

LA GACETA DE SANIDAD MILITAR.

Madrid 25 de Setiembre de 1882.

VENTAJAS É INCONVENIENTES DE LA ACTUAL ALIMENTACION DEL SOLDADO.

Determinacion de un plan alimenticio

en que entren los principios nitrogenados y los hidro-carbonados en las proporciones prescritas por los modernos higienistas.

POR EL MÉDICO PRIMERO,

JOSÉ MAMELY Y NAVAS (1).

Para finalizar el estudio de las materias que forman parte del plan que han de determinar, réstame el café. Al proponer este artículo, no es mi ánimo entrar á discutir sus propiedades tróficas, por muchos puestas en tela de juicio: objeto de estudio hoy, reina en el campo de la ciencia la duda, no habiéndose terminado su estudio, cuyos resultados han de fallar cuestion tan importante. Admitiendo las ideas de los que niegan sea el café alimento, no se puede negar su poderosa influencia en la nutricion, por lo que ha recibido el nombre de moderador de ella: obra como el alcohol en las oxidaciones, y como dice Rabuteau, es arrojar cenizas al fuego de éstas.

Además, la cafeona que se desarrolla en la torrefaccion de este artículo, y que representa el principio volátil que constituye su aroma, tiene propiedades antisépticas especiales que impiden la nociva accion de los cuerpos orgánicos contenidos en ciertas aguas; circunstancia que no debe olvidarse para los ejércitos que en campaña no siempre pueden disponer de aguas potables. Su efecto sobre la economía está fuera de duda, diganlo si nó las grandes empresas que, suministrando alimentos insuficientes á sus operarios, recurren á esta sustancia para obtener de éstos mayor suma de trabajos.

El café, pues, viene á ocupar el vacío que en la alimentacion del soldado existe, acortando la distancia entre la comida de la tarde y de la mañana, viniendo á sostener por sus propiedades higiénicas la dinamica de las funciones biológicas.

Quizás sea el primero que al emitir su opinion sobre el alimento militar, haya dejado en el tintero, como vulgarmente se dice, á un artículo que todos los higienistas recomiendan; cual es el vino. Si en campaña por las condiciones que en sí reúne constituye una necesidad de todos conocida, no es así en guarnicion, donde el soldado aunque activo no necesita de este peligroso estimulante, contando con una alimentacion suficiente; no compensa todas las buenas propiedades de suyo inherentes á las desventajas tan notables del provenir: en efecto, el uso del vino representa el primer escalon del abuso alcohólico, pendiente insensible que á veces se salva con vertiginosa rapidez: por su adopcion, créase una necesidad á quien carecia de ella, introduciendo el

(1) Continuacion de la pág. 455.

gérmen de un vicio enemigo implacable de la inteligencia humana. Quédese, pues, como patrimonio de comidas extraordinarias; muy justo es, que en lo único que puede gozar el soldado en ciertos dias constituya el vino un elemento de alegría y recreo, mas nunca debe establecerse como sistema, pues hay que tener presente que del uso moderado viene fatalmente el abuso. Por último, no existiendo relacion en su riqueza alcohólica, la cual varía segun las localidades, tendrían que recurrir al procedente de otras, produciéndose un gravámen sobre el haber disponible para la alimentacion del soldado.

Antes de exponer el plan bromatológico, y á fin de ser todo lo breve posible en las condiciones económicas, debo manifestar que, careciendo de ley precisa que reglamente la agrupacion de los artículos, hemos tenido presente el precio y su riqueza nutritiva coordinándola con la variedad. Además, en cada cuadro figura una seccion con la expresion del coste, fundado en el precio medio de la plaza más importante de España.

PLAN BROMATOLÓGICO.

Reconocidos por todos los beneficiosos resultados del café, la infusion de éste es la llamada á ocupar el vacio que, indicado anteriormente, existe en la actual alimentacion. Por lo tanto, lo primero que debe verificar el soldado despues de levantarse y de su aseo, es la ingestion de un decilitro de dicho infuso edulcorado con la necesaria cantidad de azúcar.

Al proponer las variedades siguientes de ranchos no es mi objeto regimenter estas reuniones, ántes al contrario, miéntras más novedad exista en las comidas, más higiénicas serán; el fin que me propongo es manifestar la base de estas agrupaciones, el equivalente nutricio, y partiendo de este fundamento toda combinacion es digna de elogio y debe de estimularse.

	SUSTANCIAS.	Cantidad.	Sustancias nitrogenadas.	Carbono	precio.	Nitrógeno.
		Gramos.	Gramos.	Gramos.	Cénts. de peseta.	
1. ^a variedad	Café.....	6	"	"	1,50	22
	Azúcar.....	12	"	"	1	
	Carne.....	120	23	11	16	
	Judías.....	150	40	55	6	
	Tocino.....	70	1,25	40	11	
	Arroz.....	200	14	80	8	
	Avios varios y sal..	c. s.	"	"	1,50	
	Pan.....	700	70	214	"	
	TOTAL..	1.240	148,25	400	45	
2. ^a variedad	Café.....	6	"	"	1,50	22,50
	Azúcar.....	12	"	"	1	
	Bacalao.....	220	40	18	19	
	Grasa.....	70	1	30	9	
	Lentejas.....	100	27	40	5	
	Patatas.....	800	12	72	8	
	Avios.....	c. s.	"	"	1,50	
	Pan.....	700	70	214	"	
	TOTAL...	1.890	150	374	45	

SUSTANCIAS.		Cantidad. — Gramos.	Sustancias nitrogenadas. — Gramos.	Carbono. — Gramos.	PRECIOS. — Céntz. de peseta.	Nitrógeno. — Gramos.
3. ^a variedad.	Café.....	6	»	»	1,50	22,25
	Azúcar.....	12	»	»	1	
	Carne.....	120	23	11	16	
	Garbanzos.....	200	27	80	10	
	Judías.....	120	30	45	5	
	Tocino.....	60	1,25	36	10	
	Avíos varios y sal.	c. s.	»	»	1,50	
	Pan.....	700	70	214	»	
TOTAL...	1.200	151,25	386	45		
4. ^a variedad.	Café.....	6	»	»	1,50	22,75
	Azúcar.....	12	»	»	1	
	Carne.....	120	23	11	16	
	Habas.....	200	45	80	6	
	Tocino.....	70	1,50	40	11	
	Garbanzos.....	180	20	60	8	
	Avíos varios y sal.	c. s.	»	»	1,50	
	Pan.....	700	70	214	»	
TOTAL...	1.270	159,50	405	45		
5. ^a variedad.	Café.....	6	»	»	1,50	22
	Azúcar.....	12	»	»	1	
	Bacalao.....	200	40	18	17	
	Grasa.....	60	1	25	8	
	Patatas.....	600	9	54	6	
	Garbanzos.....	200	27,80	88	10	
	Avíos varios.....	c. s.	»	»	1,50	
	Pan.....	700	70	214	»	
TOTAL...	1.760	147,80	399	45		
6. ^a variedad.	Café.....	6	»	»	1,50	22,50
	Azúcar.....	12	»	»	1	
	Carne.....	150	28	18	20	
	Habas.....	200	45	80	6	
	Tocino.....	70	1,25	40	11	
	Patatas.....	400	6	32	4	
	Avíos varios y sal.	c. s.	»	»	1,50	
	Pan.....	700	70	214	»	
TOTAL...	1.520	150,25	384	45		
7. ^a variedad.	Café.....	6	»	»	1,50	21
	Azúcar.....	12	»	»	1	
	Carne.....	120	23	11	16	
	Garbanzos.....	250	38	110	12,50	
	Tocino.....	60	1,25	36	10	
	Patatas.....	300	5	27	3	
	Avíos varios y sal.	c. s.	»	»	1	
	Pan.....	700	70	214	»	
TOTAL...	1.430	137,25	398	45		

Al formular estos cuadros no ha sido posible subordinar de una manera precisa el haber con el equivalente nutritivo de los alimentos, de todos modos

lo interesante es que éste exceda por término medio en 1,30 de nitrógeno de la ración llamada de sosten, por las razones anteriormente expuestas, siendo conveniente que el carbono goce relativamente de este aumento, por las condiciones de actividad é influencias exteriores del soldado.

Con 45 céntimos de peseta, tipo que figura en los cuadros expuestos, considero puede suministrarse una alimentación aún más superior que la indicada, pues sería susceptible de dar entrada á otras sustancias bromatológicas, que propias de la localidad ó de las estaciones, confeccionarían una buena comida. A fin de que en éstas no existan errores tróficos, sería conveniente que los Oficiales médicos de los cuerpos, analizaran la potencia nutritiva de los ranchos, poniendo en el conocimiento de la superioridad, cuanto de su estudio resultara insuficiente del tipo normal.

La cuestion económica, caballo de batalla de la alimentación del soldado, ha preocupado á todo aquél que al tratar de mejorar ésta, ha se visto detenido en el curso de sus cálculos por una barrera insuperable, que no pudiendo salvarla, le ha obligado á batirse en retirada, recurriendo á balancines tróficos que por sus cualidades cuantitativas formulen una exigua ración de sosten; abandonando la potencia nutritiva, que hartos de reconocerla, le es imposible aceptarla por su elevado cambio.

Todos los que han estudiado esta cuestion, han tenido que luchar con la existencia corta y permanente del haber, y con la veleidosa volubilidad del precio de las subsistencias. Visto este, he abandonado el camino de los equilibrios económicos, abordando de frente la necesidad de que el haber del soldado se aumente, ó se excogiten medios que, haciéndolos decrecer en su coste, puedan adquirirse con la suma actual de que disponen. Si lo primero; creo debe fijarse el tipo de 45 céntimos el haber del soldado; con esta cantidad, pues, débense formular ranchos basados en la carne, cuyos resultados dinamo-géneos son bien palpables, y que unidas á las diferentes sustancias enunciadas y probablemente á otras no dichas, llegarían á completar y exceder el tipo fisico-higiénico de su alimentación. Si lo segundo, aunque no es de mi incumbencia, debíase intentar ciertas franquicias para el soldado, que sin perjudicar los intereses materiales de la localidad, le reportaría inmensos beneficios, colocando su sistema bromatológico en vías del progreso y perfeccion; en efecto, el aumento que sufren los artículos alimenticios con la contribucion de consumos, es bien notable; si ésta desapareciera para él, el haber que actualmente goza sería más que suficiente para llenar sus necesidades, pudiendo establecer reformas de saludables efectos, como el aumento de la carne y el uso de los productos propios de las estaciones, frutas, verduras, etc. etc., de las que actualmente no puede consumir, porque no contando con una alimentación reparadora, no se deben administrar en vista de su escasez nutritiva, si bien están indicadas en ciertas épocas.

Por último, existe otro medio que bien organizado constituiría un adelanto notable en la vida del Ejército. Contando éste con un Cuerpo Administrativo laborioso é inteligente, podriánse encargar del suministro de ciertas sustancias como las legumbres, arroz, etc., que al adquirirlas en tan inmensa escala se obtendrían beneficios incalculables, evitando el monopolio representado por

los contratistas, y los abusos que en multitud de circunstancias verifican éstos, valiéndose de ser los únicos que pueden expender las materias con ínfimas ventajas, haciendo pasar á los cuerpos por las horcas caudinas, que en vista de la necesidad no tienen éstos más remedio que aceptarlas. Impidiéndome la índole de este trabajo el desarrollo de los medios precedentes, únicamente los he iniciado, dejando al elevado criterio de la superioridad el juicio que más oportuno crea.

JOSÉ MAMELY.



INFLUENCIA

QUE LAS CONDICIONES TOPOGRÁFICAS DE LA CIUDAD DE HUESCA

ejercen en el desarrollo de las enfermedades observadas en las tropas de su guarnición;

POR D. FRANCISCO COLL Y ZAMUY,

MÉDICO PRIMERO DEL CUERPO (1).

—Orografía y terreno.—Dije al citar el horizonte de Huesca que lo limitaban al Norte las sierras de Gratal y Guara, dos de pequeña altura al Este y Oeste y la de Alcubiere al Sur. Esta última por su inmensa distancia y no mucha elevación, creo que poco ó nada debe influir en las condiciones atmosféricas y climatológicas de la ciudad. No sucede así con las de Gratal y Guara. Estas por su situación, por su gran elevación y por su proximidad á la Capital, merecen un estudio algo más detenido.

Forman parte principal de una de las divisiones del sistema orográfico de la provincia, designada por los geólogos con el nombre de *Cordillera de la Region Central* de la misma. Esta cordillera viene á ser la última estribación de la gran cordillera pirenaica, y como ésta, se extiende en la dirección de Poniente á Levante cruzando el centro de la provincia según una línea intermedia en situación y paralelismo al eje de los Pirineos y al Ebro. El comienzo de esta cordillera tiene lugar por la provincia de Huesca en la *Punta de tres Obispos*, así llamada por confluír allí los obispados de Jaca, Zaragoza y Huesca; sigue por la sierra de Loarre la cual termina en el Pico de Gratal. Desde este punto, la cordillera se ofrece en toda su grandeza á la vista de la Capital, cuyo horizonte limita al Norte á distancia de 3 leguas. En su centro se ostentan las sierras pedregosas de San Julian y Santa Olarieta, separadas por el famoso *Sallo de Roland* formado por dos eminencias cortadas á pico, entre las cuales pasa el *Flumen*, ambas elevadas 250 metros sobre el río como gigantescos estribos de un puente colosal. A continuación y á la derecha se levanta imponente la sierra de Guara, que se pierde en el horizonte presentando en primer término su pico ó *Punton* que se eleva á una altura barométrica de 2.038 metros sobre el nivel del mar.

(1) Continuación de la pág. 464.

Antiguamente estaban estas sierras muy pobladas de vegetacion , pero en la actualidad se presentan escuetas y casi completamente desnudas.

Su gran elevacion , que no baja de 1800 metros sobre el nivel del mar y su proximidad al Pirineo hacen que una gran parte del año se hallen cubiertas de nieve ó rodeadas de brumas. Como forman por el N. el límite de lo que se llama Tierra Llana, y como dominan un territorio poco accidentado, y en general desprovisto de vegetacion, su influencia se deja sentir á algunas leguas de distancia , ya determinando fenómenos meteorológicos, ya contribuyendo á variar las condiciones del aire en su temperatura ó en su movimiento.

Sin alineacion constante, y debidas á la irregular denudacion no solo de los rios Isuela y Flumen , sino tambien de las grandes turbonadas deslizadas á traves de los siglos por las vertientes de las sierras, rodean la Hoya de Huesca una porcion de lomas y cerros, ya formando grupos de alguna extension, ya destacándose aislados. Estos son los que limitan el horizonte por el E. y O.

La vegetacion es en ellos escasa, y únicamente algunos pequeños valles situados al N. en las faldas meridionales de la sierra se ven poblados de carrascales y montes bajos. Los cauces de los rios de que luego me ocuparé se ven en cambio sombreados de bastante arbolado.

Todo el terreno de esta hoya pertenece por su formacion á la época terciaria, y en sus capas se advierte el predominio de la arcilla plástica, silicatos aluminosos, la selenita ó sulfato de cal y algo de creta.

Es llano en su mayor parte, no tiene apénas desigualdad, y sólo en la zona del norte y nordeste toma una casi imperceptible elevacion, la cual en el límite de Fornillos se hace de repente muy notable formando aquél una colina de más de 80 metros de altura que cambia de direccion allí cerca, y parte en línea recta hácia el Sur. Llámase esta parte el secano, porque no pueden alcanzar á él las aguas y es más ligero y más arenisco que el de la hoya. Casi todo el terreno de ésta es de regadío y en él se cultivan las variadas especies de la importantísima familia de las Gramíneas, tales como el trigo, centeno, cebada, maíz, grama, y avena etc.

De las leguminosas se encuentran el garbanzo, el guisante, la judía comun y el haba comun. El olivo falta casi por completo, por no poder resistir las bajas temperaturas.

No me he propuesto escribir la Flora de la region por no disponer de medios ni tiempo para ello, no porque desconozca su gran importancia ya bajo el punto de vista de la alimentacion pública, ya como arsenal farmacológico, ya como manifestacion del clima ó ya, en fin, como precioso agente de salubridad, y así, sólo diré en términos generales que la Flora de esta comarca es rica en variedad de familias y especies útiles á la Agricultura, á la Farmacia, y á la Industria en general, predominando las plantas que crecen en los climas frios.

—Hidrografia.—He citado más de una vez los rios Isuela y Flumen : ambos atraviesan la comarca. Tienen su nacimiento á corta distancia uno de otro en los montes de Ibirque, cerca de Meson Nuevo y Arguis al otro lado de la Sierra de la cual dimanan.

El primero corre casi en línea recta de Norte á Sur en busca de la capi-

tal, cuyos muros rodea por su parte Norte. Esto es un inconveniente, porque lleva tan corto caudal de aguas, y corre con tan poco desnivel, que al disminuir su corriente, deja una porcion de aguas detenidas precisamente en la época del verano: de modo que cuando la vegetacion, que en sus orillas es abundante, se seca, cuando empieza la caida de las hojas, éstas se depositan en los charcos, y se constituyen en un foco de emanaciones que dura lo que tardan en llegar las lluvias de otoño. La influencia de estos efluvios se deja sentir con especialidad en la parte más baja de la ciudad, la que comprende la barriada de San Martín y parte de la de San Lorenzo, cuyos barrios tambien han tenido que sufrir alguna vez las consecuencias de su situacion en los desbordamientos, afortunadamente no muy comunes, del Isuela; y ya que de dichos barrios me ocupo, y aunque no he hablado del sistema de riegos, debo añadir que, como por dicho lado el cultivo de huertas se hace en bastante escala, cruzan el terreno en todas direcciones una porcion de acequias, en las que corre el agua con muy escasa velocidad, efecto siempre de lo bajo del terreno. Esto aumenta considerablemente la perniciosa influencia del aire que rodea dichos barrios hasta el punto de ocasionar, en determinadas épocas, verdaderas epidemias de fiebres palúdicas. Afortunadamente son poco frecuentados por la poblacion militar; pues los cuarteles están situados el uno en la parte opuesta y el otro lo bastante léjos de sus influencias.

El río que nos ocupa, despues de pasar tangente á la ciudad, sigue la direccion del Sudeste, y desagua en el Flumen á tres kilómetros de distancia.

Este último hace su entrada en la *Hoya* por el boquete ó *Salto* de Roldan, describe varias curvas con determinada direccion de Levante; pero obligado por las sinuosidades del terreno, se decide por fin á atravesar la *Hoya*, doblándose en precipitada corriente hácia el Sur; pero sin aproximarse mucho á la ciudad, cuya comarca abandona unido con el Isuela para desaguar más tarde en el Alcanadre, no sin ántes haber dado una buena parte de sus aguas á una importante acequia de riego. Es más caudaloso que el Isuela, y no influye por sí mismo de un modo desfavorable en la ciudad.

Los dos rios que sumariamente acabo de describir prestan poca utilidad á la ciudad y su término. Para atender al riego de sus extensas huertas, se construyó á últimos del siglo XVII un gran pantano, á tres leguas al Norte de la capital, en una de las gargantas que dan salida á un valle más acá del pueblo de Arguis. Estas aguas, que sólo se destinan al riego de los terrenos inmediatos á Huesca, se distribuyen bajo un perfecto sistema de igualdad por medio de azudas y acequias no muy bien limpias ni conservadas, formando una red que envuelve completamente la poblacion.

Todavía cuenta la ciudad con otro depósito de aguas para fertilizar sus campos; en él se recogen las sobrantes del pantano y las de lluvia que allí confluyen por la disposicion especial del terreno. Es este depósito una alberca ó estanque, de dos á tres kilómetros de circunferencia, situado al Oeste y á unos tres kilómetros de la capital, junto al santuario de Loreto y en medio del extenso llano de Alcozar. En años de mucha lluvia, estas aguas se desbordan por la campiña inculta que las rodea, haciéndose el terreno sumamente pantanoso, dando lugar al desprendimiento de miasmas que arrastrados por el viento

del Oeste vienen á chocar con la ciudad, que opone á su paso sus calles y edificios en forma de anfiteatro. como en un principio se dijo.

Antes de terminar la descripción de las aguas que fertilizan la comarca, he de señalar otro foco de emanaciones palúdicas. La falta de una buena policía urbana, ó el descuido de los que debían velar por la mejor observancia de los preceptos higiénicos, permiten que en las mismas puertas de la ciudad se establezcan albercas para macerar el cáñamo, es decir, verdaderos pudrideros en bastante número diseminados por las huertas que rodean á aquella. Sus emanaciones son tales, que el que pasea por las afueras las siente mucho ántes de descubrir las causas.

Aguas potables. En medio de la abundancia de aguas que por todas partes rodean la ciudad, no hay en el recinto de la misma ni una sola fuente de agua potable. Imposible parece que una ciudad que ha sido, en épocas varias, morada de reyes, que la que apellidaron *Urbs* los romanos, y que pretende haber sido en su época digna émula de aquella Roma que se surtía de aguas potables por veinte acueductos, haya llegado á nosotros desprovista del primer elemento que acredita en alto grado la civilización de un pueblo; y esto es tanto más de extrañar cuanto que á aquella civilización sucedió al cabo de pocos siglos, otra que no cedió en cultura á la romana. Me refiero á la sarracena. ¿Cómo creer que los romanos, que segun Plinio, no tuvieron otra medicina por espacio de seiscientos años que los baños, no dispusieron en sus casas de agua viva en abundancia? Pues los árabes no usaban ménos de la *hidroterapia*. Posible es que el fanatismo religioso de los que reconquistaron esta ciudad, destruyera en odio á los dominadores algunas obras de verdadera utilidad pública, así como los primeros cristianos destruyeron las *termas* de los romanos por considerarlas como templos del paganismo. Y hago esta suposición, porque entre lo poco que aqui recuerda la dominación romana se registra en las crónicas el nombre de una plaza que por la situación que ocupa y por lo que el mismo nombre significa, parece dar fuerza á esta opinión que sin embargo no he visto confirmada en parte alguna (1). Se llamó la que hoy es plaza del Hospital, plaza de la *Azuda*, voz de origen árabe que significa artificio ó mecanismo para elevar agua. Ahora bien, como quiera que la plaza estaba delante del alcázar de los reyes, que tambien se llamó palacio de la *Azuda*, y como dicho sitio es el más elevado de la ciudad y muy próximo al rio, ¿no cabe suponer que dicha plaza tomase su nombre de algun aparato ó mecanismo que elevase el agua hasta dicho punto, y que desde allí se distribuyera por la ciudad? Permítaseme esta digresión en memoria de una raza que tantos tesoros nos dejó en ciencias y artes.

Haya ó nó estado surtida Huesca en la antigüedad de aguas potables, lo cierto es que hoy tiene que recurrir á dos fuentes situadas á algunos centenares de metros de la ciudad. Estas fuentes llamadas del *Angel* y del *Ibon* proceden de

(1) En 1607 el obispo Monreal concedió 40 dias de indulgencia á todos los que llamasen calle de San Martín á la *Morería*, Barrio Nuevo á la *Judería* y Plaza de San Lorenzo á la que los árabes llamaron de la *Atquebba* ó sea Mediodía. ¿Qué no habrá destruido un zelo religioso tan exagerado?

manantiales inmediatos al punto de emergencia, y aunque próximos entre sí difieren mucho por la calidad de sus aguas. Por su cantidad, cada una por sí podría alimentar la ciudad.

El agua de la fuente del Ibon no tiene en realidad condiciones de potable, porque abunda en sulfatos y carbonatos alcalinos, predominando en ella los sulfatos de cal y de magnesia, y aunque algunos no dejan de beberla en razón á su mayor proximidad relativa de ciertos barrios, por lo general sólo se utiliza para los ganados y para ciertos usos domésticos.

En este mismo caso se encuentran algunas fuentes de ménos importancia, tales como las que se hallan al extremo del barrio de San Martín y en la Plaza de Santo Domingo (1). Proceden del Isuela, y como el río mengua en verano, las fuentes se secan. No queda, pues, más agua potable que la de la fuente del Ángel, y aunque como dice Monlau, el uso y la experiencia acreditan la potabilidad de una agua, si como es sabido, una de las condiciones es que cueza las legumbres, el agua de esta fuente será potable de hecho, pero no de derecho, porque está probado, á falta de otros medios de análisis, que no cuece bien las legumbres; además, como agua de manantial, no está saturada de aire y esta es otra de las condiciones negativas de dicha agua. Ella es en cambio pura, cristalina, fresca en todo tiempo, inodora y agradable al gusto, pero es innegable que por su crudeza y su frialdad es ocasionada á producir indigestiones, y en especial en verano da lugar á catarros gastro-intestinales y cólicos agudos, como de ello podría citar varios casos.

Paréceme oportuno hablar en este lugar, como lo hice al ocuparme de las aguas de riego, del grave descuido que se advierte en la policía de la ciudad. Todo dimana, sin embargo, de la falta de aguas, porque las calles principales, como las de Vega Armijo y el Coso, que por ser á su vez carretera de Jaca, no están empedradas, se hacen intransitables en gran parte del año. Si es en verano, á poco aire que sople son los torbellinos de polvo que obligan al transeunte á cerrar los ojos los que se enseñorean de las calles; y si es invierno y nieva además y á continuación hiela, entónces todas las calles son iguales, todas son un peligro diario para el que todos los días tiene que andarlas.

La falta de aguas en el interior de la ciudad es aún causa de males mayores. «Todo mal olor en las casas ó en las calles denuncia un atentado contra la salud pública...» (Informe del Consejo de Sanidad de Inglaterra, 1850.) Cuán grande sea el atentado contra la salud pública de esta ciudad, se puede deducir de la escasez de aguas que circula por sus alcantarillas, de la mala disposición de éstas, y de la ausencia completa de alcantarillado en mucha parte de la ciudad. Y estos atentados se denuncian por sí solos al olfato ménos desarrollado, todos los días y en calles tan principales como el mismo Coso: por cierto que el caseron que sirve de cuartel á la infantería, situado en esta misma calle, posee una letrina ó depósito excrementicio, que por haberse cegado su desagüe constituye un foco mefítico, que basta por sí solo para formar el proceso de condenación de dicho edificio.

(1) Hay que advertir que ésta más que fuente es un cuerpo de bomba al servicio del público.

Réstame añadir, para terminar este capítulo, que el Municipio trata de remediar los graves inconvenientes que se originan de la ausencia de aguas en la ciudad, y que en este mismo año ha dirigido una invitación á los propietarios de fincas urbanas, solicitando la cooperación de todos á fin de allegar recursos para la traída del caudal necesario al consumo de la misma: á realizarlo se ha ofrecido una sociedad catalana de crédito, pero según tengo entendido, tan noble excitación ha encontrado poco eco en el vecindario, y es muy posible que pasen muchos años sin que esta situación mejore en lo más mínimo.

— Bromatología. — Esta sección sólo tiene una ligera importancia relativa para nuestro estudio, por cuanto el soldado, si bien puede estar sujeto en tiempo de paz á múltiples y variadas influencias, una sola cosa es para él invariable por regla general, y es su mezquino rancho. Yo le he visto comer este alimento en Madrid, en Barcelona, en Alcalá de Henares, en Zaragoza y en Huesca, en años escasos y en años abundantes, y siempre he notado los mismos elementos en su confección; únicamente ha variado alguna vez su calidad en razón directa de la mayor concurrencia de contratistas, de lo cual resulta un hecho que parece una paradoja económica, y es, que los alimentos de la tropa son tanto mejores cuanto más populosa es la capital en que se consumen. Y esto es sencillo: por el sistema de contratos que se sigue en el Ejército, resulta que en cada población hay quien se dedica á abastecerle de aquellos artículos que le son indispensables para su alimentación, sólo que en poblaciones pequeñas ó de escasa guarnición, ese abastecimiento es siempre monopolio de un solo industrial, el cual acostumbra á fijar los precios, no por los del mercado en sus oscilaciones, sino que escoge un promedio que le da por resultado vender siempre tan caro ó más que en la plaza; pero si los artículos suben de precio, la inmediata es suministrarlos de mala calidad ó sustituirlos con otros de ménos coste. Esto sucede todos los años con la patata, que se sustituye en caso de carestía con el arroz, y aún el garbanzo, alguna vez con la habichuela. Y ha sucedido este año aquí, habiendo tenido que intervenir por mi parte para que se mejore la calidad del rancho, que era por demás detestable, gracias al monopolio de uno y á las complacencias de otros.

(Se continuará.)

DEL ACEITE DE OLIVAS, MANTECA DE CERDO Y TOCINO

CONSIDERADOS COMO ELEMENTOS DEL RÉGIMEN ALIMENTICIO DE LOS ENFERMOS MILITARES.

Habiéndonos ocupado en otros artículos de varios elementos de la dietética alimenticia de nuestros hospitales, vamos á hacerlo en el presente del aceite de olivas, manteca de cerdo y tocino, toda vez que son análogos por su composición como verdaderos cuerpos grasos, y no difieren esencialmente por su acción fisiológica, por sus condiciones higiénicas, ni por su valor nutritivo.

Aunque hemos de tratar necesariamente de cada uno de ellos en particular, con el fin de evitar la monotonía de la repetición y abusar lo ménos posible de la paciencia de los lectores, vamos á apuntar, siquiera sea á grandes rasgos y como simple recuerdo, algunos de los caracteres que les son comunes.

Desde que el ilustre químico Chevreuil publicó, acerca de la constitución de los cuerpos grasos, los trabajos y memorias que inmortalizaron su nombre en la historia de la ciencia, todos sabemos que dichos cuerpos están formados por una mezcla de cierto número de principios inmediatos, tales como la oleína, margarina, estearina, palmitina, etc., resultantes de la combinación de un ácido graso, diferente en cada uno de ellos, con la glicerina, cuyos principios debemos considerar como éteres neutros de este alcohol, y á los cuales llamaremos trioleína, trimargarina, triestearina, tripalmitina, etc., para distinguirlos de los éteres de 1 y 2 radicales, puesto que ya sabemos que la glicerina es un alcohol triatómico, y por tanto capaz de dar tres series de éteres.

Las diferentes cantidades en que estos principios están mezclados, es lo que constituye la diferencia esencial de los cuerpos grasos de que se hace uso en la economía doméstica, lo mismo por lo que se refiere á su composición, que por lo que atañe al estado de cohesión de sus moléculas á la temperatura ordinaria; de aquí que, si predomina la trioleína, nos resulte una grasa líquida, como el aceite de olivas; si la trimargarina, blanda, como la manteca de cerdo; y si la triestearina, sólida como los sebos.

La formación del aceite en el fruto del olivo es un punto difícil de resolver en el día de hoy, por lo incompleto de los experimentos realizados hasta el presente. Sin embargo, todos los fisiólogos están de acuerdo en que el punto de partida de los principios inmediatos hidrocarbonados, entre los cuales figura el aceite de olivas, son el ácido carbónico y el agua. Los componentes elementales del aceite son el carbono, hidrógeno y oxígeno; por consiguiente, puede producirse aceite indudablemente por la reducción del ácido carbónico y del agua, verificándose esta reducción por la clorofila ó principio verde de las hojas y de los frutos, con el poderoso auxilio de la luz solar, que desempeña un papel de primer orden en la vida vegetal. Esta explicación está fundada en hechos de reconocida exactitud, y representa un gran progreso en el estudio de la fisiología vegetal, pero la ciencia exige explicaciones más amplias y precisas.

Conocemos, es verdad, el primer eslabon de una cadena: el ácido carbónico y el agua asimilados por la planta. Conocemos también el último eslabon de la misma cadena: el aceite que se encuentra en la aceituna. ¿Pero cuáles son los eslabones intermedios? ¿Por qué metamorfosis pasa la materia asimilable para llegar hasta adquirir la forma de aceite? Cuestión es esta que todavía no se ha resuelto.

En cuanto á la grasa que se encuentra en el tejido adiposo del cerdo, reina igual oscuridad respecto á los cambios intermedios que experimentan los alimentos hasta convertirse en grasa. Sólo se sabe que una pequeña proporción procede de las sustancias albuminoideas, y que la cantidad más impor-

tante resulta de la transformacion de las sustancias feculentas; sospechándose si una mínima parte procede de la grasa de los alimentos directamente depositada en las células del tejido. Pero la serie de cambios que experimentan las materias albuminoideas y las feculentas, hasta convertirse en grasa, son completamente desconocidos.

Para explicarnos todas esas metamorfosis estamos condenados á discurrir al rededor de hipótesis más ó ménos probables, y á recurrir al auxilio de deducciones más ó ménos fundadas; mas como la exposicion de las teorías nos alejaría demasiado de nuestro objetivo, hacemos omision de ellas.

El aceite de olivas, la manteca y el tocino sirven de condimentos mejor que de alimentos, pues exceptuando este último, que entra en la racion de puchero, los demas sirven para aderezar ciertos manjares de los incluidos en el plan de alimentos.

Emulsionadas estas grasas por la bilis, jugo intestinal y más especialmente bajo la accion del jugo pancreático, son absorbidas por las vellosidades intestinales, pasando al torrente circulatorio donde están destinadas en particular á la produccion del calor orgánico y de la fuerza muscular. Esta funcion es por sí sola suficiente para dar á comprender la importancia y el valor de las mismas en las funciones de nutricion; y por lo tanto, la alimentacion que las contenga en mínimas cantidades, será insuficiente casi en igual grado, que si las materias nitrogenadas no se encontraran en proporcion con las pérdidas protéicas del organismo.

Dichas grasas, casi privadas de principios azoados, son por sí solas impropias para la alimentacion; ingeridas solas y en cantidad algo crecida son indigestas, por más que no siempre sucede esto, sobre todo en los climas muy frios, cuyos habitantes pueden tomar y toman sin inconveniente muchos kilos de grasa al dia. Cuando en la economia faltan materias grasas, el oxígeno que debía combinarse con ellas para desarrollar la cantidad de calor necesaria á la conservacion de la vida, dirige su accion comburente sobre los tejidos nitrogenados, y el aumento de urea expelida con la orina da la medida de este exceso en la oxidacion de las materias albuminoideas. Entónces el individuo adelgaza, la grasa contenida en las células adiposas disminuye y es reemplazada parcial ó totalmente por serosidad, y transportada al torrente circulatorio desaparece probablemente por oxidacion, transformándose en último término en agua y ácido carbónico, no sin haber pasado ántes por un cierto número de compuestos intermedios desconocidos hoy dia, pero que probablemente son ácidos grasos de la serie del ácido acético y ácidos homólogos del oxálico, en combinacion con las bases formando sales alealinas.

La introduccion en la economia por medio de la alimentacion de suficiente cantidad de compuestos hidro-carbonados (aceite, grasas, féculas, etc.) economiza las materias protéicas y concurre al sostenimiento del equilibrio nutritivo. Así es como se comprende que la alimentacion muy grasa retarde los progresos del marasmo que acompaña á las afecciones orgánicas, notablemente en la tisis, por disminuir la oxidacion de las materias nitrogenadas y proporcionar á la vez elementos á la combustion pulmonar y capilar.

Despues de estas consideraciones generales acerca de la composicion qui-

mica y propiedades nutritivas comunes al aceite de olivas, manteca y tocino, ocupémonos del aceite de olivas ántes que de los demas.

DEL ACEITE DE OLIVAS.

El aceite de olivas ha sido conocido y empleado desde los tiempos más remotos por los habitantes de los países meridionales de Europa, Asia y norte de Africa. Es el aceite comestible por excelencia, el preferido y el que ocupa el primer lugar en la economía doméstica. Se encuentra en el pericarpio maduro de la *Olea europæa*.

El aceite de olivas es una grasa formada por una mezcla en 100 partes, de 72 de trioleína y 28 de trimargarina, acompañada de una sustancia aromática, de una materia colorante verdosa de naturaleza resinosa llamada *viridina*, ó bien amarillenta (segun el estado de madurez de la aceituna al extraer el aceite y el procedimiento seguido) é indicios de materias nitrogenadas. Como se ve, la trioleína forma la masa principal del aceite, y á ella se debe el estado líquido del mismo á la temperatura ordinaria; se solidifica entre $+6^{\circ}$ y 10° y es susceptible de conservarse en buenas condiciones durante largo tiempo. La trimargarina es sólida á la temperatura de $+39^{\circ}$ y se enrancia con facilidad.

Para aderezar el alimento de nuestros enfermos debe emplearse únicamente el aceite de primera clase, fino, comestible, cuyos caractéres son los siguientes: muy flúido, untuoso, transparente, brillante; color ligeramente amarillo de oro (como el más preciado) ó amarillo verdoso; olor suave y aromático, recordando el de la aceituna de que procede; sabor dulce y grato al paladar.

El aceite que no reuna estas condiciones, que tenga mal olor y sabor acre, ó que al pasar por la garganta produzca una sensacion especial llamada *agarre ó deje*, debe rechazarse en absoluto del consumo para los militares enfermos.

Desgraciadamente el buen aceite comestible abunda poco en España, á pesar de ser la nacion en que mayor cantidad se produce, por estar sometida su fabricacion, almacenamiento y transporte á una serie de prácticas rutinarias y viciosas, encaminadas más bien á producir aceites para la jabonería, que á obtenerlos de buen gusto, delicados, finos y á propósito para la alimentacion.

Para que se vea la razon que tenemos al sentar esta afirmacion y cuán difícil es que nuestros aceites conserven esas cantidades infinitesimales de aromas y materias sápidas características del buen aceite, describirémos á grandes rasgos las distintas operaciones que se llevan á cabo para su obtencion, y á las cuales son debidos los defectos de que adolecen nuestros aceites.

La recoleccion de la aceituna no se hace del modo racional, que enseña la ciencia y la experiencia aconseja, esto es, ordeñando las ramas en la direccion que llevan las hojas; salvo raras excepciones, el sistema consiste en el avaréo del árbol, operacion que perjudica de un modo extraordinario á la vida y duracion del olivo, á la bondad y abundancia del aceite y sobre todo á la cosecha de los años siguientes. Tampoco suele recolectarse la aceituna en el tiempo oportuno, esto es, cuando presenta el fruto un color morado ó azul oscuro y cuando apretándole entre los dedos índice y pulgar se estruja sin deshacerse.

Lo más frecuente es aguardar á que la aceituna esté completamente negra , ó cuando se deshace entre los dedos si se aprieta. Esta mala práctica en la recolección imposibilita obtener aceites finos , haciendo estériles todos los demas cuidados y procedimientos perfeccionados , porque el gérmen de la rancidez y mala calidad está en la aceituna.

Recogida ésta de la manera y con la oportunidad debida , si se lleva al molino inmediatamente , sin dejarla fermentar , y se exprime la pasta sin adición de agua , se obtiene el aceite más superior , llamado *aceite virgen ó aceite fino*.

Los residuos de esta primera presión se separan de los serillos , se desnucan , se vierte sobre ellos agua hirviendo para formar una pasta y puesta en cachos se somete de nuevo á la presión. El aceite que escurre con el agua es el *aceite comestible ó de primera clase*.

De nuevo se separa el residuo que se lleva al molino para reducirlo á pasta más fina , se rocía con agua hirviendo , se encapacha la pasta , en serillos de esparto , y colocados en la platina de la prensa unos sobre otros , se forma la carga y sufre ésta la presión. El aceite escurrido pasa á distinto pozuelo , y al separarse del agua , por razón de densidades , se recoge la capa de aceite que sobrenada , obteniéndose un *aceite de segunda clase ú ordinario* , que puede destinarse al alumbrado.

Aún se someten los residuos á otras operaciones con el objeto de extraer todo el aceite : se pulverizan más en el molino , y despues se echan en una balsa llena de agua agitando bien : por el reposo sube á la superficie el aceite. Este aceite así obtenido es de una calidad inferior , y sólo se destina para la fabricación de jabones.

Pero hablando en general no son estas las condiciones en que se hace la extracción del aceite en nuestro país. Hecha excepcion de unos pocos olivicultores que , comprendiendo sus intereses , han emprendido el planteamiento de las mejoras que reclama este ramo de la riqueza ; los demas siguen una costumbre rutinaria. La recolección se hace en general por vareo. Prescindiendo de los perjuicios que causan al árbol , destrozando los tallos más tiernos , sitio de la florecencia y donde debiera implantarse el fruto en el año siguiente , hay otro motivo para censurar esta detestable práctica ; las aceitunas se dislaceran , saltan léjos del pié del olivo y en este desparrame son pisadas por las mujeres que se dedican á recogerlas ; todo lo cual da lugar á que roto el tejido , quede la pulpa en contacto del aire y más en condicion de fermentar , por oxidación de los jugos que contiene. Estropeadas el mayor número de aceitunas , más ó ménos cubiertas de tierra , colocadas en sacos ó serones , son llevadas á la fábrica ó molino para amontonarlas en habitaciones sin ventilación , ó bien en trojes al aire libre , sufriendo la acción del sol y de las lluvias.

Hacinada de este modo y bañada en su mayor parte por el agua de vegetación ó *alpechin* , permanece allí muchos dias y aún semanas ; sufre una fermentación , en ocasiones pútrida , con considerable aumento de temperatura que favorece la transformación de la trioleína y trimargarina en una serie de principios de mal olor y de sabor acre y picante que se comunica al aceite haciéndole de mala calidad.

Pasa del punto de almacenaje del fruto al molino, donde hecha la pasta, ennegrecida y mohosa, se prensa en capachos, usados el año anterior, llenos de suciedad, obteniéndose un aceite que dista mucho de ser lo oloroso y agradable que debe ser el que se llama comestible, y que en realidad sólo es un aceite de segunda clase aprovechable para el alumbrado y jabonería.

Si de la fabricación pasamos al almacenado y transporte en las corambres, causa perniciosa de la rápida alteración que los aceites experimentan, por el enrancie del aceite anterior que la corambre tuvo, se comprenderá cuán numerosas son las causas que contribuyen á la escasez de aceites comestibles ó de primera clase; razon por la cual ningun país de Europa solicita nuestros aceites para comer, por su olor y sabor repugnantes; y si nosotros los usamos, es sólo en fuerza de la costumbre.

Además de lo dicho deben contarse como causas modificadoras de la calidad de los aceites, el clima, el terreno, la variedad de casta y cuantos cambios puede sufrir la planta por los cuidados culturales. Así es que por razon del clima los aceites adquieren fluidez en las proximidades á las costas, donde las brisas pueden atenuar los calores del estío, y son más bastos y espesos en los puntos cálidos y secos.

Por razon de la naturaleza del terreno, embastecen cuando los olivos vegetan en sitios fértiles ó húmedos de mucha profundidad, miéntras que en terrenos ligeros, accidentados, pedregosos, etc., se producen con facilidad aceites flúidos y aromáticos sobre todo; ejemplo de esto lo tenemos en los aceites de Montoro, Andújar, La Carolina, en comparacion con los de Jaen, Córdoba y Sevilla. En este concepto los mejores aceites de España son los de las Baleares, Tarragona, Tortosa, Valencia, Sierra de Gata, Montoro, Andújar y La Carolina.

Cualquiera que haya sido el método de extracción del aceite, debe someterse á una filtración esmerada por algodón en rama, dos veces por lo ménos, para los aceites de primera y muy finos, evitando en absoluto, como medio de purificación, la intervencion de los agentes químicos que destruirian las sustancias aromáticas que tanto mérito le dan. Debe conservarse al abrigo del aire en grandes reservorios de hierro galvanizado, cerrados y llenos, porque de otro modo se enrancia pronto, se oxida la trioleína y tiende á aumentar la trimargarina, acción lenta en un principio pero que al llegar á estar en la relación de cinco veces el volúmen de oxígeno al del aceite, producen reacciones ácidas, sabores acres y olor á rancio; para el transporte de lo que se vende para el consumo debería colocarse en latas como el petróleo, ó en envases metálicos de hierro galvanizado.

El aceite de olivas comestible se adultera mezclándolo con aceites de ménos valor.

En nuestro país empieza á ser frecuente su falsificación con el de algodón y muy rara vez con el de adormideras, sésamo y cacahuets. El aceite que se destina á la fabricación del jabon, se falsifica con el de colza, de nabos y de linaza. A pesar de los esfuerzos hechos por un gran número de químicos, todavía no se ha encontrado un procedimiento exacto y rápido que dé á conocer la sofisticación. Todos los medios que se conocen son imperfectos. De los métodos

empleados para descubrir las adulteraciones, unos están fundados en la diferencia de densidad de los aceites; en la reacción que presentan con el ácido hiponítrico, que tiene la propiedad de solidificar la oleína; en el calor más ó menos considerable que se desprende cuando se pone en contacto con el ácido sulfúrico; en la diferente coloración y consistencia que pueden adquirir por la acción de los ácidos y de los álcalis; en el grado de conductibilidad mayor ó menor de la electricidad, etc., etc., cuyos procedimientos no detallamos porque se encuentran en todas las obras que se ocupan del análisis ó reconocimiento de las sustancias alimenticias.

Sin embargo, como puede convenir al profesor clínico, ya que no conocer la naturaleza de la mezcla, determinar al ménos la existencia de la adulteración, podrá emplear cualquiera de los dos métodos siguientes, al alcance de todos y fáciles de ejecutar en todas las clínicas.

Consiste el primero en dejar en reposo durante 48 horas en un frasco con llave en la parte inferior, un litro, por ejemplo, del aceite que se quiere ensayar; sacar luego de la parte superior del líquido, sin removerlo, la cantidad necesaria para llenar una pequeña campana de vidrio, y en abrir en seguida la llave de la parte inferior para llenar otra campana de vidrio igual á la primera, pero con la condición de que esté claro y exento de heces ó posos de todo género. Si, hecho esto, un mismo areómetro introducido sucesivamente en cada una de las dos campanas en que se han puesto las dos porciones del líquido, extraídas una de la parte superior y otra del fondo de la vasija en que estuvo aquél reposando, marca diferente número de grados, será prueba de que en el aceite ensayado lo hay de dos densidades, y por consiguiente de dos clases distintas, y que uno de ellos, por lo ménos, no es de olivas.

Si se careciese de un frasco con llave, podrá echarse mano de un frasco común: sacar despues de las 48 horas de reposo, de la parte superior del líquido, sin removerlo, la cantidad necesaria para llenar la campana, y en separar en seguida con una pipeta ó un cucharón, y sin agitar, el resto del aceite hasta no dejar en el fondo de la vasija más que el necesario para llenar otra campana de vidrio igual á la primera, con la precisa condición de que no tenga posos. Hecho esto, el resto de la operación es idéntico á lo que se deja dicho.

El segundo procedimiento, debido á Maumené, está fundado en que mezclando 50 gramos de aceite de olivas puro con 40 centímetros cúbicos de ácido sulfúrico de 66° se observa, al *cabo de dos minutos*, mediante un termómetro empleado como agitador, una elevación de temperatura hasta 42°. Ahora bien, si se opera con el mismo ácido y á la misma temperatura exterior, sobre otros aceites, se hallarán elevaciones de temperatura que variarán segun la naturaleza del aceite. Las experiencias practicadas arrojan los resultados siguientes:

	Grados de temperatura.
50 gramos de aceite de olivas puro, mezclado con 40 ^{cc.} de ácido sulfúrico de 66° dan.	42°
— de aceite de ricino sometidos á la misma experiencia dan.	47°
— de almendras dulces.	53° 5

50 gramos de nabos.		57°
— de colza.		58°
— de cacahuets		67°
— de sésamo		68°
— de adormideras.		86°,4
— de cañamones		98°
— de nueces		101°
— de lino.		133°

Este fenómeno permanece el mismo con la mezcla de aceites. Por ejemplo, 2 volúmenes de aceite de olivas y un volumen del de adormideras deben dar en esta suposición :

2 vol. de aceite de olivas.	$2 \times 42^\circ$	84°
1 vol. — — de adormideras	$1 \times 86^\circ,4$	86°,4
<hr/>		
3 volúmenes de mezcla.		170°,4
Luego, 1 vol. será		56°,8

En efecto, este número es el que se encuentra, por la experimentación, como lo han demostrado numerosos ensayos.

El procedimiento es muy sencillo. Se pesan 50 gramos del aceite que se trata de ensayar en un vaso de precipitar de 120^{cc.}, de cabida; se coloca en el interior del vaso un termómetro, se agita con él el aceite por espacio de un minuto, y se anota la temperatura. Hecho esto, con una pipeta graduada se toman 10^{cc.} de ácido sulfúrico de 66°, se introduce el pico de la misma 2 centímetros en el aceite, y se deja caer el ácido al fondo del vaso. Entónces se coge éste con la mano izquierda, á fin de que no se mueva, y con la mano derecha se agita el termómetro en el aceite. Cuando la mezcla de ácido y aceite es completa, sin dejar de agitar suavemente se observa cuál es la temperatura. El mercurio se mantiene por espacio de medio minuto á una altura máxima, y luégo descien- de lentamente. Se anota la elevación máxima, y la experiencia ha terminado.

Si en el mismo momento, con los mismos instrumentos y el mismo ácido, se hace el ensayo con un aceite de olivas de cuya pureza tengamos seguridad, los resultados que obtengamos nos dirán con toda exactitud si el aceite en cuestión es puro ó nó.

Para reconocer la presencia del aceite de algodón en el de olivas, basta mez-clar partes iguales del aceite sospechoso y ácido nítrico de 40°; si el aceite es puro, tomará color verde; pero si se tiñe de color de café más ó ménos pro- nunciado, que la demostrada la presencia del de algodón.

Para dar una idea de cuán prevenidos debemos estar contra la adulteración del aceite de olivas con el de algodón, bastará saber que hasta el año 1873 la introducción de este último por las aduanas de la Península fué muy insignifi- cante, y de las estadísticas publicadas resulta que en dicho año se importaron solamente por la aduana de Barcelona 1.500 000 kilogramos, ascendiendo en el de 1876 á 13.000.000 de kilogramos, cuyo tráfico sigue de entónces acá en progresivo aumento.

Bueno es saber que la venta de aceite de olivas mezclado con el de algodón está permitida por Real orden fecha 15 de Junio de 1880, con tal que el vendedor lo anuncie así públicamente. Ahora bien, si cuando no existía dicha autorizacion se ha vendido en Madrid, Barcelona, Zaragoza etc., aceite de olivas mezclado con el de algodón, ¿qué no sucederá ahora á la sombra de la legalidad? Con la referida Real orden hay dos peligros para la alimentacion y el consumidor: 1.º que se venda por aceite puro el mezclado; y 2.º que la mezcla resulte en fraude ó perjuicio del consumidor, toda vez que el vendedor no está obligado á manifestar las proporciones en que los diferentes aceites entran en la mezcla. De lo expuesto ha de deducirse que es muy fácil se facilite al consumo de nuestros enfermos un aceite de olivas mezclado con el de algodón, y para evitarlo, debe ser reconocido por las Juntas económicas cada vez que se entregue en el Hospital.

Para las compras de aceite se toma como unidad de medida una de capacidad, lo cual está sumamente expuesto á errores. El aceite de olivas, como todos los líquidos, y en mayor escala que muchos de ellos, tiene la propiedad de dilatarse ó aumentar de volúmen segun aumente la temperatura, de aqui el que en una misma medida de capacidad, el hectólitro, por ejemplo, haya menor peso ó cantidad real de aceite cuanto mayor sea la temperatura de la localidad en que se verifique la medicion. Segun esto pueden cometerse errores en perjuicio del Estado unas veces, y otras en el del contratista, al hacer la compra con la medida de capacidad. Lo justo sería que no hubiese perjuicio para nadie, y si ha de conseguirse, es absolutamente necesario que la compra se verifique siempre al peso.

Despues de lo dicho vamos á ocuparnos de los diversos preparados culinarios en que entra el aceite de olivas. Estos son: el asado, guisado, fritos, sopa de aceite y gazpacho.

Asados. En aquellos hospitales que por tener una crecida enfermeria se prescriben varias raciones de asado y por consiguiente pueden asarse pedazos de carne de 2 kilogramos de peso en adelante, la operacion podrá hacerse bajo la accion de un fuego fuerte, á fin de que dorándose ó carbonizándose en parte las capas superficiales, se condense su tejido y hasta cierto punto se hagan impermeables á los jugos concentrados en el interior del referido trozo de carne, resultando un asado suculento y sabroso. En esta clase de asados no entra, como es consiguiente, ni el aceite ni la manteca.

Pero en nuestros hospitales los asados se preparan en el horno despues de haber añadido á la carne la cantidad de aceite ó manteca necesaria. Así es como se prepara el asado de buey, cuya carne es la más usual, suculenta y apreciada en nuestros hospitales; supliéndose en aquellas localidades donde falta con la carne de carnero, principalmente con la de pierna de dicho animal, que bien asada abunda en jugos, tiene la fibra blanda y ofrece en su centro lonjas sabrosísimas.

En aquellos establecimientos en que hay pocas raciones de asado, como quiera que en estos casos la carne ha de estar en trozos delgados, el asado se suele hacer alguna vez en las parrillas, y más comunmente en cazuelas, rociando la carne con el aceite y con los mismos jugos de aquélla.

El vigente plan de alimentos previene que solo se dé á los convalecientes que están á racion de puchero, el asado de carne de buey ó carnero con aceite: los demas asados, como el de ternera, gallina, pollo y pichon, se confeccionan con manteca.

La cantidad de aceite para la racion entera y $\frac{3}{4}$ de racion es de 15 mililitros para cada refaccion, y de 7 mililitros para la media racion.

Bien hechos los asados constituyen un alimento muy nutritivo, saludable y sabroso para los convalecientes.

El aceite entra igualmente en el frito de merluza. Sabido es que con la palabra *frito* se indica un preparado de merluza cortada en rodajas delgadas y cocidas en un baño de aceite á la temperatura suficiente para que se desprenda un vapor rojizo, señal evidente de que principia la descomposicion del aceite. Los fritos de carne son poco usados en nuestros hospitales, porque el frito no es de tan fácil digestion como el asado, sobre todo si no se tiene la precaucion de separar el exceso de aceite que ha servido para prepararle, ó no se sirve y come muy caliente.

Como regla general puede sentarse que los convalecientes de estómago delicado, y en particular los propensos á pirósis, deben hacer poco uso de los fritos de carne, tanto por la resistencia que presentan á ser bien digeridos, cuanto por la sed que suelen desarrollar.

Sirve el aceite de olivas para la preparacion de algunos guisados. Los guisados son carnes cocidas con salsas de vario sabor, generalmente muy pronunciado, por cuyo motivo el estómago de los convalecientes los digiere con más dificultad que los asados. Los guisados más en uso en nuestros hospitales, son el de carne con patatas y con guisantes verdes. Aunque son ménos convenientes que el asado, sin embargo se prescriben con cierta frecuencia, siguiendo en esto la costumbre adoptada en la cocina española abundante en guisados. Deben prohibirse á los enfermos gastrálgicos y á los individuos propensos á diarrea. La cantidad de aceite para cada guiso es la misma que para el asado, esto es, 15 mililitros para la racion y $\frac{3}{4}$ de la misma y 7 mililitros para la media racion.

Por último, entra el aceite en la confeccion de la sopa de ajo y del gazpacho. La sopa de ajo muy usada en la economía doméstica, lo es poco en la diética de los convalecientes militares. Por entrar en ella el ajo, que es un condimento acre y aromático juntamente, suele ser agradable al paladar, pero por su aceite suele ser algun tanto indigesta para los enfermos. La cantidad de aceite que entra en este desayuno es de 7 mililitros.

El gazpacho, además de ser un alimento, es á la vez un refrigerante; prescrito con prudencia templá la sed, abre el apetito y excita la diuresis en razon al vinagre que se le añade como condimento. A pesar de todo se ha de ser muy parco en concederlo á los convalecientes, porque debe al aceite que impregna el pan y al vinagre que le sazóna, cualidades poco digeribles que justifican el uso poco frecuente.

Como se ve, el uso del aceite para condimentacion de los alimentos en nues-

tros hospitales está bastante restringido. Creemos que si no se ha suprimido para los asados y guisados de carne, se debe indudablemente á que adoptado el aceite de olivas por el pueblo español para todos los usos, no se ha querido privar de este condimento á los soldados que mostrasen predileccion por él.

Fuera de estos casos, en los demas se previene como vehiculo de preferencia para los asados, fritos y guisados, la manteca de cerdo, como tendremos ocasion de ver.

DE LA MANTECA DE CERDO.

La manteca, del mismo modo que la grasa que se halla en el tocino, está formada por una mezcla de triestearina, trimargarina, tripalmitina y trioleina con una corta proporcion de materias protéicas.

Aunque la grasa se halla muy extendida en la economía del cerdo, encuéntrase principalmente en dos regiones; en el tejido adiposo que envuelve los riñones formando lo que vulgarmente se llaman *pellas*, y debajo de la piel constituyendo el tocino.

En España hay dos razas de cerdos perfectamente distintas: una de gran tamaño, alta, de forma prolongada, de lomo generalmente arqueado, de patas largas, de mucho hueso, sumamente andadora, que se denomina *raza mallorquina ó de tocino magro*; y la otra de formas redondeadas, casi cilíndrica, de menor tamaño que la anterior, de color uniforme negro ó castaño, de patas cortas, ménos huesuda y más sedentaria, llamada *raza extremeña ó de tocino gordo*. Los individuos más corpulentos de la primera pasan de 200 y á veces de los 300 kilógramos, la capa de tocino es relativamente delgada; esta raza hállase extendida por las Baleares, algunas comarcas de Cataluña, serranía de Cuenca, Zamora, y por no pocos distritos de las provincias centrales, miéntas que la segunda, que tiene su cuna principal en Extremadura, se propaga por Andalucía y es preferida por los criadores que se dedican al engorde para el abastecimiento público. Los individuos mayores rara vez pasan de 170 kilos, y su capa de tocino es gruesa.

Conviene observar, no obstante lo dicho, que estas razas no tienen comarca fija y determinada, viéndose con frecuencia las dos en una misma localidad. Los cerdos que se destinan á engordar, no se ceban durante el primer año; pero pocos meses ántes del tiempo designado para matarlos se les sujeta á un régimen alimenticio variable segun las circunstancias de cada provincia. Los cebados con patatas, salvado, maíz, cebada y bellota, dan una carne más sabrosa que los que han comido el residuo de la aceituna. En general les conviene, miéntas engordan, el reposo, alimentos abundantes, variados y preparados por la coccion.

La manteca de cerdo se obtiene de las *pellas*, para lo cual se cortan en pedazos y se lavan con agua para separar la sangre, y despues se funden en un perol estañado, á calor suave. Cuando la grasa está transparente y tranquila, lo cual indica que se ha evaporado toda el agua, se cuela por un lienzo, y se recoge en vasijas de barro, de loza ó porcelana, que se tapan bien y se dejan en un sitio fresco y seco. Los residuos que quedan en los coladores (*chicharrones*)

formados por la trama del tejido célula-adiposo, se ponen al fuego y se presan fuertemente, obteniendo de este modo una grasa coloreada, que sólo puede servir para ciertos usos.

La manteca de cerdo bien preparada es sólida, blanca, un poco granosa, más ó ménos blanda, segun los climas y estaciones, casi inodora y sabor soso no desagradable. Su punto de fusion varía entre 26° y 31°. Con el tiempo, por la accion del aire, calor y sobre todo bajo la influencia de la humedad, se oxida con produccion de una pequeña cantidad de ácidos volátiles y olorosos, por cuyo motivo adquiere color amarillento, olor desagradable, sabor acre y se vuelve blanda.

Esta alteracion, conocida con el nombre de enranciamiento, es fácil de reconocer por el papel azul de tornasol que toma color rojo, y por el yoduro potásico, por cuanto la menor cantidad de ácido graso basta para descomponer el yoduro, poniendo en libertad un poco de yodo que colora toda la masa.

La manteca suele falsificarse con cloruro sódico, agua, mezcla de grasas inferiores, yeso, almidon y gelatina de musgo carragahen.

La sal se descubre lavando la manteca con agua destilada caliente, y tratando la solucion acuosa con el nitrato de plata, que dará un precipitado blanco insoluble en el ácido nítrico y muy soluble en el amoniaco.

La adiccion de agua, que á veces llega hasta el 25 por 100, se descubre fundiendo la manteca al baño de maría en un vaso de precipitar, y observando si se ha formado una capa acuosa en la parte inferior.

La grasa de inferior calidad procedente de las membranas adiposas adherentes á los intestinos del cerdo, etc., etc., se reconoce por las modificaciones que introduce en el color, olor, sabor y consistencia de la manteca.

El yeso se reconoce fundiendo la manteca, en cuyo caso el polvo se depositará en el fondo.

La fécula y gelatina se descubren tratando una pequeña cantidad de grasa con éter caliente, el cual disuelve la manteca dejando un residuo insoluble, que dará color azul con el agua de yodo, si dicho residuo es de fécula, y se hinchará mucho en el agua si es debido á la gelatina de musgo carragahen.

Cuando la manteca ha sido conservada en vasijas de cobre ó de barro vidriado de plomo podrá contener trioleatos, trimargaratos, etc., de estos metales nocivos á la salud. Una manteca así alterada tomará color azul característico, vertiendo sobre ella unas gotas de amoniaco si tiene cobre. El plomo se reconoce incinerando la manteca, tratando el residuo con ácido nítrico diluido, cuya solucion despues de filtrada dará un precipitado blanco con el ácido sulfúrico ó un sulfato alcalino y amarillo con el yoduro potásico.

La manteca rancia, así como la falsificada, sea cualquiera el cuerpo empleado para ello, lo mismo la que contenga cobre ó plomo, debe desecharse para la confeccion de los alimentos en nuestros hospitales.

La manteca entra en los asados de buey, carnero, ternera, gallina, pollo y pichon; en los fritos de patatas, jamon, lomo y huevos estrellados ó en tortilla; en los guisados de carne con patatas, guisantes, etc. y en la racion de albóndigas.

Poco tenemos que añadir á lo ya manifestado al hablar del aceite sobre es-

tos preparados alimenticios. Sólo indicaremos que los asados de ternera, gallina, pollo y pichon exigen un modo de coccion diferente de la carne de buey ó carnero en grandes trozos: la operacion ha de hacerse en el horno ó en cazuela; el fuego ha de ser moderado y lento, supliendo á la evaporacion de los jugos, que endureceria los asados, con continuas rociaduras durante la coccion, ya con la cantidad de manteca prescrita, ya con los mismos jugos de la carne.

Los fritos de jamon y lomo no son tan útiles á los enfermos como los asados de las aves citadas, tanto porque la carne de cerdo es de suyo demasiado fuerte, cuanto porque con la adiccion de manteca resulta un manjar demasiado grasiento, y por lo tanto indigesto ó cuando ménos pesado. Es cierto que con la fritura se logra saturar de principios grasos á las carnes, lo cual al propio tiempo que reblandece su consistencia aumenta su sapidez; pero bueno es recordar que se necesita una resistencia considerable del estómago para digerir bien los fritos, circunstancia que no debe olvidarse tratándose de convalecientes.

La racion de albóndigas preparada con carne picada, sin otra adiccion que el huevo y la manteca indispensable, es un alimento sano y agradable; pero no exigiendo, á causa de su natural blandura, la masticacion completa de los bocados, éstos se degluten ántes de ser insalivados del modo conveniente, y de aquí que á veces sea un alimento pesado. Cuando se prescriban, deberá recomendarse comerlas despacio para que se verifique su insalivacion completa.

La cantidad de manteca que se fija para cada grado de racion, es, hablando en general, excesiva. Sirva de ejemplo el frito de patatas. Para una racion de 600 gramos al medio dia y 400 por la noche, esto es, un kilo, se fija un gasto de 85 gramos de manteca, y podemos asegurar, por experiencia, que dicho consumo no llega á 50 gramos. Lo mismo pasa en los demas preparados alimenticios incluidos en el actual plan de alimentos.

Esto da por resultado una de dos cosas; ó que los asados, fritos, guisados etc., sobre todo cuando se reunen varias raciones de una misma clase, sean indigestos si se pone toda la manteca que se marca para cada racion; ó que se deje de poner, y sin embargo figuren en los resúmenes mensuales de la cuenta de víveres, cantidades considerables de manteca como consumida, sin que en realidad se haya invertido.

Hemos creido conveniente hacer las precedentes observaciones acerca de los diversos preparados alimenticios, al ocuparnos del aceite y manteca, como vehículo ó condimento de los mismos, porque la coccion de unos y otros, la succulencia relativa de la carne, las cualidades de su aroma y su sabor, la mayor ó menor digestibilidad de las variadas formas, y la participacion que en ello tiene la manteca ó aceite, son otras tantas condiciones que debe conocer el médico.

DEL TOCINO.

El tocino, constituido por el tegumento externo y por el tejido conjuntivo subcutáneo, forma una capa bastante gruesa debida á la acumulacion de una

considerable cantidad de células ó vesículas grasosas , que se depositan en los espacios ó areolas limitadas por la trama del tejido conjuntivo.

Dichas vesículas tienen un volúmen que varía según la edad y estado de engrosamiento de los cerdos , siendo su forma redondeada en los individuos bien cebados , y aplastada en los demacrados : todas constan de una cubierta y un contenido líquido , aceitoso y transparente , depositado por los vasos en las mallas del tejido celular.

El tocino fresco , así como el salado , pero bien conservado , se presenta de color blanco , formado por muchos lóbulos que le dan el aspecto granuloso. Algunas veces , principalmente en la raza *balear* , presenta un veteado rojizo. La trama ó urdimbre que constituye el tocino , esto es , el tejido conjuntivo , tiene la propiedad de hincharse en contacto del agua y de convertirse en gelatina por la ebullicion. El tocino procedente de cerdos cebados con salvado , patatas , maíz , bellotas , etc. tiene la propiedad de aumentar ó *crecer* , como vulgarmente se dice , por la coccion ; miéntras que el procedente de cerdos alimentados con el residuo de la aceituna , mal cebados , ó enfermos , *encoje* por la coccion. En el primer caso el tejido adiposo ha adquirido una consistencia marcada , y es lo que se observa en los cerdos bien nutridos , coincidiendo con una completa replecion de las células por la grasa que las distiende enérgicamente ; en el segundo , el tejido ofrece grande blandura , las células están medio vacías , teniendo lugar en los individuos mal alimentados ó atacados de enfermedades que hayan producido la demacracion ; particularidades que son debidas á ciertas modificaciones de textura.

El tejido conjuntivo subcutáneo tiene , entre otros usos , el de alojar en sus areolas la sustancia grasienta , que constituye una materia de repuesto para la economía. Durante la inanicion , la grasa disminuye , se combina con el oxígeno y convierte en agua y ácido carbónico con desprendimiento de calórico , viniendo á suplir los materiales combustibles de la respiracion que accidentalmente pueden faltar.

Hemos visto anteriormente que la naturaleza de la grasa obtenida de las pellas es idéntica á la del tocino. ¿ Varía la composicion con la edad , el sexo , la constitucion , el estado patológico ó fisiológico ? Hay motivos para creerlo. Hemos dicho que por el enflaquecimiento disminuye la grasa en la vesícula adiposa , y áun puede transformarse en serosidad. Pero siendo este un punto poco estudiado , nada puede decirse con exactitud.

El tocino se emplea en nuestros hospitales fresco ó salado , que es como se le conserva ; debe elegirse que sea blanco , consistente , de aspecto granoso , de buen olor y bien conservado ; el tocino que tenga gusanos , cisticercos (gérmen de la solitaria) ó le falte alguno de los caractéres enunciados , debe desecharse.

Verdad es que los cisticercos son destruidos por una ebullicion prolongada , y entónces ya no es peligroso comer el tocino ; pero así y todo nos guardaremos bien de aconsejar su uso.

Hasta el presente no se han encontrado triquinos , ni en el tocino ni en la manteca , dejando inmunes estos tejidos y atacando solamente las carnes ó músculos ; por tanto puede comerse el tocino sin temor por no ofrecer peligro de triquinosis. De todos modos la triquina pierde sus propiedades nocivas por una

coccion suficiente que resulte de la accion de una temperatura de 75° á 80° en toda la masa. La salazon ejecutada de tal modo que la sal invada y se distribuya por todo el espesor del tocino ó de la carne , produce los mismos resultados que el calor , esto es , destruye los triquinos.

El tocino entra en la racion de puchero en la cantidad de 40 gramos para la racion entera y tres cuartos de racion , y en la de 30 gramos por cada media racion. Conocida su estructura y composicion , nos será fácil comprender su influencia en las cualidades del cocido. El tejido conjuntivo se hincha primero por el agua fria ó templada , se encoge y endurece luégo por el agua hirviendo , y por último se reblandece despues y parte se convierte en gelatina , dando al caldo mayor color y haciéndolo más espeso. Las vesiculas adiposas se distienden , un cierto número de las mismas se rompen , y vertiéndose la materia grasa se presenta en forma de ojos sobre el líquido , dando al caldo sabor y untuosidad. Es por demas advertir que los garbanzos y patatas añadidos á la olla se impregnan de grasa y resultan más sápidos. Concluida la cochura , contiene el tocino la porcion de tejido conjuntivo que no se ha transformado en gelatina y gran número de celulas adiposas intactas ó llenas de grasa. En este estado , alternando con la carne , garbanzos , patatas y pan , es como se come.

Siendo muchos los individuos á quienes no agrada el tocino , está prevenido que todas las raciones de él que no se coman , se aprovechen convirtiéndolo en manteca por fusion. A pesar de que el tocino da más de un 70 por 100 de manteca se ve , por el exámen de las cuentas de víveres , que es insignificante el rendimiento en nuestros hospitales , dadas las muchas raciones que no se comen. Si á esto se agrega la manteca que , por ser excesiva la cantidad prescrita , deja de invertirse , se vendrá en conocimiento de que , si se modificára esta parte del servicio ó se vigilára de un modo especial , se obtendría un ahorro mensual de algunos miles de pesetas.

IGNACIO VIVES.

PARTE OFICIAL.

El Excmo. Sr. Ministro de la Guerra , en Real órden circular de 17 de Agosto último , me dijo lo que sigue. — Excmo. Sr. : Por el Ministerio de Hacienda se dirigió en 26 de Mayo último á la Direccion del Tesoro público la siguiente Real órden. — He dado cuenta al Rey (Q. D. G.) del recurso dealzada que el Coronel , Teniente Coronel retirado , D. Rafael Capablanca y Marcoleta , ha interpuesto ante este Ministerio contra un acuerdo de esa Direccion general que respetó decisiones judiciales mandando retenerle de su sueldo mayor cantidad que la permitida por la ley , y previno , en su consecuencia , que en los casos en que sean contradictorias las órdenes de dos ó más juzgados disponiendo el uno

mayor retencion que la que corresponda, mientras el otro ajusta sus resoluciones sobre el particular en armonía con los preceptos legales, deberán continuarse los descuentos acordados, entregando únicamente al acreedor más antiguo la parte que permita la referida ley, suspendiendo el pago del resto y conservándolo en depósito hasta que acuerden y dispongan los juzgados que del asunto entiendan. En su vista: Considerando que el artículo 952 de la expresada ley de Enjuiciamiento civil vigente hasta 1.º de Abril último, determina que en los casos en que deba procederse contra los sueldos ó pensiones sólo se embargará la cuarta parte de ellos, si no llegaran á ocho mil reales en cada año; desde ocho á diez y ocho la tercera, y desde diez y ocho en adelante la mitad; y el 1452 de la reformada, en vigor desde aquella fecha, previene que, cualesquiera que sean los convenios particulares que haya hecho el deudor con los acreedores, cuando se proceda judicialmente contra el sueldo ó pension que disfrute y perciba de los fondos del Estado, provinciales y municipales, no podrá embargarse más que la parte proporcional establecida en el artículo 1451 de la misma ley, debiendo quedar siempre el resto libre de toda responsabilidad: Considerando que varias Reales órdenes prescriben que sólo se retenga á los empleados concursados, para pago de sus deudas, la tercera parte del sueldo que disfrutaban: Considerando que tanto por la antigua como por la moderna ley de Enjuiciamiento civil, si bien el precepto de esta última es más terminante, se fija la cuantía de la cantidad embargable, porque previsora la repetida ley, no quiere consentir que los que se hallan en semejante situacion carezcan en absoluto de recursos para atender á su subsistencia: Considerando que tan terminantes preceptos se fundan en razones de alta moralidad y de decoro público: Considerando que la ya expresada ley de Enjuiciamiento civil, en su artículo 1452 ántes mencionado, resuelve las dudas que pudieran suscitarse respecto á si es ó no procedente que queden en depósito las cantidades mandadas embargar por los juzgados cuando excedan de la parte proporcional establecida y tengan por objeto responder á lo que aquéllos resuelvan en definitiva, puesto que dice que despues de embargada la parte del sueldo en la proporcion determinada se deje siempre el resto libre de toda responsabilidad, cualesquiera que sean los convenios particulares que haya hecho el deudor con los acreedores, cuando se proceda judicialmente contra el sueldo ó pension que disfrute y perciba, con lo que el legislador ha querido significar su deseo de que siempre, en todo tiempo, sea entregado al deudor el sobraute que resulte despues

del embargo verificado en la proporcion prevenida; por lo que sin faltar á la ley no es posible distraer para ningun objeto nada, absolutamente nada de este resto, que debe entregarse al deudor para cubrir sus necesidades, pues ejecutar lo contrario seria eludir el cumplimiento de la ley, falseando su espíritu y letra conformes, como ya se ha dicho, en que siempre queden al deudor recursos para atender á su subsistencia: y Considerando, por último, que ateniéndose á lo prevenido, la Administracion no puede retener en depósito cantidad alguna que exceda de la parte que con arreglo á la ley deba embargarse, sean cualesquiera las circunstancias de los deudores y las decisiones judiciales en los casos concretos que ocurrir puedan, si bien los Tribunales ordinarios son los únicos competentes para decidir sobre las cantidades embargadas legalmente y sobre la preferencia de los créditos; S. M., visto lo expuesto por V. E. y de conformidad con lo informado por las Secciones de Hacienda y Gracia y Justicia del Consejo de Estado, se ha servido modificar el acuerdo apelado, resolviendo en su consecuencia: «1.º Que con arreglo á lo que dispone la ley de Enjuiciamiento civil sólo deberá embargarse á los que perciben sueldo ó pension de fondos del Estado, provinciales y municipales, la cuarta parte del liquido importe de los mismos, si no llegasen á dos mil pesetas en cada año; la tercera desde dos mil á cuatro mil quinientas, y la mitad desde cuatro mil quinientas en adelante: 2.º, que la Administracion no deberá retener bajo ningun concepto, ni en depósito, más que la parte proporcional que fija la ley segun la cuantía del sueldo ó pension, entregando el resto al concursado, sean cualesquiera sus circunstancias y las decisiones judiciales: y 3.º, que esta resolucion sirva de regla general para todos los casos análogos.»

De órden de S. M. lo traslado á V. E. para que sea conocida del Ejército y tenga el debido cumplimiento dicha soberana disposicion; en la inteligencia de que la ley de Enjuiciamiento civil reformada, á que se refiere la preinserta Real órden, rige desde 1.º de Abril de 1881, segun el Real decreto expedido por el Ministerio de Gracia y Justicia en 3 de Febrero anterior. Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 17 de Agosto de 1882.—*Campos*.—Hay una rúbrica.—Señor Director general de Sanidad militar.

El Rey (q. D. g.) se ha servido expedir el decreto siguiente: En atencion á las consideraciones expuestas por mi Ministro de la

Guerra, de acuerdo con el Consejo de Ministros, y de conformidad con el Consejo Estado, vengo en decretar lo siguiente:

Artículo único.—Queda sin efecto el artículo once del Real decreto de diez y nueve de Abril de mil ochocientos ochenta, que trata de la admision de las Hijas de la Caridad en los hospitales militares.—Dado en el Real sitio de San Ildefonso á 6 de Setiembre de 1882.—ALFONSO.—El Ministro de la Guerra, *Arsenio Martínez de Campos*.

De Real orden lo traslado á V. E. para su conocimiento y efectos correspondientes.—Dios guarde á V. E. muchos años.—Madrid 9 de Setiembre de 1882.—*Campos*.

Por Real orden de 14 del actual, S. M. el Rey (q. D. g.) ha nombrado Delegado en representacion del Ministerio de la Guerra, para la Exposicion nacional de productos farmacéuticos que ha de celebrarse en esta Córte en el próximo mes de Noviembre, al Inspector Farmacéutico D. Ignacio Vives y Noguer.

Real orden de 14 de Setiembre de 1882. Concediendo cuatro meses de licencia por enfermo para la Isla de Cuba, al Farmacéutico primero, mayor personal, D. Juan Sánchez y Armenteros.

Id. de id. Aprobando que por el Capitan general de la Isla de Cuba se hayan concedido cuatro meses de licencia por enfermo, para Saratoga (Estados-Unidos) al Médico primero de aquella Isla D. Alfredo Ulloa y de la Riva.

Id. de id. Nombrando Médico mayor de Ultramar con destino al Ejército de Filipinas, al que lo es personal, primero de la Península, D. Julian Lavadía y Heredia.

Id. de id. Concediendo el regreso definitivo á la Península, al Médico primero de Ultramar con destino en el Ejército de la Isla de Cuba, D. Saturnino Lúcas y Carro.

Id. de 16 de id. Desestimando instancia del Médico primero, mayor personal, D. German Burgos y González, en solicitud de que se le concediese una recompensa por los servicios que prestó en la campaña de la Isla de Cuba.

Id. de 18 de id. Disponiendo que el Médico primero D. Raimundo Prieto y Celada sea dado de baja en el Cuerpo con derecho

á uniforme y sin opcion á sueldo , por haber cumplido la edad reglamentaria para obtener su retiro.

Real órden de 19 de Setiembre de 1882. Nombrando Farmacéutico primero de Ultramar con destino al Ejército de Filipinas al que lo es personal , segundo de la Península , D. Alejandro Alonso Martínez , y concediendo ingreso en el Cuerpo , con el empleo de Farmacéutico segundo , y destino al Hospital militar de Santoña, al Licenciado en Farmacia D. Fermin Martin y Diaz , quien como procedente de las últimas oposiciones tenía declarado derecho á dicho ingreso.

Id. de id. Confiriendo ascenso al empleo de Médico mayor , con destino de Director del Hospital militar de Ciudad-Rodrigo , á don Francisco Bergós y Febrer : id. al de Médico primero quedando en situacion de reemplazo en Salamanca , á D. Luciano López Kayser , y disponiendo pase á continuar sus servicios al Hospital militar de Madrid , el mayor D. Cárlos Torrecilla y Alvide.

Disposiciones de la Direccion general.

Han sido destinados : los Médicos primeros D. Eulogio Danis y Lafuente , al Hospital militar de Barcelona ; D. Francisco Alafont y Marco , al primer Batallon del segundo Regimiento de Ingenieros ; D. Marcelino Serrano y Moro , á situacion de reemplazo en Villarramiel de Campo (Palencia) ; D. Sisebuto González y Cossio , al Batallon Reserva de Leon número 110 ; D. José Sánchez y Agudo , al tercer Regimiento de Artillería Mounaña ; D. Joaquin Gabarda y Gil , al Regimiento de Caballería de Arlaban ; D. Clemente Senac y Vicente , al Batallon Cazadores de Alfonso XII ; D. Francisco Boned y Martin al Batallon Reserva de Teruel núm. 85 , don Agustin Serrano y Lozano , al sétimo Regimiento montado de Artillería ; D. Enrique Sánchez y Manzano al segundo Batallon del quinto Regimiento de Artillería á pié ; D. Eloy García y Alonso al Regimiento Caballería de España ; D. Gerardo Mariños y Sobrino , al Hospital militar de la Coruña ; D. Luciano López Kayser , al Batallon Reserva de Mondoñedo , núm. 69 ; y los Médicos segundos D. Rafael López y Giménez , al primer Batallon del Regimiento Infantería de Isabel II , núm. 32 ; D. Ramiro Velarde y Zavala , al primero del de Cantabria núm. 39 ; y D. Higinio Pelaez y Quintana , al segundo del de Leon , núm. 38.

