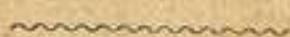


LA HIGIENE Y LA ECONOMIA EN LA VIDA PRACTICA



BIBLIOTECA POPULAR



XXIII

LA HIGIENE
Y
LA ECONOMÍA

EN LA VIDA PRÁCTICA

GUÍA DEL AMA DE CASA

BEBIDAS, BAÑOS, VESTIDOS,
LAVADO Y PLANCHADO, ALUMBRADO, CONSERVAS
CONTABILIDAD, ETC., ETC.

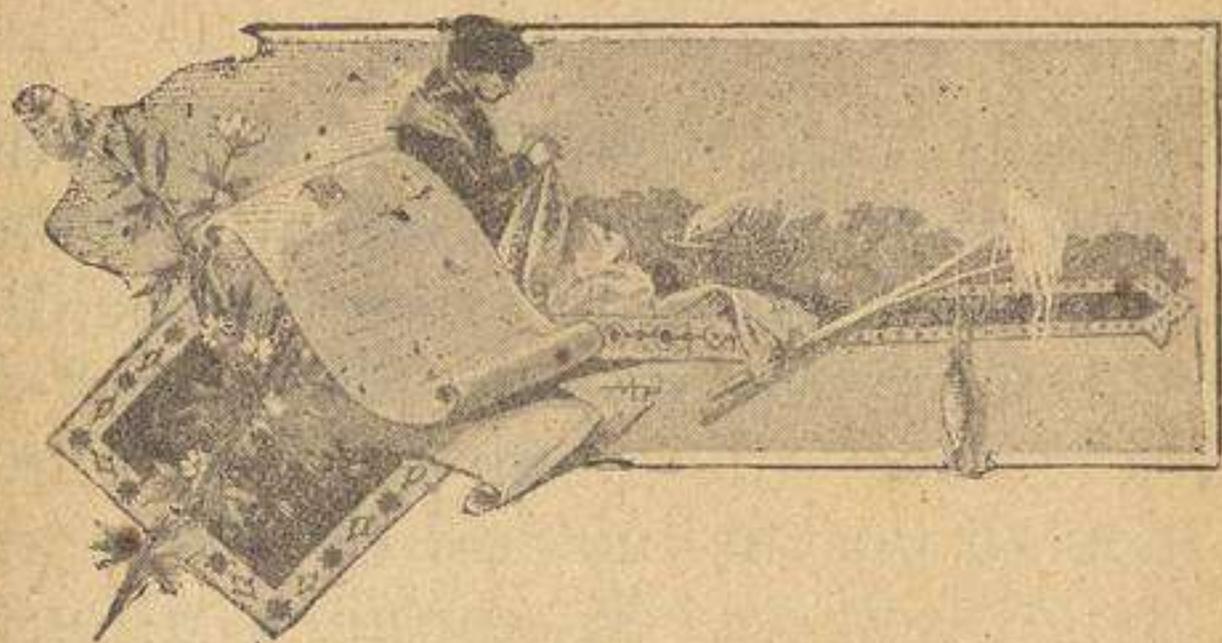


MADRID
SATURNINO CALLEJA, EDITOR
Calle de Valencia, núm. 28

MÉXICO: HERRERO HERMANOS, SUCESORES

Esta obra es propiedad.
La presente edición se publica debidamente autorizada.

Madrid. — Imprenta y estereotipia de R. Fé, Olmo, 4



ECONOMIA DOMÉSTICA

CAPÍTULO PRIMERO

HIGIENE

Una ama de casa, para llenar concienzudamente los deberes que tal carácter le impone, necesita saber algo más que mantener ésta aseada, ordenada y limpia, algo más que dirigir y preparar las comidas ó arreglar los vestidos según el último figurín, ó el excén-

trico y rara vez elegante y artístico capricho de la llamada buena sociedad. La mujer que sólo se distingue de la humilde labriega ó de la criada que tiene á sus órdenes por su mayor lujo en el vestir, no debe tenerse en manera alguna por ama de casa inteligente y respetable, ni por madre de familia á la altura de los tiempos en que vivimos.

Alimentación.

La influencia de los alimentos sobre el temperamento, carácter, actividad é inteligencia de los hombres, es más decisiva de lo que generalmente se cree, tanto por la cantidad como por la calidad de los alimentos.

Tomados éstos en cantidad moderada, aumentan la energía del aparato digestivo, y activan las

funciones fisiológicas, contribuyendo á su regularidad y armonía; conservan la salud y el vigor, y mantienen la inteligencia despierta, la sensibilidad en perfecto estado, y la voluntad, libre de decaimientos, debilidades y extravíos caprichosos, porque entre el cuerpo y el espíritu existe relación tan íntima, que las perturbaciones del uno repercuten inmediatamente en el otro, y le desconciertan y desarreglan.

Un hombre adulto y de medianas fuerzas necesita consumir diariamente en nuestros climas (porque sabido es que á medida que disminuye la temperatura el ser humano necesita nutrirse más); necesita consumir en nuestros climas, decimos, por término medio, 125 gramos de carne, un kilogramo de pan y 200 gramos de legumbres ó de substancias feculentas. La insu-

ficiencia de la alimentación produce funestos efectos en la salud y en las facultades intelectuales, y de aquí que sea la cicatería una economía mal entendida, y que lo que no se gasta en comida sea necesario gastarlo en medicamentos.

La alimentación es insuficiente cuando es corta la cantidad de alimentos que se toma, ó cuando éstos no contienen en la debida proporción los principios reparadores que han de restablecer las fuerzas. También son insuficientes los alimentos de mala calidad ó que se hallan alterados.

Desde el punto de vista de sus elementos constitutivos, cada especie de substancia alimenticia ejerce una acción muy diferente en el organismo.

Los alimentos refrescantes, ácidos, vegetales, frutas encarnadas, etc., etc., tomados en cantidad

moderada, excitan el apetito, y favorecen la digestión.

Los laxantes y poco reparadores, como la leche, los aceites, la manteca y la grasa, gastan poco á poco las fuerzas digestivas, y se digieren con dificultad, aunque provoquen el desarrollo del tejido adiposo y el aumento considerable de volumen. Tal régimen apaga el ardor de las pasiones, suaviza el carácter, disminuye la actividad intelectual, entumece el organismo, y acaba por cambiar en linfáticos los temperamentos. Es útil en las afecciones inflamatorias.

Los alimentos laxantes procedentes del reino animal son algo más nutritivos, contienen gran cantidad de gelatina, y se obtienen principalmente de la carne de los animales jóvenes; es ventajoso su empleo en la convalecencia de enfermedades agudas; pero, aun-

que en menor grado, son nocivos en los mismos casos que los precedentes.

Las substancias vegetales y amargas constituyen una alimentación tónica y poco reparadora, pudiendo citarse como tales, la quina, la genciana, el lúpulo, la col fermentada (*choucroute*), etc.

Llámase alimentación media á la que es á la vez reparadora y tónica sin exageración. Se compone principalmente de substancias que contengan féculas y albúmina, y es conveniente para todos los temperamentos.

La alimentación tónica y muy reparadora ó nutritiva se obtiene de las carnes obscuras, porque éstas contienen el osmazomo en gran proporción, substancia eminentemente azoada, que influye de diferentes modos en el organismo, según el sistema que se siga para

preparar los alimentos. Si las viandas están asadas, resultan eminentemente tónicas, porque el osmazomo se desarrolla notablemente; si se las hace hervir ó cocer en un vaso cerrado, el caldo se apodera del osmazomo, y las carnes bien formadas no son más nutritivas que la ternera.

La alimentación afrodisíaca es la exageración del sistema precedente, y comprende la canela, el clavo, las especias, la vainilla, las trufas, el almizcle y los vinos muy generosos, que ponen todos los órganos en sobreexcitación, y principalmente, los destinados á la propagación de la especie.

Substancias alimenticias.

Las substancias alimenticias que el hombre utiliza se clasifican

atendiendo á su riqueza en principios nutritivos, y á la mayor ó menor facilidad con que se prestan á ser digeridas. La leche, las carnes de matadero, los huevos, la caza, las aves, los pescados y las legumbres secas son substancias eminentemente nutritivas, y que se prestan admirablemente á la asimilación.

El *caldo* más excelente es el que se obtiene con carne de vaca y diferentes legumbres. Después de una enfermedad larga, y cuando el estómago se halla fatigado, el *caldo frío* y convenientemente desengrasado es el alimento reparador más recomendable.

La *leche* es considerada como un alimento completo, especialmente para los niños en sus primeros meses, y para las personas enfermas á quienes es necesario someter á la llamada dieta láctea. Entre las

diferentes clases de leche, la de vacas obtiene la preferencia. Los adultos no soportan este régimen tan bien como los niños, porque á unos les produce diarreas, y á otros, estreñimiento. Las diarreas se previenen en la mayoría de los casos adicionando á cada taza de leche un gramo de bicarbonato de sosa ó una simple cucharada de agua de cal, y el estreñimiento se combate espesando la leche con una pequeña cantidad de flor de harina de trigo. La leche que se mezcla con el té y el café es muy conveniente para gran número de personas.

La *manteca* y las diferentes especies de queso son también alimentos excelentes. Los quesos fabricados con leche de vacas son de más fácil digestión que los condimentados con leche de cabras ó de ovejas. Son ligeros y nutritivos cuando están frescos y contienen

mucha nata; cuando son frescos y salados, como los de Morelles y Brie, son estimulantes, y es necesario hacer de ellos uso muy moderado si son añejos y están más ó menos fermentados, como los de Gruyère, Holanda, Chester y Rochefort.

Las *carnes de matadero*, sobre todo las de vaca y aun de carnero, constituyen un excelente alimento cuando están asadas ó tostadas á la parrilla.

La *carne de aves de corral*, cuando éstas son jóvenes y cebonas, forma uno de los alimentos más sanos y ligeros, sobre todo si es de pollo ó capón, y si se ha preparado al asador.

La *de aves de caza* es muy substanciosa, pero demasiado excitante y poco adecuada para los estómagos delicados. Sin embargo, la carne de perdiz nueva es de fácil

digestión; y en todo caso, asados, son siempre preferibles estos alimentos.

Los *huevos*, sean de gallina ó de otras aves, son casi tan nutritivos como la carne; y para que se los digiera fácilmente, es necesario que estén poco cocidos, y que se tomen pasados por agua simplemente. Si se los deja endurecer, resultan coriáceos, duros é indigestos.

Los *pescados* no son nunca tan nutritivos como las carnes de matadero y de volátil. Hay ciertas conchas, entre las cuales figuran las almejas en primer término, que se reputan, con razón sobrada, como sumamente perjudiciales para el estómago. Las ostras frescas son ligeras y sanas.

Las *legumbres secas*, de que tanto consumo se hace, por lo módico de su precio, son refrescantes y

convenientes para toda clase de temperamentos. Asociadas á la carne, producen los mejores efectos para la salud.

El arroz es muy alimenticio y de digestión fácil; pero, como la patata, es preciso se asocie á la carne.

Las legumbres frescas cocidas en agua no son tan nutritivas como las secas, pero son más refrescantes, y convienen á todos los temperamentos. También deben comerse con carne para que adquieran todas sus buenas propiedades alimenticias.

Las *verduras*, así como los espárragos, las coles, las judías verdes, etc., son alimentos más ligeros y sanos, que deben formar parte de todo buen régimen alimenticio; convienen mejor á los temperamentos sanguíneos que á los linfáticos.

Las berzas son indigestas en grado sumo, á no ser de que se las conserve y prepare en forma de *choucroute* (col fermentada), como acostumbran en el Norte de Europa y en Francia.

De las *frutas*, que por su falta de sazón tantas indigestiones producen en Madrid, y á tantos niños acarrean la muerte, sólo se debe hacer uso cuando están bien maduras, y no se han cogido antes de tiempo para que se reblandezcan en las banastas.

En este caso únicamente ejercen influencia benéfica en la salud.

Una de las substancias de que más uso se hace hoy en la alimentación del hombre, y cuyo consumo se ha triplicado durante los últimos cincuenta años, es el azúcar, que se obtiene en grandes masas aquí, en Europa, desde que el

cultivo de la remolacha se ha ido generalizando (1).



CAPÍTULO II

BEBIDAS

Llámase bebida á todo líquido que se introduce por las vías digestivas para apagar la sed, reparar rápidamente las partes fluidas del cuerpo y facilitar su digestión, auxiliando la transformación de los sólidos. También se llama vulgarmente bebidas, aun cuando su nombre sea el de *pociones*, á los medicamentos líquidos destinados al uso interno.

(1) Acerca de esta interesante planta y de las utilidades que puede producir al cultivador, consúltese el folleto del Sr. Aragón, titulado *Fabricación del azúcar de remolacha*.

En las comidas es necesario habituarse á establecer una justa proporción entre los líquidos y los sólidos, si no han de ser penosas las digestiones. El agua pura, dulce y fresca, sería la mejor de las bebidas para las personas de temperamento ardiente, si el hábito, esa segunda naturaleza, no hubiese creado artificialmente la necesidad de los líquidos alcohólicos.

La cantidad de bebida que cada persona necesita, varía según su complexión y el estado de su salud, debiendo cada cual obrar en este punto conformándose con sus peculiares observaciones y con sus costumbres; advirtiéndolo nosotros por nuestra cuenta que el exceso de líquido retarda y dificulta la digestión, impidiendo que la asimilación se haga en forma debida, y que se utilicen todos los elementos nutritivos de los manjares. El qui-

lo, si resulta diluído en demasía, no alimenta; los sudores y la secreción de orina en gran cantidad debilitan el cuerpo considerablemente, y disminuyen el calor y la actividad circulatoria.

Las bebidas muy frías dañan á la dentadura y al estómago; pero son tónicas, y de aquí que se prescriban muchas veces los helados y los líquidos *frappés* á las personas delicadas.

Cuanto más frías son las bebidas, mayor masa de aire introducen en el estómago. Es necesario precaverse contra ellas cuando la transpiración es muy activa, ó cuando el hombre está agitado por pasiones violentas, como la cólera. En el primer caso, conviene beber aguardiente ó vino diluídos en agua; pero los licores espirituosos han de mezclarse siempre en exigua proporción.

También los líquidos demasiado calientes atacan á la dentadura, destruyen la epidermis de la parte interior de la boca, causan una impresión desagradable, que se tolera únicamente por costumbre viciosa, y ocasionan no pocas veces dolores de estómago. Estas bebidas pesan tanto más en el estómago, cuanto que contienen muy reducida cantidad de aire en disolución. Cuéntase de un anciano del Brasil ó de la República de la Plata, que había llegado á la edad de ciento setenta y seis años, la singular circunstancia de no haber tomado nunca comidas ni bebidas demasiado calientes, logrando esa pasmosa longevidad á pesar de haber recibido numerosas y gravísimas heridas en su juventud, consagrada á las armas.

El beber con ansia y deprisa expone á violentas toses, porque

el líquido llega á penetrar, aunque en pequeña cantidad, por el conducto respiratorio.

Las bebidas más usuales son: el agua, los vinos, la cerveza, la sidra, el hidromiel, la limonada y los preparados alcohólicos. Unas son irritantes, y refrescantes otras. Estas, que no se utilizan con la debida prudencia, templan el ardor de la sangre, y debilitan cuando se consumen en gran cantidad, porque en el período de reacción aumentan la transpiración notablemente.

BEBIDAS ECONÓMICAS

Toda ama de casa, y particularmente si habita en el campo, debe preparar bebidas fermentadas, para que apaguen la sed los trabajadores sin exponerse á los inconvenientes que el agua fría lleva con-

sigo. Aun cuando no se habite en un país vitícola, no es ciertamente empresa de romanos el procurarse frutos que, preparados convenientemente, suministren bebidas baratas y sanas.

Las bebidas ácidas, las alcoholizadas y no fermentadas, aquellas en que domina el azúcar ó el mucílago, son, por regla general, malísimas para la salud, puesto que contrarrestan las funciones digestivas, en vez de favorecerlas. Verdaderamente salutíferas, no hay más que las bebidas fermentadas; pero para ello es menester que sea completa la fermentación espirituosa por medio de la cual se obtienen, y que en los licores no quede ni exceso de azúcar ni exceso de fermento, por la razón de que, en este último caso, obran como obra el mosto de uva, ó bien como la sidra dulce, que, según es

sabido, son de difícil digestión. Ahora bien; nada es más fácil que obtener una buena y arreglada fermentación, no echando en el líquido más fermento que el regular, y colocando las vasijas en sótanos, bodegas ó tinados cuya temperatura pueda mantenerse entre los límites de 12 á 18° centígrados.

Todas las frutas mucilaginosas, todos los frutos carnosos de hueso (á excepción de los que dan aceite), las cerezas, las grosellas, las ciruelas, las guindas, las serbas, las hayas de la alheña, del cornejo, del espino, del enebro, del arándano, del saúco y del yergo; la mora silvestre, la del moral, el nispero, el madroño, la naranja, etc., son susceptibles de fermentación vinosa. Todos ellos, cogidos en buen estado de madurez y mezclados en proporciones convenientes, exprimidos y puestos luego á fermentar

en toneles, con, más ó menos cantidad de agua y un poco de melaza ó de glucosa (de una á dos libras por arroba), dan bebidas ligeramente alcohólicas y agradables, de que puede hacerse uso siete ú ocho días después de echadas á fermentar. Verdad es que no pueden conservarse mucho tiempo; pero este inconveniente les es común con la cerveza floja y la sidra hecha con manzanas de la primera temporada. Por lo demás, un medio hay de evitar este inconveniente, y es el de guardar los frutos secos para preparar con ellos la bebida á medida que hace falta.

Con los azúcares comunes, con los terciados, con el de fécula y con la miel de caña, se fabrican bebidas ligeras, que tienen la ventaja de poderse hacer en el momento mismo en que se necesitan, sin presentar siquiera el embarazo

de haber de secar y conservar las frutas. Entre las recetas que mejores resultados dan para la fabricación de licores, debe colocarse en primera línea el vino de naranja, ya conocido en algunos puntos de España, y fácil de elaborar en muchos. Este vino se compone de la manera siguiente:

Con 40 libras de azúcar refinado y 50 cuartillos de agua se compone un jarabe ó almíbar claro.

En otros 30 cuartillos de agua se echa luego la cáscara exterior ó amarilla de 40 naranjas, y al cabo de algunos días de infusión, 30 cuartillos de zumo de naranja.

Para mondar las naranjas es menester servirse de un cuchillo de madera ó de plata, pues los de hierro comunicarían al líquido un color negro, que sería un obstáculo para la clarificación.

Después de algunos días de ha-

ber estado en infusión las cáscaras de naranja, se las saca y se echa, como va dicho, el jarabe ó almíbar en una vasija, ya de vidrio, ya de madera, la cual se deja imperfectamente tapada todo el tiempo que dure la fermentación, la cual no tarda en empezar, y continúa por espacio de seis semanas. Durante este tiempo, debe estar dicha vasija en un sitio cuya temperatura no baje de 20° centígrados, y transcurrido este plazo, es conveniente taparla herméticamente, y dejar al líquido acabar su fermentación durante tres meses más, después de lo cual se clarifica y embotella.

Este vino es muy alcohólico y espirituoso; el modo de quitarle una parte de estas propiedades es disminuir la cantidad de azúcar que se le eche.

Hay, además de ésta, otras bebidas del mismo género, que, si

bien no la igualan en calidad, son en cambio más baratas, y están, por consiguiente, más al alcance de las clases menos acomodadas, y en particular, de los habitantes del campo. He aquí la composición de algunas de ellas.

Clarete de regaliz.

En 10 litros de agua se hacen hervir seis kilogramos y medio de zanahorias y 120 gramos de regaliz. Se cuele y se prensa bien, y se adicionan al jugo 250 gramos de ácido tártrico, otros 250 de jengibre en polvo, dos kilogramos de azúcar moreno y dos litros de aguardiente. Se echa todo en un tonel de 100 litros, ó sea un hectolitro de cabida, y se llena completamente el recipiente con agua. Esta bebida se puede usar á las cuarenta y ocho horas de prepara-

da; pero es preferible mantenerla ocho días en reposo y distribuirla entonces en botellas, siendo de advertir que chisporrotea á la manera del Champagne.

Bebidas de frutas secas.

Manzanas, peras, serbas, ciruelas y cerezas.—Ciertas frutas cortadas en rajadas y secadas al horno sobre cañizo, se pueden emplear para la preparación de excelentes bebidas, entre las cuales merecen la preferencia las que quedan enumeradas. Para que no se alteren tales frutas, es necesario conservarlas en sitio seco, no debiendo meterlas en el horno inmediatamente después de sacar el pan, porque el calor sería excesivo, y las frutas se asarían y perderían su jugo y su sabor. Las frutas, después de secadas, han de presentar

un color rojizo, mas no moreno ú obscuro.

Cuando se quiera preparar la bebida, se echan 40 litros en una barrica ordinaria, y se llena ésta de agua, colocándola antes sobre apoyos convenientes. A las veinticuatro horas la bebida se podrá usar sin inconveniente alguno, y se tratará como si fuera casca de uva; es decir, que se irá agregando agua conforme se vaya extrayendo líquido. Este resulta muy grato al paladar, aun cuando poco espirituoso.

Si se emplean serbas, ciruelas ó cerezas, se procede igualmente. La serba suministra un licor fuerte y sano; el de ciruela no es tan fuerte, y aun produce diarreas en algunas ocasiones; y de las cerezas se obtiene una bebida sumamente agradable. Lo más conveniente, siempre que sea posible, es

mezclar esas diferentes frutas para obtener un líquido que reúna todas las buenas cualidades apetecibles.

Bebida de lúpulo.

Se echan en un cántaro ó vasija apropiada 10 litros de agua, 500 gramos de azúcar, un puñado de flor de lúpulo, cinco ó seis hojas de naranjo y medio vaso de vinagre; luego se cubre la vasija con una tela; se deja macerar la mezcla durante dos días, cuidando de agitarla dos veces al día con un palo, se cuela después por un lienzo, y se distribuye en botellas, que se taparán sólidamente, y que se atarán en caso de necesidad, porque el líquido chisporrotea mucho.

Bebida de saúco.

En 20 litros de agua hirviendo se echan:

Sesenta gramos de flor de violeta.

Cuarenta ídem de flor de saúco.

Sesenta ídem de lúpulo.

Se mantiene hirviendo la mezcla durante cinco minutos; se cuele por un lienzo, y, después de echarla en un tonel, se adicionan cuatro kilogramos y medio de azúcar, que se removerá con un palo; y después de agregar medio litro de vinagre y 12 gramos de levadura de cerveza desmenuzada con la mano, se llena el tonel con 80 litros de agua, se tapa con una hoja de parra, y se deja en reposo para que fermente.

También se prepara una bebida análoga con los siguientes ingre-

dientes. En 120 litros de agua se echan:

Azúcar, un kilo 500 gramos.

Vinagre, un kilo 500 gramos.

Caramelo, 32 gramos.

Flor de saúco, 10 gramos.

Flor de violeta, 10 gramos.

Se deja la mezcla en infusión, y en breve se puede consumir el refresco.

Bebida de vid y maíz.

Macháquense 10 kilogramos de hojas y tallos de vid y 20 de cañas verdes de maíz; se ponen esos ingredientes machacados en un tonel con 200 litros de agua caliente, y se deja fermentar el líquido. Para dar color á éste, se echan remolachas rojas, cocidas al horno.

Refresco de salvado.

Para obtener esta preparación, que se puede recomendar como una de las más sanas y agradables bebidas, se mezclan en un barril pequeño ó en un cántaro de barro:

Un kilogramo de pasas.

Quinientos gramos de azúcar moreno.

Un litro de salvado de trigo.

Cincuenta centilitros de vinagre.

Quince gramos de flor de violeta seca.

Doce litros de agua hirviendo.

Se agita la mezcla de vez en cuando con un palo hasta que hierva y espume el líquido, señal de que ha entrado en fermentación; se cuela después, y se distribuye en botellas.

Otra bebida preciosa para soste-

ner las fuerzas de las gentes del campo, consiste en mezclar:

Cuatro litros de agua.

Veinte gramos de miel.

Veinte ídem de aguardiente.

VINO SIN UVA

Aun cuando las fórmulas anteriormente enumeradas bastan para que las amas de casa inteligentes atiendan á las exigencias y necesidades que puedan surgir, creemos conveniente, teniendo en cuenta la justa nombradía y los grandes resultados obtenidos por el profesor italiano Sr. Grimelli, dar á conocer el procedimiento para obtener vino sin uva, saludable y económico, que el autor citado denominó

Vino perpetuo.

El zumo obtenido de la uva se compone, según los análisis hechos por químicos concienzudos, de uno por ciento de fermento albuminoideo glutinoso, de diez partes de glucosa azucarina y gomosa fermentescible, y de ciento de agua y substancias salinas, acídulas y tónicas coloreadas. Ahora bien; para condimentar un mosto semejante al de la uva, será preciso asociar un fermento compuesto de levadura de pan fresca, y de cebada tostada en partes iguales, que se amasarán con agua aromática de flor de saúco ó de albahaca.

También han de entrar diez partes de glucosa sacarina fermentescible, que se prepara con azúcar de caña cristalizado, ó con azúcar de remolacha y miel común pri-

vada de las substancias heterogéneas de sabor desagradable que pueda contener, diluyéndola en agua aromática, y colando la mezcla en frío. De azúcar se emplearán dos tercios, y uno de miel. Por último, habrán de agregarse cien partes de agua salina tónica, compuesta con agua común, en la cual se echará una centésima parte de un compuesto preparado con bellotas tostadas y crémor tártaro, ó una mezcla que se obtiene amasando en partes iguales bellotas tostadas y ceniza ordinaria, mediante un ácido vegetal, el tártrico por ejemplo, ó cualquier jugo vegetal ácido, para que la masa resulte acidula.

Vinificación y revinificación.

Mediante una disolución emulsiva, los ingredientes enunciados,

que se habrán echado en una vasi-ja ó en una tinaja, entran en fermentación muy luego, expuesta ésta á la temperatura de unos 18° centigrados en el mismo día, y presentando al poco tiempo los caracteres de un vino exquisito. La fermentación continuará hasta que el líquido pase al estado acético; pero este peligro se evita por la revinificación diaria y continuada, la cual tiene un doble objeto, á saber: el de proporcionar constantemente vino fresco, y el impedir que se consuman rápidamente los ingredientes empleados, puesto que éstos se pueden utilizar indefinidamente, acudiendo al procedimiento que hemos llamado revinificación, y de tal suerte se reducen los gastos considerablemente.

Siete días bastan para que la fermentación sea completa; pasado este tiempo, de cualquier masa se

puede extraer cotidianamente una cantidad de vino equivalente á la décima parte del elaborado, y se revinifica el resto echando inmediatamente en la vasija ó tinaja una cantidad de agua igual á la del líquido extraído, y reforzando la masa con harina vinificadora, compuesta de las substancias que hemos enumerado.

El vino se puede extraer tanto de la parte superior de la masa como de la inferior, sirviéndose de sifones ó de una espita aplicada en el sitio correspondiente, y por lo menos, á ocho centímetros del fondo de la vasija, para que no salgan los posos y no se enturbie el licor.

La harina vinificadora se prepara con los ingredientes ya dichos, esto es, con una parte de substancia sacarina, una décima de harina de trigo ó de otros cereales análo-

gos, flor de saúco, crémor y cenizas en dosis de céntimos á milésimas.

Modificaciones en la vinificación.

Pudiendo variarse la proporción de los ingredientes, dicho se está que el vino que se obtenga podrá resultar de cualidades muy diversas; y así, según el gusto y aficiones de las personas, resultará dulce, ácido, amargo ó neutro, ventaja bastante singular y recomendable, que con razón hace resaltar el Sr. Grimelli. Así se puede reforzar y aligerar el licor á gusto del que lo elabora; y según que se empleen unas ú otras substancias para preparar el jarabe, el líquido resultará de sabor y aroma diferentes. También se obtiene de esta preparación vinagre de la mejor calidad, incorporando á cualquier clase de líquido vinoso el depósito

sedimentario que se ha obtenido en la vasija en que se prepara el artificial.

El líquido extraído se deja reposar durante doce ó catorce horas en cualquier recipiente, para que se clarifique; se trasvasa de un vaso ó de una botella á otra, y, cuando aparezca ya muy claro, se encierra en botellas lo mismo que cualquier otro vino, y se guarda durante el tiempo que se desee, ó se va gastando para el consumo diario. Este vino, no solamente es grato al paladar, sino también estomacal ó higiénico, y hasta previene algunos padecimientos de estómago, como las *gastro-enteritis*, que tantas molestias causan á muchos pacientes. Este licor no perjudica á ninguna persona, cualquiera que sea su complexión, sexo ó edad, y se puede beber en la proporción de un litro diario.

Condiciones del recipiente y dosis en que los ingredientes han de emplearse.

El recipiente, que deberá tener una capacidad mayor de 10 litros próximamente en las circunstancias ordinarias, puede ser de metal ó de vidrio, de tierra ó de madera, y de forma cónica, cilíndrica ú otra análoga. Para evitar el contacto del aire y la filtración y descomposición del líquido, conviene barnizar el recipiente interiormente, pudiendo emplearse la pez. Se debe preferir la forma cónica, á fin de que el fondo ofrezca espacio para que se deposite el sedimento, y no sea considerable la superficie líquida que se halle en inmediato contacto con el aire atmosférico.

La figura 1 representa una va-

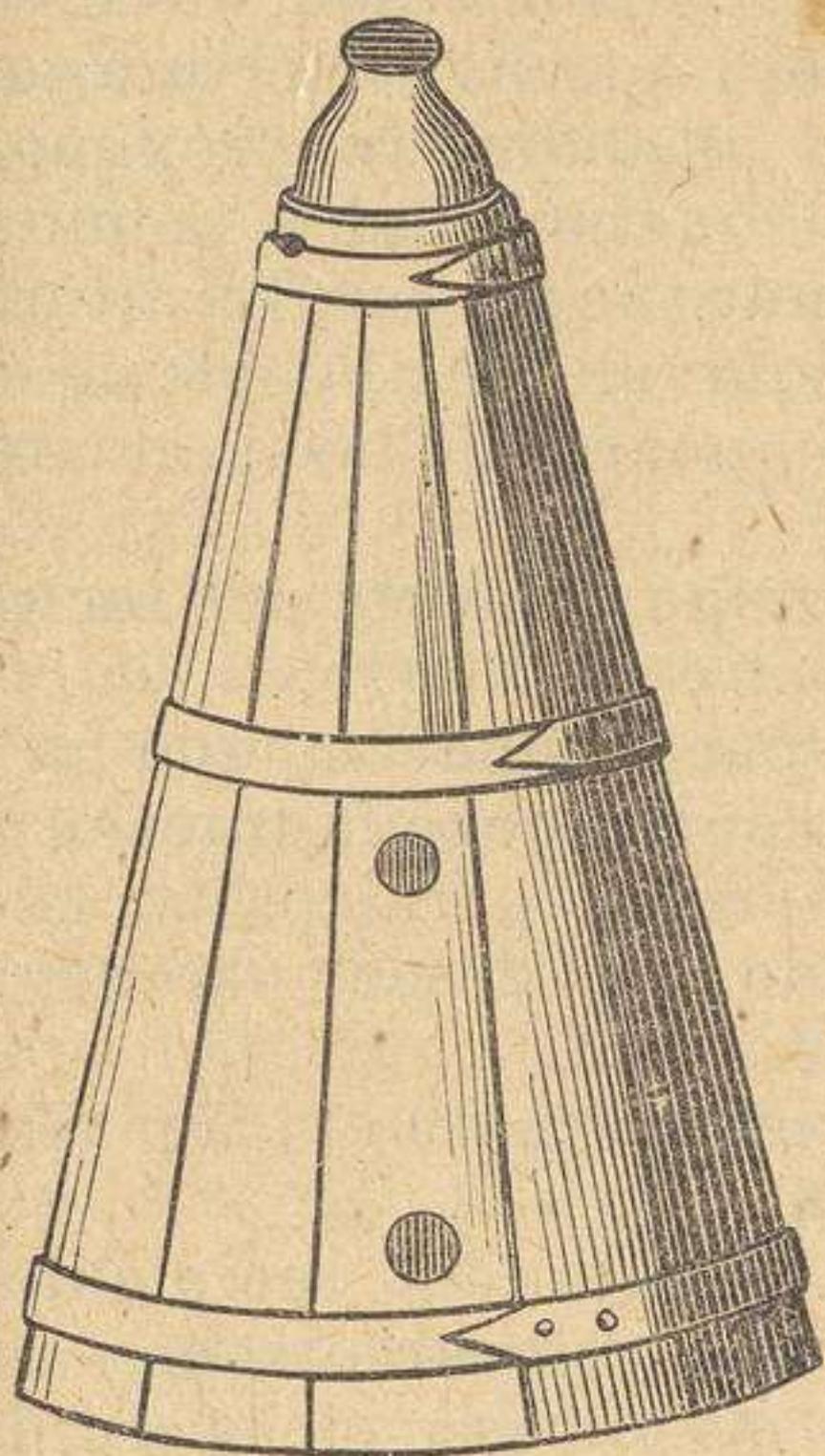


Figura 1.

sija de madera con su correspondiente tapa cuya abertura superior tiene un diámetro próximamente igual en longitud á la mitad del diámetro de la base. La altura debe ser equivalente al doble de éste.

Compónese de las siguientes partes:

A, tapa cóncava del recipiente.

B, aro de hierro.

C, parte superior, que ha de estar bien empegada interiormente.

D, orificio para aplicar la espita cuando se desee obtener vino suave.

E, orificio para extraer vino más turbio.

F, asiento del recipiente, que habrá de colocarse sobre apoyos, como las cubas y pipas ordinarias, á fin de que no se halle en inmediato contacto con el piso.

Aun cuando la capacidad del recipiente puede ser mayor ó menor,

según las necesidades de la familia que de él haya de servirse, por lo general basta que tenga, según hemos dicho, la cabida de poco más de 10 litros.

Dentro de tal recipiente, como ya hemos indicado, se echan 10 litros de agua común, y se forma una infusión, agregando una onza próximamente de crémor tártaro, y dos ó tres de bellotas tostadas, cuyas cáscaras habrán de separarse antes de ponerse éstas al fuego, para que se carbonicen por su parte exterior, y se puedan reducir luego á harina bastante gruesa machacándolas en una mesa ó en un mortero.

Con algunas libras de agua preparada de esta suerte, se disuelven dos ó tres de azúcar ordinario, y media libra, ó si se quiere una, de miel, bien purgada para este fin, disolviéndola en agua aromática, y

colada por una tela á propósito. Con esta agua dulcificada se amasan dos ó tres onzas de levadura fresca de pan y una cantidad igual de cebada tostada sin quemar, que se pondrá al sol ó al aire, para que pierda la humedad ó el olor á quemado. Á la masa que se forma se adiciona una pulgarada de flor de saúco ó de cualquiera otra hierba aromática.

Hecho esto, la pasta de levadura, cebada y aroma se disuelve toda en el agua azucarada y melada, y, conseguido esto, se vierte la mezcla en la tinaja ó cubeta, donde se determina muy luego la fermentación vinosa, cual se observa en el mosto obtenido de la uva, manteniendo la temperatura á 18° centígrados próximamente, y resultando el líquido transformado en vino en el plazo de una semana poco más ó menos, según el calor

de la atmósfera y la cantidad de líquido que se haya preparado.

Obtenida la vinificación, se saca por la llave un litro de vino todos los días, y se echa sobre la masa vinosa otro litro de agua con una onza de la masa vinífica.

Harina revinificadora.

Esta harina, que se echa en el recipiente para que la fermentación no llegue á un punto exagerado, y para conservar las cualidades del vino conforme se vaya extrayendo, se compone de los elementos dichos, en mayor ó menor cantidad, á gusto del consumidor, y se puede tener preparada de antemano, á condición de que se mantenga encerrada en vasijas ó frascos cerrados herméticamente y á cubierto de las influencias atmosféricas, y sobre todo de la humedad.

Cuando la masa revinificadora está compuesta de materiales de mala calidad, ó el azúcar es impuro, comunican al vino un sabor desagradable, y es necesario remediar el daño adicionando harina muy pura, asociada con azúcar muy bien refinado, ó se consume el líquido, y se destina el residuo á la fabricación de vinagre, sustituyendo los antiguos ingredientes con otros de mejor calidad. Si por la agregación sucesiva de harina revinificadora conforme se va consumiendo el líquido, la masa sedimentada es muy considerable, será necesario decantar aquél, y disminuir el depósito formado, para incorporar el líquido con el que se crea conveniente reservar, continuando indefinidamente la vinificación y revinificación en la forma dicha.

La masa, lo repetimos, se compone de tres clases de elementos,

que son: el «excipiente», las «substancias fermentescibles» y el «fermento.»

El «excipiente» es la parte líquida, ó sea el agua que sirve de base para la elaboración del mosto, ó sea del vino. El agua común, el crémor tártaro y la bellota, tostada á la manera del café, forman, por lo tanto, en este caso la parte que llama el autor excipiente.

Los elementos «fermentescibles» se hallan constituidos por la substancia sacarina ó parte dulce que se observa en el vino. El azúcar y la miel, por lo tanto, son aquí las substancias fermentescibles.

El «fermento» es la materia albuminoidea ó glutinosa que da cuerpo y calor al vino. La levadura, la cebada y las flores aromáticas constituyen, por lo tanto, el fermento.

Esto sentado, expondremos la receta más sencilla para condimen-

tar la harina revinificadora, calculando las cantidades de los ingredientes, en la suposición de que haya de prepararse el vino necesario durante un mes para una persona que consuma un litro diario, ó media azumbre.

Se emplearán:

1.º Tres libras, poco más ó menos, de azúcar muy molido, para que sea fácil mezclarle uniformemente con otra substancia pulverizada en cantidad menor.

2.º Una onza próximamente de harina de trigo ó de cualquier otro cereal feculento y glutinoso, sin separar aquélla del salvado correspondiente, pero que se habrá de someter á la torrefacción blanca en un vaso sumergido durante una ó dos horas en el baño de maría, para que se preste mejor á formar la mezcla.

3.º Otra onza de cebada y be

lloa tostada, convertida en harina fina, que se expondrá á la acción directa de los rayos del sol, para que pierda el olor y sabor á tostado, y adquiera ciertas cualidades convenientes para facilitar la operación de vinificar ó revinificar.

4.º Media onza de flores de saúco, de albahaca ó de cualquiera otra planta aromática, que, después de bien secas bajo la acción de los rayos solares, se pulverizarán empleando el mortero ordinario.

5.º Media onza de crémor tártaro y cenizas limpias.

Tales substancias se habrán de mezclar unas con otras, comenzando por las que figuran en dosis más reducidas, y siguiendo por las masas mayores, de manera que los ingredientes resulten perfectamente incorporados, y que en cada porción de la masa revinificadora aparezcan en proporción idéntica.

Terminada la fermentación, se puede sacar todo el vino, ó solamente la cantidad que se juzgue necesaria; pero en este caso se debe sustituir con agua y harina en proporción, y dejar que siga la nueva fermentación tantos dias cuantas sean las décimas partes que se hayan sacado.

Se puede aumentar el color del vino perpetuo por medio de la cáscara de bellota seca y reducida á polvo en un mortero, sobre todo si se emplea para preparar la infusión el agua caliente, que comunica al líquido un color rojo de vino, y resiste á los ácidos contenidos en el mismo, como el acético y el tártrico; y si se hace hervir el agua hasta la consistencia de extracto, se obtendrá una materia extractiva colorante en rojo vinoso, vivaz é intenso.

Á falta de cebada, se pensó en

emplear pan de trigo, tostado y desmenuzado en un molinillo de café. Por medio del tostado se consigue que adquiriera un color rojizo obscuro, y logrado esto, se mantendrá expuesto al aire durante algunos días para que pierda el sabor á tostado, y de esta suerte suple á la cebada con ventaja notable. Cuando no se tengan bellotas á mano, se podrán sustituir con castañas de Indias, que habrán de mondarse bien, para tostarlas luego y reducirlas á harina en la misma forma que recomendamos tratándose de la cebada. La miel puede sustituirse con el *aguamiel*. Tres libras de esta clase de agua, que se obtiene, como es sabido, lavando los panales, sustituyen á una de miel. En este caso es necesario disminuir la cantidad de excipiente para apropiarla á la substancia fermentescible.

TABLA SINÓPTICA DE LOS INGREDIENTES

EXCIPIENTE		MATERIA FERMENTABLE			
Agua común.	Crémor tártaro	Bellota tosd. ^a		Azúcar molido	
Un bocal.	Libras. Onzas.	Libras.	Onzas	Libras.	Onzas
10	» 1/2	» 3		2	9
20	» 1	» 5	1/2	5	6
30	» 1 1/2	» 8	1/2	8	»
50	» 2	1	2	1	9
100	» 4	2	3	17	»

COMPOSICIÓN DE LA HARINA REVINIFICADA

PARA UN RECIPIENTE DE BOCALES	Azúcar pulvedo		Harina de trigo	
	Libras.	Onzas	Libras.	Onzas.
10	3	»	»	1
20	6	»	»	2
30	9	»	»	3
50	15	»	»	5
100	30	»	»	10

NOTA. Téngase presente que el bocal á que nos referimos es igual á 28 gramos.

DES QUE HAN DE ENTRAR EN EL VINO

TABLE		FERMENTO					
Miel purgada.		Levad ^a fresca		Cebada tostd.		Flores arots.	
Libras.	Onzas.	Libras.	Onzas.	Libras	Onzas	Libras.	Onzas
»	10	»	2 $\frac{3}{4}$	»	2	»	$\frac{3}{8}$
1	8	»	5 $\frac{1}{2}$	»	5 $\frac{1}{2}$	»	$\frac{5}{8}$
2	6	»	8	»	8 $\frac{1}{2}$	»	$\frac{7}{8}$
4	»	1	2	1	3	»	1
7	9	2	»	2	4	1	1 $\frac{1}{2}$

NECESARIA PARA EL CONSUMO DE UN MES

Libras.	Onzas.	Libras.	Onzas.	Libras.	Onzas.
»	$\frac{1}{2}$	»	$\frac{1}{2}$	»	$\frac{3}{8}$
»	1	»	$\frac{5}{8}$	»	1 $\frac{1}{2}$
»	1 $\frac{1}{2}$	»	$\frac{7}{8}$	»	2 $\frac{1}{4}$
»	2 $\frac{1}{2}$	»	1	»	3
»	5	»	1 $\frac{1}{2}$	»	

equivale á litros 1,1; la libra, á 340 gramos, y que la onza es

**Receta para la fabricación del vino
blanco espumoso.**

Para un recipiente de 10 litros de capacidad, se emplearán:

Cebada en grano.	112	gramos.
Azúcar.	644	»
Vinagre fuerte.	196	»
Flores de saúco secas.	8	»
Violetas secas.	8	»
Crémor tártaro.	6	»

Echados estos ingredientes en la vasija, se deja ésta tapada durante un período de seis ó diez días á la temperatura de la atmósfera; se filtra y embotella después, y se podrá usar transcurridos diez días. La violeta se puede suplir con el *lirio de Florencia*.



CERVEZAS ECONÓMICAS Ó CASERAS

De todas las bebidas, la cerveza es la que mejor se puede preparar con prontitud, sin embarazo ni aparatos complicados: he aquí algunas fórmulas, con las cuales se obtienen buenas cervezas para el consumo doméstico.

Cerveza económica.

Se ponen en una gran caldera 5 kilogramos de pan de cebada, compuesto como indicaremos luego y reducido á polvo grosero; se vierten encima 50 kilogramos de agua; se coloca la vasija al fuego, y se calienta hasta 80°, removiéndolo de cuando en cuando. Después de veinte ó treinta minutos se saca la caldera del fuego; se mezcla el lí-

quido, aún caliente, con 30 kilogramos de agua fría, en la cual se echa, desleído previamente, medio kilogramo de levadura de cerveza; se introduce luego el todo en un tonel de 80 litros de capacidad, que se coloca en sitio donde la temperatura sea de 18 á 25 grados. En el espacio de algunas horas se desarrolla la fermentación; se tiene lleno constantemente el tonel hasta la abertura, añadiéndole agua para reemplazar la que sale en espuma. Cuando la fermentación se detiene, lo que se reconoce en que la espuma baja en vez de ser arrojada fuera, se tapa el tonel.

Para preparar el pan, se toman 500 gramos de harina de cebada germinada, y se deslíe en dos litros de agua á 40 grados; se incorporan 4 kilogramos y medio de harina de cebada ordinaria con 30 gramos de extracto de *cuasia amarga*, aroma

tizada con los aceites volátiles de coriandro y de enebro. Después de mezclados estos ingredientes, se los amasa, y cuando la pasta es firme, se divide en panes de un kilogramo, que se desecan inmediatamente poniéndolos en un horno ó una estufa á 60°, de manera que se puedan pulverizar groseramente.

El coste de esta bebida es el siguiente:

Harina de cebada, 4 kilogramos y medio, á 20 céntimos de peseta.	0,90 ptas.
Idem íd. germinada, medio ídem, á 30 íd.	0,15 +
Extracto amargo aromatizado, 30 gramos.	0,42 +
Levadura de cerveza, medio kilogramo, á 70 céntimos. .	0,35 +
Agua 80 kilogramos.	»
TOTAL.....	1,82 ptas.

Producto, 80 litros.

Dividiendo el gasto por el pro-

ducto, se encuentran 2 céntimos 77 milésimas de peseta como precio de un litro.

Debemos advertir que reemplazando el extracto que hemos prescrito por economía, por 375 gramos de lúpulo, un puñado de coriandro y bayas de enebro que se hagan hervir en el agua antes de echar el pan, se obtendrá el mismo resultado.

Pueden tener confianza nuestros lectores en esta fórmula, porque la hemos preparado varias veces, y siempre nos ha dado buenos resultados.

Cerveza doméstica.

La cerveza llamada doméstica se compone de azúcar moreno del más inferior, un kilogramo de flor de violeta; flores de saúco y semillas de cilantro, de cada cosa ocho

gramos; vinagre 200 gramos; agua 20 kilogramos.

Se mezclan para que fermenten juntos, y después de tres ó cuatro días de contacto, se cuele y coloca en botellas. El líquido hará espuma pasados algunos días.

Cerveza llamada doble.

Cebada tostada como el café, 2 kilogramos y medio.

Melaza de azúcar de caña, 6 id.

Jarabe de fécula ó de arroz, 6 id.

Lúpulo (según el amargor que se desee y el tiempo que haya de conservarse), de 125 á 250 gramos.

Sal de cocina, 100 id.

Semilla de coriandro, 125 id.

Levadura de cerveza en pasta, ó el doble si es líquida, 250 ídem.

Cola de pescado, 5 id.

Preparación.—Después de haber llenado de agua un barril de ancha

boca, de 100 á 110 litros de capacidad, se sacan 20 litros, que se ponen en una caldera con la cebada tostada, el lúpulo, la sal y el coriandro. Se calienta á pequeños hervores durante treinta minutos, y se pasa á través de un tamiz ó un lienzo; se añade á este líquido hirviendo la melaza y el jarabe, removiendo toda la masa, y, una vez disuelto, se vierte el todo en el barril, y se agita fuertemente con un palo. Hecho esto, se saca del barril un litro de líquido, en el cual se deslíe la levadura, y así que sube en espuma, se vierte en el tonel, agitándolo nuevamente; se acaba de llenar con el agua, y se tiene la abertura algo ladeada para facilitar la salida de la espuma que arroja la fermentación. Pero como con las espumas sale al mismo tiempo una cantidad apreciable de líquido, se tendrán en reserva algunos litros

para reemplazarlo de cuando en cuando.

Cuando ya no se presenta espuma, es señal de haber concluido la fermentación tumultuosa; se deja entonces en reposo la cerveza por veinticuatro á cuarenta y ocho horas, á fin de que tenga tiempo de enfriarse, y en este caso se endereza el barril, y se clarifica la cerveza.

Á este efecto se divide y funde la cola de pescado en el fuego con un poco de agua; se bate la gelatina que por enfriamiento se ha formado; se vierte en el barril; se agita fuertemente, y veinticuatro horas después la cerveza queda transparente, y puede embotellarse.

Cerveza simple, llamada cerveza casera.

Composición para un tonel de 100 litros:

Melaza de azúcar de caña, 8 kilogramos.

Ó bien jarabe de fécula, 12 id.

Semilla de coriandro y cortezas de naranjas amargas, de cada cosa 60 gramos.

Lúpulo, 200 id.

Sal de cocina, 50 id.

Levadura de cerveza, 259 id.

Cola de pescado, 5 id.

Se hierve por espacio de media hora en algunos litros de agua el lúpulo, la corteza de naranja y la sal, y solamente diez minutos el coriandro; se pasa luego por un tamiz, exprimiéndolo, hecho lo cual, se añade la mezcla ó el jarabe bien diluído, y se vierte en el

barril, que se llena en seguida de agua. Por último, se añade la levadura, y se gobierna la operación de la manera y como se ha dicho para la cerveza doble.

Esta cerveza, preparada del modo indicado, tiene un sabor muy agradable, y es de una perfecta transparencia.

Pequeña cerveza.

Agua, 100 litros.

Melaza de azúcar, ó jarabe de fécula, 6 kilogramos.

Lúpulo, 100 gramos.

Raíz de genciana, 30 id.

Sal de cocina, 50 id.

Levadura de cerveza, 60 id.

Se hierve por veinticinco ó treinta minutos el lúpulo, la genciana y la sal en muchos litros de agua; se pasa por tamiz; se añade el jarabe ó la melaza y el agua restan-

te, y se pone á fermentar de la manera indicada para la cerveza ordinaria.

Es una cerveza blanca, agradable y digestiva; si se desea obtener la llamada *roja*, se le añade un poco de azúcar quemado antes de ponerla á fermentar.

Podríamos dar mucha más extensión al presente capítulo; pero creemos serán suficientes las fórmulas indicadas para elaborar esa clase de bebidas, sanas y refrescantes cuando están bien preparadas.



CAPÍTULO III

BAÑOS

Estos producen efectos encontrados, según su temperatura y las

substancias que entran en su composición. Unas veces se usan para aseo y limpieza del cuerpo; otras, para fortalecer las constituciones debilitadas, y otras, para curar enfermedades y dolencias de diversa indole. Introduciéndose por los poros de la piel, el líquido penetra rápidamente en la economía, y modifica sensiblemente las funciones de ésta, causando una verdadera revolución, cuyas consecuencias se dejan sentir por espacio de muchos meses, y aun años. Los baños, por su temperatura, se pueden clasificar en *muy fríos*, *templados*, *calientes* y *de vapor*.

Se consideran baños muy fríos aquéllos cuya temperatura es inferior á 12° centígrados; son muy tónicos para las personas poco propensas á irritaciones, y su uso es peligroso para la generalidad.

Baños fríos.

En éstos la temperatura no excede de 18° centígrados: son sedativos y tónicos; pero al disminuir el calor de la periferia y estrechar los vasos que hay inmediatamente bajo la piel, pueden determinar congestiones, accidente tanto más temible, cuanto más débiles sean las personas que se bañan, y más baja la temperatura del baño. Deben tomarse en ayunas y antes de haber hecho ejercicio por la mañana; no debe permanecerse en ellos mucho tiempo, ni en completo reposo, sino moviéndose y agitándose en todos sentidos, y sumergiendo la cabeza con frecuencia para que se mantenga á igual temperatura todo el cuerpo. Las personas muy débiles deberán salir del ba

ño cada dos ó tres minutos, y no penetrarán nuevamente hasta que haya recobrado la piel su temperatura normal.

Tomados con tales precauciones los baños fríos, y especialmente los de mar, fortifican, calman y desarrollan el apetito, gracias á la acción del frío; porque en cuanto al agua, se limita a lavar el cuerpo y facilitar la transpiración.

1.º *Baños de río.*—Durante los días lluviosos y fríos que puedan sobrevenir en el verano, así como cuando estén las aguas turbias por las avenidas, no deben tomarse baños de río. No se debe penetrar en el agua sudando, ni inmediatamente después de las comidas, bastando quince minutos de natación para los temperamentos nerviosos y débiles. Las personas robustas pueden permanecer hasta cuarenta minutos, y pueden tomar tres,

cuatro ó cinco baños por semana; los valetudinarios no deben tomar más que uno ó dos.

2.º Los *baños de mar* son sedantes y preferibles en ciertos casos á los de río. Por lo general, no se pueden tomar sin graves inconvenientes en la primavera; el período adecuado para este fin comienza á mediados de Junio, y acaba á fines de Septiembre, siendo preferibles los del Océano, por el flujo y reflujo. En todo caso, las primeras horas de la mañana son las más á propósito para sumergirse en el agua, por estar el aire mucho más fresco y puro, y porque el agua del mar parece más templada, á causa de ser menor la diferencia entre su temperatura y la del cuerpo.

Por las grandes masas de sal y de substancias orgánicas que los mares contienen en disolución, los baños que nos ocupan producen

efectos más señalados que los de agua dulce; son favorables, por lo común, para los temperamentos débiles y para las personas que padecen ataques nerviosos; pero como son perjudiciales para ciertas clases de enfermos, no deben tomarse sin consultar al médico.

Todo el que tome baños de mar debe abstenerse de alimentos excitantes, y no ha de sumergirse nunca en el agua sin haber terminado la digestión, es decir, á las tres horas, por lo menos, de haber comido.

El traje de baño debe ser muy ampuloso y desahogado, y el más sencillo es siempre el mejor; de aquí que no deben hacerse trajes ajustados y engomados: los últimos se oponen á la transpiración; son preferibles los de algodón ó lana, que no se enfrían con tanta rapidez como los de hilo. Para tomar

el baño deben introducirse las personas hasta un sitio en que el agua les llegue por cima de las rodillas, y una vez allí, deberán encogerse como si fueran á sentarse, sumergiendo varias veces la cabeza en el agua. Todas aquéllas que experimenten una sensación penosa en el estómago por la acción del agua en los primeros momentos, pueden untar esa parte del cuerpo con cerato ó aceite poco antes de penetrar en el baño.

Los ancianos, niños y mujeres, y los hombres de temperamento débil, no han de permanecer en el baño más de un cuarto de hora, y aun los más robustos deben abandonarle asi que experimenten sensación desagradable, y noten estremecimientos. Todos deben enjugarse inmediatamente con lienzos limpios y secos, pero no calentados, y las mujeres han de procurar se-

car sus cabelleras con una fra-
nela, y dejarlas tendidas breves
momentos para que el aire las oree,
antes de emplear pomadas ni un-
tos. Unos pediluvios con agua ti-
bia, poco después de salir del ba-
ño, evitan los dolores de cabeza á
las personas que los padezcan, y
un rato de ejercicio prepara á co-
mer en buenas condiciones. En to-
do caso, entre el baño y la comida
es necesario que transcurra media
hora lo menos.

Baño templado.

Llámanse *baños templados*, como
queda dicho, aquellos cuya tempe-
ratura oscila entre 30 y 35 grados
centígrados. Son sanos, refrescan-
tes y sedativos; conservan la fres-
cura del cutis, relajan los tejidos y
los intestinos principalmente, lim-
pian el cuerpo, y favorecen la

transpiración. Nunca debe permanecerse más de una hora en esta clase de baños, y son muchas las personas que están en ellos media hora únicamente. Estos baños abren el apetito, y de aquí que al salir deba tomarse un buen caldo *consommé*, y hacer después ejercicio moderado antes de ponerse á almorzar. Los ancianos y las gentes propensas á constiparse no deben tomar esta clase de baños, que son muy útiles contra numerosas enfermedades inflamatorias, y principalmente contra peritonitis, gastritis, duodenitis, enteritis, espasmo, irritaciones nerviosas, enfermedades sífilíticas, etc.

Nunca deben bañarse juntas dos personas, ó sucesivamente en la misma masa de agua, ni las madres deben introducir en su compañía á los niños, que absorberían los perniciosos efluvios que ellas

dejan. Cuando se enjabona el cuerpo, es preciso sumergirse después en otro baño de agua clara.

Durante la primavera y el otoño, basta un baño por semana á los adultos sanos; en invierno, dos por mes, y en verano, uno cada dos días

Los baños calientes y los medicinales de diferentes especies nunca deben tomarse sino por prescripción facultativa, ateniéndose, de consiguiente, á lo que el médico prescriba; y por lo tanto, es inútil el que nos ocupemos de ellos aquí.

Baños para suavizar la piel.

Pónganse á calentar en una gran caldera 15 litros de agua con cuatro kilogramos de salvado, uno de cebada perlada y otro de arroz, tres puñados de flor de malva, tres de gordolobo, ocho puñados de bo-

rrajas enteras y dos kilogramos, de linaza. Al cabo de hervir una hora, se decanta el agua, y se echa en el baño, colándola á través de un lienzo. Después de mantener una hora sumergido al cuerpo, la piel queda suave y satinada.

Baños locales ó parciales.

Entre los *baños locales* ó parciales figuran los de piernas, los de asiento y los *pediluvios*, que son muy usados en gran número de circunstancias.

Éstos se toman en un barreño de tierra ó de madera bastante grande para poder mantener en él los pies extendidos. El agua debe llegar hasta el tobillo nada más, y, de consiguiente, bastan seis litros de agua; los calientes de agua pura son necesarios después de haber andado mucho á pie, y cuando se

ha sufrido mucho frío ó mucha humedad.

Para tomar los pediluvios, y á fin de que la sangre no afluya á la garganta ó á la cabeza, deben introducirse los pies en el agua antes de que ésta este muy caliente, y la temperatura se va aumentando gradualmente echando agua hirviendo poco á poco. Conviene estar cerca del lecho, por si sobreviniera un desvanecimiento al enfermo, y es necesario enjugarse los pies perfectamente. Cuando se administran á enfermos que hayan de guardar cama, debe colocarse á los pies una botella con agua caliente, para sostener el efecto de los pediluvios.



CAPÍTULO IV

VESTIDOS

Destinados á mantener el cuerpo al abrigo de la intemperie y de todo cambio atmosférico, sea en el sentido de aumentar el calor, sea en el sentido de disminuirle, los vestidos han de ser apropiados al clima del país en que se habita, y acomodados á las exigencias, no de la moda, sino de la higiene. En la elección de telas para la confección de aquéllos ha de tenerse presente que, siendo el aire mal conductor del calórico, los tejidos que pueden retener entre sus mallas una capa considerable de dicho fluido retienen el calor natural del cuerpo, é impiden que penetre el aire frío del

exterior hasta la epidermis, así como los rayos de un sol ardiente y molesto.

Si se clasifican desde este punto de vista las materias que han de utilizarse para la confección de los vestidos, aparecerán como preferibles las pieles, el algodón en rama, la lana, la seda, el algodón, y, en último extremo, el lino y el cáñamo. Cuanto más aire contenga un tejido, más útil es contra los descensos de temperatura, y de aquí que abriguen las telas de lana flexibles más que las de urdimbre apretada, y que las peludas sean muy superiores á las lisas y tiesas.

El color de los tejidos tiene también mayor importancia de lo que el vulgo ignorante podría creer. La experiencia y la ciencia demuestran que los colores negros y oscuros son atravesados por el calor más fácilmente que los blancos, y

de aquí que los vestidos negros sean menos fríos en invierno, y más sofocantes en verano.

Además, los de color blanco no se impregnan tan fácilmente con los miasmas y los olores ó emanaciones de todas clases. También se ha observado que son más fríos los tejidos que absorben la humedad más pronto, y en este sentido se puede establecer una escala que va desde el lino y la seda hasta la lana, la cual, en cambio, una vez mojada, tarda mucho en secarse.

Los chalecos de paño que llevan los hombres mantienen el calor del pecho, al igual de los jubones ó almillas de las mujeres. El *chaquet* es una prenda incómoda, lo mismo que el *frac*, y solo adecuada para la época del calor; las *cazadoras* ó *americanas* tienen sus ventajas, y no sus inconvenientes. La *levita cerrada* es conveniente en todas las es-

taciones, porque envuelve completamente el cuerpo; los *paletots* ó *sobretodos*, imitación ó copia de los rústicos y antiguos tabardos, cuando están guateados con algodón ó forrados de pieles, constituyen un abrigo inmejorable, y que no estorba los movimientos, cual la *capa*, útil, sin embargo, para los viajes. La *blusa*, uniforme del obrero, no se puede considerar como abrigo. La tela del *pantalón* debe variar con las estaciones, y los *calzoncillos*, si son de franela ó estameña, constituyen un gran abrigo; los de lienzo son más bien recomendables é imprescindibles en concepto de prendas de limpieza.

De los vestidos de mujer hemos de decir, en primer término, que su forma es mala y defectuosa en general. El corsé apretado oprime los miembros superiores de una manera dañosa, é impide la circulación

de la sangre y la digestión. Si queda el vestido abierto por la parte anterior, deja que penetre en el pecho el aire frío y húmedo; cuando está muy escotado, se convierte en causa y origen de accidentes graves, que promueven el desarrollo de la tisis, máxime en las mujeres que ya tienen predisposición á ella: las mangas muy cortas ó muy anchas y flotantes favorecen la aparición de los reumas y de las laringitis. Las sayas anchas y desahogadas permiten que penetre el aire en el cuerpo por puntos que deben ser protegidos cuidadosamente; conviene, pues, que usen pantalones las mujeres, y abrigos afelpados en invierno.



CAPÍTULO V

LAVADO

Uno de los principales cuidados de toda ama de casa es hacer que la ropa sucia permanezca poco tiempo en este estado, y procurar que quede perfectamente limpia y blanca antes de que sea necesario volver á usarla.

Para que la ropa blanca resulte perfectamente limpia, es preciso en la mayoría de los casos hacer uso de las lejías, que se pueden preparar en casa ó en los *lavaderos*, donde se obtienen grandes cantidades, y se cuelan las ropas de un día para otro; de algunos años á esta parte se ha introducido el uso del vapor, que, por medio de inge-

niosos mecanismos, limpia, blanquea y seca las ropas en brevísimo espacio de tiempo.

Desde luego ha de comenzarse por remojar la ropa sucia, introduciéndola en agua fría ó caliente, jabonándola bien, golpeándola en algunos casos, y frotándola en otros. Si no se ha de preparar la lejía inmediatamente, habrá de ponerse á secar, y conservarla hasta el momento oportuno en un sitio en que no se advierta humedad.

La ropa se va disponiendo por capas, comenzando por las piezas más gruesas, siguiendo los manteles, las camisas, las servilletas, los pañuelos, etc., y cubriéndolo todo con rodillas de cocina y otras telas también gruesas, y que resistan fácilmente la acción de la lejía hirviente. Cada capa de ropa debe colocarse bien, sin dejar hueco alguno, mojando cada lecho á me-

dida que se va formando; y cuando está terminada esta faena, se inclinan sobre la masa las puntas de la sábana ó lienzo que ha servido para cubrir la tina interiormente. Por último, se coloca una tela muy gruesa y que cubra bien la superficie, para que sobre ella se extiendan con igualdad cenizas, que son el ingrediente indispensable para esta preparación doméstica, y que han de ser finas y de buena calidad para lograr los resultados que se desean. Si las cenizas no fueran excelentes de todo punto, será preciso agregar á la lejía un poco de potasa ó cristales de sosa cuando el agua comience á ponerse tibia. Algunas lavanderas echan las cenizas en la caldera en que se calienta el agua; pero lo más acertado es extenderla sobre el lienzo fuerte colocado sobre la ropa, formando una capa de igual

espesor por todas partes, y calculando que se requieren 10 libras de ceniza por cada 100 de lienzo mojado. Si la ropa es fina ó poco sucia, no se requiere tanta cantidad de ceniza.

Para que la colada resulte completa, es preciso que el líquido remoje todas las ropas, y que la caldera esté llena hasta más de su mitad. Debe calentarse el agua poco á poco, y aumentar gradualmente el fuego. Se irá echando despacio con un cazo sobre la tina, pero cuidando de que se remoje la ceniza por todas partes, y dejando que la lejía escurra durante doce horas, á no ser que se trate de ropas finas, en cuyo caso bastarán seis ó siete horas. Conviene también dejar escurrir la ropa durante la noche, y para ello debe cubrirse la tina, á fin de que mantenga más tiempo el calor. El agua de la caldera se

utiliza sin pérdida de momento para lavar las medias y los calcetines de color, y para limpiar los utensilios de cocina y de uso doméstico.

Al día siguiente se va extrayendo la ropa del cubo, para aclararla sin pérdida de tiempo, y á medida que se vaya sacando. Para que la ropa quede blanca y limpia, no ha de escasearse el agua ni el jabón. Por último, se tiende ésta en cuerdas ó en palos, y se pone á secar al sol, cuando esto sea posible. Conviene recoger la ropa antes de que se reseque demasiado, para que sea fácil estirla y plegarla. Se estira en el sentido de los hilos, y se dobla en sentido transversal. Si se coloca un peso encima de la pila que se forme, y se pone nuevamente á secar, á las diez ó doce horas aparecerá como si se hubiera planchado, por la tiesura

y por el lustre que entonces presenta.

La ropa que haya de someterse á la plancha, cuando la operación no se pueda ejecutar inmediatamente, se amontonará con cuidado y bien doblada; y cuando llegue el momento de planchar, se la rociará con almidón disuelto en agua dos ó tres horas antes. En los países en que sólo se quema carbón mineral es imposible obtener cenizas adecuadas para las lejías, y éstas se reemplazan con carbonato de sosa ó sal de sosa, que expenden los drogueros á precios bajos y al alcance de todas las fortunas. Unos seis kilogramos de esa substancia salina, con medio de jabón rallado y 50 litros de agua, bastan para enlejar 200 kilogramos de lienzo.

Para el lavado económico se recomienda hoy la siguiente fórmula: disuélvase en 50 litros de agua

un kilogramo de jabón rallado, y cuando, puesta aquélla á calentar, la disolución sea completa, retírese del fuego, y agréguese 15 gramos de esencia de trementina rectificada y 30 de amoníaco líquido á 22 grados. Remuévase bien la mezcla con una varita, y échese antes de que se enfríe sobre la ropa que se haya de enlejiar. Á las cuatro horas se saca ésta, se lava con agua abundante, y quedará completamente blanca.

Planchado.

Ésta es una de las faenas domésticas que mayor importancia tienen hoy. Remojada la ropa en la forma que hemos indicado, con almidón ó sin él, según los casos, se emplea una plancha caliente para quitar las arrugas. Los cuellos, puños y pecheras se sumergen

completamente en el almidón disuelto en agua fría, y se pasa sobre ellos la plancha, que debe ser bastante pesada, lisa y de fundición, con lo cual se logra atiesarlos. Antes de aplicar las planchas, es necesario limpiarlas bien, pasándolas por una rodilla. La mesa de planchar deberá ser más alta que las ordinarias, para que la operadora no tenga que doblarse mucho y recibir el calor de la plancha en la cara, exponiéndose á erisipelas, congestiones y jaquecas.

Modo de almidonar.

El motivo de que se use el almidón para el prensado de las telas, es la propiedad que goza de adherirse con fuerza á ellas, después que se le ha remojado, y después que se ha secado en contacto con

ellas, presentando una notable opacidad y una gran blancura cuando se halla en estado amorfo. De aquí que se extiende en los tejidos, y que penetre en las fibras de éstos, cuando está desleído en el agua. Por la acción de un hierro caliente se mantienen rígidas, según es sabido, las telas impregnadas de almidón, y adquieren cierto lustre.

Puede utilizarse el almidón para este objeto cocido ó crudo, ó sea en forma de engrudo. Empléase crudo para planchar camisas y otras telas, á las cuales no se quiere comunicar una extremada rigidez excesiva, que dificulte mucho la operación de plegarlas, y que sea causa de que se gasten y desgarran con facilidad. Empléase el almidón cocido en el caso contrario, es decir, cuando se desea que se conserven mucho tiempo en ese es-

tado. De aquí que se use en tal forma para almidonar cortinas de balcones y de ventanas, para las enaguas y para otras piezas que no es necesario plegar y doblar muchas veces.

El que sea mucho menor la duración de los objetos planchados con almidón crudo depende de que no se adhiera á ellos con tanta tenacidad el almidón cuando se encuentra en el referido estado, y de que, por consiguiente, va separándose y cayéndose poco á poco de los tejidos al volverse y doblarse éstos. Cuando no se abrigue el temor de que se corten y abrasen las telas, como vulgarmente se dice; cuando no se desee en primer término que éstos duren mucho tiempo, se preferirá siempre el almidón cocido, que comunica á los objetos, no solamente mayor rigidez sino también un lustre más pronunciado.

Para emplear en el planchado el almidón crudo, se disuelven 60 gramos de almidón del que llaman los comerciantes de primera calidad, en un litro de agua fría; se cuela por una tela bastante fuerte el líquido después de agitado y enturbiado, ó se emplea un cedazo para separar las substancias heterogéneas, los trocitos de madera, por ejemplo, los papeles, y otras materias contenidas tal vez en el almidón. En el líquido así obtenido se remojan las te as. y se van extrayendo después de empapadas, exprimiéndolas con las manos, que deberán estar bien limpias, para hacer que salga el líquido excedente. En éste se continúan remojando de igual manera las demás piezas hasta que se haya agotado aquél, ó se hayan empapado todas éstas.

Siempre que se haya dado lugar

á que se sequen demasiado las telas remojadas, ya por descuido, ya por otras razones, no convendrá aplicar la plancha caliente, porque dañaría al tejido, y no se extendería bien el almidón. En tales casos es preciso lavar otra vez las telas, y, después de enjutas, repetir la inmersión en almidón desleído en agua. No es conveniente rociarlas sencillamente con agua y aplicarles la plancha en seguida, porque el agua separaría los granos de almidón del sitio en que se hallen, y el planchado no presentaría la debida uniformidad; á más de que las telas empapadas en almidón y secadas después dejan caer parte del almidón á consecuencia de los movimientos que se les imprime al manejarlas.

Las proporciones indicadas de agua y de almidón sirven para planchar camisas y otras piezas de

tejido tupido. Para las formadas de tejido menos espeso, la cantidad de almidón deberá ser tanto mayor, cuanto más claro sea el tejido. Cuando se haya de emplear una masa de almidón crudo bastante considerable, por ejemplo, dos, tres ó más litros de líquido, al llegar á la mitad de la operación ó antes, convendrá agregar al líquido algunos gramos de almidón nuevo, porque con la inmersión repetida de las telas el líquido se va volviendo cada vez más claro. Este fenómeno depende de que las primeras piezas remojadas desempeñan hasta cierto punto el papel de una red espesa que va reteniendo los granos de almidón, y de aquí que al exprimirlas vaya resultando más claro el líquido obtenido, llegando, en último término, á clarificarse en demasía.

Para emplear el almidón cocido,

se disuelven 45 gramos del mismo de primera calidad en un decilitro próximamente de agua fría, y se cuela la mezcla. Al líquido enturbidado que se obtiene, y que se depositará en una vasija á propósito agitándolo constantemente, se irán agregando poco á poco hasta nueve decilitros de agua hirviendo. Algunos hacen que hierva el almidón en el agua durante varios minutos; pero no es recomendable ni mucho menos tal uso, porque el planchado no resulta tan perfecto como en el otro caso, aun cuando la plancha se eleve á la misma temperatura. De adoptar esta práctica, es necesario emplear planchas mucho más calientes, y, aun así, puede decirse que es peor el remedio que la enfermedad, toda vez que se corre el riesgo de abrasar los tejidos de la tela. Además, con la ebullición una parte del almidón se hace soluble,

pierde la opacidad indispensable para obtener el brillo, y disminuye su eficacia para los fines á que se le destina; de donde se desprende que será necesario emplear mayor cantidad para obtener el mismo resultado.

Puesto el almidón en contacto con el agua caliente, se aglutina é hincha completamente, y ésta es por cierto la razón de que se emplee el almidón en menor cantidad que cuando haya de utilizarse crudo. La verdad es que aplicando la plancha caliente sobre las telas impregnadas con almidón crudo, por más que éste se esponje, algunos granos de almidón, tal vez á causa de su pequeñez, ya á causa de la acción rápida y casi instantánea del calor, no llegan á hincharse bastante.

Las piezas de lienzo que hayan de plancharse empleando el almi-

dón cocido, se remojan y exprimen en la misma forma que si aquél estuviera crudo, y después se ponen á secar. Una vez secas, se rocian con un poco de agua, y se pasa la plancha en seguida. No conviene planchar las telas antes de que se hayan secado, porque, no habiendo tenido todavía tiempo el almidón para adherirse á los tejidos, y habiendo sido desagregados los granillos por la acción del calor, no se extenderán bien las telas al pasar sobre ellas la plancha, y propenderán á adherirse al hierro.

Las planchas con que haya de almidonarse deberán hallarse muy limpias, y su temperatura no debe ser inferior á la necesaria para que el agua, una vez en contacto con ellas, pase inmediatamente al estado esferoidal, es decir, que en vez de correr y adherirse á la superficie, salte formando esferas ó

globos diminutos, sin humedecer los puntos sobre los cuales caiga.

El almidón sirve únicamente para planchar las telas de algodón ó de hilo blanco; para las telas de otro color se adoptan diferentes substancias incoloras ó transparentes cuando están secas, ó que por lo menos no resulten opacas como el almidón, porque en ese caso desaparecerían ó palidecerían mucho los colores de la tela.

Modo de usar el almidón para conseguir que se adhieran mecánicamente los colores á las telas.

Uno de los mejores procedimientos que pueden seguirse para fijar por el empleo del almidón ciertas materias colorantes, consiste en asociar la materia colorante con glicerina y con la substancia amilácea. Supongamos que se desea

teñir una tela blanca con un hermoso color rojo carmín.

Se comenzará por disolver tres partes de fucsina en veinte de glicerina, después de triturar bien la primera en un mortero, agregando un poco de agua, para adicionar después la glicerina paulatinamente. Cuando se haya disuelto completamente la fucsina, y la mezcla haya adquirido un hermoso color rojo de carmesí muy uniforme, se incorporará, agitando sin cesar aquélla, la cantidad necesaria de almidón, previamente pulverizado hasta el último límite; y de este modo se formará una pasta, que habrá de sacarse del mortero y ser colocada sobre papel de estraza ó de filtro, para dejarla sobre él el tiempo que sea necesario, á fin de que se seque.

Operando de esta suerte, se obtendrá el llamado *almidón de car-*

mín. Para aplicar éste, se lava bien la tela y se sumerge en un baño hirviente, preparado con el almidón de color que se haya obtenido previamente, procediendo en la forma en que de ordinario suele procederse para almidonar telas blancas. Después se pone á secar la tela, que, cuando esté seca, habrá de rociarse con algunas gotas de agua, y se acabará por pasar sobre ella una plancha que no esté demasiado caliente.

Ocioso nos parece advertir que, siguiendo procedimientos análogos al que acabamos de dar á conocer, es fácil preparar almidones de colores, que se podrán aplicar con gran rapidez y economía á las telas ligeras, y, de consiguiente, á los vestidos de señora y á los tejidos que se empleen como adornos.

Modo de usar el almidón con el bórax.

Desde que la moda introdujo las camisas almidonadas, se recurrió al medio de agregar al almidón una sal llamada bórax, que comunica al planchado una solidez y un brillo que no es posible obtener de otra manera. Para incorporar el bórax con el almidón, es necesario disolver éste previamente en agua con mucho cuidado, y entonces se agrega á la lechada del almidón una octava parte de bórax que se habrá pulverizado y disuelto también en un poco de agua. Hecha la mezcla, se pondrán á cocer juntos los dos ingredientes, agitándolos con una cuchara.

Con el bórax se plancharán las pecheras, los cuellos y los puños de las camisas de hombre, y los

cuellos y puños de las chambras de mujer. Si sobra una parte de la preparación de bórax dicha, se colocará en un sitio fresco, y de esta manera podrá conservarse en buen estado durante ocho ó diez días.

Para obtener el brillo que las amas de casa cuidadosas y las planchadoras de oficio consiguen comunicar á las piezas almidonadas, no basta emplear el bórax del modo indicado, sino que es indispensable que la planchadora sepa ejecutar la operación con habilidad y rapidez, empleando una plancha muy caliente.

Planchas y hornillos.

En algunas casas hay la costumbre de poner las planchas delante del fuego de la chimenea ó del fogón para que se calienten; este uso, que podría considerarse económi-

co, no es recomendable en manera alguna.

Es muy conveniente adoptar las hornillas en que sea posible quemar carbón, con preferencia á cualquier otro sistema, y aun pudiera decirse que con gran ventaja económica. Con las hornillas se regula el calor según las necesidades de la operación, se apaga y enciende el carbón cómodamente, no se manchan las planchas, y se calienta de una manera uniforme todo el instrumento, sin que el agarrador se caldeee.

Las planchas se han perfeccionado notablemente en los últimos años; á las de hierro dulce son preferibles las de hierro colado, si bien algunas veces el agarradero de éstas se rompe ó se separa, y entonces es imposible usarlas, inconveniente que no presentan las de hierro, las cuales ofrecen igual-

mente la ventaja de poderse componer. Á pesar de todo, se prefieren las planchas de hierro colado, porque resbalan más fácilmente sobre la ropa, y conservan más tiempo el pulimento. Cuando no deslizan bien, se pueden limpiar con cera, que se envuelve dentro de un papel.

Planchas de vapor ó abovedadas.

Desde hace como unos veinte años se ha comenzado á usar unas planchas de procedencia americana, que el vulgo ha llamado de vapor, y que sobre la base ó plano que ha de servir para planchar la ropa llevan una hornilla, donde se enciende el fuego; hornilla que termina en tubo inclinado hacia la derecha para dar origen al tiro, que ha de mantener encendidos los

carbones depositados en el interior, y dar salida al tufo.

Para calentar estas planchas, se arregla el fuego con discreción, de manera que las varias planchas que hayan de emplearse lo mantengan recogido; y á este fin se colocan invertidas y apoyadas sobre los carbones, de manera que alternativamente descansen sobre la base ó sobre la punta que forman en su extremidad anterior, si no se dispone de hornilla.

El carbón de piedra mezclado con el de leña, aumenta notablemente la intensidad del calor; pero al removerlo es necesario cuidar de que no toque á las planchas. Como complemento indispensable, conviene que las planchadoras tengan á su disposición, y sobre la mesa, un aparatito de hierro para colocar sobre él la plancha que se maneja mientras

se arregla la ropa que se está estirando.

Otros usos del almidón.

También se emplea el almidón en economía doméstica para pegar papeles entre sí, para pegarlos á las paredes ó á la madera, y también para mantener adheridas telas delgadas á las mismas substancias y objetos. Para pegar papeles á los muros, y cuando se desee que queden fuertemente adheridos, se disolverá una ó dos partes de cola en agua antes de echar el almidón, y se pone al fuego para que hierva. Para impedir la invasión de insectos ó de sus larvas y huevecillos entre el muro y el papel, conviene también agregar á la pasta, en el acto de prepararla, una pequeña cantidad de polvos de áloes y de coloquintida, que ale-

jarán la invasión, por ser muy repugnantes para los insectos que invaden las habitaciones.

Diferentes clases de almidón.

Como complemento de cuanto hemos dicho acerca de las aplicaciones prácticas de la mencionada substancia, sin hacer consideraciones extensas acerca de la obtención del almidón, operación que ha dado origen á industrias montadas en vastísima escala, particularmente en Bélgica, Inglaterra y en los Estados Unidos de la América septentrional, donde se han inventado y se utilizan máquinas y aparatos especiales que permiten obtener esa substancia en cantidades enormes y á precios reducidos, parécenos oportuno advertir que no solamente se obtiene almidón del trigo, como en otros tiempos,

sino también, aunque no todos se hallan conformes en reconocer la excelencia de los productos, de fécula de patatas, de castañas de India, de arroz, y principalmente de maíz, que muchos comerciantes han distinguido con el nombre de *maizena*, y que por su blancura y por la baratura á que se expende, ha monopolizado casi completamente el mercado de los Estados Unidos, y va invadiendo los de Europa en creciente proporción.



CAPÍTULO VI

ALUMBRADO Y SANEAMIENTO DE LA CASA

Sabido es que el oxígeno del aire, tiene la propiedad de combinarse con todos los cuerpos simples para

formar diversidad de compuestos, y que esta combinación, denominada *combustión*, produce siempre *calor*, y muchas veces, *luz*. Los cuerpos que en presencia del oxígeno dan origen á este fenómeno, y pueden emplearse, de consiguiente, en el alumbrado, son poco numerosos, porque han de satisfacer á cuatro condiciones ó requisitos indispensables para que sea dable utilizarlos sin inconveniente alguno. Estas condiciones son las siguientes:

1.^a Han de arder al aire libre.

2.^a Durante la combustión han de desprender bastante calor para que el fenómeno no se interrumpa.

3.^a Han de hallarse muy diseminados y abundantes en la Naturaleza, para que sea posible adquirirlos á precios reducidos.

4.^a Sometidos á la combustión no han de dar ningún producto

que sea nocivo á la salud de las personas.

En realidad, el único cuerpo que satisface completamente á todas estas condiciones es el bicarburo de hidrógeno.

Alumbrado con substancias sólidas.

Casi todas ellas proceden del reino animal: las principales son las grasas ó sebos de los herbívoros, la cera de las abejas, y el blanco de la ballena ó cachalote.

Velas para el alumbrado.

En muchas comarcas atrasadas y pobres emplean todavía las velas de sebo para iluminar las modestas habitaciones; pero, á más del inconveniente de tener que despabilar constantemente la vela

para que no se *corra*, el gasto que exigen en épocas de calor es considerable, porque se reblandecen, y se acelera su combustión con el calor del ambiente.

Las velas se clasifican según los precios á que se expenden; allí donde todavía se emplean, se suelen vender á 8 ó 12 céntimos de peseta, y aun se distinguen por el número de las que entran en una libra ó en medio kilo: las hay de 80 centigramos, y de 60; en éstas, el pábilo suele ser tan grueso como en las primeras, y se corren mucho más; aquéllas duran de siete á ocho horas ardiendo, según las estaciones, y éstas se consumen en cinco ó seis. En algunas ciudades se expenden velas perfeccionadas, que si cuestan algo más, en cambio, lucen mejor, y no despiden un olor tan fuerte.

Despabiladeras.

Este utensilio, que es indispensable, como es sabido, no es otra cosa que unas tijeras provistas de una cavidad en la hoja superior y un saliente en la inferior, que se ajusta á aquélla para retener el pábilo cortado.

Candeleros y palmatorias.

Un utensilio indispensable para poder alumbrarse con velas es el candelero que haya de sustentarlás, ó la palmatoria, que, como es sabido, se diferencia de aquél en llevar un agarradero ó mango para trasladarla con facilidad de un punto á otro. En toda cocina se deben tener varios candeleros de diferentes tamaños, de hierro ó de

cobre, los llamados *apuracabos* y otros con muelles que vayan elevando la vela á medida que se consume.

Bujías.

Llámase así en general á todas las velas que, no siendo de sebo, se emplean para el alumbrado doméstico. Con ellas no es necesario andar despabilando á cada momento, porque las mechas están convenientemente trenzadas, y se van quemando en la parte luminosa de la llama á medida que se encorvan.

Las *bujías esteáricas*, cuyo uso se ha generalizado entre las familias modestas, gracias á la competencia que han establecido entre sí las numerosas fábricas que se dedican á laborarlas, se expenden hoy á precios relativamente módicos, y

ofrecen la gran ventaja de no exhalar olores desagradables, y de no despedir humo. No se funden con tanta facilidad como las velas de sebo, y para que la mezcla se consuma con más facilidad, ésta se baña en ácido bórico antes de colocarla en los moldes donde ha de derramarse la estearina fundida. Una bujía de 100 gramos de peso tarda más de diez horas en consumirse, es decir, que con un kilogramo de bujías, encendidas sucesivamente, se tiene luz para cien horas. El kilogramo de bujías cuesta de 2 á 3 pesetas, según la clase.

Las velas ó *bujías de cera* se venden á doble precio que las precedentes, y se consumen de la misma manera. Las que pesan 100 gramos duran generalmente doce horas ardiendo. Si se guardan durante mucho tiempo, acaban por ponerse amarillas; de aquí que no debe ha-

cer gran provisión de ellas el ama de casa cuidadosa é inteligente.

Para aumentar y concentrar la luz de las bujías, se colocan sobre ellas pantallas sostenidas por un sencillo aparato metálico, que consta de una rama con un círculo en la extremidad superior, y unas abrazaderas provistas del muelle correspondiente, en la inferior. La pantalla no debe ser muy recogida, porque en este caso concentra demasiado el calor sobre la bujía, la reblandece, y acelera su consunción.

Alumbrado con substancias líquidas.

Este sistema es conocido y usado desde los más remotos tiempos; para utilizarle se construían en la antigüedad las lámparas y candiles que se hallan en las excavaciones, y que se exponen en las co-

lecciones y museos. Posteriormente se inventaron los velones, y hace un siglo, los aparatos que de su inventor, un francés, recibieron el nombre de *quinqués*. Las sustancias líquidas que durante largos siglos se han venido empleando para el alumbrado, se obtienen de frutos y granos oleaginosos; pero desde hace algunos años se prefieren ciertos hidro-carburos obtenidos de sustancias minerales de origen orgánico. De consiguiente, hoy podemos establecer que hay dos clases de sustancias líquidas destinadas al alumbrado: los *aceites* y los *hidro-carburos*.

Alumbrado de aceite.

Los aceites que principalmente se usan para el alumbrado son los de oliva, de colza, de adormidera, nabina, etc., pudiendo decirse que

en nuestra España no se destina á tal objeto sino el de la primera especie, gracias á la abundancia con que se cosecha. Los aceites de oliva se pueden emplear tales como el comercio los expende, es decir, sin nuevas refinaciones; pero los aceites de las demás plantas mencionadas han de ser despojados de las impurezas que puedan contener, por medio del ácido sulfúrico concentrado, echando en el aceite el 2 por 100 de su peso de ese ácido á 66 grados del areómetro de Baumé, agitando la mezcla, y adicionando después un 2 por 100 de agua. Ésta arrastra al fondo todas las substancias extrañas, y la mezcla líquida se despoja de ellas filtrándola á una temperatura de 40 grados.

Lámparas.

Por lo mismo que los aceites son líquidos, ofrecen la ventaja de prestarse á ser utilizados en aparatos de variada forma. Toda lámpara se compone necesariamente de un depósito para el aceite, y de un aparato en que se verifica la combustión. Los antiquísimos candiles, en cuyo clásico pico arde la mecha que descende hasta el depósito del aceite, y los velones de mayor ó menor número de mecheros, que son una simple transformación del candil legendario, sostenido por un pie, y con el depósito y el conducto de la torcida cubiertos, presentan un defecto realmente capital. No hallándose el aire en contacto con la mecha ó torcida sino en el punto en que se forma

la llama, no es posible que ésta sea muy intensa ni de grandes proporciones.

Arjand imaginó el pico de doble corriente, caracterizado por el empleo de una mecha circular de algodón trenzado, y mantenida sobre un cilindro metálico, que comunica por su parte inferior con el depósito de aceite.

Gracias á esta disposición, la llama es anular, el aire tiene acceso á ella, tanto por la parte interior como por la exterior, se pueden obtener llamas de la altura que se desee, y se activa la corriente por medio de un tubo ó chimenea de cristal.

En este caso, la combustión es completa, y la llama presenta una intensidad y una pureza incomparablemente superiores á las de la luz suministrada por los aparatos antiguos. Se pueden alzar y bajar

la mecha y la chimenea independientemente una de otra, y de aquí que sea fácil colocarlas á la altura en que aparece la llama más brillante, y en que la combustión es más completa.

Cuando el tiro es demasiado fuerte, la llama resulta muy brillante; pero no adquiere grandes dimensiones, porque la combustión se opera en un espacio muy reducido. Si, por el contrario, es demasiado débil el tiro, la llama adquiere un gran desarrollo, porque los gases combustibles se elevan demasiado antes de encontrar la cantidad de oxígeno necesaria para que sea completa su combustión; pero entonces la llama es poco brillante, y desprende humo.

El tubo de cristal que forma la chimenea de las lámparas ordinarias, se compone de dos partes de diferente diámetro; la inferior es

más ancha. Debe colocarse á la altura de la llama el punto de unión de ambas secciones.

Cuando la mecha deja de estar convenientemente empapada en aceite, se carboniza, produce una luz rojiza, y despide mucho humo. Importa, pues, que la mecha se vaya impregnando lenta, regular y constantemente en aceite, aun cuando se haya disminuído la cantidad del líquido contenido en el depósito, por efecto de la combustión. Éste es un problema de mecánica, que se ha resuelto de diferentes modos.

De algunos años á esta parte se han inventado lámparas de los más diversos sistemas: las más recomendables son las de resorte llamado *moderador*, que son tan sencillas como ingeniosas.

Estas lámparas se limpian con facilidad, y su luz se puede reducir

de manera que alumbren como una capuchina ordinaria, y no consuman más aceite que ella. Cuando se desee que aumente la intensidad de la luz, se elevan el tubo y la mecha, y la llama recobra inmediatamente todo su brillo. Los mejores aparatos, por punto general, son aquéllos que pueden arder en blanco, es decir, aquéllos cuya mecha se puede elevar sin que se quememe, hasta el cobre, y en los que se aumenta y blanquea la luz por una altura conveniente del cristal. Cuando esas lámparas se hallan bien construídas, presentan hasta un centímetro de mecha, ardiendo y despidiendo una luz completamente blanca entre el cobre del aparato y la parte de la mecha que arde.

Lámparas de báscula.

También se construyen lámparas llamadas de báscula, cuyo depósito se halla suspendido de tal manera que, al moverse la lámpara, queda siempre en posición vertical, y no se derrama el aceite. Estos aparatos se pueden suspender del techo de las habitaciones, ó colgarse en las paredes á manera de candelabro. Se adquieren á precios reducidos; pero últimamente han sido sustituidos con las capuchinas de gas Mill y de esencia de petróleo.

Para que una lámpara dé toda la luz que corresponde á su tamaño y proporciones, es indispensable que el aceite sea de buena calidad, que esté bien refinado, y que la mecha se haya cortado horizontalmente, lo

cual se consigue empleando tijeras construídas á este fin. Para cortar la mecha, se la hace descender en el tubo hasta que sólo quede fuera la parte que se haya de cortar, y la sección ha de hacerse de tal manera, que se separe de un golpe la parte que ha quedado, fuera, sin que se introduzcan en el tubo interior los residuos ya quemados. En el caso de que por descuido cayeran en aquél, deberán extraerse inmediatamente, para que no obstruyan la circulación del aire, sirviéndose de una lámina de ballena ó de un alambre. Al cortar la mecha no debe quitarse toda la parte carbonizada, porque conservando un filete de ésta, la mecha se encenderá muy pronto, arderá mejor, y no se carbonizará tanto.

De todas maneras, siempre que haya de permanecer ociosa una lámpara durante largo tiempo,

será preciso vaciarla y limpiarla cuidadosamente. En todo caso, no hay inconveniente en mantenerla llena de aceite de olivas, porque éste no se espesa con la facilidad que otros aceites industriales, con tal de que se renueve de quince en quince días. Por otra parte, es preciso tapar todos los orificios con algodón ó con trapos, para que el polvo no penetre.

El cobre de las lámparas se limpia perfectamente con un retazo de paño empapado en aceite, y con trípoli ó arcilla muy fina, para frotar en seguida con un lienzo fino y seco.

Pantallas.

Estos sencillos aparatos se construyen con papel más ó menos adornado, y han de preservarse cuidadosamente de las manchas de

aceite, que se marcan considerablemente, y se van extendiendo sin cesar. Las pantallas se adornan con zarandajas de diferentes clases, que las damas arreglan en sus ratos de ocio; y para que la luz resulte más suave é igual, se colocan en las lámparas, envolviendo el foco de luz en globos de cristal deslustrado. Análogo resultado producen las pantallas de cristal opaco, que, además, concentran más la luz.

Los tubos se han de elegir teniendo en cuenta que, si son demasiado cortos, dan una luz rojiza, y si son demasiado largos, una luz muy viva, que por la intensidad del calor que produce, hace estallar aquéllos.

Alumbrado con hidro-carburos.

Desde hace algunos años se viene ensayando el cambiar el aceite común en las luces con diferentes substancias, tales como la esencia de trementina, el aceite de nafta, el petróleo, los aceites esenciales extraídos de los esquistos, la brea extraída del carbón de piedra, etcétera, etc.

Ha de tenerse en cuenta que no se pueden utilizar en los aparatos acondicionados para obtener luz de aceite, porque, hallándose mucho más carburados que éste, depositan demasiado carbón, su llama es poco brillante, y despiden desagradable olor. Para obviar estos inconvenientes, se han empleado diferentes procedimientos.

Consiste el primero en mezclar esos aceites y esas esencias con

otros líquidos pobres en carbono, de manera que resulte compensado el exceso de los unos con la pobreza de los otros. Los líquidos que se pueden emplear con ese objeto son el alcohol, el éter y el espíritu de leña. Tales mezclas han sido bautizadas con los nombres de *gas líquido*, *hidrógeno líquido*, *gasógeno*, etc. El aparato de combustión de tales carburos de hidrógeno se compone simplemente de un depósito para el líquido, en el cual penetra una mecha de algodón sin trenzar. Cuando la lámpara haya de servir de bujía, la mecha ha de ser muy delgada, y su extremidad superior ha de quedar por encima del depósito; pero cuando se desea obtener una luz muy intensa, se necesitará una mecha más gruesa, y se alojará en un tubo de latón poco espeso, que se adapte y fije al depósito, sobresaliendo sobre él

hasta determinada altura. La parte superior de este tubo ha de estar cubierta por un disco provisto de pequeños orificios, á fin de que se desprenda el vapor del líquido. Para encender el aparato, se rodea la parte superior del tubo que encierra la mecha con un anillo provisto de un hilo metálico, humedecido previamente en espíritu de vino, y se inflamará el alcohol de que se halla impregnado el tubo.

Aceite de esquisto.

Este producto se obtiene á poca costa, y de aquí que se haya generalizado mucho su uso en algunos países. Los esquistos que le proporcionan abundan notablemente en ciertas comarcas, y los procedimientos de destilación adoptados son casi idénticos á los que se practican con la hulla. El alum-

brado con estos aceites de esquisto no deja casi nada que desear, y resulta bastante barato. El único inconveniente que presenta es la facilidad con que se inflama, ocasionando accidentes graves cuando no son previsoras y cautas las gentes que lo manejan. Estos peligros se evitan en parte empleando para llenar las lámparas aparatos provistos de un tubito de salida, el cual permite evitar las proyecciones del líquido.

Aceite de petróleo.

Este producto, que se comenzó á generalizar hace treinta años, tiende á sustituir de día en día á los aceites vegetales en el alumbrado doméstico. En un principio, por hallarse mal refinado, su empleo ofrecía peligros graves, y des-

pedía un olor acre y un humo más desagradable todavía.

Este aceite proporciona, con gran economía, una luz más intensa y más blanca que la de muchos aceites vegetales; pero deberá emplearse con grandes precauciones hasta que la industria haya descubierto la manera de acondicionar las lámparas de tal modo, que desaparezca todo peligro. El aceite de petróleo de buena calidad se conoce por diferentes cualidades. Ha de pesar al menos 800 gramos por litro; no debe presentar color ni olor apenas; si se echa en una cápsula ó platillo una pequeña cantidad de petróleo, y se introduce una cerilla encendida, ésta habrá de apagarse al poco tiempo sin que se inflame el líquido.

En este caso, si se inflama el aceite, cosa que casi siempre ocurre, es difícil, si no imposible, con-

seguir apagarle; y como corre y se extiende, acaba por originar terribles incendios.

Cuando se emplea para el alumbrado ese líquido, entienden algunos que no deben usarse mechas planas, las cuales son en realidad detestables, cualquiera que sea el sistema de lámpara y la clase de combustible que se adopte. Las mechas deben ser cilíndricas, parecidas á las de los quinqués de aceite. Jamás ha de echarse aceite de petróleo en una lámpara que se halle encendida, porque sólo un milagro puede impedir que se inflame el líquido contenido en ella y en la aceitera.

Para que no se vuelquen fácilmente las lámparas de petróleo, deben tener una base amplia y bastante pesada; las más recomendables son las que llevan una mecha cilíndrica y dispuesta de tal

suerte, que reciba dos corrientes de aire, las cuales enfrien la mecha, al mismo tiempo que sostienen la llama para que no se caldee en la parte inferior, y no se originen explosiones peligrosas.

Lucilina.

También se emplea este líquido para el alumbrado doméstico. La llama que se obtiene es clara y brillante, pero fatiga mucho la vista si no se emplea una pantalla de forma conveniente. El uso del mencionado combustible exige muchas precauciones; desde luego no debe arreglarse de noche ninguna lámpara, porque la lucilina desprende muchos gases, y éstos se inflamarían con la luz que haya encendida cerca del punto en que se coloque la persona que haya de verter el

líquido en la lámpara de lucilina, y esos gases sirven precisamente de hilo conductor que comunican instantáneamente el fuego al recipiente en que se halla la lucilina, provocando la consiguiente explosión.

Esta clase de lámparas, que deberán mantenerse perfectamente limpias, necesitan ir provistas de cristales especiales, cuyo precio es muy elevado, y que estallan con facilidad cuando se transporta el aparato encendido; inconveniente que únicamente se evita dando poca luz á la lámpara, ó trasladándola, siempre apagada, desde un punto á otro, ya que no siempre es fácil evitar la acción de las corrientes de aire. La lucilina despide un olor muy desagradable, sobre todo cuando los aparatos en que se quema no están bien limpios, ó cuando no están acostumbradas á mane-

jarlos las personas que se sirven de ellos.

Gas Mill, ó esencia de petróleo.

Esta substancia se emplea para sustituir las bujías, porque no presenta el inconveniente de correrse y dejar manchas en todas partes, si bien es de advertir que su luz no es de las más intensas y claras. Los aparatos que se usan son más ó menos elegantes, y de muy diferentes tamaños; algunas veces tienen la forma de candeleros. Suele el depósito estar fijo sobre un pie, y entonces presenta el aspecto de una bujía; de todas maneras, las luces deberán prepararse durante el día, y lejos de cualquier llama, porque el gas Mill presenta los inconvenientes que la lucilina; es decir, que se inflama con suma facilidad y al menor descuido.

Alumbrado de la granja.

En las casas de labranza el alumbrado no exige, por lo común, grandes desembolsos, porque los labradores, según los casos, utilizan las teas, las resinas y el aceite de inferior calidad, que queman en candeliles de hierro ó de bronce. Pero á estos aparatos debe preferirse la lámpara de estaño ó de cristal, que es muy sencilla.

Se compone de un globo provisto de una tapa móvil con dos agujeros, por uno de los cuales pasa la torcida ó mecha de algodón que se humedece en el aceite contenido en el globo; el otro orificio sirve para dar entrada al aire. Estos globos se colocan sobre un candelero ó soporte, y también se suspenden á veces sobre dos montantes, sin fijarlos en ellos, para que la lámpa-

ra se mantenga siempre á plomo y no se vierta el aceite, aun cuando se mantenga inclinada. Tales y tan sencillos aparatos consumen ordinariamente un centilitro de aceite por hora; cuestan 2 ó 3 pesetas, y pueden conservarse durante muchos años.

Por lo mismo que se expenden á precios reducidos y proporcionan una luz brillante y clara, se emplean hoy también en escala considerable para el alumbrado de las granjas las esencias y los aceites de esquistos y de petróleo; pero, si se han de evitar inconvenientes gravísimos, estos productos sólo han de quemarse en aparatos fijos, que se habrán de preparar únicamente durante el día, por más que se preconicen mucho algunas lamparillas y candilejas que fabrica la industria para utilizar esos líquidos en aparatos portátiles.

Para el alumbrado de establos y cuadras se suelen emplear linternas, que deberán llevarse en la mano, manteniéndolas siempre en buen estado de limpieza. Conviene colocar en ellas, con preferencia á las velas de cera ó de sebo, pequeñas candilejas, porque aquéllas, gracias al calor que la luz desarrolla en el interior de la linterna, se calientan, se corren, y se caen á lo mejor. Esas lamparillas ó morteretes vienen á ser de la forma de las lámparas de estaño, y llevan generalmente una mecha plana y encerrada, que se sube y se baja por medio de un tornillo. Son de hoja de lata, y cuestan de 50 á 75 céntimos de peseta; su uso es muy conocido. También se pueden colocar en el interior de las linternas reflectores que quintuplican la intensidad de la luz, y aun á veces se colocan dentro de los faroles lamparillas

con alguna esencia, en lugar de aceite.

Saneamiento de la casa.

El humo, el polvo, y sobre todo la combustión del gas que se emplea para el alumbrado, alteran la blancura de los techos, y ennegrecen las maderas pintadas ó barnizadas. Es necesario, pues, de cuando en cuando, renovar el papel del techo, y pintar ó barnizar las puertas, las ventanas y las molduras que adornan las habitaciones.

Cuando esto último suceda, se exponen á graves riesgos las personas que habiten los cuartos recién pintados. No sólo sufrirán fuertes dolores de cabeza, sino que se verán acometidas de apoplejías, producidas por las emanaciones de la pintura.

Antes de volver á habitar la

casa ó el cuarto recién pintados, es conveniente hacer que desaparezcan las emanaciones de la esencia de trementina, que subsisten aun cuando la pintura esté seca y las habitaciones se hayan aireado.

Para conseguirlo, se coloca en los cuartos uno ó más barreños que contengan 250 gramos de cloruro de cal disueltos en un litro de agua. Sobre esta masa se echan 15 gramos de ácido sulfúrico.

Después de poner el barreño con el desinfectante en la habitación, se tienen cerradas sus puertas y ventanas durante doce horas; al cabo de este tiempo se renueva el aire, y, si es posible, se encienden unas cuantas astillas en la chimenea, ó se ponen braseros con lumbré, con lo cual se logra disipar el olor de la trementina, y no hay inconveniente en ocupar acto continuo la habitación.

Las molduras y puertas pintadas deben limpiarse á menudo y lavarse varias veces al año. Para lavarlas, se emplea un paño ó una esponja ligeramente humedecidos, y en seguida se pasa un lienzo muy seco, cuidando de que no quede humedad alguna.

De la misma manera se restaura en lo posible la frescura de los papeles charolados con que se forran algunas habitaciones.

No olviden las amas de casa que el polvo y las telarañas viven á expensas de la pintura, la madera, el papel y hasta las paredes. Nada de rincones, nada de telarañas. Unos y otras acusan al ama de casa, al paso que la limpieza es un continuo elogio de su idoneidad.



CAPÍTULO VII

ELABORACIÓN DEL PAN

Una de las operaciones más importantes á que ha de atenderse en la esfera de la economía doméstica, es la fabricación del pan casero, que toda ama de casa ha de saber dirigir en las localidades de reducido vecindario, ó la fabricación de diversas clases especiales de pan que figuran en las mesas donde reinan el bienestar y el buen gusto.

Para conseguir buenos resultados, es indispensable disponer de todos los utensilios que estas faenas requieren. Los esenciales son: una *caldera*, destinada á calentar el agua de amasar; una *artesa*, generalmente de madera, y en forma

de duerno largo y profundo, de nogal ó de roble, destinada á preparar la masa en ella; un *cortapastas* ó *mano*, de hierro batido y estañado, que se emplea para dividir la masa y separarla de la artesa, rayendo ésta para que no se seque; *canastillos* ó *cestos*, en que se pone la masa á fermentar después de amasada, aunque no siempre son indispensables, y que pueden ser redondos ó largos, de magnitudes variables, y estar cubiertos interiormente con tela, que al depositar en ellos la masa, se espolvorean con harina para que aquélla no se pegue; una *hortera* de madera, destinada á conservar en ella la levadura de cada cochura para la siguiente; *astillas menudas* y secas ó *teas*, que se quemán á la boca del horno para que iluminen éste mientras se introduce en él el pan; un *escobillón*, palo largo con trapos

viejos atados á la extremidad, para barrer con ellos, después de humedecidos, el suelo del horno y recoger las cenizas producidas por la combustión de la leña con que se calienta aquél; un *apagador* ó cilindro de palastro, provisto de su correspondiente tapadera, y que se emplea para apagar dentro de él las brasas sacadas del horno; *hurgoneros* ó *separa brasas*, pértigas largas que llevan un hierro puntiagudo, encorvado ó recto, en una extremidad, y que sirven para remover la leña que arde en el horno, extender las brasas por toda su superficie de una manera igual, y recogerla en la boca del horno cuando éste está ya caldeado; y, por último, *palas* de madera, oblongas ó redondas, que sirven para introducir los panes en el horno, y para sacarlos de él. A este último objeto destinan en algunas

partes unas palas de hierro, con las cuales se coge mejor el pan.

Levadura.

Así se denomina un trozo de masa fermentada y bastante consistente, que se reserva de una hornada para otra en sitio fresco, á fin de que no se altere. Esta preparación, á la cual se agrega un poco de harina y agua fría, sirve para provocar la fermentación de la pasta. Sólo debe emplearse levadura fresca y de buena calidad.

Al comenzar la faena, se coloca la harina á uno de los extremos de la artesa, y después de quitar la costra que cubre la levadura, se echa ésta en un hoyo formado en la cuarta parte de la harina que se destina á la cochura, y se deslíe completamente con agua tibia, incorporando paulatinamente la

cuarta parte de la harina destinada á la panificación, y agregando agua á medida que vaya necesitándose. Por último, después de igualar bien la pasta, se espolvorea con harina suelta, y se arropa, para que fermente en buenas condiciones, con un lienzo y una manta, sobre todo cuando el clima ó la estación son fríos. Bastan cinco ó seis horas en estío, y diez ó doce en invierno, para que el amasijo se levante ó ahueque por la fermentación. En este momento ocupa doble espacio, aparece llena de hendeduras la harina con que se ha cubierto, y exhala un agradable olor vinoso. Cuando la fermentación se ha prolongado demasiado tiempo, el amasijo no tiene casi consistencia, desborda y se derrama fuera de la artesa, esponjándose notablemente. Llegado este momento, es necesario amasar

aquél con nueva harina, y esperar después á que la fermentación haya alcanzado el grado conveniente.

A m a s a d o .

Así que se haya echado en la artesa el resto de la harina que se quiera emplear, sin llenar aquélla más que hasta los dos tercios de su altura á lo sumo, se deslien en agua, á 15 grados en invierno y á la temperatura del aire ambiente en verano, unos 10 gramos de sal por cada kilogramo de pasta, sin olvidar que el agua demasiado caliente priva al pan de su blancura, y le pone de color mate.

La levadura obtenida se deslie en agua, que se va agregando poco á poco, y á la cual se adiciona la harina, pero de modo que no forme grumos. Se continúa amasando sin cesar de un modo regu-

lar, sin precipitación y sin excesiva lentitud, pasando las manos por debajo de la pasta para volverla y golpearla sobre la artesa, hasta que resulte completamente homogéneo el amasijo, y con toda la consistencia apetecible. Se recoge nuevamente á un lado de la artesa; se separan con el cortapastas trozos de amasijo, que se pueden pesar sobre una balanza para asegurarse de que no contienen mayor cantidad de masa que la convenida; se procede al amasado especial de cada trozo, ó sea, como vulgarmente se dice, al *heñido*, que se hace sobre una tabla ó sobre los salientes que suele haber en las extremidades de la artesa; se les da la forma apetecida, y se van colocando sobre una mesa cubierta con una manta y una sábana; ó en cestos, que sólo deberán llenarse hasta la mitad, porque en

la nueva fermentación que habrá de producirse aumenta el volumen de los panes. Al pesar la pasta, habrá de tenerse presente que en la cocción pierde una sexta parte de su peso.

Así que se hayan ido llenando los cestos con las piezas, se colocan en un recinto templado si hace frío, y generalmente cerca de la boca del horno mientras éste se calienta, y se tapan con un lienzo y un cobertor. En verano basta el lienzo.

Horno.

Bien conocidos son estos recintos por la generalidad; por lo mismo, consideramos ocioso el detenernos en la descripción de los antiguos ó comunes; y respecto de los modernos, advertimos que los fabricantes encargados de su expen-

dición instruyen acerca del modo de usarlos á las personas que los adquieren. Del horno *aerothermo* diremos que el combustible no arde en el sitio en que ha de cocerse el pan; que el calor penetra en su recinto á través de una bóveda de ladrillos, y que se conserva por una corriente de aire cálido que circula en derredor del aparato, consiguiéndose de esta suerte una cocción mucho más regular, y cuyos progresos se observan con facilidad suma.

Cochura ó cocción.

El pan se introduce en el horno así que éste se haya convenientemente calentado, y así que la masa ha comenzado á fermentar. Para proceder á la operación, se comienza por espolvorear la pala con harina seca, y se coloca apo-

yada sobre la boca del horno. El ayudante del operador va aproximando los canastillos, ó toma los panes de la mesa sobre la cual descansan, y los va colocando en la pala, regularizando la forma de las piezas que hayan podido deformarse. Después se introduce la pala en el horno, y se van disponiendo las piezas sobre el suelo de éste; se tapa la boca del horno, y á los diez minutos de terminada la faena, se separa la tapadera para inspeccionar la marcha de la cocción, que podrá acelerarse ó retrasarse demasiado, según los casos.

Si la corteza presenta un color obscuro, será preciso dejar abierta la boca del horno, para que no se arrebate el pan demasiado, porque así pierde aquél en poco tiempo una cantidad considerable de calor; si la cocción marcha con demasiada lentitud, lo que se conoce

por la palidez del pan, deben colocarse brasas á la boca del horno, para elevar su temperatura. Si el color de las piezas es bueno, se remueven éstas, cambiándolas de sitio, y se coloca la tapa nuevamente. Un pan de dos kilogramos ha de quedar cocido á la media hora; una hogaza, habrá de permanecer hora y media dentro del horno. Los panecillos pequeños, dicho se está, han de permanecer muy poco tiempo sometidos á la acción del calor.

Á medida que se va sacando el pan del horno, se van colocando las piezas en los cestos, de canto, ó sobre la misma artesa, para que se vayan enfriando paulatinamente. Si hiciera frío, se cubren con una tela, y se depositan en un lugar seco y aireado, á fin de que no se enmohezcan con la humedad. Para elaborar el pan, convie-

ne moler la harina con dos ó tres semanas de antelación, porque así se obtiene, no solamente pan de calidad mejor, sino mayor cantidad que si se emplea harina recién molida.

Hemos indicado que hablaríamos de la manera de preparar ciertos panes especiales; y dejando de tratar de los bollos para la sección de pastelería, nos ocuparemos aquí de los siguientes.

Panecillos de café.

Para prepararlos debidamente, es necesario elegir harina de la mejor calidad posible; se amasa mucho más que la destinada á fabricar el pan común, y se emplea más cantidad de agua y de levadura. De esta suerte se obtiene un pan ligero, de fácil digestión, sabroso, y á propósito para absorber rápi-

damente los líquidos y reblandecerse en ellos.

Pan de Viena,

También para esta clase de pan se ha de emplear harina de primera; ésta se amasa con una mezcla de agua y leche, en la proporción de sesenta y cinco partes de la primera y veinticinco de la segunda. Se adiciona gran cantidad de levadura, y se amasa la pasta durante mucho tiempo para que resulte suave é igual. Estos panes, de fácil digestión, son también muy ligeros y de sabor delicado.

Panes de leche.

Estos se elaboran como los llamados de Viena, empleando para el amasijo leche pura.

Pan de gluten.

Desde luego, para obtener este producto, es necesario poner á secar el gluten á la temperatura de 100 centigrados en una estufa. Después de seco el gluten, se reduce á harina, y se amasa con un 66 por 100 de agua y una pequeña cantidad de levadura de cerveza.

Pan de salvado.

Éste es un producto de lujo, de corteza obscura y forma cúbica, que ordinariamente se sirve en el desayuno con mantequilla de vacas, y que se remoja en té, café ó leche.



CAPÍTULO VIII

MODO DE CONSERVAR LAS SUBSTANCIAS VEGETALES

En nuestros días se ha generalizado mucho la costumbre de reservar ciertas substancias, y especialmente las frutas y verduras, para épocas en que no es posible obtenerlas directamente y en estado fresco. Los procedimientos á que ha de apelarse tienen por objeto, en primer término, despojar á las substancias alimenticias de todos los principios que pudieran provocar su descomposición, colocándolas al abrigo de los agentes exteriores, ó más bien, del aire atmosférico. Para esto, se comienza por calentar los vegetales introduciéndolos en

agua hirviendo, ó haciendo pasar por ellos una corriente de vapor. Destruído de esta suerte el principio de fermentación, se extienden las legumbres y verduras sobre cañizos ó telas claras, para que pierdan la humedad, y se exponen á una temperatura de 35 á 40 centígrados, que se puede obtener por medio de una estufa especial, formada por una caja sin fondo, de un metro de altura, y provista de un tubo que deje salida al vapor.

En el interior de la caja se coloca una estufa ordinaria, que se introduce por la parte inferior de aquélla ó por una puerta lateral. En lugar de caja se pueden emplear toneles abiertos por una de sus bases.

Las verduras se calientan ó escaldan introduciéndolas en agua hirviendo, y manteniendo en ella tres minutos los guisantes, judías

verdes y habas escocesas, despojadas previamente de la piel que las cubre, y diez minutos las achicorias, acederas, perejil, espinacas, perifollo, coles, zanahorias, cebollas y nabos. La desecación tiene el inconveniente de disminuir de una manera considerable el sabor de las legumbres.

Empleo del baño de maría.

Este procedimiento fué inventado á principios de este siglo por M. Appert, y ha sido perfeccionado posteriormente.

El baño de maría, en forma de caldero ó cubo de hierro batido, habrá de ser bastante profundo para que las botellas queden sumergidas hasta los tres cuartos de su altura. En el fondo de aquél se pone una capa de paja que tenga próximamente dos centímetros de es-

pesor, y los frascos se rodean también con fundas de paja, para que no se rompan al chocar. Después de echar agua fría en el baño ó caldero, se pone todo á calentar, cubriendo las cabezas de las botellas con paños ó rodillas para que no se enfrien, y para que no estallen por la acción brusca de las corrientes de aire.

En un principio conviene que el fuego tenga poca intensidad; ésta se aumenta hasta que comience la ebullición en toda la superficie del líquido, y se mantendrá el baño más ó menos tiempo hirviendo, según la clase de substancias con que se opere. Transcurrido el tiempo necesario, se retira aquél para que las substancias no se pasen demasiado y se dificulte su conservación. Las botellas se han de enfriar dentro del baño, y en caso preciso se puede ir echando en él

paulatinamente agua fría, tomando ciertas precauciones para que no estallen los frascos, que si se sacaran del baño antes de haberse enfriado, se romperían indefectiblemente.

Haciendo hervir el contenido de las botellas, se consigue expulsar el aire contenido en las sustancias, y que determinaría en breve su fermentación y descomposición. Para facilitar la salida del aire, se ha ideado un pequeño destilador de hoja de lata, que se mantiene con el tapón dentro del cuello de los frascos en tanto que hierve el líquido. Este aparatito se compone de una lámina de doce centímetros de longitud y ocho de latitud por una de sus extremidades, y tres por la otra. En el medio de este destilador se coloca un anillo; se sueldan ambas extremidades una con otra, y se interpone

el instrumento entre el tapón y el cuello del frasco durante la ebullición. Terminada ésta, se extrae el dilatador, después de apagado el fuego, tirando el anillo, y se oprime el tapón para que cierre herméticamente.

Conocidos los procedimientos generales, digámoslo así, á que debe apelarse para preparar las conservas de frutas y verduras, vamos á describir los procedimientos especiales que á cada una de ellas cuadran, comenzando por las verduras, que habrán de recolectarse por la mañana, cuando hayan llegado á su cabal desarrollo, y en tiempo seco. Por lo común, las verduras deberán cocerse antes de ser puestas en los frascos.

Guisantes.

Conviene desde luego que no sean demasiado finos, y que no contengan excesiva cantidad de agua. Se echan 10 kilogramos de ellos, después de separadas las vainas, en una cazuela que contenga medio kilogramo de manteca, y sal en la proporción necesaria á la masa de legumbre que se va á preparar. Después de manirlo todo en agua fresca, se quita este líquido, y se cuecen los guisantes y la manteca en una cacerola con 125 gramos de azúcar, un gran ramillete de perejil y dos cebollas de mediano tamaño. Cuando se haya cocido el conjunto como si se hubiera de comer inmediatamente, se sacan las cebollas y el perejil, se dejan enfriar los guisantes, y se introducen después en

un fraseo con el caldo que los acompaña. Tapado el frasco, se ata el corcho, y se introduce aquél durante una hora en el baño de maría, para que hierva, y sea expelido el aire que contiene.

Habas verdes.

Éstas deben ser pequeñas, para evitar la tarea de quitarles la piel membranosa que las envuelve, y sin la cual sólo se obtiene puré. Después de escaldadas en agua hirviendo y salada, se escurren, se saltean con manteca, un poco de azúcar, sal y ajedrea picada, que puede reemplazarse con perejil. Se dejan enfriar las habas, se echan en los frascos, y, por último, se someten éstos al baño de maría durante una hora, en la forma dicha.

Alubias verdes.

Una vez limpias, se echan en una cazuela grande; se las cubre con agua hirviendo, dentro de la cual habrán de mantenerse durante algunos minutos; se retiran y ponen á escurrir; se echan nuevamente en agua hirviendo y un poco salada, y se cuecen casi por completo, cuidando de que queden algo tiesas. Escurridas otra vez, se saltan con perejil y manteca, y, cuando se hayan enfriado, se echan en los frascos con su salsa, y se las pone á hervir en el baño de maría durante cinco minutos. De igual manera se preparan todas las especies de judías verdes para conservarlas durante largo tiempo.

Alcachofas.

Cada una de éstas se divide en cuatro pedazos iguales, cortando la extremidad de las hojas, ó separando éstas completamente. Después de quitar la borra del centro, se echa en agua fría, y luego, en agua hirviendo, hasta que haya cocido lo bastante para que se quiebren con facilidad. Después de escurridas y metidas en los frascos, se someten al baño de maría durante dos horas.

Coliflores.

Introducidas en los frascos á medio cocer, se someten á la acción del baño durante media hora, lo mismo que los *espárragos*, los cuales se quedan completamente insípidos.

Acederas.

Cuézanse en puré, cuélense, tírese el agua que sobrenada, póngase el puré en botellas después de sazonado, y sométanse éstas á media hora de ebullición.

Tomates.

Una vez cortados en trozos, se ponen en los frascos, se tapan éstos con tripas ó vejigas, y se someten á cuatro minutos de ebullición en el baño de maría.

Setas.

Cuézanse en una cacerola con un poco de sal, manteca, vinagre y jugo de limón, y, cuando se hayan enfriado, se ponen en frascos con una parte del jugo que han

soltado, que se someterá durante media hora á la ebullición en el baño de maría.

Trufas.

Estos hongos se remojan durante varias horas en agua fría; se acepillan para quitarles toda la tierra que tengan adherida, se raspan, á fin de quitar la parte dura y granosa que los envuelve, se cuecen lentamente con un poco de agua salada, y en vaso cerrado para que no se escape el aroma, y cuando se haya enfriado, se ponen en frascos, y se someten á la ebullición en el baño de maría durante tres horas.

Modo de emplear estas conservas de hortalizas.

Exceptuando los guisantes, habas y alubias verdes, toda esta

clase de conservas se utilizan sin preparación alguna; es decir, en la forma en que salen del tarro ó frasco en que se hallan encerradas. Las exceptuadas se echan en agua hirviendo, para retirarlas y ponerlas á escurrir á los pocos segundos, y rehogarlas con manteca fresca y finas hierbas. Como las levaduras disminuyen un poco el sabor de las legumbres, cuando éstas se hallen en perfecto estado de conservación, se debe evitar en lo posible, y ponerlas inmediatamente en la cacerola con las finas hierbas y la manteca. En todo caso, se las sala y arregla en la forma usual.

Frutas en conserva.

Desde luego es de advertir que los frascos destinados á contener las frutas pueden estar tapados con

corcho; pero son preferibles las vejigas de cerdo, que se han de sujetar y atar perfectamente al cuello de la botella por medio de un bramante. Sobre el primer retazo de vejiga se coloca otro, y se ata de la misma manera, y así quedan los tarros perfectamente cerrados, y el contenido no adquiere olor ni sabor desagradable por la descomposición del corcho en contacto con la humedad de la conserva. Tampoco se corren con estas tapas los riesgos que llevan consigo los tapones de corcho, los cuales no pocas veces ocasionan la rotura del frasco al ser introducidos.

De todas maneras, estas conservas no deben ponerse en la bodega, como las legumbres, sino en un sitio seco, como las confituras. Las frutas que hayan de prepararse han de estar recién cogidas y

antes de su completa madurez, de modo que resulten firmes al tacto, y que no presenten macas ni picaduras.

Al colarlas en los tarros, se ordenan simétricamente con auxilio de una espátula de madera, y después se rellena el tarro ó botella con un jarabe más ó menos azucarado, según que las frutas estén más ó menos ácidas, teniendo en cuenta que cuanto mayor sea la cantidad de azúcar, mejor se conservan las frutas. Sin embargo, un jarabe demasiado cargado, si bien conserva las frutas sin descomponerse, ofrece el inconveniente grave de arrugar la piel de aquéllas. Para las que estén demasiado maduras se emplea un jarabe de 27 grados, y para las ácidas, uno menos cargado, pero que debe pasar de 20 grados en frío.

Se necesita generalmente de 200

á 250 gramos de jarabe por cada frasco de fruta, y, naturalmente, la cantidad de líquido habrá de variar según que las frutas dejen entre sí espacios más ó menos considerables.

Albaricoques en conserva.

Estos han de haberse criado al aire libre, ya porque en este caso tienen sabor más delicado, ya porque resisten la cocción mejor que los de huerta ó espaldera.

Se ha de procurar que estén bastante tiesos y no muy maduros; se los divide por mitades, se extraen los huesos, y se parten éstos para sacar las almendras, que se pondrán en agua hirviendo, y se mantendrán en el líquido hasta tanto que se hayan reblandecido, y se quite fácilmente la epidermis apretando aquéllas entre el índice y el

pulgar. Una vez limpias las almendras, se colocan simétricamente con los albaricoques partidos en los bocales; se llenan los frascos de jarabe á 20 grados del areómetro, se tapan bien tales depósitos, y se ponen á hervir cuatro minutos en el baño de maría.

Melocotones.

Se opera como si se tratase de los albaricoques; se emplea también jarabe de 20 grados, y la ebullición ha de durar tres minutos solamente. El procedimiento que consiste en descascarar las frutas con un cuchillo y cocerlas un minuto no más, no debe recomendarse, porque las frutas no resultan de muy buen aspecto.

Ciruelas.

Escójanse algo verdes, sobre todo si son claudias; píquense con un alfiler en ocho ó diez puntos; córtense los rabos hasta la mitad; escáldense un momento no más, á fin de que no pierdan el color verde, y puestas en los frascos, se llenan éstos con jarabe á los 22 grados, y se someten á la cocción en el baño de maría durante cuatro minutos. También se pueden partir en mitades como los albaricoques; pero en este caso no se aprovechan las almendras. Las ciruelas son muy dulces: exigen un jarabe de 18 grados y tres minutos de ebullición.

Cerezas.

También éstas deberán estar sanas y poco maduras, y han de conservar la mitad inferior de los rabos. Se ponen las frutas enteras en los frascos, y se emplea jarabe de 25 grados, limitando la ebullición á cuatro minutos.

Grosellas.

Escójanse poco maduras; cúbranse con jarabe de 25 grados, y hágase que hiervan durante dos minutos. La misma marcha se sigue con las fresas, que, desgraciadamente, no conservan su aroma.

Frambuesas.

Estas frutas han de estar muy maduras; se las separa de los ram-

pojos y se las tapa como á las cerezas. Si se desea obtener *conservas de jugo de grosellas*, se desgranan éstas, se mantienen en la bodega durante tres ó cuatro días en una vasija alta, y así que la fermentación produzca el jugo, se separa éste por decantación; se cuele, se aromatiza con jugo de fram-buesas, y, después de filtrado, se pone en botellas, y se le somete á la ebullición en el baño de maria durante cinco minutos.

Para obtener jugo de guindas en conserva, jugo que se utiliza para dar color á diversas preparaciones de frutas, ha de operarse del siguiente modo:

Tómense guindas muy maduras, quitense los rabillos, pónganse en un perol de cobre, y, cuando hayan hervido un minuto, colóquense sobre un tamiz para que escurran, recogiendo el jugo; prénsense

aquéllas después de separar los huesos, y opérese luego como si se tratara de obtener jugo de grosellas.



CONSERVAS DE SUBSTANCIAS

ANIMALES

Las aves, la caza de pelo, y aun los pescados, se pueden conservar por el procedimiento de M. Appert. En el caso de que se trate de caza mayor ó menor, el procedimiento es idéntico. Después de mechar la carne y pasarla en el asador ó en la cazuela, se coloca en una caja de hoja de lata con el jugo, la salsa y el aderezo, de manera que el bote quede completamente lleno.

Se suelda éste con el mayor cuidado, y se pone á cocer durante

hora y media en el baño de maría si las cajas son pequeñas, ó durante tres horas si son grandes, como las que contienen faisanes, por ejemplo.

Estas cajas se pueden sacar del baño de maría así que haya cesado de cocer el agua, porque no hay peligro de que estallen por las corrientes de aire frío.

Jugos succulentos.

Para conservar el jugo de carne, el caldo, la leche y la manteca, se ponen en botellas, y se los hace hervir durante una hora en el baño de maría.

Conservas en cajas de hoja de lata.

El cierre de estas cajas es más completo que el de las botellas, y, además, aquéllas no se rompen fá-

cilmente; pero este sistema no es conveniente en las preparaciones caseras, porque exige el conocimiento de la hojalatería para soldar la tapa. Las cajas de hoja de lata son inmejorables para conservar substancias animales ó guisantes; pero el metal ha de ser de primera calidad, para que no comunique sabor desagradable á las substancias. Antes de emplearle, á fin de que se purifique por completo, es necesario ponerle á hervir en agua clara. Por lo demás, se opera de igual modo que si las conservas hubieran de guardarse en otra clase de receptáculos. Las operaciones sólo difieren respecto al modo de cerrar ó tapar aquéllas.

Modo de abrir las cajas.

Se comenzará por practicar un agujero con el auxilio de un pun-

zón, y después se arranca la tapa superior de la caja, ora empleando unas tijeras especiales, ora sirviéndose de un cuchillo. Son muy diferentes los instrumentos que se han inventado para este objeto.

Conservación de las substancias por medio del carbón pulverizado.

En los climas frescos se pueden conservar las carnes, la caza y los pescados durante largo tiempo, por medio de la mencionada substancia. La mejor clase de carbón para este objeto es la que se obtiene de los huesos; pero también puede emplearse con ventaja el carbón vegetal, seco y quebradizo, reducido á granos del tamaño del mijo común. Para que las substancias no se alteren, es necesario que se hallen completamente rodeadas de carbón, y que no toquen por ningún punto

á las paredes del vaso que las contiene. Éste se ha de cerrar herméticamente, y; como es natural, las aves han de estar por completo desplumadas, limpias y rellenas con carbón, después de extraídas las entrañas. De análoga manera se preparan los pescados. Cuando se desee condimentar una de estas conservas, se comenzará por lavarlas cuidadosamente antes de ponerlas á cocer, á fin de que no queden rastros del carbón. Con este procedimiento se mantienen las carnes sin descomponer durante tres ó cuatro semanas.

Para completar esta sección describiremos ahora algunos procedimientos sencillos para conservar comestibles; entre ellos figuran en primer término las conservas con sal y vinagre.

Judías verdes conservadas con sal.

Elijanse tiernas, pero no demasiado finas; después de mondadas, se introducen en agua hirviendo; se les da unos cuantos hervores, se escurren y refrescan, y se colocan en orden dentro de un tonel ó cubeta de legumbres, abierto por un lado, y que tenga una tapa que encaje bien y lleve en su centro un agarradero. Las judías se cubren con una salmuera cocida á 20 grados de densidad; á los dos ó tres días se saca la salmuera, se agregan algunas cantidades de sal, y se pone á hervir aquélla durante cinco minutos. Cuando se haya enfriado, se echa de nuevo sobre las legumbres; éstas se colocan en un sitio fresco, y se inspeccionarán de cuando en cuando; se cuece la sal-

muera nuevamente, y sólo se vuelve á echar en las judías después de enfriada.

Coliflores conservadas con sal.

Distribúyanse éstas en ramilletes pequeños; introdúzcanse en agua hirviendo, y, bien tapadas, hágase que den algunos hervores. Una vez escurridas y frías, se echan en salmuera cocida y enfriada; á las veinticuatro horas se ponen á escurrir nuevamente; se colocan en una cubeta con orden; se cubren con salmuera á 20 grados; se pone una tapa de madera sobre la coliflor, y, cerrado el barril, se lleva á un sitio fresco. De vez en cuando se inspecciona la conserva, se pone á hervir el agua durante dos minutos, y se vuelve á echar en el barril después de enfriada.

Tomates en vinagre.

Es necesario elegir tomates que estén muy maduros y completamente sanos, limpiarlos bien, y colocarlos enteros en frascos de cuello ancho y largo, rellenando bien la botella con un líquido compuesto de ocho partes de agua, una de vinagre y otra de sal común. Después se agrega aceite de olivas, para que forme una capa de un centímetro de espesor bajo la tapa del frasco.

Cerezas en vinagre.

Llénese un bocal de cerezas sin rabos y que estén crudas y firmes, dulces ó agrias. Después se rellena el frasco ó tarro con vinagre cocido ó frío; se tapa aquél, y se man-

tiene durante varias semanas en sitio fresco.

Grana de capuchinas en vinagre.

Este producto no exige ninguna preparación; basta colocarle en tarros de loza ó de cristal, y aun en pequeños barriles, y cubrirle después con vinagre. Á las veinticuatro horas se escurre este líquido, se mantiene hirviendo hasta que se evapore el agua de las capuchinas, y cuando se haya enfriado, se vuelve á echar en el barril.

Lombarda confitada en vinagre.

Divídanse en trozos las hojas de la planta; colóquense formando capas paralelas en una vejiga, espolvoreando cada capa con sal á razón de 150 gramos por cada kilogramo de coles; tápese todo con

una tabla, y colóquense pesas sobre éstas para prensar las coles; á los tres días se escurren éstas, se distribuyen en los tarros, y se cubren con vinagre cocido y enfriado. Después de tapar bien los frascos, se colocan en un sitio fresco.

Pimientos verdes confitados en vinagre.

Después de arrancar los rabos, se abren por un costado los pimientos; se depositan en un tarro de loza, más alto que ancho; se cubren con vinagre, y, colocando un redondel de madera en la parte superior, se colocan pesas encima de éste, con objeto de mantener los pimientos sumergidos en el líquido. A los dos ó tres días se extrae el vinagre, y se le hace hervir hasta que se reduzca á un tercio de su volumen. Se suple la pérdida con vinagre nuevo; se agrega sal, y cuando se

haya enfriado completamente, se vuelve á echar sobre los pimientos, se tapa la vasija que los contenga con un papel fuerte, y se coloca en un lugar seco.

Ordinariamente se comen los pimientos en ensalada, y para prepararla se van sacando con una cuchara de madera; se enjuagan con agua fría durante una hora; se ponen después á escurrir, y se exprimen para que suelten toda la humedad, oprimiéndolos con las manos; se desmenuzan, y se sazonan con pimienta, sal y aceite.

Judías verdes en vinagre.

Escogidas judías frescas y de clase fina, se colocan en un barril formando capas, que se espolvorean con sal. Encima de ella se coloca una tabla, y sobre ésta, pesas, para que presen la verdura. Á los

ocho ó diez días de mantenerla en un sitio fresco, se hace que escurra la sal, se lavan las judías, se ponen en un perol con agua, tapadas y al lado de la lumbre, y se mantienen así hasta que se hayan reblandecido, sin dejar que el agua hierva. Después de escurridas, se las enjuaga con agua fría, se las dispone con orden en los tarros, y éstos se rellenan con vinagre cocido y frío, para tapar los frascos á las veinticuatro horas, después de cambiar el vinagre.

Mazorcas de maíz en vinagre.

Escójanse panojas muy tiernas, y poco después de cuajar la flor; introdúzcanse en agua hirviendo, cociéndolas hasta que se puedan atravesar fácilmente con un alfiler; luego que hayan escurrido, se ponen en bocales formando capas

y círculos; se pone á hervir el vinagre, y se rellenan los frascos con él, así que esté frío. Á los dos días se escurre de nuevo, se adiciona más vinagre, se pone á hervir la mezcla durante diez minutos, se agregan clavos y granos de pimienta, y se deja que se enfríe casi por completo antes de echarlo otra vez sobre las espigas. Hecho esto, se conserva la verdura, ora para mezclarla con otras, ora para emplearla en ensaladas, ora para servirla como ordubre.

Cohombros ó pepinos en vinagre.

Córtense esas hortalizas en cuatro partes, despójense de las cáscaras y pepitas, y échense en sal á fin de que suelten el agua. Pónganse á hervir en una cacerola una mezcla formada con agua y vinagre en cantidades iguales, y

un buen puñado de sal; échense en la mezcla los trozos de pepino, y, después de hervir tres ó cuatro minutos, escúrranse y colóquense en un puchero de tierra, no sin echar pimienta en grano sobre las diferentes clases de verdura, y además, sal, clavo, pimienta, cebollas y mostaza; cúbrase todo con buen vinagre tibio y hervido antes con sal. A las veinticuatro horas se hace hervir nuevamente el vinagre durante diez minutos á fuego vivo; se reemplaza con vinagre bueno la cantidad evaporada, y una vez fría, se echa nuevamente sobre los cohombros, se tapa el tarro con una vejiga, y se conserva en un sitio seco. Este preparado se sirve siempre como ordubre.

Pepinillos confitados.

Para ponerlos en conserva, se toman dos kilogramos de pepinillos frescos (cornichones), se limpian con una rodilla, y se cortan por las extremidades; se ponen en un lienzo con dos puñados de sal; se sacude la tela para que la sal se distribuya en todos sentidos, y se cuelga en un sitio fresco, cuidando de colocar debajo una vasija en que se recoja el líquido que vaya goteando; á las doce horas se agregan otros dos puñados de sal, y al día siguiente se distribuyen con orden los pepinillos en los bocalles; se cubren con vinagre crudo de buena calidad, mezclado con medio vaso de espíritu de vino; se adicionan especias y hojas de estragón, y á las tres semanas esta-

rán los pepinillos en buenas condiciones para comerse.

Cuando se quiera que los pepinillos recobren el color verde, se echan en un cazo con su vinagre; se tapa aquél; se los calienta, pero sin dar tiempo á la ebullición, hasta que se pongan de color verde un poco débil, y después se deja que se enfríen en el vinagre con que están mezclados.

Otro procedimiento.

Después de limpiar los pepinillos con una rodilla, se echan en una cazuela; se salpican con algunos puñados de sal fina; se saltean, y se dejan macerar de esta suerte durante algunas horas; se escurren después por un tamiz, y se vuelven á echar en una cazuela, cubriéndolos con vinagre. Á los tres días se vierte el vinagre en un pe-

rol, se pone á hervir durante algunos minutos, y, cuando se haya enfriado completamente, se echa de nuevo sobre los pepinillos. Transcurrido un nuevo plazo de tres días, se ponen éstos en un perol con vinagre nuevo, se tapan y calientan hasta la ebullición, y cuando se hayan reblandecido los pepinillos, se adiciona pimienta en grano, hojas de estragón, clavos y pimientos colorados. Una vez fríos, se encierran en tarros de loza, se tapan éstos con papel fuerte, y se guardan en un sitio fresco y seco para que se conserven firmes.

Remolachas confitadas en vinagre.

Lávense bien con agua, y cuézanse algunas remolachas tiernas, que se mondarán si son pequeñas, ó se partirán en trozos si son grandes, y póngase en bocales de loza.

Echese vinagre en un cazo rojo, agréguese sal y clavo, hágase hervir, retírese, y cuando se haya enfriado, viértase sobre las remolachas, que deberán quedar completamente cubiertas. Por último, se agregan algunos trozos de rábano rusticano ó mostaza de capuchino, y de esta manera se obtiene una preparación que se puede servir como ordubre ó como condimento de la ensalada de hortalizas.

Coliflores en vinagre.

Divididas en trozos de igual espesor, se sumergen en agua hirviendo y salada para que den algunos hervores; escurridas después, se ponen á remojar en agua fría durante algunas horas, y, escurridas de nuevo, se echan en una cazuela, y se cubren con vinagre hirviendo. Al día siguiente se ex-

trae el vinagre, se pone á hervir hasta que se haya evaporado el agua que contenga por haber estado las coliflores dentro de ella, se echan éstas en los tarros, y cuando se haya enfriado el vinagre, se vierte sobre las coliflores; se tapan los tarros, y se colocan éstos en un sitio fresco para que la conserva se mantenga en buen estado.

Modo de conservar fresca la manteca de vacas.

Se comienza por aplastar con los dedos la manteca en una rodilla forrada con lana, y oprimiéndola fuertemente para extraer la leche y el agua que contenga; después se envuelve dicha substancia con papel albuminado preparado en la siguiente forma: Tómense claras de huevo, que se baten bien para que formen espuma, agre-

gando un grano de sal común por cada huevo, y medio gramo de sal de nitro; en esta mezcla se remojan las hojas de papel, que se habrán puesto á secar previamente. Envuelta la manteca en las hojas así barnizadas, de manera que no quede al descubierto ninguna parte de aquélla, se coloca en un lugar seco y aireado, y de esta suerte la manteca se conservará largo tiempo en el estado que se desea.

Procedimiento para regenerar la manteca rancia.

La manteca rancia se regenera á su estado fresco y primitivo lavándola con agua que contenga bicarbonato de sosa, y agitándola bien hasta que desaparezcan la rancidez y el mal sabor. Por último, se lava con agua clara y se funde la manteca. El bicarbonato de sosa es completamente inocente,

y se puede usar la manteca así arreglada sin inconveniente alguno.

Adulteración de la manteca.

El Sr. Huson ha dado á conocer un procedimiento para determinar los cuerpos grasos introducidos fraudulentamente en la manteca. Se conocerá, según el autor, que la manteca natural es de buena calidad, tratando un peso determinado de la misma por una mezcla en partes iguales de éter á 66 grados y alcohol á 90 grados centesimales, en la proporción de 10 por 100. La disolución tiene lugar colocando la mezcla en un baño de maría á la temperatura de 35 á 45 grados centesimales, la cual se hace descender hasta los 18. Pasadas veinticuatro horas, la manteca natural deja un depósito de marga-

rina pura, que, desecada, no debe exceder del 40 por 100, ni ser inferior al 35 por 100. La observación microscópica indica cuál es la materia grasa que se ha empleado para el fraude.

Modo de conservar la carne durante ocho días.

Póngase la carne, colocando encima piedras muy limpias, en grandes cazuelas ó en ollas de tierra colocadas en la bodega ó sótano, y llenas de leche cuajada ó de leche desnatada, que se cuajará muy luego. Esta precaución basta para que la carne se conserve sin alteración durante ocho días; y aun no falta quien afirma que adquiere un sabor más delicado, y que se pone muy tierna. La leche cuajada que haya servido para mantener la carne fresca, se utiliza para alimento de los cerdos en las casas de

campo ó de labranza, y en realidad no se pierde ninguno de los productos empleados para el fin propuesto.

Modo de conservar los huevos frescos.

Conocida es la dificultad de conservar este útil tributo de la gallina durante largo tiempo y en condiciones de ser empleado frito ó pasado por agua; la sal, el salvado, la arena, el serrín, la paja de centeno y el carbón mezclado con sal, no siempre dan los resultados apetecidos; si bien se los sustrae á la acción de la luz, del calor y de la humedad, y se conservan así frescos durante algunas semanas. M. Vavin ha ideado otro procedimiento.

Teniendo en cuenta que la yema propende á descender por la acción de la gravedad, coloca los

huevos en cajas entre salvado, recortes de papel y pedacitos de corcho, sujetando bien aquéllos para que no se rompan, y todos los días vuelve las cajas de arriba abajo. De esta suerte consiguió conservar frescos desde principios de Diciembre hasta fines de Marzo unos huevos que le entregaron marcados para hacer el experimento. De esta suerte se podrán conservar frescos los huevos desde la época en que las gallinas dejan de poner hasta que entra la primavera.

Conservación de los racimos en su sarmiento.

Ocurre muchas veces la necesidad de conservar los racimos en el sarmiento, como muestra para una Exposición, ó por tener que conservar el fruto en estado perfectamente fresco y fuera de las cepas, ó á grandes distancias de las cepas que

los han tenido. Este problema se resolvía hasta aquí cortando el sarmiento que contenía los racimos, é introduciendo el extremo cortado dentro de un frasco ó botella con agua, á la que se solía añadir un poco de carbón vegetal para que no entrase en putrefacción. Pero el Sr. Lawley, presidente de la Comisión ampelográfica central de Italia, aconseja el siguiente procedimiento, que ha producido al ensayarlo los mejores resultados:

En el mes de Junio se eligen los sarmientos cargados con los mejores racimos y mayores hojas, y se practican en cada uno de ellos dos incisiones, una en la parte superior y otra en la inferior, de modo que resulten dos entalladuras en sentido oblicuo, de tres á cuatro centímetros de longitud, y cuya profundidad llegue hasta el meollo del sarmiento. Se introduce en las en-

talladuras una cuña de madera ó lámina de plomo, para mantenerlas abiertas.

La parte del sarmiento en que se han practicado las entalladuras se reviste con hierba ó barro, sosteniéndolo con cualquier ligadura á propósito, pero sin apretar demasiado. Este barro se mantiene húmedo rociándolo con agua de vez en cuando.

En los primeros días de Septiembre, en la expresada parte del sarmiento donde se ha efectuado la operación descrita, se habrán desarrollado gran número de raíces, y será llegado el momento de cortar el sarmiento, que podrá considerarse como una verdadera planta cargada de racimos, que podrá plantarse ó mantenerse en agua (si no es por mucho tiempo) en el sitio donde se quiera guardar la uva en estado perfectamente fresco.

CAPÍTULO IX

TARROS DE AVE Y DE CAZA

Ganso confitado con manteca de cerdo.

Destripadas y soflamadas las aves, se divide cada una de ellas en cuatro partes; se colocan por capas en una tartera, espolvoreando las diferentes capas con sal mezclada con una décima parte de sal de nitrógeno, se pone á macerar durante veinticuatro horas en un sitio fresco, y á escurrir, transcurrido que sea este plazo.

Llegado este momento, se derriete en una cacerola la cantidad suficiente de manteca fresca de cerdo para cubrir por completo los trozos de ganso, y éstos se van echando en la manteca cuando haya comen-

zado á hervir, para cocerlos á fuego lento hasta que se puedan atravesar por una clavija de madera.

Colócanse entonces los pedazos de carne sobre un tamiz para que escurran, unos al lado de otros, y cuando se hayan quedado fríos, se ponen en tarros ú orzas de tierra más ó menos elegantes; se deja posar la manteca, y, después de clarificada, se cubren con ella las carnes. Á las veinticuatro horas se tapan las vasijas con un papel, y sobre éste se pone una vejiga reblandecida por la humedad, atándola bien, á fin de que al secarse quede tensa.

Ganso confitado en vinagre.

Una vez limpias y sujetadas las aves con bramante, se colocan en una cacerola con algunos pies de vaca sin hueso; se agregan especias

y aromas, sal y raíces gruesas; se mojan hasta los tres cuartos de su altura con caldo, y hasta cubrirlas, con vinagre; y cocidas á fuego lento hasta que la carne se ponga tierna, se pone ésta á escurrir, se da tiempo á que se enfríe, se cortan las aves en trozos de mediano tamaño, y se colocan en una vasija de tierra.

Entretanto, se cuela el moje, y, desengrasado, se deja reposar. Si no estuviese bien limpio, se clarifica con yema de huevo; y cuando se haya quedado casi completamente frío, se echa sobre la carne, para cubrirlo con la manteca de las aves clarificada, así que se ha trabado el moje en forma de jalea.

Por último, se coloca la preparación en un sitio fresco hasta que llegue la época de entregarla al consumo.

Liebre en tarros.

Elegida una liebre tierna y fresca, se le sacan los huesos, y se quitan las aponeurosis ó membranas que cubren la carne, para cortar en trocitos los filetes y las partes más substanciosas de los muslos. Se mechan bien los trozos con tocino y jamón crudo, se sazonan delicadamente, se rehogan con tocino derretido, y se ponen á cocer sobre un fuego violento.

Los desechos del animal se pican con 500 gramos de carne magra de ternera ó de cerdo cruda, y se agregan á ellos 500 gramos de tocino fresco. También se rehogan con tocino el hígado, el corazón y los pulmones, con 200 gramos de hígado de ternera; se maja el picadillo y los hígados cocidos, y sazo-

nado el conjunto con sal y especias, se pasa luego por un tamiz.

Cubierto el fondo de un tarro de tierra de forma achatada con una parte del relleno, se colocan sobre éste los trozos de liebre, y se cubren, por último, con la masa y con lonjas de tocino, para cubrir el tarro con su capa correspondiente, colocarle dentro de un caldero que contenga agua, y hacer que cueza ésta á fuego lento durante dos horas y media. Cuando el tarro se haya enfriado casi por completo, se coloca encima un redondel de madera, y sobre este redondel, un peso que oprima la preparación contenida en el tarro. Después de enfriada la carne, se quita el peso, se extrae la capa húmeda que haya en el fondo del tarro, se echa en el mismo un trozo de manteca derretida, se acondiciona nuevamente el tarro, se cubre igualmente con una capa

espesa de manteca, y una vez cuajada ésta, se pone un papel encima, se tapa el tarro, y se cierran las junturas con papel de goma. Colocadas las orzas ó tarros en sitios frescos, la conserva se mantiene sin alterarse medio año entero.

Siguiendo análogo procedimiento, se pueden preparar tarros de corzo, de gamo y de ciervo, y claro es que se pueden echar sobre el relleno algunas trufas crudas.

Tordo y alondra en tarros.

Para llenar una orza ó terrina de tamaño ordinario, se necesitan quince tordos ó veinticuatro alondras.

Preparado el relleno correspondiente, se deshuesan los pájaros, y se aprovecha el hígado y una pequeña parte de los intestinos, si son tordos, rehogándolos con tocino,

majándolos y tamizándolos, para mezclarlos con el relleno. Una vez llenas de éste las aves, se colocan en una cacerola plana con tocino derretido, se las atiesa únicamente por la acción del fuego, se sazonan convenientemente, y se ponen á enfriar. Después de poner una capa de relleno en una cacerola de asar, se coloca otra de carne, una mezcla de relleno, y así sucesivamente, hasta que toda la cazuela quede ocupada. Se pone á cocer esta mezcla durante dos horas, y después se procede según se indica en el precedente artículo.

Pato en tarros.

Despedácense dos de estas aves, cada una en cuatro trozos; quítense los huesos; sazónese, y después de rehogadas con tocino á fuego

vivo por espacio de diez minutos, déjense enfriar.

Con la carne cruda de un pollo, 200 gramos de cerdo fresco y 300 de tocino, se prepara un relleno, al cual se adicionan los hígados del pato cocidos, majados y pasados por el tamiz, y todo ello se sazona en la forma debida. Cubierto el fondo del tarro con una capa de relleno, se coloca la carne encima, se llena aquél con el picadillo, y se cubre después con tocino. Cocido el conjunto á fuego moderado durante dos horas sobre el fondo de un caldero que contenga una pequeña cantidad de agua, se procede según queda dicho al tratar de la liebre en tarros en uno de los artículos anteriores.

Perdices en tarros.

Extraídos los huesos de los volátiles, y dividido en cuatro trozos cada uno de éstos, se lardean con tocino y jamón, y se sazonan con sal y especias. Después se rehogan con tocino, 200 gramos de hígado de ternera y los hígados de las perdices, y se ponen á enfriar. Picados 500 gramos de carne magra de cerdo ó de ternera con igual cantidad de tocino fresco, se majan y agregan los hígados cocidos, se sazona todo, y se tamiza.

Con la mitad de este relleno se cubre el fondo de una tartera, y sobre él se disponen los trozos de perdiz para cubrirlos con el resto del relleno y con lonjas de tocino. Póngase la tartera á cocer durante dos horas y media sobre el fondo de un caldero con agua, y si ha de con-

servarse largo tiempo, procédase en la forma indicada en los precedentes párrafos.

De igual modo se opera cuando se trata de conservar faisanes, becadas, chorlitos, etc.

«Foie-gras» en tarros.

Escójanse dos hígados de ganso ó de pato cebado; despójeseles de la hiel y de las partes verdosas que los rodean; divídase cada uno de aquéllos en dos ó tres pedazos; méchense con trocitos de trufa cruda, si es posible, y sazónense con sal y especias. Preparado un kilogramo de relleno con tocino fresco y magro de cerdo en partes iguales, y sazonado y tamizado esto, se adicionan á ello algunos restos de trufas picadas. Con parte del relleno se cubre el fondo del tarro, se llena éste con capas alternadas de hi-

gado y de relleno, se cubre con tocinno, se cuece, y se prepara en la forma dicha al tratar de las terrinas precedentes.

**Galantinas de tordos y chochas
conservadas en cajas.**

Tómense dieciocho galantinas de cualquier especie de las aves citadas, después de cocidas y preparadas como exige el arte; colóquense en dos cajas de á litro, es decir, nueve en cada caja; échense en éstas dos ó tres decilitros de manteca de cerdo derretida; suéldense las cajas, y si la operación está bien hecha, es decir, si introducidas las cajas en una cacerola con agua hirviendo no dejan escapar aire, que aparecerá en el agua en forma de burbujas, é indicará donde se halla el flaco de la soldadura, se cubre la cacerola con su tapa correspondiente; se pone encima un

peso para que aquélla cierre bien, y se cuecen las cajas durante dos horas y media, para dejarlas enfriar en el agua transcurrido este plazo. Si las cajas están bien soldadas, las conservas se mantienen en buen estado durante un año; si de la prueba no hubiere resultado que la soldadura es perfecta, será preciso practicarla de nuevo.

Civeta de liebre en conserva.

Para prepararla, se emplean el lomo, los muslos y la espalda de la liebre. Al matar el animal, se tiene cuidado de apartar la sangre, y agregarle un poco de vinagre. Cortada la liebre en trozos, se colocan éstos en una tartera, se sazonan, se rocían con vinagre, se escabechan, y á las seis horas se escurren, conservando el moje, y se pone á un lado el hígado.

Piquense entonces 150 gramos de tocino, y pónganse en una cacerola con otros tantos de saladillo cortado en cuadraditos. Cuando se haya fundido el tocino fresco ó manteca, se sacan los pedazos de saladillo, se echan los de liebre, y se rehogan hasta que hayan perdido su humedad, espolvoreándolos entonces con un puñado de harina, que se cocerá durante algunos minutos, teniendo cuidado de removerla; y después se remoja todo con vino blanco y tinto en partes iguales, y con agua caliente hasta que se cubra el contenido de la cacerola; se agrega el moje del escabeche, un ramillete de hierbas, pimienta y un poco de sal; se agita la salsa hasta que hierva, y se mantiene cociendo durante un cuarto de hora.

Retirada entonces la cacerola sobre un fuego moderado, si la salsa

se reduce mucho, se agrega un poco de agua caliente, para que se mantenga á la altura de la carne. Cuando ésta se halla más que á medio cocer, se adicionan 15 cebollitas tostadas con un poco de grasa, y un cuarto de hora antes de servir el preparado, se sacan las carnes con un tenedor, y se colocan en una cacerola más pequeña, poniendo encima las cebollas. Mientras la salsa se tamiza, se añade el saladillo y los hígados, para ponerlo todo al amor de la lumbre, á fin de que se recuezca durante unos minutos. En el momento de servir el plato, se mezcla con la salsa un poco de sangre, y se echa la mezcla en la cacerola, para trabar la civeta sin ebullición.

Cuando se desea conservar este producto, se suprimen las cebollas y la sangre, se coloca lo demás en una caja, se suelda ésta, y se cue-

ce en el baño de maría durante dos horas.

PESCADOS EN ESCABECHE

Arenques confitados con aceite.

Después de cortar la cabeza á unos arenques curados, se colocan ordenadamente en una cacerola plana; se cubren aquéllos con agua, se tapa bien, y se mantiene al lado del fuego durante una hora, hasta que el agua esté bien caliente, y sin dar tiempo á que hierva. Escurridos los arenques, han de despellejarse, cortando la parte delgada de su cola, para colocarlos en una cazuela, cubrirlos con aceite común ó de olivas, y dejarlos en maceración durante dos ó tres días antes de sacarlos á la mesa. Ordinariamente se sirven como ordu-

bres, y son tenidos por un excelente plato.

Arenques escabechados en vinagre.

Escogidas dos docenas de esta clase de peces, que estén muy frescos, se destripan sin quitar la lechecilla; se enjugan bien con una rodilla; se ordenan por capas en una vasija, espolvoreando sal sobre cada una de ellas, y se dejan durante algunas horas en reposo para que se maceren.

Pasado este plazo, que es variable, se escurren los arenques, y se ponen en una ancha cacerola, cubriéndolos con agua salada y avinagrada, y manteniendo tapada la vasija; se podrá retirar del fuego así que haya dado dos hervores, debiendo dejar que se enfríen los peces en su propio moje, para colocarlos después ordenadamente en una vasija,

y cubrirlos con caldo de escabeche cocido. Este caldo se compone por mitad de agua y vinagre, y ha de llevar cebollas desmenuzadas, especias y pimienta. El escabeche así preparado se sirve completamente frío.

Arenques salados en escabeche.

Despojados de la piel y de la lechecilla doce arenques, se los mantiene sumergidos durante seis horas en agua fría ó leche; se escurren al cabo de este tiempo, se colocan bien ordenados en una vasija, se cubren con moje de escabeche cocido y frío y preparado según queda dicho en el artículo anterior, y, después de rociar con abundante aceite la parte superior, se mantienen en un sitio fresco hasta que hayan de ser consumidos.

Sargos escabechados con vinagre.

Después de haber destripado los peces, se ponen á macerar en sal durante cuatro horas; se colocan en una cacerola plana, cubriéndolos con caldo de escabeche; se cuecen á fuego lento durante algunos minutos, y, una vez enfriado el moje, se sacan y escurren aquéllos, y se distribuyen en las vasijas correspondientes. Luego se pone á hervir el caldo durante algunos minutos, se deja enfriar, y, después de colado, se echa sobre los peces, agregando dos hojas de laurel y algunos granos de pimienta antes de colocar la preparación en el sitio fresco en que habrá de conservarse.

Truchas en escabeche.

Para escabechar las truchas pequeñas, han de llegar vivas á manos del cocinero, el cual las matará y destripará en seguida para introducirlas en un moje de escabeche hirviendo. Se deja que el caldo, después de echadas aquéllas, comience á hervir de nuevo, y se retira en seguida la vasija al lado del fuego, donde habrá de permanecer algunos minutos, y después se escurren los pescados para colocarlos en un barreño ó barril. Reducido el caldo por la ebullición á la mitad de su volumen, se añade un poco de vinagre y un poco de gelatina ó de cola disuelta; cuando se haya enfriado el caldo casi completamente, se derrama sobre los peces, y se colocan éstos en un sitio fresco.

Sollo escabechado.

Para obtener esta preparación, se comienza por picar dos cebollas, dos zanahorias, un trozo de raíz de apio y unas ramas de perejil; se pone todo en una cacerola, y se remoja con medio litro de vinagre y un vaso de agua; se agrega sal, pimienta, un ramo de perejil y otro de finas hierbas; se cuece durante una hora á fuego lento, y se pasa por el tamiz.

Hecho esto, se corta en trozos un sollo ya limpio; se colocan los trozos en una cacerola, y después de cubrirlos con caldo de escabeche, se pone éste á hervir, para escurrir los trozos de pescado cuando se hayan pasado convenientemente, y distribuirlos con orden en un recipiente de madera ó de tierra cocida. Con el moje se mezclan

diez ó doce hojas de gelatina disuelta; se cuela, se deja enfriar, y se clarifica con huevos y vinagre. Después de pasar el líquido por una servilleta, se echa sobre el pescado, y se guarda éste en un sitio fresco y sobre hielo, siempre que sea posible.

Anguilas y lampreas fritas y escabechadas con vinagre.

Para preparar este escabeche, se eligen ordinariamente pescados pequeños, divididos después de limpios, y puestos á macerar con sal durante varias horas. Al cabo de ellas se escurren bien, y se introducen en aceite hirviendo para pasarlos. Una vez logrado esto, se escurren y colocan por capas en barriles ó pucheros, con algunas hojas de laurel, y se cubren con caldo de escabeche cocido y pre-

parado con vinagre, agua, sal, especias y hierbas aromáticas.

Modo de curar las aceitunas.

Las aceitunas se destinan generalmente á la extracción de aceite; pero las más carnosas y gruesas, adobándolas y secándolas convenientemente, suelen destinarse á la mesa. Las que hayan de adobarse, se cosechan verdes; las que hayan de utilizarse secas, se cogen cuando ya presentan color negro bien marcado.

Para adobarlas, se echan en agua clara, y se mantienen en maceración durante cinco ó seis días, cambiando el agua cuatro ó cinco veces al día. Cuando ya han perdido el amargor, se ponen en una tinaja llena de salmuera, y se mantienen sumergidas en el líquido las aceitunas continuamente con al-

gunas ramas de hinojo ó romero durante dos meses, al cabo de los cuales se pueden servir á la mesa, ó mantenerlas así durante un año entero.

Cuando se quiera comerlas pronto sin sufrir la molestia de esperar tanto tiempo, se machacan, se les quita el hueso, y se mantienen en remojo durante cuatro ó cinco días, cuidando también de cambiar el agua cuatro ó cinco veces al día; después se echan en salmuera, y al cabo de seis ú ocho días se podrán condimentar con aceite y vinagre á manera de ensalada.

También se adoban las aceitunas de otro modo: consiste éste en mantenerlas en lejía hasta que se haya macerado toda la pulpa, y cuando se vea, probando alguna, que han perdido el amargor, se remojan en agua, renovando ésta dos ó tres veces al día durante cuatro

ó cinco de éstos. Para consumirlas, se aguarda á que hayan perdido todo gusto desagradable. Logrado esto, se conservan en salmuera y se agregan á ésta, aislada ó conjuntamente, según los gustos, hierba de aceitunas, hinojo y nuez moscada, con cilantro, clavos de especia y canela. El sabor y el aroma del hinojo y de la hierba de aceitunas se asocian perfectamente entre sí, pero no hacen buena combinación con las demás especias.

Las aceitunas negras se secan al sol, dejándolas expuestas á su acción durante quince ó veinte días, y después se espolvorean con un poco de sal. Algunas personas prefieren tratarlas de la manera siguiente: las colocan en una cesta ó canastillo espolvoreadas con sal, y al cabo de veinticuatro horas comienza el fruto á trasudar el agua de vegetación, de modo que

se pueden comer á los cuatro ó cinco días, siempre que se sacuda ligeramente todos los días el canastillo para distribuir las aceitunas por igual, espolvoreando sal sobre ellas. La cesta se colocará sobre un lebrillo, para recoger el agua que vaya escurriendo paulatinamente.

A c h a r d s .

Después de mantener en infusión durante tres días, y en tres litros de vinagre blanco, 15 gramos de cúrcuma, ó azafrán de la India, se agrega un manojo de tallos tiernos de estragón, y se hace pasar todo por un colador ó cedazo, echando el jugo en un vaso de porcelana. Hecho esto se agregan tres cabezas de ajo, una veintena de cebollas peladas, 50 gramos de pimientos picantes, dos cucharadas de sal

fina, 15 clavillos de especia, y se mantiene todo en infusión durante tres semanas.

Después se monda una coliflor, dividiéndola en trozos pequeños; se cortan las puntas de un hacecillo de espárragos; luego, la parte inferior de un colinabo, que se dividirá en tajadas, y se agregan fréjoles verdes, cerezas sin madurar, zanahorias pequeñas y algunos granos de uva espina verdes. Todas estas legumbres y estas frutas se sumergen en agua salada y muy caliente; se ponen á hervir durante algunos minutos; se escurren después, y, por último, se echan juntas en el vinagre aromático, preparado de antemano.

Cuando se halla muy avanzada la vegetación del maíz, se escogen espigas tiernas, que se mondan de sus involucros ó envolturas, se ponen á cocer como las demás ver-

duras, y se introducen en la anterior preparación. Después de transcurridos dos meses, se podrá servir esta conserva, que dura un año enro sin alterarse.



CAPÍTULO X

EXTRACTOS DE CARNE Y ALIMENTACIÓN DE LOS NIÑOS

La frecuencia con que se hace uso de los extractos de carne, y particularmente del tan celebrado extracto de carne de Liebig, sobre todo en las grandes poblaciones, donde son muchas las personas anémicas y las que no pueden alimentarse con caldos ordinarios, por repugnar á su estómago la gran cantidad de grasa que aquéllos suelen contener, nos ha inspirado la idea

de completar el tratado de economía doméstica con un capítulo destinado al objeto que el epígrafe del presente indica.

El caldo, que contiene los elementos nutritivos de la carne solubles en el agua, es un alimento ligero y substancioso, bastante adecuado á los estómagos debiles y convalecientes.

El extracto de carne no es otra cosa que el caldo concentrado mediante la evaporación, ó sea, reducido á consistencia blanda y casi sólida, de manera que contenga en abundancia los principios solubles de la carne, que son la *creatina*, la *creatinina*, la *sarcina*, la *inosita*, el *ácido inósico*, el *ácido láctico*, la *albúmina*, los *ácidos volátiles* y las *sales minerales*, especialmente el cloruro y fosfato potásicos.

Este caldo concentrado se conserva durante dos ó tres años; y

cuando se quiere hacer uso de él, se disuelve en una cantidad de agua hirviendo cuyo peso sea diez veces mayor que el del caldo. Para elaborar este caldo, adoptó Lignac la siguiente receta:

100	kilogramos	de carne de vaca con hueso.
20	íd.	de verduras frescas.
5	íd.	de manos de ternera.
100	gramos	de sal común.

Las carnes y las verduras se ponen á cocer en una cantidad de agua que pese vez y media más, y así se obtiene un caldo que se deja reposar, se decanta, filtra y se evapora del modo indicado, obteniéndose un extracto que, con sabor y olor agradables, aparece bajo la forma de gelatina bastante trasparente y consistente.

El extracto de carne de Bellat se prepara del siguiente modo: Se comienza por despojar á la carne de las partes crasas y tendinosas;

se corta la carne, y se lava con agua en un aparato hecho á propósito; el residuo se calienta por espacio de seis horas, y á una temperatura de 90 grados, en una cantidad de agua igual á su peso; después de colocarlo bajo una prensa hidráulica, se calienta nuevamente con la cantidad de agua que sea precisa. Las soluciones por medio del calor se mezclan con el agua del lavado en frío, y todas juntas se vuelven al fuego, para obtener su clarificación provocando la coagulación de la albúmina. Después se filtra el líquido sin pérdida de tiempo; se pone luego á evaporar hasta que adquiriera la consistencia de la miel, y, finalmente, se distribuye en cajas, y se trata por el método de Appert para conservarlo. Este extracto forma una masa amarillenta obscura, muy soluble en el agua. Unos 25 gramos

disueltos en un litro de agua hirviendo con un poco de sal común, proporcionan un caldo sabroso y aromático, como si se hubiera preparado con 500 gramos de carne fresca. Este procedimiento, aunque acorde con las más razonables prescripciones, no ha alcanzado gran boga.

Una casa de Sidney (Australia) ha dado á conocer en el comercio, desde algunos años á esta parte, un producto que denomina *extracto de buey*, y que se presenta bajo la forma de masas cilíndricas, oscuras y de sabor salado. Contiene poca grasa y mucha gelatina, lo cual indica que se obtiene de gran cantidad de huesos, cartílagos y tendones, y que se emplea poca masa carnosa ó muscular; lo que indica su verdadero valor, puesto que la gelatina sola no es nutritiva.

También las *pastillas de caldo* de Rusia se preparan con caldo en que abunda la gelatina.

El *extracto de carne* de Liebig es uno de los preparados alimenticios ideados por hombres verdaderamente científicos, que no solamente han hecho estudios en los gabinetes, sino que han descendido al terreno de la práctica, y han visto aceptados sus descubrimientos por la economía doméstica.

La confección del extracto de carne fué aconsejada por Liebig ya en el año 1847: la dificultad para obtenerlo en grande escala estriba únicamente en encontrar carnes buenas y baratas; y el mismo Liebig excitó á los industriales á que utilizasen las reses que se crían en Australia y en la América meridional, y que, por ser numerosísimas, se adquieren á precios reducidos.

La preparación del *extracto de*

carne de Liebig se reduce á lo siguiente: Se macera en agua á 60° centígrados la carne despojada de sus huesos, y picada muy menudita; se filtra después el líquido obtenido, se despoja de la grasa, y se evapora hasta que quede reducido su volumen á una sexta parte; después se concentra en el vacío hasta que adquiriera la consistencia del extracto, y se va depositando en vasijas de *gres* barnizadas, que se cierran cuidadosamente en seguida.

El extracto así obtenido es de conservación fácil, no contiene grasa ni gelatina, es sabroso, y se distingue por su penetrante aroma, debido en parte á la naturaleza de las reses empleadas, que son bravías. El gran químico Liebig asegura que el extracto conserva durante quince años los mismos caracteres que presenta recién pre-

parado; contiene un 25 por 100 de substancias minerales, 18 partes de las cuales están constituidas por fosfato potásico. Para obtener un buen caldo, se disuelven 20 gramos de extracto en un litro de agua hirviendo, agregando una cantidad proporcionada de sal marina.

Liebig ha hecho observar que no debe confundirse el caldo preparado en casa con el que se obtiene por medio del extracto que lleva su nombre, puesto que el primero contiene todavía la grasa, y la gelatina desprendidas de los huesos, y en muchas ocasiones, el aroma debido á las verduras. Para obtener un caldo igual á éste, aconseja que se empleen dos litros 200 centilitros de agua, y que se cuezan en ella 250 gramos de huesos quebrantados, con las verduras propias de la estación. Así que éstas se hayan reblandecido, se extraerán

del recipiente, y se echarán en el líquido 20 gramos de extracto de carne y la sal de cocina necesaria, obteniéndose así una cantidad de caldo suficiente para siete personas.

Como complemento de estas indicaciones, damos á continuación los resultados obtenidos el año 1874 en Londres por un químico que analizó el extracto de carne Liebig.

Según Robertson Ogilvie, dicho extracto contiene en cada 100 partes:

Agua	17,20
Grasa	0,14
Materia soluble en alcohol	53,04
Id. id. en agua	29,22
Albúmina insoluble	0,40
	<hr/>
TOTAL	100,00
	<hr/>

Substancias minerales solubles.

Potasa	9,78
Sosa	2,48
Acido fosfórico	7,89
Cloro	1,76
Acido sulfúrico	0,26
Substancias minerales insolubles.	0,91
	<hr/>
TOTAL.	23,28
	<hr/>
Ázoe.	9,05

Una imprevisión, en que no incurriera Liebig, es la de agregar substancias vegetales á la carne que se destina á la preparación de extractos, con objeto de hacer más pronunciado y grato el sabor del producto. Generalmente se han venido empleando las zanahorias, los nabos, las coles, las cebollas y otras hortalizas semejantes. Los experimentos de Subeirán han demostrado que semejante adición acrecienta solamente en una pro-

porción reducidísima las substancias azoadas del caldo, sin aumentar su peso específico, porque únicamente le proporciona substancias gomosas y sacarinas, modificando ligeramente el sabor del producto, por la tenue cantidad de aromas propios de tales vegetales que queda incorporada al caldo.

Si se agrega una cantidad excesiva de vegetales, el caldo resulta de sabor desagradable, y se altera con suma facilidad.

Cuando se nos ha ocurrido preparar para el uso doméstico el extracto de carne, lo hemos obtenido excelente siguiendo el procedimiento que vamos á referir:

Se corta menudamente la carne de vaca, ternera, y algunos trozos de jamón magro, sacando escrupulosamente á estas carnes la grasa; se maceran en agua limpia y fría, á la cual se han añadido cuatro ó

cinco gotas de ácido clorhídrico por cada kilogramo de carne empleada y un poco de sal común; y luego de obtenida esta especie de caldo Liebig, se filtra, con expresión del residuo, por un lienzo fino y tupido.

Hecho esto, se evapora el líquido en el baño de maría hasta la consistencia de extracto, pudiendo aromatizarle después con un poco de zumo de limón.

Caldo Liebig.

Para obtener en frío una especie de caldo, Liebig propuso que se maceraran 400 gramos de carne muscular de vaca, cortada en trocitos muy menudos, en otros 400 gramos de agua destilada, á la cual habrán de agregarse cuatro gramos de ácido clorhídrico (1) y 15

(1) No hemos querido alterar la fórmula del caldo Liebig dada por los más afamados autores; pero

de sal común. Después de mantener la mezcla en reposo durante una hora, se cuele por un lienzo, y el residuo se lava con 160 gramos de agua, que se irán adicionando paulatinamente.

También se puede obtener un líquido de sabor análogo al del caldo haciendo hervir en agua unos cuantos segundos un poco de tocino con perejil, picados juntos, y adicionando después la cantidad de sal correspondiente. Este líquido, que no admite comparación con el verdadero caldo, por sus condiciones nutritivas, es utilizado á veces por los defraudadores para sustituir con él el verdadero caldo de carne.

aconsejamos se emplee menor cantidad de ácido clorhídrico, puesto que de los experimentos que con tal objeto tenemos hechos, resulta que para obtener un excelente caldo, basta que el ácido se halle en la proporción de una milésima.

Se reconoce porque, sometiéndole á la evaporación, deja una cantidad de residuos mucho menor que la que se obtiene del caldo verdadero sometiéndole á la misma experiencia; y porque, tratado con una disolución de ácido tánico, el primero no deja precipitado alguno.

Volviendo al extracto de carne de Liebig, diremos que ha sido adoptado por la farmacopea de Baviera en concepto de medicamento reconstituyente. También para usos medicinales se prescribe en algunos casos la carne cruda; y con objeto de vencer la repugnancia que causa á la generalidad de los enfermos, se administra en la forma denominada conserva, ó mermelada de los franceses, que se prepara empleando varias fórmulas.

Según el doctor Weisse, de Pe-

troburgo, se prepara del siguiente modo:

Lomo y espalda de vaca, selectos, 60 gramos.

Sal marina, uno id.

Jalea de grosellas, frambuesas ó membrillos, 15 id.

Se pica en pedacitos muy menudos la carne separada de la grasa, arrancando todos los tejidos tendinosos y extraños á la fibra muscular; se pasa en seguida por un colador de crin, para reducir la masa á pulpa fina, y luego se mezcla ésta con la sal y la jalea, que es más grata al enfermo. Algunos médicos prefieren sustituir la jalea con pulpa de patatas cocidas, agregando 25 centigramos de pimienta en polvo.

Reveil entiende, á su vez, que esta mezcla debe prepararse sustituyendo la gelatina con azúcar y agregando, además de la sal ma-

rina, un poco de pimienta y de cloruro de potasio, según indica la siguiente receta:

Filete ó solomillo de buey, crudo, 100 gramos.

Azúcar en polvo, 20 id.

Sal de cocina, un gramo 50 centigramos.

Cloruro de potasio, 50 centigramos.

Pimienta negra en polvo, 20 id.

Se quitan cuidadosamente las aponeurosis y las materias grasas; se pica muy menudo; se maja en un mortero de madera, y se adicionan los polvos. Para administrar esta preparación, se toma una cucharilla de las de tomar café en diferentes veces al día.

Cuando se crea oportuno, se puede sustituir á la carne de vaca la de ternera, de pollo ó de pescado.

Otros preparan pastillas de *muscolina*, ó sea substancias de la car-

ne, con filetes secos de buey, azúcar y mucílago de goma tragacanto, de modo que cada pastilla contenga tres gramos de carne.

El jarabe de muscolina, de Reveil, es análogo al caldo de Liebig, elaborado, según queda dicho, con carne puesta antes á macerar en agua acidulada con ácido clorhídrico.

He aquí la receta:

Músculo ó carne de ternera lavado, desengrasado y picado, 100 gramos.

Agua, 500 id.

Ácido clorbídrico puro, 50 centigramos.

Cloruro de sodio ó sal común, 50 id.

Cloruro de potasio, 50 id.

Se mezclan estos ingredientes, y se agitan de cuando en cuando; y después de tenerlos doce horas en maceración, se exprimen en un

lienzo, se filtra la masa, y, si se juzga necesario, se agrega nuevamente agua para obtener medio litro de líquido próximamente. En él se disuelve á una temperatura de 35 á 40 grados un kilogramo de azúcar.

Todos estos medicamentos, que pudieran denominarse alimenticios, sólo se pueden conservar breve tiempo; razón por la cual han de prepararse en el momento en que sea necesario emplearlos.

Alimento nutritivo para los estómagos débiles.

Preguntada un día por Voltaire la duquesa de Segur acerca del estado de su salud, lamentóse del malestar de su estómago, y de lo difícil que le era tomar y conservar cualquier clase de alimento. «Nueve años hace, replicó Voltaire, que experimento también esa

incomodidad, tenida por incurable; y sin embargo, he hallado un remedio que me proporciona algún alivio. Sencillo y fácil, se reduce á no tomar otro alimento que yemas de huevo mezcladas con harina de patata y agua.»

Posteriormente han agregado otros, después de practicar observaciones detenidas, que no se puede poner en duda la eficacia del remedio, y recomiendan el siguiente método para preparar ese alimento confortante: Bátase un huevo, agréguese 25 gramos de agua fría de fuente, mézclese todo bien, deslíase con ocho gramos de fécula ó de harina de patatas y agua, y póngase á hervir toda la mezcla hasta que forme una jalea compacta.

Adicionando una pequeña cantidad de leche, se obtendrá un excelente alimento para los estómagos

débiles, porque, á más de digerirse con facilidad, contendrá elementos nutritivos suficientes para reponer las pérdidas del organismo.

Alimentos para los niños de pecho.

Con frecuencia ocurre que no sea fácil dar á los niños de teta su alimento natural, por faltarles á las madres la leche, y por ser imposible encontrar una nodriza de buenas condiciones. Liebig, en los últimos años de su carrera científica, se ocupó de esta clase de alimentos, que pudiéramos llamar subsidiarios, y, partiendo de los datos suministrados por las investigaciones fisiológicas, determinó cuáles han de ser las condiciones de un alimento que pueda sustituir á la leche de mujer, sin que haya de sufrir quebrantos en su salud y en su desarrollo el niño de pecho

Comparando la leche de mujer y la de vaca, estableció cuáles son las relaciones que existen entre una y otra respecto de los elementos plásticos y respiratorios que ambos líquidos contienen; y examinando después la harina de trigo, y tomando por base las cifras medias de la composición de cada una de esas substancias, dedujo que existen las siguientes relaciones ente los alimentos plásticos y los respiratorios:

	Elementos plásticos.	Elementos respiratorios.
En la leche de mujer. por 10		38
Idem de vaca. . . . por 10		30
Idem de vaca sinnata por 10		25
En la harina de trigo por 10		50

Por alimentos plásticos se entiende los albuminoideos contenidos en las substancias nutritivas; y por elementos respiratorios, las

materias grasas, los azúcares y los almidones. Respecto de las *sales* que contienen los alimentos, sabido es que tienen gran importancia para que la nutrición se realice de una manera normal; así como también ejerce su influencia la reacción alcalina y ácida. Y toda vez que se ha reconocido que la leche de mujer, en comparación con la de vaca, es más escasa en sales, y que por lo mismo la acción alcalina en ella es más enérgica, pues contiene mayor proporción de álcalis, era natural que se tuvieran en cuenta tales datos al tratar de elaborar una papilla alimenticia, en que figura como principal base la leche de vaca, para sustituir á la de mujer.

Desde luego supuso Liebig que mezclando esta leche con cierta cantidad de harina de trigo, ó con harina de cebada maltada, se agre-

gaban á la leche de vaca todos los elementos respiratorios suficientes; y dedujo que, procediendo de cierta manera, se convertiría el almidón de trigo en un elemento de más fácil digestión para el niño amamantado; porque, convertido aquél en substancia sacarina, y considerando, además, que es escasa de álcalis la leche de vacas, propúsose obtener un alimento con una mezcla sencilla de materias que poseen un valor nutritivo muy aproximado al de la leche de mujer.

En dicha mezcla entran:

	Elementos plásticos.	Elementos respiratorios.
Dieciocho partes de leche de vacas.	0,40	1,00
Una de harina de trigo.	0,14	0,74
Una de harina de ce- bada maltada.	0,07	0,58
	0,61	2,32

Las relaciones de las cifras totales entre sí están en la de 10 á 38, que es la que existe entre los elementos plásticos y los elementos respiratorios de la leche de mujer.

La harina de cebada maltada contiene realmente un 11 por 100 de principios plásticos; si bien, procediendo según indicaremos, solamente subsiste un 7 por 100 en la papilla que nos ocupa.

Por lo mismo que la harina de trigo, la de cebada maltada y la leche de vacas encierra menor cantidad de álcalis que la leche de mujer, es necesario agregar la cantidad precisa de potasa, que deberá hallarse en estado de bicarbonato. Esto sentado, expongamos de qué modo habrá de operarse.

Pésense 15 gramos de harina de trigo, y se echan en una vasija; después se agregan 150 gramos de leche de vaca, observando las pre-

cauciones que son necesarias para que la harina se extienda bien sin formar grumos; se pone á hervir la mezcla, agitándola continuamente por espacio de tres minutos, ó de cuatro á lo más; de esta suerte, el almidón se hincha, y se hace más fácil su transformación en azúcar, transformación que se realiza por la adición de la malta de cebada, toda vez que ésta contiene la diastasa, substancia que á los 65 ó 70° centígrados posee la virtud de sacarificar las substancias feculentas.

Dado el hervor que queda prescrito, se saca la vasija del fuego, y se sumerge en otra que contenga agua casi hirviendo, para impedir que la primera se enfríe demasiado, y después se pesan 25 gramos de harina de malta, desleída cuidadosamente en 50 gramos de agua alcalizada con 30 gotas de una so-

lución alcalina que ha de tenerse á mano, y que ha de estar preparada con dos partes de bicarbonato de potasa y once de agua. Hecho esto, se echan los puches de harina de malta en la vasija que contiene la leche, y se mezcla bien en seguida, para cubrir luego el recipiente y dejarle abandonado á sí mismo por espacio de media hora, á fin de que aumente su fluidez, y adquiera sabor más dulce.

En el entretanto, con tal de que se haya mantenido la temperatura de 50 á 60° centígrados, y no más elevada, la diastasa de la malta habrá convertido en azúcar el almidón del trigo, y la papilla se vuelve más flúida y de sabor más dulce. Se vuelve á colocar la vasija al fuego para que hierva algunos instantes, y luego se echa en un cedazo fino, ó en un colador de crin, para que pase únicamente la

parte líquida y digestible, y para que queden en la parte superior las partes fibrosas de la cebada, que son indigestas, y que fatigarían la fuerza y energía del estómago del niño. Conviene dejar algún tiempo en reposo esta papilla, una vez colada por el cedazo, á fin de que formen sedimento las fibras más sutiles de cebada que hayan podido pasar á través del cedazo.

Si se desea simplificar las operaciones, podrá procederse de la siguiente manera: Se pesan 15 gramos de harina de trigo y 15 de harina de cebada maltada; se echan sobre ellas 30 gotas de la solución alcalina mencionada, y después, sin cesar de agitar, 30 gramos de agua y 150 de leche de vacas. Se mantiene la vasija que se emplee á fuego muy suave, de modo que la temperatura no exceda de 66° centígrados; se agita continuamen-

te la masa hasta que vaya condensándose; se retira del fuego al poco tiempo, y después de haberla revuelto por espacio de cinco minutos, se vuelve á colocarse sobre aquél, para retirarla nuevamente así que se condense de nuevo; y, por último, se calienta la preparación, y se pasa finalmente por el cedazo.

La harina de trigo ha de ser de buena calidad, y no muy fina; es decir, que no conviene que sea de or; la malta habrá de adquirirse en las fábricas de cerveza, y se pulverizará con un molinillo de café. El bicarbonato de potasa se diluirá en agua de lluvia, ó en agua de manantial que no sea muy rica en sales calcáreas. Después de calentado hasta el punto de ebullición, puede conservarse en verano durante veinticuatro horas; si se descuida esa precaución de

hacerlo hervir, se aceda muy luego, y acaba por coagularse.



CAPÍTULO XI

DEL CERDO (1)

Sabido es que este animal, calificado de inmundo por los legisladores judíos y mahometanos, constituye un recurso inapreciable en la economía doméstica de los europeos y americanos, particularmente en las poblaciones agrícolas, sin

(1) Competentemente autorizados por el autor, Sr. Aragón, extractamos del *Tratado práctico de la cría lucrativa del cerdo*, próximo á publicarse, las observaciones que ha de contener el presente capítulo, ya que en el libro mencionado se exponen con gran amplitud y conocimiento de causa las observaciones y reglas prácticas que tan necesarias son á cuantos se dedican á la cría del ganado de cerda, ó su venta y expendición, y aun á las amas de casa que deseen conocer la utilidad, importancia é inconvenientes de los productos del cerdo.

que sea incompatible su aprovechamiento con los hábitos de las grandes ciudades.

Adquisición del cerdo.

Estos animales, una vez cebados, se venden unas veces á peso vivo, y otras, á peso neto; es decir, antes ó después de muertos, variando los precios de una manera bastante marcada, porque en el primer caso se incluyen en el peso los desechos y desperdicios.

Las diferencias son tan considerables, según los casos, que las pérdidas se pueden elevar desde un 10 á un 45 por 100 del peso bruto, al decir de los que han examinado esta cuestión con algún detenimiento.

En el matadero de París, en virtud de observaciones recogidas durante veinte años consecutivos, de

1856 á 1877, han deducido que el peso neto resulta en relación de 65,11 por 100 con el peso vivo. Otros establecen que los animales de venta suelen representar de 55 á 75 por 100 de peso neto, proporción inferior á la que se obtiene de los cerdos cebados con singular esmero para exponerlos en públicos certámenes, que suele ser de 75 á 90 por 100.

La diferencia entre un cerdo sin cebar y uno cebón se computa en un 25 por 100 de peso, suponiendo igual la talla.

Generalmente se da muerte al cerdo por medio de la efusión de sangre. Después de mantenerle á dieta uno ó dos días, el operador abre con un cuchillo el cuello del animal, cortando los más voluminosos vasos sanguíneos de aquél, ó sean la carótida y la yugular, produciendo al animal una agonía len-

ta y penosa, acompañada de gruñidos harto desagradables para las personas de sensibilidad delicada. Esto se evita en algunas comarcas dando al cerdo un fuerte golpe en la cabeza para que se atolondre y pierda el sentido, sin que por eso muera ni se detenga la circulación. La sangría se practica con objeto de que el tocino y las carnes resulten más blancas y de más fácil conservación.

Al recoger la sangre, para que ésta no forme cuajaronos informes, y se mantenga flúida durante algún tiempo, se revuelve con un cucharón, un palo ó una escobilla de paja, y de esta suerte se presta mejor á los usos especiales á que se la destina.

Así que el cerdo muere por la pérdida total de la sangre, se procede á limpiarle, operación que se efectúa de dos maneras: chamus-

cándolos, ó escaldándolos con agua caliente. En el primer caso, se arrancan á mano primero todas las cerdas que tienen salida en el comercio para construir brochas, pinceles y otros objetos; colocan después al animal sobre un lecho de paja, le cubren con una capa del mismo producto, ponen fuego al combustible, y cuando ya está quemado, barren el cuerpo del animal con una escoba grosera, y acaban por raerle ó rasparle con una teja ó una cuchilla, lavándole abundantemente con agua caliente, para que se reblandezca la piel.

Cuando se prefiere escaldar el cerdo, se introduce el cuerpo durante algunos minutos en un tonel que contenga agua á una temperatura de 80 á 90° centígrados, ó se riega abundantemente en todos sentidos con agua hirviendo, y después de arrancarle las cerdas largas, se

rae con un cuchillo cuidadosamente para completar la limpia. Todas estas operaciones deben practicarse con toda la rapidez que sea posible. El escaldado deja la piel más blanca y limpia; pero reblandece la grasa, y no deja las carnes en tan buenas condiciones para la salazón.

Terminada la limpieza, se abre el cerdo por la parte inferior desde la cabeza hasta el ano, cuidando de no romper los intestinos, que se separarán con precaución, así como el estómago, la asadura y el hígado; y desembarazado el canal, después de bien limpio y lavado interiormente, se cuelga el animal sujetándole con una soga por el ano, para que se oree bien durante unas cuantas horas, y dividirlo más tarde en trozos, después de colocarle sobre una mesa fuerte, comenzando por separar la cabeza y

cortar los pies por los jarretes y la corva. Separada luego la columna vertebral, empleando una sierra ó un hacha para romper las costillas y demás huesos, y después de apartar las mantecas, riñones, etc., se puede dividir el canal en la forma adoptada por los salchicheros.

Estos, para vender la carne y el tocino fresco, dividen cada hoja del animal en siete trozos principales, que van numerados en el grabado adjunto. (*Fig. 2.*)

1.º Jamón ó muslo; carne de primera calidad, que generalmente se dedica toda á la salazón.

2.º Solomillo, filete posterior; carne también de primera calidad, que por lo regular se consume fresca.

3.º Filete delantero, chuletas, etcétera; que se consideran como de primera calidad, y se suelen vender frescas.

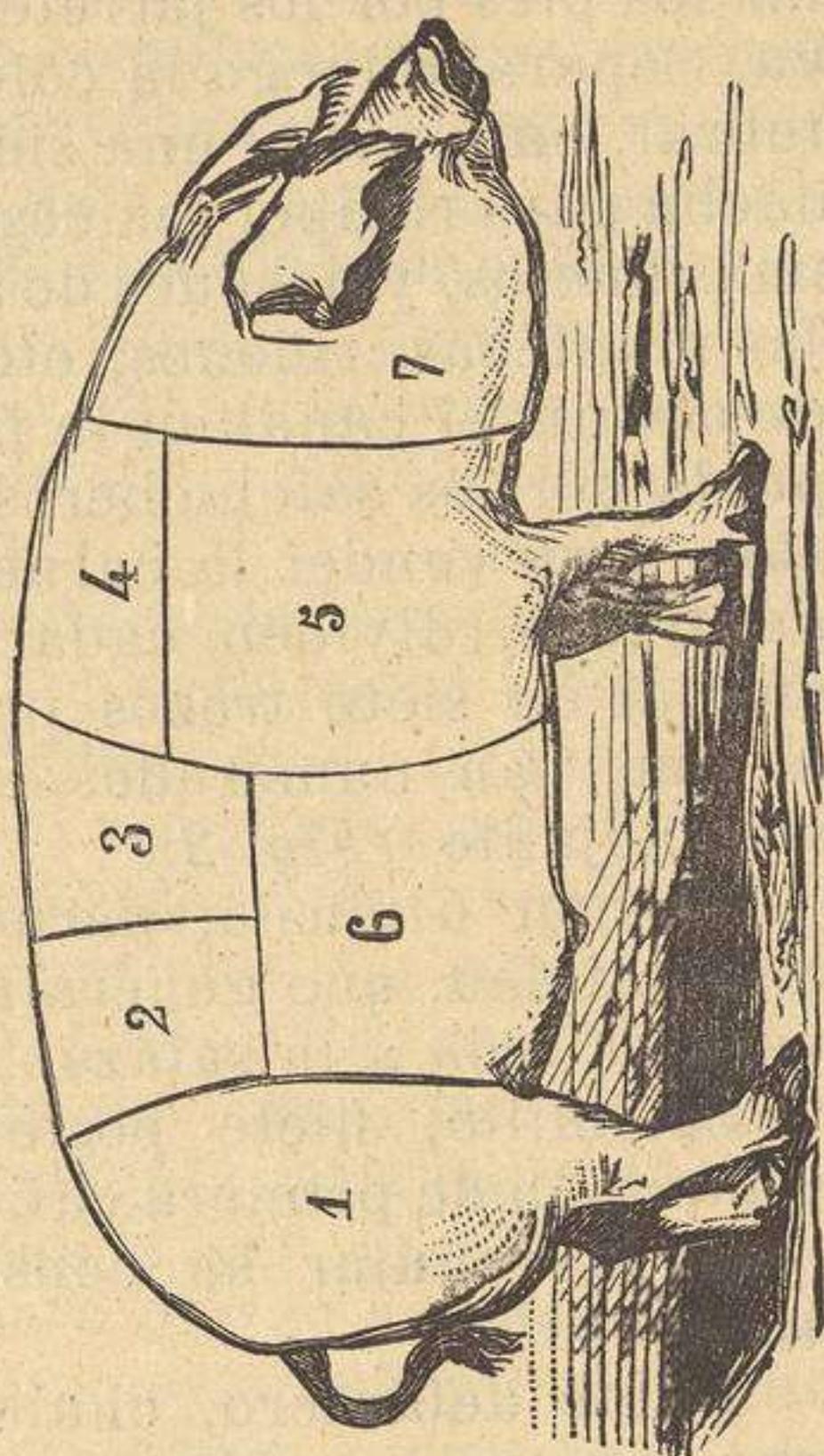


Figura 2.

4.º Costillares, saladillo; carne de segunda calidad, y que se vende á medio salar y cocida.

5.º Pernil delantero; carne de segunda calidad, que se vende fresca y cocida.

6.º Falda; carne de tercera calidad, que se destina á la salazón, generalmente.

7.º Cuello y cabeza; carne también de tercera calidad, que se emplea en hacer queso de cerdo, preparación culinaria de que se habla más adelante.

Cuando se desea salar la carne de cerdo, se comienza por cortarla en trozos de medio kilogramo á kilogramo y medio, y se conserva en orzas, tinajas, cubos, etc., empleando la sal común; ó se expone al humo, cortándola en este caso en trozos de 10 á 25 kilogramos, que habrán de colgarse en la chimenea.

La carne de cerdo, por su valor nutritivo, figura en tercer lugar, ó sea después de la vaca y el pollo, y antes que el carnero y la ternera, á condición, por supuesto, de que su calidad sea excelente, y de que se hayan cebado los animales con alimentos apropiados á su edad y casta y al grado de grosura á que se pretenda someterlos. Así, es indudablemente mejor, en igualdad de circunstancias, la carne que se obtiene cebando los cerdos con bellotas, raíces, etc., que la obtenida cebándolos con patatas y por el sistema de estabulación permanente, ó con harina y tortas, máxime si las carnes se han de someter á la salazón. Estas son, de todas las empleadas en la alimentación del hombre, las que contienen menor cantidad de agua y mayor de grasa, generalmente; y su sabor es muy pronunciado y grato, si bien son

algo indigestas, para que no todo sea en ellas recomendable.

Salazón de las carnes de cerdo.

Conocida la importancia que alcanzan en los países cultos las preparaciones que se obtienen de la carne de cerdo, no es de extrañar que se procure conservarlas durante el mayor tiempo posible, á fin de no privarse de su uso en épocas en que la matanza de esos animales sin desperdicio sería nociva para la salubridad pública. Esto se consigue por medio de la salazón, operación que ya practicaban los romanos y los griegos, así como los habitantes de América antes de que Colón descubriera dicho continente.

La salazón y el ahumado, otro medio de evitar la putrefacción de las carnes, se deben practicar du-

rante los grandes fríos del invierno, siendo más adecuadas para obtener buen éxito las regiones montañosas, donde el aire es más puro, y más frecuentes los vientos que han de arrastrar las pequeñas partículas que de las substancias orgánicas puedan irse desprendiendo. Basta recordar cuáles países gozan más fama por sus conservas saladas, para persuadirse de la verdad de este aserto. También ejerce gran influencia en los resultados la naturaleza de las aguas (que han de ser puras si intervienen en la salazón, no crudas, incrustantes y selenitosas, sino de lluvia, á ser posible), y la clase de sal que se emplee.

No son preferibles las sales más puras, sino las que contienen substancias delicuescentes, cuya acción es benéfica en sumo grado, y las que no presentan indicios de hie-

rro ó sean demasiado obscuras por su color. Así se explica que sean preferidas las procedentes de Portugal, que contienen sulfato magnésico y sódico en gran proporción, y las de Cádiz, el Trocadero y Puerto de Santa María.

La salazón de las carnes puede efectuarse de dos maneras: en *salmuera* y en *seco*, que pudiéramos expresar diciendo que se ejecuta por la *vía seca* y por la *vía húmeda*, empleando los términos de que los químicos se sirven al hablar de la cristalización. El operador no debe elegir arbitrariamente uno ú otro procedimiento, sino que ha de tener en cuenta el clima, la estación, la clase de sal y la naturaleza de las aguas que emplee. En todo caso, ha de evitar que cambie bruscamente la temperatura del saladero. De aquí la importancia que tiene la elección del sitio en que

haya de practicarse la operación.

Para salar en *seco*, elegidas el agua y la sal, despedazado el cerdo en la forma dicha, después de bien oreadas las carnes, y separados los pulmones, hígado, manteca, lomos, costillas, columna vertebral y demás huesos, se divide en dos hojas, y se procede á la salazón. Para ello se espolvorean y frotan las mencionadas hojas con sal de grano fino, á razón de un kilogramo de esta substancia por cada 10 de carne; y hecho esto, se depositan en una artesa ó en un pilón destinado á este fin las varias hojas, colocando unas encima de otras; pero de tal modo, que se unan por la superficie blanca, y que quede entre unas y otras una capa de sal bastante espesa. Para expulsar el aire atmosférico del interior de la masa, se colocan tablas sobre las hojas en salazón, y sobre dichas

tablas, pesos de cualquier naturaleza, ó simplemente piedras ó losas. En esta disposición deben mantenerse las hojas de tocino tres semanas por lo menos; y durante ese período convendrá deshacer de vez en cuando las pilas, para inspeccionarlas y agregar sal siempre que se juzgue necesario, y rehacerlas de nuevo. Una vez curadas y secas las hojas, se separan los jamones, y éstos y los perniles se cuelgan en sitio aireado y fresco, para conservarlos ó expendierlos, conforme las circunstancias lo exijan. Conviene frotar con azúcar los bordes del tocino al salarle; algunos, en lugar de pilones ó artesas para efectuar la salazón, emplean planchas ó mesas con una ranura en derredor para que fluya por ella la salmuera que se vaya formando, y recogerla en vasijas colocadas en lugar oportuno.

La salazón por medio de la salmuera, que algunos campesinos practican, exige mayores cuidados y vigilancia, si bien es más conveniente en los países cálidos, porque se enrancian menos las carnes. La operación se reduce á preparar una disolución saturada de sal de cocina dentro de grandes barreños, tinajas ó artesones, y á sumergir en ellas las carnes, previamente cortadas en trozos, lavadas y desangradas, para mantenerlas sumergidas durante largo tiempo, y sacarlas de vez en cuando, con objeto de que se oreen.

Los dos métodos expuestos tienen el grave inconveniente de no impedir que se enrancien las carnes, y, sobre todo, que los jamones se pongan secos, coriáceos, espartosos, duros y excesivamente salados. Para evitar este inconveniente, y obtener jamones tiernos, rosa-

dos, jugosos y dulces, de sabor grato y de fácil digestión, como se obtienen en Westfalia y Hamburgo, se recomienda la sustitución de la sal común por una mezcla compacta de 6 kilogramos de sal común ó de cocina, uno de azúcar y 900 gramos de nitro; mezcla que se puede emplear en seco, y á condición de prensar después bien los jamones, ó disolviéndola en 40 litros de agua pura, para formar una salmuera en que han de mantenerse aquéllos sumergidos durante tres ó cuatro meses, pasados los cuales, se escurren, enjugan, olean y comprimen los jamones. También da buenos resultados, para cada siete libras de jamón, la siguiente mezcla

Pimienta molida, 15 gramos.

Azúcar moreno, 500 id.

Sal común, 500 id.

Sal de espuma, 60 id.

Nitro, 30 id.

Con esta mezcla se frota bien y en todos sentidos el jamón; se deja en contacto con ella durante tres ó cuatro semanas, no sin darle una vuelta cada dos ó tres días, y, por último, se cuelga para someterle á la acción del humo.

Jamones y espaldas de cerdo.

Los jamones de primera calidad se obtienen de las piernas; los de espalda no son de carne tan fina. Deben prepararse varios á la vez, y conviene que el operador disponga de un saladero ó artesa de madera ó de una tinaja de boca ancha. En el fondo del recipiente se coloca una espesa capa de sal, hierbas aromáticas, pimienta, hayas de enebro y un poco de azúcar terciado.

Después de frotar los jamones con sal y nitro, se colocan sobre

dicha capa unos contra otros; sobre cada par se vuelve á echar otra capa como la del fondo, para ir depositando nuevos pares de jamones, y, por último, se cubre la pila formada con una nueva mezcla de sal, nitro, especias y hierbas aromáticas; se coloca encima un peso de alguna consideración, y se tapa todo con un paño, para dejarlo en reposo durante un día entero.

Transcurrido éste, se abre el orificio que el saladero ha de llevar en la parte inferior; se extrae la salmuera por él, y, después de verterla sobre los jamones, se dejan éstos nuevamente en reposo y tapados durante otras veinticuatro horas, para repetir la operación todos los días, hasta el cuarto; llegado el cual, se invierte la posición de los jamones colocando los de la parte superior en el fondo, y se repite esta mudanza dos ó tres

veces durante los quince ó veinte días que habrán de mantenerse los jamones en salazón dentro de un paraje fresco. Pasado ese tiempo, se consumen aquéllos, ó se suspenden y ahuman después de enjugarlos bien. Cuando se adopta este procedimiento, se suele emplear para la operación una cantidad de sal que represente la quinta parte del peso del jamón.

Jamones al estilo de Bayona.

Los jamones se frotan con sal, y se ponen entre dos tablas con bastante peso encima, para que suelten la humedad durante diez ó doce horas. Al cabo de éstas, se vuelven á frotar con sal y nitro; se colocan en la saladera, también con sal y nitro; se mantienen en ella durante unos ocho días bajo una fuerte presión, pero á condición de remo-

verlos diariamente de arriba á abajo; transcurrido el tiempo dicho, se extrae todo el líquido que se haya formado; se pone éste al fuego con vino común, hierbas aromáticas y especias; se remojan los jamones con esta preparación, después de fría; se dejan macerar durante otros quince días, volviéndolos cotidianamente, y, por último, se cuelgan para ahumarlos.

Jamones de Westfalia.

Frotadas las piezas con nitro y sal molida, se colocan durante diez horas bajo una presión fuerte, y al cabo de ellas, en la saladera, con sal y nitro, en la proporción de dos partes de la primera y una del segundo; se colocan pesos encima, y se mantiene de esta suerte durante diez días, no sin invertir aquéllos y colocar en la parte inferior

los que primero se dispusieron en la superior, á los cuatro ó cinco días, para que se salen todos por igual. Pasado el período dicho, se sacan los jamones, y se escurren, para lavarlos bien en un baño de espíritu de vino aromatizado con ginebra, estragón, laurel, romero, tomillo, etc., etc. Por ultimo, se colocan unos sobre otros, con algunos puñados de bayas de enebro entre cada dos; se dejan reposar durante veinticuatro horas tapados con un paño, y, finalmente, se enjugan y cuelgan, para ahumarlos durante algún tiempo.

Jamones al estilo de Maguncia.

Prepárese una salmuera en la proporción de una libra de nitro por ocho de sal, y unas seis onzas de azúcar moreno, con agua suficiente para que se deshaga la sal

y hasta que sobrenade encima un huevo crudo, especias y hierbas aromáticas, que habrán de adicionarse también. Después de colocar esta mezcla al fuego, se retira al primer hervor, se deja enfriar, y se echa sobre los jamones, que se habrán colocado ordenadamente en la saladera. Cubiertos con la salmuera éstos, se pone una plancha con pesos encima, y se mantiene en aquéllos durante quince ó veinte días, según su volumen, cuidando de darles diariamente una vuelta. Pasado este tiempo, se sacan y enjugan, poniéndolos á orear al humo.

Salazón y conservación de la carne de cerdo en Inglaterra.

También en Inglaterra se apela á los dos sistemas enunciados, es decir, á la salazón en seco y á la salazón en salmuera.

En el primer caso, se comienza por tener preparada una artesa con su correspondiente orificio de salida, ó una tabla con una ranura en derredor, para poder recoger la salmuera que se forma en vasijas convenientemente dispuestas. Además, para cada canal de 140 kilogramos de peso, han de emplearse los siguientes ingredientes:

Sal común, 5 kilogramos.

Sal nitro, 112 gramos.

Sal gris, 250 id.

Azúcar moreno, 500 id.

Preparadas las cosas necesarias de esta suerte, se coloca la canal de cerdo sobre la tabla, se frotan primero con azúcar los bordes descubiertos, á fin de que se adhiera mejor la sal, y, por último, se frota perfectamente con la mezcla citada la carne; y el residuo se echará sobre el cerdo, distribuyéndolo con igualdad por todas partes.

A los siete días, teniendo presente que la salazón se completa más pronto con el tiempo calmoso y húmedo que con el fresco, se repite la operación, volviendo los trozos de abajo arriba, y viceversa. Se repite la operación por tercera y hasta por cuarta vez, en intervalos variables, según las circunstancias, y entonces se halla dispuesto para secarse de un modo conveniente.

Salazón por la salmuera.

Se prepara la salmuera disolviendo la sal en agua hasta que pueda flotar un huevo entero en el líquido; se añaden 250 gramos de azúcar moreno por cada 19 litros de salmuera; y colocados los trozos tan apretados como sea posible en un recipiente destinado á á este fin, sujetando aquéllos con

pedras muy limpias, con objeto de que no puedan flotar, se vierte la salmuera, y se tapa la vasija herméticamente. Algunos mantienen el tocino y el jamón constantemente en esta salmuera; otros los sacan al cabo de tres, cuatro ó cinco semanas, para ponerlos á secar.

Preparación de los jamones.

Los ingleses obtienen jamones de exquisito gusto impregnándolos durante doce ó catorce días con una mezcla compuesta de 224 gramos de sal, 56 de nitro, 84 de bayas de enebro, 168 de azúcar moreno, y nueve decigramos de cochinilla por cada jamón de seis kilogramos de peso. Al cabo de ese tiempo, los ponen á secar.

Desecación del jamón y del tocino.

Para lograr este fin, es necesario proceder con mucha precaución, pues tanto importa no pecar por mucho como no pecar por poco. El sistema preferible es el de exponer las piezas á una corriente de aire seco. También da buenos resultados el colgarlas en la cocina, siempre que ésta sea espaciosa y ventilada, y no se hallen aquéllas expuestas á la acción directa del calor, que las pondría rancias muy luego. Si la cocina es muy cálida, conviene transportar los pernils á los tres ó cuatro días á una cueva ó sitio fresco, y volverlos á la cocina al cabo del mismo tiempo, para repetir la traslación.

Ahumado ó fumigación de la carne de cerdo.

Sabido es que los humos se condensan y depositan sobre los cuerpos próximos al hogar, y que son esencialmente antipútridos, particularmente por la creosota y el ácido piroleñoso; pero ni estos humos deben llegar directamente á las carnes, para que no las tiznen, caldeen ni enrancien, máxime en los últimos días de las cuatro ó cinco semanas que debe durar la fumigación, ni todos los humos son recomendables, debiendo desecharse los que originan malos olores, ú olores empireumáticos, que comunican mal sabor á las carnes, como sucede con los humos de paja, trapos, papel, turba, cok y carbón de piedra. Los recomendables son los resultantes de la combustión de

encina, roble, haya, castaño, olivo y aun los de álamo y pino seco.

Otros procedimientos de conservación.

Los principales son: por *inmersión en aceite*, por *inmersión en manteca* y por *congelación*. Los dos primeros son bien conocidos en España, y se emplean para conservar fresco el lomo, los chorizos, asaduras, etc., durante largo tiempo. La congelación solamente da buenos resultados en los países del Norte, donde se colocan las carnes entre capas de hielo ó nieve, y se consigue económicamente que conserven todas sus cualidades y frescura. En algunos países los industriales aplican en grande escala el método de Appert, que consiste en depositar las carnes en vasijas herméticamente cerradas, y de las cuales se extrae el aire atmosféri-

co, haciéndose imposible la fermentación pútrida.

SALCHICHERÍA

Aun cuando en las grandes ciudades se considera como una especialidad la salchichería, dado que en las pequeñas poblaciones, y sobre todo en las rurales, se considera como un complemento de la matanza, oportuno nos parece tratar aquí también de los embutidos, en la medida que nuestro plan tolera.

Salchichón crudo á la italiana.

Escogida la carne de la espalda de cerdo, y desprovista de los tendones, nervios y membranas ó aponeurosis, se agrega y mezcla con ella tocino blanco y fresco, en la proporción de uno á dos, y se pica todo convenientemente para ado-

barlo con pimienta molida y en grano, y nitro molido, de modo que la cantidad de sal no sea exagerada, y no quede salado el salchichón al secarse.

Después se cuelgan las carnes en un paño atado, para que escurran durante un día entero; se llenan con ellas intestinos de vaca bien lavados, que se punzan con un alfiler para que salga el aire, se aprieta bien el contenido, se atan las dos extremidades de las tripas, y se echan los salchichones en salmuera cocida y fría durante ocho días. Escurridos aquéllos luego, se mantienen al humo hasta que se seque la corteza externa, y se cuelgan en sitio seco y aireado; hecho lo cual, á los dos meses se podrá comer crudo el salchichón en pequeñas rebanadas.

Salchichón de Lyon.

Córtense en pedacitos, después de limpiarlas de nervios y pieles, y sazónense con sal, pimienta molida y unos 15 adarmes de nitro en polvo, ocho libras de tapas de cerdo fresco y cuatro de carne magra de vaca; májese todo junto en un mortero en pequeñas cantidades, hasta reducirlo á pasta, para ir las depositando en una vasija de tierra bien barnizada. Concluída la operación, agréguese un buen puñado de pimienta en grano y unas tres libras de tocino blanco cortado en cuadritos pequeños é iguales.

Hecho esto, después de bien amasado el embutido, y preparados, salados y limpios varios intestinos gruesos de vaca con la debida anticipación, se van rellenando és-

tos con aquél, cuidando de apretar la masa para que no queden flojos, y se punzan de cuando en cuando con una aguja, á fin de que salga el aire, acabando por atar con fuerza las extremidades, ó más bien por sujetar con un bramante la que ha servido para introducir el embutido, pues la otra deberá haberse atado las más de las veces antes de comenzar la operación.

Ésta se puede completar, y así se logra que el salchichón quede más compacto, sujetándolo con hilo bramante de arriba abajo fuertemente con anillos espesos.

Atados los salchichones, se ponen en una salmuera condimentada con agua, vino común y algunas hierbas aromáticas, y se mantienen en ella durante ocho días, al cabo de los cuales se frotan con heces de vino, se quitan los hilos, se cuelgan para que se oreen du-

rante varios días, y, por último, se cubren con papel laminado de estaño, y á los dos meses de colocados en un sitio fresco, se podrán comer crudos.

Salchichón de Bolonia.

Generalmente se conoce este preparado con el nombre de *mortadella*. Su preparación es sencilla. Se comienza por sazonar con sal y un poco de nitro, después de arrancadas las pieles y nervios, 10 libras de carne magra de cerdo y dos y media de tocino blanco; después de picado todo muy menudo, se maja en pequeñas porciones en un mortero de madera ó de mármol, ó en cualquiera otra forma, para reducir á pasta la mezcla; se añade luego pimienta en grano y dos ó tres libras de tocino blanco partido en trozos como avellanas ó poco

más; se pone esta masa á escurrir en un paño hasta el siguiente día; se rellenan con ella vejigas de cerdo bien lavadas y puestas en sal anteriormente, bien apretadas y punzadas con una aguja ó alfiler para que no quede aire alguno, y bien atadas por la boca, se ponen en salmuera durante diez ó doce días: enjugados al cabo de ellos, se ahuman durante cuatro ó cinco, para ponerlos luego á orear al aire fresco; y para comerlos, se cuecen las *mortadellas* durante tres ó cuatro horas, según su grosor.

Salchichón de Vich.

Escogida una cantidad de buena carne magra de cerdo, y mondada y picada convenientemente, se añade tocino, también picado muy menudo; se sazona la mezcla con sal, canela y pimienta; se vuelve á pi-

car hasta que todo quede hecho una pasta; se deposita en una vasi-ja barnizada; se amasa fuertemente en ella durante una hora por lo menos; se agrega vino blanco de Jerez, dejándolo en reposo hasta el siguiente día; se vuelve á trabajar nuevamente, y entonces se relle- nan los intestinos, que se habrán lavado y salado con anticipación. Atados los trozos de intestino por una de sus extremidades; se coloca ésta en la boca de la jeringa, para que se vayan volviendo conforme vayan llenándose de embutido; y para que queden bien llenos y salga el aire, se punzarán de vez en cuan- do con un alfiler, para irlos depo- sitando, una vez henchidos y ata- dos, en una cesta cubierta con un paño, que habrá de envolver aqué- llas. Después de poner encima bas- tante peso, se depositan durante veinticuatro horas en paraje fresco

y ventilado; se cuelgan después, y á los dos meses se podrán comer crudos y fríos. Muchos fabricantes agregan al sazónarlos, un poco de nitro, para que conserven las carnes su color rojo, y no pocos los ponen á secar al humo durante dos ó tres días.

Longaniza al estilo de Aragón.

Conviértanse en pasta fina, á fuerza de picarlas, ocho libras de carne magra, sin nervios ni pieles, con cuatro de tocino blanco y fresco; sazónese todo con sal, pimienta, clavo, canela fina y un poco de granos de anís, si parece oportuno; llénense con este picado intestinos de carnero, bien lavados y limpios, y cortados en trozos de una vara de longitud; punzados, atados y colgados en sitio fresco, se come la preparación al cabo de algún tiempo, cocida, frita ó cruda.

Chorizos de Extremadura.

Mondadas de nervios y pieles unas ocho libras de carne magra y de cerdo, en partes iguales, se agregan unas cinco de tocino, y se pican todas con cuchillas bien afiladas, hasta reducirlas á pasta. Se sazonan después con sal, pimienta en polvo, pimentón encarnado dulce en bastante cantidad con un poco picante, unos dientes de ajo también machacados ó picados, y algunos suelen añadir orégano, cilandro y alcaravea en poca cantidad; mézclese bien la masa, y se deja reposar durante veinticuatro horas, revolviéndola de cuando en cuando. Al cabo de este tiempo, se rellenan los intestinos rectos de vaca preparados de antemano, y después de proceder con las mismas precauciones que si se tratara

del salchichón, se atan las tripas en sarta ó rastra con anillos de hilo en trozos de seis á ocho dedos, no sin sujetar bien antes las puntas con bramantes bastante largos, para sujetarlos á su vez y formar un rosario ó sarta atando las extremidades. Después se cuelgan al humo bastante separadas las sargas, y por último, se trasladan á un paraje ventilado y fresco. Estos chorizos se sirven cocidos.

Sobreasada de Mallorca.

Se pican ocho libras de magro de cerdo con cinco de tocino blanco fresco, hasta reducirlo á pasta fina; se sazona con sal, pimienta, pimentón dulce y picante, ajos y un poco de cilantro; se rellenan intestinos de á palmo, después de mantener un día la masa en reposo, y se sirven los chorizos asados á

la parrilla, después de convenientemente oreados.

Salchichas de Extremadura.

Tómense iguales cantidades de carne é hígado de cerdo y de tocino gordo; amasado todo, se condimenta con sal, pimienta, un poco de nitro, laurel, ajo, tomillo, salvia y bayas de enebro; se rellenan intestinos de vaca, agregando mucha pimienta en grano y largos trozos de pimienta; se exponen al humo los embutidos, se frotan exteriormente con pimienta, y se comen asados á la parrilla.

Salchichas chipolatas.

Así se llaman las que se emplean principalmente para adornar los platos, y que los cocineros deben preparar por sí mismos con cerdo

magro y fresco, despojado de sus pieles y nervios, y tocino sin corteza, á partes iguales. Después de picado todo perfectamente, se condimenta con sal, pimienta y especias; se embute en un intestino delgado de un metro de longitud, y se subdivide con hilos en salchichas de cuatro centímetros. Antes de utilizarlas, conviene ponerlas á escurrir durante doce horas en un sitio fresco y ventilado. Cuando se hayan de asar ó freir, conviene picarlas con un alfiler de trecho en trecho, siendo preferible que estén pasadas á que resulten á medio cocer.

Salchichas de sorpresa.

Para obtenerlas, se envuelven las ordinarias en una pasta hecha con harina y manteca; se frien ó cuecen aquéllas en un horno, y

quedarán tan completamente cubiertas, que no se sospeche la existencia de las salchichas cuando se presentan á la mesa, aun cuando salga grasa encarnada, hasta que se parten los trozos. Este es un plato sabroso, y constituye una verdadera sorpresa.

Morcillas á la española.

Comiéntase por cocer 40 ó 50 cebollas grandes, bien mondadas, es decir, despojadas de su envoltura superior y partidas en tres ó cuatro trozos. Una vez cocidas, se ponen á escurrir en cedazos ó en un saco de lienzo; se pican en una mesa ó tajador hasta que casi queden convertidas en pasta; se escurren nuevamente sobre un paño; se rehogan en una libra de manteca de riñón de cerdo derretida; se depositan luego en un lebrillo ó vasija de

barro barnizada, con dos ó tres litros de sangre de cerdo líquida, y un kilogramo ó kilogramo y medio de manteca en rama, sin nervios ni envolturas y cortada en cuadros; se sazona todo con sal, pimienta, clavos molidos, y un poco de cilantro, y alcaravea, si se cree oportuno; se revuelve todo, probando si está ó no bien condimentado; y lavados los intestinos gruesos de cerdo ó los delgados de un carnero, se rellenan con la mezcla, se atan por sus extremidades, y se ponen á cocer en la caldera, picándolos de vez en cuando con una aguja ó punzón sujeto á la extremidad de un palo, para que salga el aire comprimido; cuando vayan poniéndose duras las morcillas, se depositan sobre un paño para que escurran, y, por último, se cuelgan al humo ó en un sitio bien aireado.

Morcillas negras á la francesa.

Desde luego se ha de comenzar por adoptar algunas precauciones cuando se recoja la sangre del cerdo, echando una cucharada de vinagre en la vasija en que haya de recogerse el líquido al degollar y desangrar el animal; y conforme vaya cayendo la sangre, se revuelve con un cucharón de madera hasta que se enfríe, si bien convenirá mantenerla cerca del fuego para que no se coagule.

Hecho esto, se cuecen con grasa de cerdo una docena de cebollas bien picadas y escaldadas previamente, y cuando haya adquirido color, conforme se van cociendo, se echarán encima cuatro litros de sangre y uno y medio de grasa de riñón cortada en forma de dados, y además, perejil y cebolleta picados, sal, especias y un litro de na-

ta. Una vez preparada la mezcla, se echa en los intestinos, sin llenar éstos completamente, á fin de que no estallen al cocerlos. También es necesario punzarlos después de echarlos en una caldera con agua á 90 grados, es decir, á punto de hervir, pero que no deberá cocer á borbotones. Así que las morcillas hayan adquirido consistencia, y cuando al picarlas no salga sangre, se colocan sobre un lienzo para que escurran, y una vez oreadas, se fro- tan con corteza de tocino para que adquieran lustre.

Cuando se haya de comer esta clase de morcillas, se les hacen cuatro y cinco incisiones con la punta de un cuchillo, se fríen en sartén, ó se asan á la parrilla á fue- go lento, y se sirven solas ó sobre un puré. Para conservarlas duran- te algún tiempo, es necesario col- garlas en paraje fresco.

Morcillas blancas á la francesa.

Cocidas las cebollas en la forma anteriormente dicha, se forma un picadillo con pechugas de ave asadas, grasa de riñón de cerdo, miga de pan hervida con leche, y en cantidad igual que las pechugas de ave y la grasa reunidas, sal fina, especias aromáticas, seis yemas de huevo crudas, y un vaso de nata; se mezcla bien este picadillo con las cebollas; se rellenan los intestinos, y se cuecen también en agua casi hirviendo, pudiendo añadir un poco de leche. Una vez cocidas y escurridas las morcillas, se envolverán en una hoja de papel blanco untado con manteca ó con aceite, y se asan á la parrilla con las precauciones y en la forma antes dicha.

Otra receta.

Fórmese un picadillo con carne de pescado crudo y sin piel, lechecillas de ternera, pechugas de aves, sesos y lechazas de carpa, al cual se añadirá miga de pan remojada por espacio de una hora en leche tibia, una fuerte dosis de tocino gordo, sal, pimienta, nuez moscada, tres ó cuatro yemas de huevo y algunas cucharadas de arroz cocido con leche y sin azúcar; se machaca todo hasta que forme una pasta fina y suave; se deslíe, empleando leche de primera calidad, á fin de que forme una papilla espesa; se rellenan los intestinos con ésta, y, después de atados en la forma ordinaria, se cuecen en agua sin sal, y se ponen á escurrir en un lienzo. Estas morcillas sólo se sirven después de puestas un mo-

mento á la parrilla, punzándolas en todos sentidos á fin de que no revienten, peligro á que están muy expuestas. Algunos cocineros agregan pistachos con relleno, para aumentar su suavidad y firmeza. En algunas partes llaman á estos embutidos *morcillas de caza*.

Morcillas de Nancy.

La pasta de éstas solamente se diferencia de la empleada para hacer morcillas negras, de que ya hemos hablado, en que al relleno de las primeras se agrega mermelada de manzanas sin azúcar.



CAPÍTULO XII

TRICHINA Y TRICHINOSIS (1)

En estos últimos años ha surgido

(1) Precisamente atendiendo á las alarmas y so-

una muy fundada preocupación contra las carnes de cerdo, hasta el punto de que muchas personas se abstuvieron de comerlas, y de que en ciertos momentos el precio de ese producto descendió un 50 por 100, particularmente en los mercados de Alemania y de los Estados Unidos. La causa de esas prevenciones y de esa perturbación mercantil fué el descubrimiento de un ser microscópico que existe á veces en los músculos del cerdo,

bresaltos que han producido entre los consumidores durante estos últimos años las noticias acerca de la terrible acción de la trichina, y juzgando que es útil el conocimiento del mal, de los estragos que produce y de los medios con que hoy se cuenta para prevenirle, hemos creído necesario consultar las obras que con mayor detenimiento tratan de la trichina y de la trichinosis, y entre ellas hemos concedido la preferencia al *Tratado práctico de la cria lucrativa del cerdo*, que el Sr. Aragón se proponía dar á luz, ya que en él se trata la cuestión desapasionada y concienzudamente, y ya que el autor ha tenido la atención de poner á nuestra disposición ese estudio, escrito en vista de todas las observaciones y experiencias últimamente hechas acerca de los puntos, en él tratados.

que pasa á los intestinos del hombre, y que desde éstos se traslada á las fibras estriadas, produciendo gravísimas perturbaciones, y acabando en muchas ocasiones con la existencia de los que sufren esa terrible enfermedad.

Wagner, médico alemán, ha sido el primero que paró mientes en la índole de la afección que tantas víctimas causa en la región septentrional del Imperio germánico, y que tantos sobresaltos despertó en nuestro país hace pocos años, con ocasión de haber aparecido en Villar del Arzobispo (Valencia), donde murieron un hombre y cinco mujeres, salvándose nueve de los primeros y trece de las segundas entre veintiocho personas atacadas á consecuencia de haber comido el 9 de Diciembre de 1876 carne de un cerdo que contenía *trichinas*.

Las trichinas son gusanos menu-

dísimos, microscópicos y filiformes, una de cuyas extremidades es muy aguda, y corresponde á la boca, en tanto que la otra es obtusa, y contiene el ano. Estos animálculos pasan las primeras fases de su existencia en el tejido muscular de los animales en cuyo organismo penetran, alcanzando una longitud de 0,6 de milímetro, con grosor inferior al de un cabello, y que justifica la denominación adoptada, empleando la palabra griega *thris*, que significa cabello. Una vez instaladas las trichinas entre la fibra muscular, se disponen formando espiral, de donde procede el calificativo de *spiralis*, y se envuelven en un quiste ó cápsula caliza, dentro del cual alcanzan la longitud de 7 á 10 décimos de milímetro. Estas trichinas musculares se mantienen estacionarias hasta que, ingeridas las carnes infectas por otros

animales, pasan los vermes á los intestinos de un nuevo viviente, y determinan la llamada trichinosis intestinal. Los animales en que se han observado las trichinas son: el hombre, el cerdo, la zorra, la marta, el conejo, el topo, el gato, el perro, la liebre, la ternera, las palomas, y aun las gallinas, según algunos, porque, respecto de estas aves, no se hallan acordes los escritores. El grabado núm. 3 representa la trichina en sus diferentes estados; es decir, suelta y enquistada, y además, el aspecto que presenta ante el microscopio un músculo invadido por el gusano, y cuando éste ha formado ya sus envolturas.

Una vez trasladadas las trichinas á los intestinos, encuentran allí un terreno adecuado para su desenvolvimiento; las hembras alcanzan una longitud de uno á tres

milímetros, y los machos, de ocho á quince décimos de milímetro,

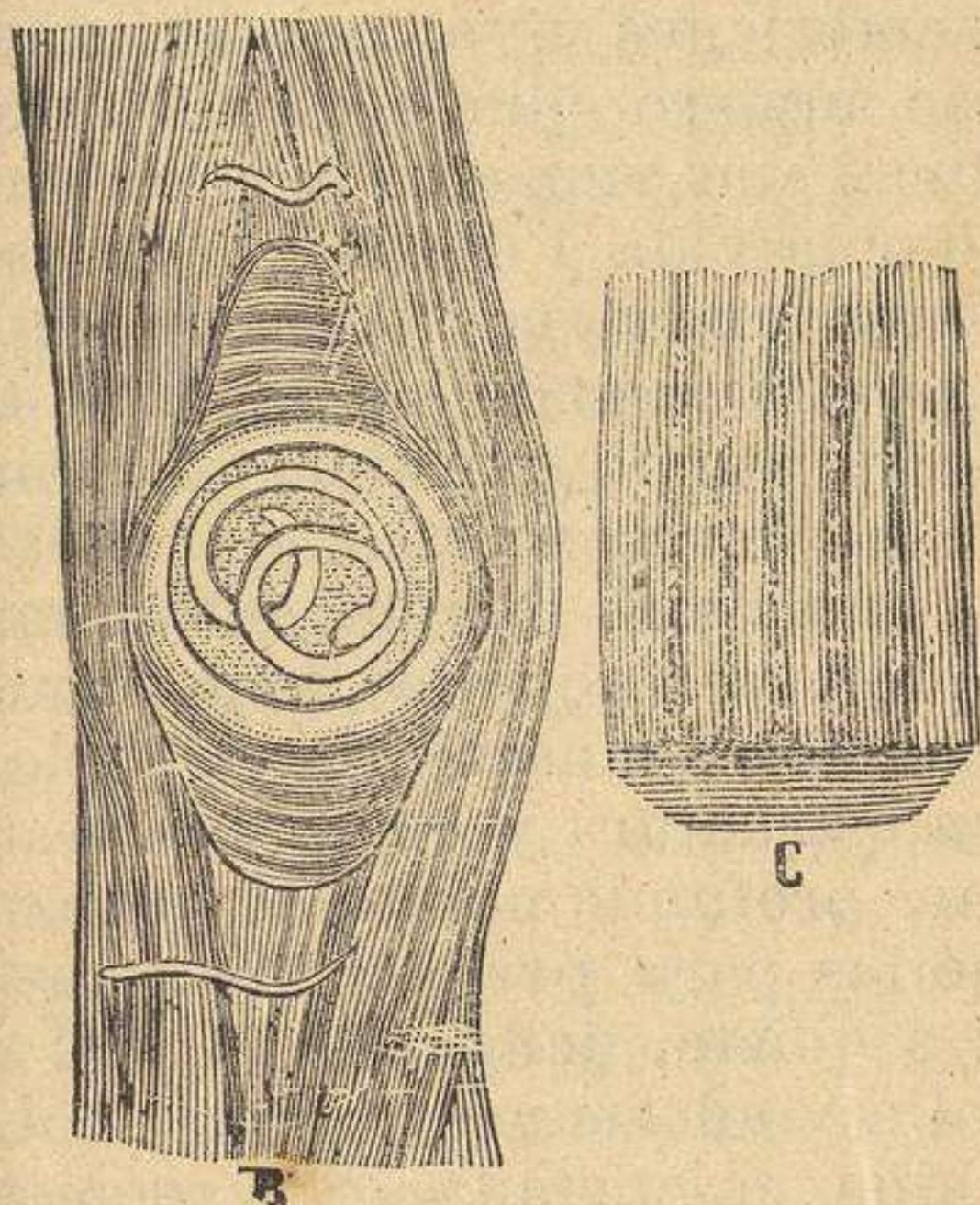


Figura 3.

completándose los órganos sexuales que aparecían rudimentarios en el estado precedente, y efectuán-

dose la fecundación. A los cuatro ó cinco días de haber penetrado en los intestinos, las hembras dan á luz embriones vivos en tan prodigioso número, que, según algunos naturalistas, una sola hembra puede dar la vida á dos mil hijuelos.

Estos embriones emigran muy luego atravesando las paredes del tubo intestinal, y en menos de veinticuatro horas se trasladan hasta los puntos más lejanos del animal en que viven aquéllos, penetrando en las fibras musculares estriadas, cuya estructura y composición alteran profundamente al separar aquéllas para preparar una cavidad ó quiste, dentro de la cual se arrolla y adormece la trichina. La trichina enquistada, que se agita y remueve en todas direcciones, hasta que consigue rodearse de una envoltura y presentar el aspecto de una vejiga ovóidea ó esférica

transparente ó blanquizca, aparece aislada casi siempre, y arrollada en tres vueltas sobre sí misma; dotada de una gran vitalidad, no presenta órganos reproductores, ó los presenta en estado rudimentario.

Hoy se admite, como hemos indicado, que la trichina no se desarrolla en los animales herbívoros, sino que pasa de las ratas á los animales que las devoran, ó de los restos orgánicos abandonados en los campos y en los muladares á los cerdos, y aun á las gallinas. Estas, al igual de los perros, suelen expulsar las trichinas, gracias á la diarrea que la invasión determina, según hiciera observar el eminente profesor de Berlín, Herr. Wirchow; los conejos, que sólo cuando el hombre los somete á sus experiencias adquieren la trichina, sucumben de la tercera á la

quinta semana de haberles sido inoculados los cultivos, presentando en sus músculos un portentoso número de nematoideos.

Esta acción perturbadora de las trichinas en el organismo de los animales es el origen de la terrible enfermedad que se ha denominado *triquinosis*, y que, según queda apuntado, no se caracterizó con precisión hasta el año 1860, aun cuando ya en 1855 clasificara y describiera Owen el *trichinus spiralis*, verdadero *vermes* ó helminto cuya presencia se juzgó por entonces inofensiva. El descubrimiento de los daños que causa se debe al profesor y médico alemán Herr Zencher, quien hallándose el 12 de Diciembre en el hospital de Dresde estudiando con el microscopio las lesiones anatómicas producidas por la fiebre tifoidea, tuvo ocasión de presenciar el ingreso

de una joven, que falleció el 27 del mismo mes, al parecer por la acción de la fiebre tifoidea, y cuyo cadáver tuvo curiosidad de examinar con el microscopio el citado médico, quien descubrió en él un asombroso número de trichinas, y pudo comprobar muy luego el hecho de que la paciente había comido carne de cerdo, infestada de trichina, cuatro semanas antes de morir.

Merece consignarse la particularidad de que el cerdo invadido por la trichina no presenta á veces los caracteres del padecimiento; al contrario, se han examinado puercos que, teniendo el insecto en los músculos desde los primeros meses de su existencia, no han presentado en el curso de ésta ninguna alteración, siendo así que la autopsia reveló después una gran cantidad de quistes en todo el cuerpo del animal. Cuando aparecen los sín-

tomas morbosos, éstos se confunden con los de otros padecimientos; y así se ha advertido que haciendo engullir al cerdo carne triquinada, se inicia el padecimiento á los cinco ó diez días con fiebre y diarrea, y si bien el animal come regularmente en los primeros días, acababa por perder el apetito, le crujen los dientes, se mantiene con el cuerpo encorvado y la cabeza baja, y presenta contraído el abdomen, indicio de los graves dolores que el animal siente en esa región, mientras no desaparece la diarrea.

Estos síntomas corresponden á la llamada *triquinosis intestinal*, y duran todo el tiempo que emplean los anélidos en realizar su emigración á los haces musculares, confundiendo aquéllos con los característicos de una simple inflamación intestinal ó de una peritonitis. Así que cesa el trabajo de las

trichinas para atravesar las paredes intestinales comienzan á observarse los síntomas de la inflamación muscular, que aparecen del décimo al decimoséptimo día de la invasión, dándose á veces el caso de que experimente el animal una perceptible mejoría y recobre el apetito, si bien quedangeneralmente desarreglados los movimientos de la región posterior, y en ocasiones se presenta la parálisis completa de esa parte. El animal, durante la segunda fase del padecimiento, experimenta dolores agudos en las articulaciones y en las regiones musculares del cuerpo; sus miembros permanecen rígidos; apenas si le es dable levantarse, y efectúa con suma dificultad la masticación y la deglución. Sus gruñidos son muy roncós, é involuntaria y frecuente la secreción de la orina y de los demás excrementos. Tam-

bién siente á veces un vivo prurito en la piel, aparecen edemas en varias partes del cuerpo, y el animal muere por fin.

El mayor peligro para la existencia del animal aparece en el primer período de la triquinosis muscular, época en que los dolores son mucho más vivos. Pasado el tiempo en que el helminto se enquista, el cerdo queda extenuado por las alteraciones experimentadas y por la acción de la fiebre; pero si la invasión no ha sido numerosa, acaba por recobrar la salud.

Por lo expuesto se ve cuán difícil es diagnosticar la triquinosis durante la vida de los animales, y cuán imposible, casi siempre, el averiguar si ha sido ó no provocado el padecimiento artificialmente. Podrá arrancarse al animal, por medio de garfios, trocitos de carne para someterlos á la observación

microscópica; pero este recurso no siempre da resultados, por que por lo común no se logra extraer, á través de la capa de grasa, pedazos de carne trichinados; la única manera de averiguar la existencia del anélido y prevenir sus daños, es someter á escrupulosa observación las carnes así que han sido degollados los cerdos, y antes de que aquéllas sean trasladadas á la salchichería para su expedición y venta.

Para que la observación no resulte estéril, se han de preparar debidamente los hacecillos musculares, separados del diafragma, órgano donde se encuentran siempre trichinas, en caso de estar infectado el animal, de la lengua ó del masétero, situado, como es sabido, en la parte posterior de la mejilla; en el cráneo, en el hígado y en el corazón no se ha descu-

bierto nunca el helminto, por grande que haya sido el número de quistes hallados en otras regiones. Elegido el hacecillo muscular que haya de examinarse, con unas tijeritas se separan las fibras, empleando una aguja para mayor comodidad, y se colocan aquéllas sobre el porta-objetos del microscopio, no sin haber tratado antes la preparación con una gota de agua acidulada con ácido acético, en la proporción de uno á mil, con objeto de hacer más claras las fibras, que habrán de someterse á un aumento de 200 á 300 diámetros por lo menos, si es que no existen otras lesiones orgánicas que puedan confundirse con las que la trichina produce.

Si las cápsulas del vermes se hallan ya calcificadas, cosa que rara vez se observa en el cerdo, será necesario tratar la preparación con reactivos más enérgicos

que el ácido sulfúrico, por ejemplo, en la proporción de 5 por 100, ó mejor con el ácido clorhídrico, ya que ambos gozan de la propiedad de disolver las sales minerales que entran en la composición de los quistes, y hacer visibles las triquinas.

Resumiendo las observaciones hechas, asienta el Sr. Tuñón:

1.º Que el *triquinos espiralis* existe entre nuestras diversas razas de cerdos, en una proporción de 1,50 por 1.000, toda vez que aparecieron en Sevilla 12 triquinados entre 8.000 reconocidos.

2.º Que dicho anélido ha sido recogido, tanto en cerdos criados aisladamente y en muladares, como en los criados en el campo y en piaras, alimentándose con bellotas.

3.º Que la medida profiláctica más eficaz contra la triquinosis es

el reconocimiento microscópico de la carne.

4.º Que el músculo preferible para este reconocimiento es el diafragma, siguiendo después el masétero y la lengua.

5.º Que en ninguno de los casos observados se han encontrado triquinos en el hígado, bazo, riñón, corazón, pulmones y encéfalo, ni en las grasas.

6.º Que la salazón con el cloruro de sodio cristalizado, sostenida por espacio de treinta días, dejando después orear y secar la carne, mata seguramente los triquinos.

7.º Que la cocción, cuando es insuficiente, esto es, cuando todas y cada una de las fibras á ella sometidas no han sufrido una temperatura superior á 78º centígrados, es altamente perjudicial, siendo probable que active la vida latente del parásito.

8.º Que en los embutidos se conserva bien el parásito, siendo posible la infección á los cuatro meses de preparado.

En donde sea imposible practicar el reconocimiento microscópico, las personas que quieran comer la carne de cerdo sin sobresaltos ni aprensiones, ateniéndose á las recomendaciones de los patólogos é higienistas más insignes, deberán salar las carnes por el procedimiento que hemos recomendado, y no apresurarse á consumirlas sin someterlas á una cocción prolongada, para que el anélido no quede destruído únicamente en las capas superiores, ya que se trata de una enfermedad gravísima, y que tantas muertes ocasiona en algunos países.

Sin embargo, en la imposibilidad práctica de adquirir la certidumbre de que las trichinas han

quedado todas completamente destruidas por la cocción ó la salazón, lo más prudente será siempre quemar los cerdos trichinados, y, á lo sumo, utilizar las grasas, después de fundidas á la temperatura de 150 á 200 grados, siguiendo el procedimiento recomendado por nosotros para el aprovechamiento del cerdo leproso (*mesell* de los catalanes y valencianos).

De todas maneras, se ha de procurar que los cerdos no adquieran la trichina devorando ratones y algunas larvas de moscas carniceras, resultado que puede conseguirse aislando convenientemente las cochiqueras y vigilando constantemente al animal, ya que sin él el hombre no contraería el terrible padecimiento.

Los cerdos que vagan en libertad, y que pueden devorar animales muertos, son los únicos que se

hallan expuestos á contraer la triquina, porque, ésta solamente se desarrolla en los animales carnívoros y omnívoros, y se propaga por medio de ellos, hallándose por lo tanto, completamente inmunes los hervíboros, á menos que no se les inocule artificialmente.



CAPÍTULO XIII

FÓRMULAS DIVERAS

Agua de Colonia.

Muchas son las recetas que emplean los fabricantes para la preparación del agua á que ha dado nombre la antigua ciudad del Rhin; adoptaremos las que mejores resultados producen. Ha de cuidarse escrupulosamente de emplear ingredientes de primera clase y que no se hallen enranciados. El alcohol ha de ser de la mejor calidad, y de las fábricas más acreditadas, prescindiendo en absoluto del alcohol de fécula, que tanto ha difundido el comercio. También es

necesario preparar cada vez dos litros de agua de Colonia, por lo menos, si se ha de obtener buen resultado que promete toda receta recomendable; debiendo tenerse muy presente, en todo caso, que el agua de Colonia no es todo lo excelente y aromática que debe ser, sino después de transcurrido un año, por buena que sea la fórmula empleada. Los ingredientes se han de pesar con exactitud, porque en caso contrario, se alteran notablemente las cualidades del preparado.

Tres recetas distintas indicaremos para la preparación del agua que nos ocupa. El núm. 1 proporciona un agua de Colonia excelente, sencilla y poco costosa, puesto que resulta á 5 pesetas el litro. El núm. 2 suministra agua de olor más pronunciado y duradero, pero más cara puesto que cada litro cuesta 6 pesetas.

El núm. 3 da un agua más delicada, más solicitada por las damas, y cuyo olor se percibe á larga distancia, por pequeña que sea la cantidad que se eche en el pañuelo. Esta receta requiere el concurso del almizcle y del ámbar, si bien las personas delicadas suelen prescindir del primero y emplean únicamente el segundo, cuyo olor es menos intenso. El litro de este agua resulta á 7 pesetas próximamente. En el si-

guiente cuadro indicamos los elementos que cada una de las tres mencionadas recetas exige:

INGREDIENTES	NÚM. 1.	NÚM. 2.	NÚM. 3.
	Gramos.	Gramos.	Gramos.
Alcohol.	860	860	860
Esencia de bergamota.	5	5	5
Idem de limón.	5	7	7
Idem de naranja.	5	7,50	7,50
Idem de cidra.	2	7	7
Idem de espliego.	2	3,50	3,50
Idem de azahar.	1	1	1
Idem de romero.	0,50	0,50	0,50
Esencia de clavo de especia.			2 gotas.
Idem de canela.			4 »
Tintura de almizcle y de ámbar, de cada uno			3 »

También se prepara agua de Colonia á precios más reducidos, economizando una parte de los componentes.

En efecto; se puede suprimir la esencia de azahar, que cuesta 1 peseta y 50 céntimos, y también se puede adoptar para los mismos componentes y en igual cantidad, litro y medio de alcohol. Tanto por el primero como por el segundo sistema, el precio del agua resulta inferior en una peseta por litro, y aún de esa suerte, la elaborada según las recetas que recomendamos es muy superior á la que generalmente se adquiere en las droguerías y farmacias.

Agua de naranjo.

Este líquido, es muy buscado para el tocador y para los pañuelos, y su composición es sumamente sencilla. En ella figuran la esencia de naranja, siendo la portuguesa la preferida, en cantidad de 50 gramos, 5 gramos de aceite volátil de bergamota, medio del de flor de azahar y un litro de espíritu de vino. Después de mezclar las substancias mencionadas es necesario trasvasar el líquido para separar el sedimento que aquéllas suelen dejar. Este agua es muy suave, y resulta un tanto coloreada, sin que por eso deba desecharse. Algunas personas agregan al líquido, para realzar su valor, tres ó cuatro gotas de tintura de ámbar, ó 10 gramos de extracto de miel.

Vinagre de tocador.

Los perfumistas han imaginado diferentes especies de vinagre de tocador, que sólo se diferencian por la mayor ó menor intensidad de su perfume. El efecto que producen sobre la piel es idéntico al que produce el vinagre obtenido del vino. Fácilmente se pueden imitar tales preparados; basta agregar á un poco de vinagre blanco ó tin-

to, un poco de agua de Colonia y agua de almizcle ó extracto de miel, según los intentos del operador.

Las rosas encarnadas y secas, en la proporción de un puñado por cada litro de buen vinagre, comunican á éste la fragancia de un cosmético, con tal que se pongan á macerar en él por espacio de tres días. Otra preparación muy recomendable, y que se conoce con el nombre de vinagre de Bully, se obtiene mezclando un litro de agua de Colonia, con 59 gramos de ácido acético concentrado. El vinagre así obtenido se puede usar sin inconveniente alguno como perfume.

Vinagre de rosas.

Deshojadas las rosas que entran en un kilogramo, prefiriendo siempre las encarnadas, se colocan en una vasija de barro común. Se ponen á hervir dos litros de buen vinagre, y cuando está hirviendo, se echan sobre aquéllas, dejando todo en infusión por espacio de quince días al menos. Transcurrido este plazo, se filtra el líquido y se distribuye en botellas.

Una cucharada de este vinagre, mezclada en un vaso de agua azucarada, constituye

una bebida refrigerante y muy agradable al paladar.

Agua de lavanda, ó lavándula.

Se toman partes iguales de cogollos floridos de espliego, melisa, hierbabuena y otras flores olorosas, silvestres todas, añadiendo unas cuantas rosas. Se ponen todas bien secas en aguardiente sin anisar, hasta que queden cubiertas por el líquido, en un frasco de vidrio ó cristal de ancha boca, la cual se tapará perfectamente, y se dejará todo en infusión ó maceración por espacio de un mes. Pasado este tiempo, se cuela ó pasa por un filtro y se embotella, conservando siempre el líquido bien tapado. Unas cuantas gotas echadas en agua fría, son excelente cosmético, fresco, refrigerante, que da buen color y limpia y abrillanta el cutis.

Pasta inglesa para suavizar las manos.

Miel clarificada, 200 gramos; harina de almendras amargas, 200 gramos. Después de mezcladas estas substancias, se añaden gradualmente 400 gramos de aceite de almendras dulces y dos ó tres yemas de huevo, y se aromatiza con tres gramos de esencia de rosa ú otro aroma.

Pasta para escoriaciones, labios agrietados, etc.

Miel clarificada y *cold-cream* en partes iguales y bien mezcladas.

Pasta para las aftas, heridas ó úlceras en la boca de las criaturas, etc.

Se disuelven 30 gramos de bórax en 30 gramos de glicerina, añadiendo á la mezcla anterior 180 gramos de miel clarificada.

Medios para hacer desaparecer el olor de la transpiración.

Muchas personas exhalan de su cuerpo olores fuertes y repugnantes, muy desagradables para los que están á su alrededor. Para combatir estos olores se suelen emplear pomadas y perfumes. El procedimiento que vamos á indicar es mucho más eficaz. Se toma *espíritu de amoníaco aromatizado*, y se echa cerca de una cucharada ordinaria en el agua con que se lavan la cara, manos y brazos, quedando por tan sencillo procedimiento la piel tan limpia, suave y fresca como se pueda desear. Esta loción no puede causar perjuicio alguno, y cuesta poco.

Polvos dentífricos exquisitos.

Los mejores polvos para limpiar la dentadura son aquéllos en que domina el carbón, porque, además de conservar la blancura, no la quita el esmalte, purifica la boca, evita las caries y afirma las encías. He aquí una de las principales preparaciones:

Pónganse 30 gramos de carbón finamente pulverizado, tres gramos de quina amarilla en polvo, tres gramos de azúcar en polvo, ocho gotas de esencia de menta, y mézclese todo esto cuidadosamente.

Algunos preparan estos polvos tomando 30 gramos de carbón reducido á polvo impalpable y tamizado, mezclados con tres gramos de quina roja, 15 de crémor tártaro y un gramo de alcanfor.

Pomada dentífrica.

Si se quiere convertir los polvos en pomada para conservar la dentadura y las encías, se agregará á la fórmula antedicha 40 gramos de miel de superior calidad, y bátese todo, disolviendo primero el alcanfor en un poco de alcohol.

Para teñir las canas.

Las canas desaparecen usando una tintura compuesta de nitrato de plata, 36 gramos; sulfato de cobre, cinco gramos; y agua, 250 centigramos cúbicos. Se añade amoníaco en cantidad suficiente para que se disuelva el precipitado que se forma, y se agrega después agua hasta completar un litro.

Si se desea un resultado instantáneo, pásese primero por el pelo ó barba una solución de ácido pirogálico en ácido acético, y después de dejarla secar, úsese la tintura que dejamos indicada.

Todos los matices, desde el pardo al negro, pueden obtenerse con la citada tintura variando de uno á cinco gramos por litro la concentración del ácido pirogálico.

Pomitos de esencias.

Muchas señoras tienen la costumbre de llevar consigo pomitos de forma más ó menos elegante, llenos de líquidos ó de sales volátiles que exhalan un olor fuerte ó aromático. El principal mérito de estos pequeños pomitos está en conservar mucho tiempo el perfume que encierran. He aquí la manera de prepararlos:

Una vez que se ha hecho la elección del pomito, se introduce una substancia porosa absorbente; como simples pedacitos de esponja, muy limpios y secos. Se llena después el pomito con el líquido que se prefiera, que se compone generalmente de amoníaco mezclado con otras substancias odoríferas. Una de las fórmulas más usadas es la siguiente:

Amoníaco líquido, 25 centilitros. Esencia de romero, 1,50 gramos, Idem de espliego, inglesa, 1,50 id. Idem de bergamota, 0,50 idem. Idem de alelí, 0,50 id.

Mézclese todo, remuévase mucho, y consérvese en una botella bien tapada, para rellenar los pomitos.

Cuando la esponja del pomito esté empapada convenientemente de perfume, lo conserva más tiempo que cualquiera otra substancia. Deben llenarse los pomitos con sumo cuidado. Cuando se ha introducido la esponja, no debe verterse más líquido del que la esponja puede retener, estando abierto y boca abajo el pomito. Sin esta precaución, podría suceder que estando destapado el pomito, se derramase sobre un vestido, estropeándole, porque el amoníaco tiene la propiedad de desteñir las telas.

La *sal de Praton*, ó sea el sexquicarbonato de amoníaco, se emplea también para el

mismo uso; se llenan los pomitos con fragmento de sexquicarbonato de amoníaco, y se introduce en los intersticios un líquido compuesto de: Amoníaco líquido, 125 gramos; Esencia de bergamota, 25 gotas. Idem de lavándula, 25 id. Idem de rosa, 25 id. Idem de canela y de alelí, 10 gotas de cada una.

Desde el punto de vista de la higiene, los médicos de más fama recomiendan esta clase de pomitos, y aconsejan á las personas nerviosas, en los casos de desvanecimiento, vahídos, dolores neurálgicos, jaquecas, crisis nerviosas de todas clases, que aspiren este perfume amoniacal.

Receta para hacer cold-cream.

Se derriten á fuego lento 10 gramos de cera blanca y otros tantos de blanco de ballena en 50 gramos de aceite de almendras dulces; se separa del fuego, meneándolo hasta que se enfríe, y entonces, sin dejar de revolver, se le va incorporando 20 gotas de esencia de rosas. cinco de tintura de benjuí y dos de tintura de ámbar; cuando esté bien mezclado todo, se guarda para el uso.

Pomada Pompadour.

Aceite de almendras dulces, 30 gramos.

Cera virgen, 10 íd. Esperma de ballena, 10 íd.

Se derriten estas substancias en el baño de maría, y cuando la mezcla se haya enfriado, se añaden cuatro gotas de bálsamo del Perú y otras cuatro de esencia de geranio. Esta pomada da brillo y suavidad al cabello, y lo conserva.

Bandolina para el cabello.

Primera fórmula.

Aceite de almendras, 60 gramos.

Cera blanca, ocho íd.

Después de fundidos estos ingredientes, se añaden ocho gramos de tintura de almáciga y 20 de esencia de bergamota.

Segunda fórmula.

Mucílago de membrillo, 120 gramos.

Agua de Colonia, cuatro íd.

Pomada de agraz.

Es muy eficaz para mantener tersa la piel y secar las grietas, etc. No se ha de hacer uso de racimos de uvas antes de madurar; es preferible que sea agraz que jamás madure. Se tomarán 125 gramos de mantec-

sin sal, y se fundirá con 30 gramos de cera virgen, se agregan 65 gramos de jugo de agraz recién extraído por medio de un mortero de piedra con mano de madera, verificando la mezcla al calor de un fuego muy suave, hasta que se evapore la parte líquida; y bien incorporado todo, se deja enfriar. Para purgar la pomada del líquido que pudiera quedar en el fondo, se fundirá segunda vez, y se pasará á través de un lienzo muy fino, mientras esté caliente, y se concluye por aromatizarla con unas gotas de esencia de limón, de bergamota ú otra parecida.

Perfumes ó pebetes para habitaciones.

En muchos países de Europa y particularmente en Alemania, y en todos aquellos en que se siente el frío con gran intensidad y la ventilación ofrece el grave inconveniente de dar entrada á los vientos helados y húmedos, es muy general la costumbre de perfumar las habitaciones, para que no se perciban los malos olores que en ellas pudieran existir, por la falta de renovación del ambiente. Por lo común, se procede del siguiente modo:

Se reúnen 25 gramos de rosas encarnadas con 45 de lirio de Florencia, 18 de estora-

que y 35 clavillos de especia; se machaca todo bien, y se pone en un frasco. Después de echar en éste 40 gramos de esencia de bergamota, se agita vivamente, y se tapa.

Cuando se quiera perfumar una estancia, basta calentar bien una badila en el fuego, y extender sobre ella unas cuantas gotas de la mezcla preparada á este fin.

Mastic para cristales.

Quien desee obtener solamente una pequeña cantidad de esta preparación, adquirirá 500 gramos de creta ó carbonato de cal. Se muele ésta perfectamente sobre una plancha de mármol ó sobre una losa de piedra dura bien lisa, y se incorpora con la creta aceite de lino, empleando un cuchillo ú otro instrumento apropiado, agregando poco á poco el aceite para que se forme la pasta. Así que la tierra blanca aparezca bastante humedecida por el aceite, de manera que se mantenga unida, se amasará en todos sentidos con las manos, ó se empleará la hoja del cuchillo, para que adquiriera gran consistencia y presente la propiedad de reblandecerse con el calor de la mano.

Cuando haya de usarse, suele tomarse en la mano un poco de pasta, se amasa nuevamente, y se extiende con la lámina de un

cuchillo que no sea muy flexible, sobre las aristas del vidrio ó cristal que haya de sujetarse. También es útil esta pasta para cubrir las hendeduras de la madera y de los muebles caseros, y los agujeros por los cuales se filtra el agua.

Andando el tiempo, se seca, y no puede emplearse así que llega á ponerse completamente endurecida; pero si conserva todavía alguna elasticidad, se rehabilita, digámoslo así, con aceite de lino, y se podrá emplear en empastar nuevamente. En muchas ocasiones, aun cuando aparece endurecido el mastic ó cemento, basta amasarlo entre las manos para reblandecerlo y poderlo utilizar sin inconveniente alguno.

Por la facilidad con que se endurece, se emplea con gran ventaja para tapar ciertos agujeros ó hendeduras por las cuales penetra el viento.

Cemento para cerrar botellas.

Se obtiene mezclando tres partes de resina, una de sosa cáustica, y cinco de agua. Con esta mezcla se incorpora luego una cantidad de yeso de buena calidad, igual á la mitad del peso de la mezcla, y así se obtiene un cemento que se seca en tres cuartos de hora, que no es permeable como el

yeso solo, y al que ataca muy débilmente el agua hirviendo.

Barniz para los muebles.

Esta preparación se extiende ligeramente sobre la madera con un estropajo de lana, y después se frota con otra tela de la misma substancia ó de franela. Los almacenistas de muebles de madera suelen tinturar de rojo el barniz; pero tal color no embellece los objetos en manera alguna.

Para componer el barniz que nos ocupa, se emplean:

Esencia de trementina, 60 gramos.

Cera amarilla ó blanca, 30 ídem.

La cera se corta en pequeños trozos, y se pone á calentar á fuego lento con la trementina en una vasija cualquiera: la mezcla se debe agitar constantemente, y cuando se haya fundido la cera, se echa todo en un tarro, que habrá de taparse con pergamino.

Barniz para los pavimentos de madera ó de ladrillo.

En cinco litros de agua se funden al fuego 125 gramos de jabón, á los cuales se agregan 500 de cera amarilla, cortada en pedacitos. Después de bien calentado, se

incorporan con esta mezcla 60 gramos de potasa blanca, agitándolo todo sin interrupción. También se removerá el preparado de vez en cuando, conforme vaya enfriándose, para que la cera quede bien disuelta y forme una especie de leche.

Este compuesto se extiende sobre los entarimados, se deja secar y se restrega después. Las dosis que hemos indicado bastan para encerar unos 50 metros cuadrados de pavimento.

Conservación del aroma de las rosas en las habitaciones.

En cualquier vasija de porcelana, vidrio, etc., con tapa que ajuste bien, se echa en el fondo una pequeña capa de sal de cocina triturada, en seguida una capa de pétalos de rosas de las de más fuerte olor, sobre los cuales sal, luego rosas, y así sucesivamente hasta llenar la vasija.

Se tapa lo mejor posible, y se coloca en lugar seco y poco húmedo.

Al llegar el invierno, bastará sacar la tapa para que la atmósfera del salón en que se halle la vasija quede embalsamada como si lo fuese con el aceite de rosas.

Modo de separar los tapones de cristal muy adheridos al frasco.

Ha de comenzarse por echar un poco de agua común ó de aguardiente en el surco que queda entre el tapón y el cuello de la botella; agua, si contiene un líquido azucarado ó alcalino; aguardiente, si es agua de olor ó de esencia; y aceite, si el contenido es oleoso ó resinoso.

También se puede sacudir el tapón de abajo arriba con el mango de un cuchillo, dando alternativamente por diferentes lados, pero sin que sean muy violentas esas sacudidas, que habrán de repetirse muchas veces, como si se deseara hacer saltar el tapón á golpes.

Pero el medio más sencillo y eficaz es que una persona sujete el frasco, mientras se envuelve el cuello del mismo con un bramante, dándole una ó dos vueltas, y al que se da un movimiento de vaivén á derecha é izquierda, tirando vivamente. El frote del bramante alrededor del cuello, lo calienta y dilata por consiguiente, permitiendo la salida del obturador rebelde.

Procedimiento para limpiar las botellas manchadas por cuerpos grasos.

Tanto las que han contenido grasas como

las que han servido para aceites esenciales y conservan el olor de éstos, se limpian fácilmente y con poco dispendio sin emplear potasa, sosa, cal y ácidos ó ceniza y papel de filtro, ó de cualquiera clase, que no esté engomado. El procedimiento se reduce á introducir en el frasco ó botella algunas cucharadas de serrín de encina y un poco de agua común muy caliente; á agitar la mezcla durante algunos segundos; á repetir la operación una ó dos veces, si fuera preciso, y á enjuagar, por último, la botella en agua fresca.

Conservación del charol del calzado.

Cuando en tiempo frío y lluvioso se hayan de usar botas ó zapatos de charol, conviene ponerlos á que se calienten un poco, á fin de que se dilate el barniz y adquiera la elasticidad conveniente para conservar el brillo. Si no se adopta esa precaución, el barniz se endurece, se llena de rayas y hendeduras, y acaba por saltar y desconcharse con la agitación de la marcha.

Lustre para el calzado.

Tómense 430 gramos de cera amarilla, una cantidad de jabón del tamaño de una

almendra, y una pulgarada de negro de humo; se calienta todo en medio litro de cerveza, removiéndolo para que los ingredientes se mezclen bien, y con sólo dejar enfriar la mezcla, se tendrá un betún excelente para conservar el cuero y darle un hermoso lustre. La primera vez que se emplea esta mezcla el brillo se marca poco; pero después de darla varias veces y cepillar el cuero, éste se abrillanta más.

Modo de preservar los pies del frío.

A los que á tan grave molestia se hallan expuestos, les aconsejan algunos que espolvoreen con harina de mostaza el calzado, teniendo en cuenta que con ese sinapismo seco se calientan los pies y afluye á ellos la sangre que, concentrada en el interior del cuerpo, causa no pocos males. No debe apelarse á este recurso sino cuando el frío de los pies constituya un verdadero sufrimiento ó cuando hayan de emprenderse viajes á trayés de comarcas montañosas y frías.

Los rusos, aun entre la sociedad elegante de San Petersburgo, apelan á un recurso bastante sencillo para preservar del frío sus pies. Consiste en envolverse los pies en una hoja de papel fuerte bajo el calcetín ó media, antes de ponerse el calzado. No pu-

diendo penetrar de esa manera el aire, se evita el enfriamiento.

Remedio contra los resfriados.

Se pone al fuego un cuartillo de buen vino, tinto ó blanco, con dos onzas de azúcar blanco molido, un palo de canela y una corteza de limón; se remueve bien la mezela con una cuchara de madera para que se funda completamente el azúcar, y cuando está bien caliente el líquido, se agrega la carne de un limón sin corteza y sin pepitas, y se bebe muy caliente, y después que se haya acostado ya el que tenga que usar el remedio. Para que éste sea más grato al paladar, algunos agregan una copa de Champagne.

Modo de combatir las insolaciones.

Para evitar la acción del sol, se usan sombreros anchos y quitasoles cuando se hayan de afrontar forzosamente sus ardientes rayos. No debe permanecerse mucho tiempo parado en el mismo sitio cuando el astro del día lanza sus saetas con vigor.

Mas como á pesar de todas las precauciones, ó por no adoptarlas, se producen accidentes, sobre todo cuando las personas que transpiran mucho y cuya piel se seca con

facilidad se hallan muy propensas á ellas, indicaremos el tratamiento que para tales casos emplean en las Indias orientales.

Comienzan por desnudar al que se halla atacado de insolación, y por tenderle al sol; le rocían bien con agua tan fresca como sea posible, le exponen á una corriente de aire, y al poco tiempo le administran dos granos de sulfato de quinina, apresurando cuanto sea dable todas estas operaciones, y guardándose bien de hacer sangrías al paciente, porque en tal caso sobreviene la muerte en la inmensa mayoría de las insolaciones. En muchas provincias de España los labradores y los pescadores suelen apelar á un remedio verdaderamente sencillo.

Se toma un vaso lleno de agua, y se coloca invertido sobre la cabeza del paciente, rodeando aquél en su parte inferior con una tela de lino ó cáñamo para que no se caiga al agua. Al cabo de algunos instantes, se observa que van subiendo burbujas por el interior de la masa líquida, cual si ésta entrara en ebullición; á partir de ese momento comienzan á desaparecer los dolores, y el enfermo queda curado. Este remedio se deberá aplicar sin pérdida de tiempo, y ofrece la gran ventaja de estar al alcance de todo el mundo y de poder improvisarse en cualquier punto y lugar.

**Modo de impedir instantáneamente
la picazón ó comezón
en el hombre y en los animales.**

Con una borla de algodón en rama ó de las que se emplean para los polvos de arroz, se espolvorean con almidón en polvo impalpable las partes donde se sienta la picazón, y el dolor cesa inmediatamente.

Si no obstante el remedio se continuara experimentando la necesidad de rascarse, es preciso hacerlo con la palma de la mano. Si hubiera granos angulosos en el almidón, irritarían la epidermis y harían inútil el tratamiento.

Las irritaciones que sobrevienen en la piel á consecuencia de la comezón, no tienen otra causa que el haberse rascado con las uñas y haber producido en ellas pequeñas úlceras que aumentan el malestar, en lugar de destruirle.

Modo de combatir los dolores de muelas.

Es necesario calmar el dolor y preservar la cavidad cariada del contacto del aire exterior. A este fin se emplea con buen resultado el colodión, que, además de ser cáustico, contiene éter, el cual, al evaporarse, lleva la calma á los nervios, y por

otra parte, el depósito de fulmicotón que deja, forma una capa aisladora que preserva el hueso cariado del aire. Pero conviene, antes de poner el colodión en el sitio dolorido, secar perfectamente la cavidad del diente porque si quedase saliva, el colodión no tomaría la adherencia necesaria. Para evitar este contacto, una vez limpia la cavidad, debe echarse en ella una ó dos gotas de colodión. Este líquido llena dicha cavidad, el éter desaparece calmando el dolor, y queda una especie de membrana sumamente delgada, que evita los dolores producidos por el contacto del aire.

Cuerpos extraños en los oídos.

Acúdase á remedios sencillos, y evitense los instrumentos, pinzas, ácidos, etc., de los que resultan grandes perjuicios. Inyecciones de agua templada ó de leche, el humo del tabaco, y mejor, el aceite si el cuerpo extraño es un insecto; la orina del mismo paciente, si no hubiese agua templada á mano, basta casi siempre para librar de esta molestia.

Remedio contra la acción de la cal en los ojos.

Cuantos emplean la cal en las faenas

agrícolas ó en la preparación de argamasas y en otros trabajos, reciben el polvo que se desprende de esa substancia en los ojos; éstos se inflaman notablemente, y los pacientes acaban por sentir intensísimos dolores, que producen ulceraciones graves, de las cuales puede resultar la pérdida del órgano de la vista.

Para calmar los dolores y prevenir las consecuencias de tales percances, existe un remedio muy sencillo, enteramente inofensivo, y que se halla al alcance de todo el mundo: ese remedio es el *agua azucarada fría*.

Preservativos contra los ataques de los mosquitos y de las moscas.

Lo más eficaz y recomendable es emplear agua de quasia para proteger la cara y las manos contra las picaduras de esos insectos verdaderamente temibles en los países cálidos. Basta humedecerse ó mojarse las partes dichas con el líquido, para que mueran cuantas moscas y mosquitos se posen sobre ellas; debiendo advertirse que la disolución ha de estar bastante concentrada, porque, de lo contrario, los insectos no mueren con la necesaria rapidez.

También se puede colocar el líquido en un plato y en sitio conveniente dentro de

las habitaciones que se hallen invadidas por el molesto díptero, y añadir á la disolución azúcar para atraer á los insectos.

Modo de destruir las hormigas.

Se cuecen ciruelas pasas, se echa el jugo en una vasija que tenga los bordes vueltos y se coloca en el sitio adonde acuden las hormigas. Atraídos los insectos por el olor del jugo, se lanzan sobre él y se ahogan, bastando renovar el líquido varias mañanas para que desaparezcan completamente tan incómodos huéspedes.

También se puede aplicar ese remedio á los árboles cuando se hallan invadidos por las hormigas, colocando al pie de ellos una vasija con el jugo de las ciruelas pasas, cuidando de poner éste á la sombra, para que no se espese demasiado con el calor, y á fin de que no se ponga ácido y pierda el aroma que atrae á los insectos, si es que no se prefiere colocar la vasija varios días después de puesto el sol.

Resultado análogo se obtiene colocando en las habitaciones platos con residuos ó posos de café.

Remedios contra las picaduras de insectos, y para las quemaduras.

Las picaduras de abejas ó avispas se

pueden aliviar aplicando sobre la herida la mitad de una cebolla partida en dos trozos; remedio verdaderamente sencillo y que se encuentra en cualquier parte. El mismo efecto produce un diente de ajo, que alivia casi instantáneamente las punzadas que causa la picadura.

Los lirios sirven para preparar un excelente remedio contra las quemaduras. Se recogen los pétalos de esa flor y se ponen en infusión en aceite de almendras dulces. Basta aplicar una compresa de esas hojas de lirio bien empapada en aceite, para atajar los efectos de cualquier quemadura. Es más: la herida se cicatriza muy luego, no quedando señal alguna en la piel, y los dolores disminuyen en seguida y acaban por desaparecer al poco tiempo de aplicada la cataplasma.

También se puede emplear otro remedio, que consiste en lo siguiente: se comenzará por humedecer con aguardiente la parte dolorida, lo que bastará para conseguir en seguida un notable alivio. Luego se prepara una pomada con jabón de Marsella raspado y con aguardiente, batiéndolo todo junto. Se extiende una capa de suficiente espesor sobre la quemadura, y se aplican las vendas necesarias para sostener la pomada. El dolor cesará inmedia-

tamente; si se reprodujera, bastará para hacerle desaparecer humedecer en alcohol las vendas. A las pocas horas la herida quedará completamente curada, y sólo queda una mancha amarilla en la piel.

Modo de quitar las manchas de aceite y orín.

Basta cubrir el punto manchado con yeso seco. Renovándolo de dos en dos días, sacudiendo y cepillando bien la tela á los quince días, no quedará en ella huella alguna de la mancha.

Para las manchas de orín ú óxido de hierro que se forman en la ropa blanca, basta exprimir zumo de limón en una cuchara de plata, calentarlo á la llama de una bujía, y lavar la mancha con el líquido caliente.

También se pueden quitar las manchas de grasas y aceites con un paño impregnado en álcali volátil, refrescando después con agua fría el sitio en que se halle la mancha. Si el vestido ó tela es de paño ó de cualquier tejido de lana, se echará en agua una cantidad suficiente de cenizas calientes, y después de revolver éstas bien y dejarlas en reposo por espacio de veinticuatro horas, para que se sedimente ó pose la ceniza, quedando el agua cristalina en la parte superior, con objeto de que conserve el vesti-

do un color igual, se limpiará con ese líquido y se planchará después, con lo que quedará como nuevo.

Agua para quitar manchas de grasa.

Las manchas de grasa se quitan en toda clase de telas, sin alterar el color, por medio de la composición siguiente:

Esencia de trementina, 125 gramos. Alcohol, 15 íd. Eter sulfúrico, 15 íd.

Se mezcla en un frasco bien tapado, y se agita fuertemente. Se coloca la tela que se ha de limpiar sobre muchos dobleces de lienzo, y se empapa bien la parte manchada con el líquido; se frota ligeramente con un lienzo suave, hasta que la tela se seque y la mancha haya desaparecido. Si la mancha fuese antigua, se calienta pasando por encima un hierro caliente.

Para quitar manchas de vino, de frutas y de jugos vegetales.

Cuando las manchas son recientes, basta el agua, dejando la tela en remojo hasta que desaparezcan.

Si son antiguas, se somete la tela á la acción de vapores sulfurosos, como se usa en el blanqueo de las lanas.

Si la mancha es debida á la acción de los

principios ácidos, entonces desaparece lavándola con amoníaco diluído en agua, que restablece el color primitivo.

Para limpiar armas de caza.

Antes de servirse de cualquier arma de fuego, es indispensable asegurarse de su buen estado, y quitarles cuidadosamente todas las manchas de orín ó moho.

Para ponerlas como nuevas, frótese el metal con un paño empapado en aceite de tártaro. Esto basta cuando el acero no está muy oxidado. Si el orín ha atacado profundamente el metal, es menester impregnar las armas de aceite, y dejarlas así durante algunas horas; luego se frotará con un trapo y polvo de esmeril, hasta que las manchas desaparezcan completamente.

Limpieza de los metales.

Para limpiar objetos metálicos se puede usar un líquido formado por ácido sulfúrico, 60 gramos; agua 60; y alcohol, 10, en el cual se empapa un paño y se frota el metal cuya limpieza se desea obtener.

Limpieza de los cobres dorados.

Se prepara agua de jabón, que se pone al

fuego, y cuando hierve, se remojan los objetos que se quieren limpiar; se frotan con una brocha dura, se retira el agua jabonosa, y se les echa en agua de fuente hirviendo; se frotan de nuevo, para acabar de quitar las manchas ó el agua de jabón de que se hallen todavía impregnados, y se dejan al aire sin enjuugarlos.

Cuando están secos, se frota con una piel de guante ó con un lienzo fino, las partes bruñidas, que adquieren por este procedimiento todo su brillo. Las partes mates no deben someterse á este último frote.

El rojo de Inglaterra, aplicado sobre una piel de guante, con la cual se frotan los cobs dorados, los limpia bien, y es de empleo muy fácil.

Medio para poner como nuevo el metal inglés.

Se toma una pequeña cantidad de rojo de Inglaterra en polvo; se mezcla con aceite; se pone una pequeña cantidad de esta mezcla sobre la tetera ú otro objeto que se trata de limpiar; se frota fuertemente con un pedazo de paño ó de franela, hasta que el metal se haya puesto brillante.

Se lava el objeto con agua de jabón caliente, y se le enjuga con un lienzo fino; en seguida se le pasa carbonato de cal, que

se le quita después que está perfectamente seco, con una piel de carnero, que sirve igualmente para pulimentar el metal.

Modo de limpiar los objetos de plata.

Para limpiar los objetos de plata se usa la siguiente fórmula que ha dado siempre los mejores resultados:

Cianuro de potasio, 30 gramos; hiposulfato de sosa, 20; amoníaco líquido en cantidad suficiente para que la mezcla resulte bien alcalina; agua de lluvia, un litro.

La solución se hace en frío, y se la encierra en botellas de vidrio, que se tendrán bien tapadas.

Bronceado de hierro y latón

Para broncear los objetos de hierro y latón, basta sumergirlos en una mezcla de azufre y negro de humo. Después de secar los objetos, adquieren un hermoso lustre, presentando la apariencia del bronce oxidado, color que da á los objetos cierto aspecto de antigüedad que se ha puesto muy de moda.

Telas incombustibles.

Para evitar los accidentes que resultan

por inflamarse las ropas, se hacen incombustibles mojándolas en agua saturada de cloruro de zinc. La más fina batista así preparada y expuesta á la luz de una vela, se reduce á cenizas sin inflamarse.

Para los tejidos ligeros, sulfato de amoníaco puro, ocho kilogramos; carbonato de amoníaco, dos kilogramos; ácido bórico, tres kilogramos; bórax, dos kilogramos; almidón, dos kilogramos; dextrina ó gelatina, 400 gramos; agua ordinaria, 100 kilogramos.

Los tejidos ó telas deben impregnarse en esta preparación á 30 grados, dejándolos secar luego al aire.

El precio del litro viene á resultar á 16 céntimos de peseta, y pueden hacerse incombustibles unos 15 metros de tejido.

Remedio contra el mareo.

Para evitar el mareo en el mar, se prescribe: Cloral, tres gramos. Agua destilada, 50 id. Jarabe de grosella, 60 id. Esencia de menta, dos gotas.

Basta tomar, al tiempo del embarque, la mitad de esta poción para evitar el mareo, por agitado que esté el mar.

Receta para hacer tinta.

Tres gramos de anilina (fucsina) violeta, 10 gramos de goma arábica en polvo, 10 gramos de azúcar piedra y medio litro de agua.

La anilina se disuelve en 10 gramos de alcohol ó aguardiente fuerte; los demás ingredientes, con el agua; luego que esté todo bien disuelto, se mezcla, y queda hecha la tinta. Si resultase algo espesa, se añade un poco de agua clara.

Tinta para copiar.

Por la evaporación se reducen diez partes de tinta común á seis, añadiendo luego cuatro volúmenes de glicerina. Para copiar documentos escritos con esta tinta, basta la presión de la mano.

Preservativo contra el moho.

Hay mil objetos de uso diario que el moho ataca y deteriora, como cola, tinta, cueros, semillas, libros, etc. Los perfumes, sobre todo los aceites esenciales, obran con eficacia contra este agente destructor.

Póngase un poco de aceite de trementina

en un vaso que contenga cola, de manera que la cubra: cuando se haya de hacer uso de ella, cualquiera que sea el tiempo que haya transcurrido, se encontrará en su estado de frescura primitivo.

Una corta cantidad de aceite volátil de espliego, ó bien de clavo de especia mezclado en la tinta, impide que se enmohezca. Cualquiera otra esencia produciría el mismo efecto, y sobre todo el aceite de trementina, que ofrece además la ventaja de ser más barato que todos.

Algunas gotas de este mismo aceite, en una biblioteca, bastan para preservarla de los daños que causa el moho.

Háse empleado con igual éxito en la conservación de los granos, objeto tan grave y tan difícil, sobre todo en los viajes á Ultramar.

En fin, se encuentra en los aceites esenciales, y sobre todo en el que acabamos de mencionar, un medio infalible de asegurar la conservación de las colecciones zoológicas. Una vejiga llena de esencia de trementina, suspendida en el local donde está depositada la colección, bastará, no solamente para alejar de él todos los insectos, sino para matar las especies que tan graves daños causan en este asilo de la ciencia, los escarabajos, los cienpiés, etc.

Conservación de las pieles.

Antes de doblarlas, se espolvorean con la siguiente mezcla: Polvo de pelitre, diez partes. Alcanfor pulverizado, una. Se colocan en armarios perfectamente cerrados, y para mayor seguridad se tapan las rendijas con tiras de papel.

Modo de hacer arcilla para moldear.

Se amasa arcilla seca con glicerina, en vez de agua, y de este modo se obtiene una masa, que se conserva húmeda y plástica por largo tiempo. Esto evita uno de los mayores inconvenientes con que tropiezan los moldeadores.

Exterminio de la polilla.

Como este pequeño insecto vive en la obscuridad y la quietud, el modo de matarlo consiste en sacar las ropas y pieles al sol, dos ó tres veces en el verano, sacudir las y limpiarlas. El alcanfor lo ahuyenta también, y como eficaz se recomienda el aguarrás ó esencia de trementina. Al efecto, se toman unos pedacitos de pergamino muy delgado ó tripa seca resistente; con

ella se forman unas bolitas, que se llenan de aguarrás, y se atan bien con hilo encerrado. Colgadas algunas de estas bolitas en los estantes de ropa ó pieles, no haya miedo de que por allí se deje notar la polilla.



CAPÍTULO XIV

EMBALAJE Y EMPAQUETADO

Conviene conocer la manera de embalar ó empaquetar los objetos frágiles, y que las amas de casa sepan ejecutar ó dirigir tan delicadas operaciones.

Ha de tenerse presente que la principal condición de un buen embalaje es la de impedir que los objetos se agiten y choquen entre sí.

Esto se evita rellenando los espacios que queden vacíos entre los diferentes objetos con paja, heno, papel, algodón ó telas, con objeto de obtener una masa compacta, que pueda soportar sin detrimento las sacudidas del viaje. Los objetos que deteriora el polvo y que sufren mucho con el roce, se envolverán en papel; los muy pesados se sujetan con traviesas de madera clavadas en el cajón, y aun pueden mantenerse fijos,

introduciendo entre ellos objetos resistentes que les impidan moverse. Si para el embalaje se emplean cestos ó canastillos, las traviesas de madera se reemplazarán con bramantes, calzaderas y sogas, ó con cintas que se cruzarán por las mallas de los mimbres, manteniéndolas muy tendidas.

Vajilla.

Después de disponer una capa de heno ó de paja en el fondo del cajón, se colocarán los objetos, cuidando de echar paja entre plato y plato, de rellenar las soperas, salseras, etc., de la misma substancia, y de poner las tapas invertidas y descansando sobre el relleno que se haya introducido en la cavidad. Con las tazas y jícaras se forman pilas; pero de tal manera, que al introducir el asiento de una en la concavidad de la otra, descansa aquél también sobre mullido. Las copas se unen por la parte ancha de dos en dos; los vasos se rodean de paja, y en cuantos intersticios queden entre las pilas se introduce heno ó paja de manera que no oscilen violentamente cuando haya de moverse el cajón.

Botellas.

Para embalar éstas, es necesario ir las

envolviendo una por una con cuerdas de paja, de heno ó de esparto; poner un mullido sobre el fondo del cajón, y colocar las botellas de manera que descansen alternativamente sobre el asiento y sobre el cuello, para que cada uno de los primeros resulte acuñado por dos de los segundos, y para que las botellas aparezcan distribuidas en hileras regulares, en tal disposición, que las últimas botellas de cada fila hagan oficios de cuña. Cuando no quede bien ajustada, entre la pared y la penúltima se introducirá un tapón de paja ó de heno. Después de colocar una buena capa de paja sobre la primera serie, se formará otra encima, y se prosigue de esta suerte hasta que quede completamente lleno el cajón; antes de clavar la tapa se dispone otra capa de heno ó paja, la cual debe quedar comprimida fuertemente por la tapa, á fin de sujetar bien las botellas, y, por último, se escriben en la parte exterior la palabra *botellas*, y las indicaciones *parte superior*, *parte inferior* en las tapas correspondientes.

Para embalar sillas se juntan de dos en dos y en sentido invertido, de manera que queden unidos los asientos, después de envolverlos en papel, lo mismo que los sillones de brazos y las butacas. Entre los pies de unas y otros se pueden colocar diversos

objetos, cuidando de sujetarlos bien con cintas ó bramantes, con telas arrebujuadas ó con heno.

El embalaje de los relojes exige especial atención, sobre todo si son de péndola. Se comienza por separar ésta y envolverla en papel de seda, se desmonta el timbre y se envuelve por separado; se rodean las manillas en papel de estraza, y se sujeta con la misma clase de papel la rama de que se suspende la péndola, para que no se agite. Si el reloj llevase un globo de cristal, se hace una separación en la caja para colocarle cuidadosamente envuelto en heno ó paja, ó en recortaduras de papel, y se fija por medio de un tapón de algodón, de cáñamo ó de papel de estraza bien prensado. Se adoptan análogas precauciones con la péndola, y se escriben sobre la caja las palabras *muy frágil*, si el trayecto se ha de verificar por España, sus colonias ó la América Meridional y Central, ó *très fragile*, si ha de recorrer los países europeos.

Para embalar espejos se necesitan cajas cuyas dimensiones excedan en unos ocho centímetros á las del marco. Se guarnece la caja de papel, y se fija diagonalmente á los cuatro ángulos del espejo por medio de puntas de París, colocadas debajo, un rollo de cinco centímetros de ancho formado de

papel muy suave, y cuando se haya colocado el espejo en la caja, se introducen cuñas de madera bien ajustadas en los espacios que queden entre el marco y las paredes del cajón, empleando clavos pequeños para mantenerlas adheridas. Hecho esto, se ponen dos ó tres traviesas de madera sobre el espejo, de manera que solamente descansen en el marco, después de haber protegido éste con recortaduras de papel, ó con hojas muy suaves, plegadas y replegadas varias veces sobre sí mismas. Colocada la tapa, se escriben las indicaciones *frágil parte superior* y *parte inferior* y aun la de *espejo ó cristal*, para que los cargadores sepan á qué atenderse.

De igual manera se embalan los *cuadros*: solamente es preciso cubrirlos enteramente de papel.

Flores.

Las flores artificiales, se empaquetan sujetándolas el pie á cintas que se disponen en el cajón con tal objeto, ó á las paredes si forman ramillete. Una vez sujetos los pies, se pasan á través de las flores cintas ó bramantes, que se mantendrán tendidos sujetándolas á las paredes del cajón.

Cuando se hayan de embalar flores natu-

rales, se atan los rabos ó pedúnculos, se rocían con un poco de agua fresca, y se colocan entre hojas grandes de berza, cuyos troncos se sujetan con los pedúnculos del ramillete. Se hace que las hojas de berza opriman ligeramente las flores; se rodea todo con hojas de papel, y se ata con precaución, empleando hilo fuerte. De esta manera se puede trasladar á lejanas distancias un ramillete, sin que pierda su lozanía.

Ropa blanca.

El embalaje de la ropa que no está almidonada es harto sencillo para que nos detengamos á describirle; el de la ropa planchada y almidonada exige algún cuidado. Las cofias, papalinas y enaguas con volantes se colocan en cajones guarnecidos con recortaduras de papel; se oprimen un poco de manera que no se aplaste y estropee el almidonado, y antes de colocar la tapa, se vuelven á poner recortaduras.

El embalaje de los sombreros ofrece cierta dificultad para las personas que no se hallen habituadas á ejecutarlo. Se comenzará por arrollar un cartón, sobre el cual se colocará el sombrero, sujetándolo con alfileres por la parte inferior y posterior de éste. El cartón deberá llevar cintas blancas

que se introducen en agujeros practicados en las paredes de la caja. Una vez introducidos, se atan dos de ellos, se pasa el tercero por el nudo, y se tira de él para que todos ellos queden muy tendidos, y se sujetan, por último, empleando un clavillo para atarlos. Las cajas deben ir forradas de papel encerado, para que no estropee la lluvia los sombreros en caso de que no fuesen aquéllas á cubierto de ella durante el viaje.

Cierre de los embalajes.

Para cerrar los embalajes se debe proceder con gran precaución. Es necesario que el cajón ó cesto lleve en la parte superior una capa de paja, heno, recortaduras de papel ó telas, y ha de cuidarse de que los objetos, particularmente si son quebradizos, no rebasen los bordes de la caja, por que en ese caso, al clavar la tapa, se harían añicos, y si no son frágiles, se aplastarán más de lo conveniente. También se ha de cuidar que los cajones no queden medio vacíos, y que no vayan con demasiada holgura los cuerpos frágiles, que se romperían indefectiblemente con el traqueteo de las caballerías.

Transporte y embalaje de frutas.

Para las *cerezas* y *guindas* se emplean cestas y banastas guarnecidas de follaje. Sobre una capa de éste se dispone otra de fruta cuidadosamente, y cuando ésta llega á la mitad de la altura de la banasta, se doblan las ramas que se habrá cuidado de colocar en derredor de las paredes, y se colocan encima nuevas cerezas, para acabar por colocar otra capa de ramaje, y atar éste con cuerdas, que se pasan á través del cesto ó banasta por medio de una aguja de ensalmar, procurando sujetar bien la capa superior de ramaje, para que las cerezas ó guindas no se agiten durante el viaje. Por el mismo procedimiento se embalan las grosellas y otras frutas análogas.

Las *ciruelas* se embalan de idéntica manera; sólo que con objeto de que conserven la flor ó pelusa que las cubre, han de emplearse helechos, y mejor ortigas, para que sirvan de mullido y de tapa.

Los melocotones, á medida que se vayan cortando de los árboles, se colocarán en cestas planas que lleven un lecho de hojas de parra. Cada melocotón ha de envolverse en un pámpano ó en un papel fino, y después de colocar una serie de melocotones

en el fondo, se podrá distribuir otra sobre aquélla, y no una tercera, porque las frutas se ajarían. Las cestas de melocotones deben transportarse á mano, á lomo, ó suspendidas en los toldos de los carruajes.

Gracias á la abundancia con que se cosechan las uvas en España, y á lo corto de las distancias que generalmente han de recorrer, no se embalan con gran cuidado, limitándose á colocar en la parte inferior de la banasta una capa de pámpanos y otra en la superior, sujetándola con cuerdas.

En el Extranjero, y particularmente en las comarcas donde se exportan uvas finas, que han de recorrer á veces más de 200 leguas, adoptan precauciones verdaderamente excepcionales. Antes de embalar los racimos, los limpian cuidadosamente, separando las uvas que no están en sazón y limpiando la tierra, las telarañas y los insectos que puedan contener. La uva ha de ocupar únicamente la tercera parte del cesto, y tanto en la inferior como en la superior, se colocan pámpanos en abundancia.

Las peras de estío se embalan envolviendo cada una de ellas en un papel ó en una hoja de parra, y cubriendo con ramaje el cesto en que se colocan aquéllas. Cuando las peras ó las manzanas son de gran precio, se suele emplear el papel para envol-

verlas y el helecho para mullido y para cubrir las banastas ó cajones, cuidando de que queden bien sujetas las frutas para que no se agiten. En vez de helecho, prefieren algunos hierba retoñada en las praderas.

Las fresas y frambuesas son de difícil transporte, y solamente pueden ser trasladadas á pequeñas distancias y en canastas hilvanadas. A Madrid envían las fresas desde Aranjuez en cestitas de poca altura, de 10 á 15 centímetros, cuidadosamente tapadas; en otras partes las presentan en cestitas de forma cónica redondeada. En París se expenden con los rabos; en Bélgica y en el Mediodía de Francia se venden sin ellos en tarros de grés que se utilizan también para transportarlas. Tales tarros son indispensables en los países cálidos para transportar las fresas á distancias considerables, por lo mismo que esa deliciosa fruta fermenta con suma facilidad.

Los *higos* se embalan en canastillos pequeños, y separados por hojas de parra cuando se desea que lleguen frescos á puntos bastante distantes de aquél en que se recolectan.

Embalaje de las mercancías.

Para unas se emplea paja, para otras

heno y para muchas, telas gruesas, colocándolas unas veces en sacos, otras en cajones y otras en cestos, y empleando en ocasiones el hule para protegerlas de la humedad. Cuando se desea hacer fardos, se cose la tela con hilo grueso ó bramante, empleando una aguja de ensalmar, y se rodean con cuerdas cuyas puntas deben ir á parar á una esquina del paquete para formar un nudo bien sujeto; punto en que los aduaneros colocan ordinariamente el marchamo, ó sea el sello de plomo que indica haber sido reconocidas las mercancías y satisfechos los derechos que el Arancel les señala. Los buenos embaladores dejan en las esquinas de los bultos ó balas pedazos de tela salientes que llaman orejas, y que sirven para remover aquéllos. También en estos bultos deben inscribirse las palabras *frágil, parte superior y parte inferior*, siempre que la calidad de la mercancía lo requiera.



CAPÍTULO XV

CONTABILIDAD

Para que marchen en la debida forma los asuntos domésticos, el ama de casa ha

de llevar una contabilidad rigurosa, que ésta es la base del orden y de la economía.

Para que la contabilidad se haga en la forma debida, se necesita un libro de memorias ó de apuntes, otro de cocina, otro de gastos generales y otro de los criados ó jornaleros, en que se anoten los trabajos hechos. Algunas amas de casa consignan en un librito provisionalmente todas las entradas y todos los gastos, y aun en ocasiones, datos y sucesos ajenos á la contabilidad; en tales cuadernos, es necesario marcar las fechas, para borrar oportunamente ó trasladar á otro libro algunas apuntaciones en el mismo momento en que se efectúe un cambio, ó en aquel en que se recuerda haberle efectuado. Cuando haya de arreglarse la contabilidad, será indispensable revisar el Diario á que nos referimos, para hacer los traslados convenientes á los libros á que correspondan.

En el libro de cocina. — Se inscriben los gastos que la preparación de la comida exige; ha de dividirse en tres columnas; en la primera se apuntan los gastos hechos en provisiones; en la segunda, los realizados utilizando productos de las fincas de la casa, atribuyéndoles un precio igual al que se habría obtenido vendiéndolos en el mercado, y en la tercera se consignan las su-

mas de las cifras anotadas en la primera y segunda columna. Todas ellas se totalizarán en la parte inferior de cada página. El siguiente cuadro indica en qué forma han de aparecer las páginas del libro de cocina:

Fechas.	Enero de 1907.	GASTOS		
		EN DINERO	EN ESPECIE	TOTALES
Día 1.º.	Pan	1,80	»	1,80
	Leche	»	0,60	0 60
	Carne	3,50	»	3,50
	Pollos	»	2,50	2,50
	Verdura	»	1,75	1,75
	TOTALES	5,30	4,85	10,15

En el libro general de entradas y salidas, ó libro de caja, han de inscribirse las adquisiciones y gastos de cualquier índole que sean. Este libro ha de estar dividido en dos partes, que no deberán confundirse nunca, la una relativa á los gastos que exige el cultivo de las haciendas, y la otra los que impone el manejo de la casa. El siguiente cuadro da idea de la forma en que han de anotarse los ingresos y gastos de la familia:

INGRESOS

Fechas.	ENTRADAS			En dinero.	En especies.	Producto de las ventas.	Total de entradas.
	Enero de 1907						
1.º	Recibido por gastos. . .			300	»	»	300
6	Semestre de renta, 3 por 100.			250	»	»	250
9	Venta de verduras. . .			»	»	15	15
15	Venta de gallinas. . .			»	25	»	25
	Valor de las verduras.			»	15	»	15
	TOTAL.			550	40	15	605

GASTOS

Fechas.	GASTOS		Diversos.	Alimentos		Combustible.	Criados.	Ropas.	TOTAL.
	Enero de 1907.			En dinero.	En especie.				
3	4 k. de aceite. . .	»	»	»	»	4,80	»	»	4,80
4	20 m. de calico. . .	»	»	»	»	»	»	25	25,00
9	20 m. de paño . . .	»	»	»	»	»	»	72	72,00
15	Mercería.	6,75	»	»	»	»	»	»	6,75
	Leña.	»	»	»	»	180	»	»	180,00
	Vinagre.	2,30	»	»	»	»	»	»	2,30
	Alimentos.	»	198	80	»	»	»	»	278,00
	TOTAL.	9,05	198	80	184,80	»	97	»	568,85

En los almacenes y tiendas de papel se expenden libros de esta especie, con las divisiones estampadas y fáciles de adaptar á las necesidades de cada familia. El anverso de cada folio se destina á anotar las entradas, y el reverso á los gastos, de modo que con una simple ojeada se pueden comparar unas y otras entre sí. Bajo cada epígrafe han de escribirse los gastos en el momento en que se saldan y cuando se haga la revisión del diario. Todos los meses se trasladará el total de gastos anotados en el libro de cocina en dos artículos, uno que comprenda los productos y objetos pagados al contado, y otro el valor aproximativo de los obtenidos en especie. De este modo se ve, al simple golpe de vista, el total de todos los gastos hechos.

En la otra página se consignará la recepción de todos los objetos que tengan el valor asignable; así se dirá: *recibido de la huerta, recibido del gallinero*, etc., y también los ingresos obtenidos por gastos efectuados; y el dinero que el jefe de la casa haya podido entregar.

El libro en que haya de llevarse la cuenta de los operarios ha de estar ordenado de suerte que todas las noches sea posible anotar el trabajo hecho por cada obrero, para ajustar al terminar la semana ó el mes, la

cuenta de cada uno con facilidad, en la siguiente forma:

NOMBRES de los trabajadores	Jornal de cada uno	Lunes.	Martes.	Miércoles.	Jueves.	Viernes.	Sábado.	Jornal de toda la semana.
Juan.	2,00	—	—	—	—	—	—	12,00
Francisco.	2,50	—	—	—	—	—	—	15,00
Catalina.	1,50	—	—	—	—	—	—	9,00

Cada hoja de este libro se halla dividida en nueve columnas. En la primera se inscriben los nombres, en la segunda, el jornal que se tiene asignado á cada operario; en las seis siguientes, se marcan los días que han trabajado. y en la última, lo que han ganado en toda la semana.

FIN



ÍNDICE

	<u>Págs.</u>
CAPÍTULO PRIMERO.— <i>Higiene.</i>	7
Alimentación.	8
Substancias alimenticias.	13
CAPÍTULO II.— <i>Bebidas.</i>	20
<i>Bebidas económicas.</i>	24
Clarete de regaliz.	30
Bebidas de frutas secas.	31
Bebida de lúpulo.	33
Bebida de saúco.	34
Bebida de vid y maíz.	35
Refresco de salvado.	36
<i>Vino sin uva.</i>	37
<i>Vino perpetuo.</i>	38
Vinificación y revinificación.	39
Modificaciones en la vinificación.	42
Condiciones del recipiente y dosis en que los ingredientes han de emplearse.	44
Harina revinificadora	49
Receta para la fabricación del vino blanco espumoso.	58
<i>Cervezas económicas ó caseras.</i>	59
Cerveza económica.	59
Cerveza doméstica.	62
Cerveza llamada doble	63
Cerveza simple, llamada cerveza casera.	66
Pequeña cerveza	6
CAPÍTULO III.— <i>Baños.</i>	68

Baños fríos	70
Baño templado	75
Baños para suavizar la piel	77
Baños locales ó parciales	78
CAPÍTULO IV.— <i>Vestidos</i>	80
CAPÍTULO V.— <i>Lavado</i>	85
Planchado	91
Modo de almidonar	92
Modo de usar el almidón para conseguir que se adhieran mecánicamente los colores á las telas	101
Modo de usar el almidón con el bórax	104
Planchas y hornillos	105
Planchas de vapor ó abovedadas	107
Otros usos del almidón	109
Diferentes clases de almidón	110
CAPÍTULO VI.— <i>Alumbrado y saneamiento de la casa</i>	111
Alumbrado con sustancias sólidas	113
Velas para el alumbrado	113
Despabiladeras.—Candeleros y palmatorias	115
Bujías	116
Alumbrado con sustancias líquidas	118
Alumbrado de aceite	119
Lámparas	121
Lámparas de báscula	126
Pantallas	128
Alumbrado con hidrocarburos	130
Aceite de exquisto	132
Aceite de petróleo	133
Lucilina	136
Gas Mill, ó esencia de petróleo	138
Alumbrado de la granja	139
Saneamiento de la casa	142
CAPÍTULO VII.— <i>Elaboración del pan</i>	145
Levadura	148
Amasado	150
Horno	152
Cochura ó cocción	153

Panecillos de café.	156
Pan de Viena.—Pan de leche.	157
Pan de gluten.—Pan de salvado.	158
CAPÍTULO VIII.— <i>Modo de conservar las substancias vegetales.</i>	159
Empleo del baño de maría	161
Guisantes.	165
Habas verdes.	166
Alubias verdes.	167
Alcachofas.—Coliflores.	168
Acederas.—Tomates.—Setas.	169
Trufas.	170
Modo de emplear estas conservas de hortalizas.	170
Frutas en conserva	171
Albaricoques en conserva.	174
Melocotones.	175
Ciruelas	176
Cerezas.—Grosellas.—Frambuesas.	177
<i>Conservas de substancias animales.</i>	179
Jugos succulentos.	180
Conservas en cajas de hoja de lata.	180
Modo de abrir las cajas.	181
Conservación de las substancias por medio del carbón pulverizado.	182
Judías verdes conservadas con sal.	184
Coliflores conservadas con sal.	185
Tomates en vinagre,—Cerezas en vinagre.	186
Grana de capuchinas en vinagre.	187
Lombarda confitada en vinagre.	187
Pimientos verdes confitados en vinagre	188
Judías verdes en vinagre.	189
Mazorcas de maíz en vinagre.	190
Cohombros ó pepinos en vinagre.	191
Pepinillos confitados.	193
Otro procedimiento.	194
Remolachas confitadas en vinagre.	195
Coliflores en vinagre.	196
Modo de conservar fresca la manteca de vacas.	197
Modo de regenerar la manteca rancia.	198

Adulteración de la manteca.	199
Modo de conservar la carne durante ocho días.	200
Modo de conservar los huevos frescos	201
Conservación de los racimos en su sarmiento.	202
CAPÍTULO IX — <i>Tarros de ave y de caza.</i>	205
Ganso confitado con manteca de cerdo.	205
Ganso confitado en vinagre.	206
Liebre en tarros.	208
Tordo y alondra en tarros.	210
Pato en tarros	211
Perdices en tarros.	213
«Foie gras» en tarros	214
Galantinas de tordos y chochas conservadas.	215
Civeta de liebre en conserva	216
<i>Fescados en escabeche.</i>	219
Arenques confitados con aceite	219
Arenques escarchados en vinagre.	220
Arenques salados en escabeche.	221
Sargos escabechados con vinagre.	222
Truchas en escabeche.	223
Sollo escabechado.	224
Anguilas y lampreas fritas y escabechadas.	225
Modo de curar las aceitunas.	226
Achards	229
CAPÍTULO X.— <i>Extracto de corne y alimenta-</i> <i>ción de los niños.</i>	231
Caldo Liebig	242
Alimento nutritivo para los estómagos débiles.	248
Alimento para niños de pecho.	250
CAPÍTULO XI.— <i>Del cerdo.</i>	259
Adquisición del cerdo	260
Salazón de las carnes de cerdo.	269
Jamones y espaldas de cerdo	276
Jamones al estilo de Bayona.	278
Jamones de Westfalia.	279
Jamones al estilo de Maguncia.	280
Salazón y conservación de la carne de cerdo en Inglaterra.	281
Salazón por la salmuera.	283

Preparación de los jamones.	284
Desecación del jamón y del tocino.	285
Ahumado ó fumigación de la carne de cerdo.	286
Otros procedimientos de conservación.	287
<i>Salchicheria</i> .—Salchichón crudo á la italiana.	288
Salchichón de Lyon.	290
Salchichón de Bolonia.	292
Salchichón de Vich.	293
Longaniza al estilo de Aragón.	295
Chorizos de Extremadura.	296
Sobreasada de Mallorca.	297
Salchichas de Extremadura.	298
Salchichas chipolatas.	298
Salchichas de sorpresa.	299
Morcillas á la española.	300
Morcillas negras á la francesa.	302
Morcillas blancas á la francesa.	304
Morcillas de Nancy.	306
CAPÍTULO XII. <i>Trichina y trichinosis</i>	306
CAPÍTULO XIII.— <i>Fórmulas diversas</i>	325
Agua de Colonia.	325
Agua de naranjo. Vinagre de tocador.	328
Vinagre de rosas.	329
Agua de lavanda, ó lavándula y pasta inglesa.	330
Pasta para escoriaciones, labios agrietados, etc.	331
Medios para hacer desaparecer el olor de la transpiración.	331
Polvos y pomada dentífrica.	332
Para teñir las canas y pomitos de esencias.	333
Cold-cream y pomada Pompadour.	335
Bandolina para el cabello y pomada de agraz.	336
Perfumes ó pebetes para habitaciones.	337
Mastic para cristales.	338
Cemento para cerrar botellas.	339
Barniz para muebles y pavimentos de madera. ó de ladrillo.	340
Del aroma de las rosas en las habitaciones.	341
Modo de separar los tapones de cristal muy adheridos al frasco.	

Procedimiento para limpiar las botellas manchadas por cuerpos grasos.	342
Conservación del charol y lustre para calzado.	343
Modo de preservar los pies del frío.	344
Remedio contra los resfriados.	345
Modo de combatir las insolaciones.	345
Modo de impedir instantáneamente la picazón ó comezón en el hombre y en los animales.	347
Modo de combatir los dolores de muelas.	347
Cuerpos extraños en los oídos.	348
Remedio contra la acción de la cal en los ojos.	348
Preservativos contra los ataques de los mosquitos y de las moscas.	349
Modo de destruir las hormigas.	350
Remedios contra las picaduras de insectos, y para las quemaduras.	350
Modo de quitar las manchas de aceite y orín.	352
Agua para quitar manchas de grasa, etc.	353
Para limpiar armas de caza, metales y sobre dorados.	354
Bronceado de hierro y latón.	356
Telas incombustibles.	356
Remedio contra el mareo.	357
Receta para hacer tinta.	358
Preservativo contra el moho.	358
Conservación de las pieles.	360
Modo de hacer arcilla para moldear.	360
Exterminio de la polilla.	360
CAPÍTULO XIV.— <i>Embalaje y empaquetado.</i>	361
Vajilla.—Botellas.	362
Flores	365
Ropa blanca	366
Cierre de los embalajes.	367
Transporte y embalaje de frutas.	368
Embalaje de las mercancías.	370
CAPÍTULO XV.— <i>Contabilidad.</i>	371





ALLA FIGLIANEA ECONOMIA