

# GACETA MÉDICO-VETERINARIA

REVISTA SEMANAL

AÑO XIV.

Martes 7 de Octubre de 1890

NÚM. 595.

En la dedicatoria del libro: *Ensayo de Fisiología filosófica y general*, escrito por el catedrático de la Escuela de Veterinaria de Madrid D. Jesús Alcolea y Fernández, se leen las siguientes palabras dirigidas á el también catedrático D. Santiago de la Villa y Martín:

..... Á V. DEBÍ, DESPUÉS, EL OBTENER LA CÁTEDRA DE FISIOLÓGIA EN LA ESCUELA DE SANTIAGO; Á V., Y SÓLO Á V., DEBO LA QUE HOY OCUPO.....

## SUMARIO

*Sección editorial:* Mal sistema y buen remedio.—Memoria sobre varios casos de influenza en el caballo, por D. Francisco Orduña y Salágre (continuación).—La política mal entendida invadiendo el terreno profesional para atentar contra el ejercicio de derechos sagrados é inviolables.—*Sección científica:* Economía rural (continuación).—Falsificación de los alimentos.—Lista de los profesores que no solamente no pagan sino que ni la cortesía les permite contestar á las cartas que se les dirigen.—Anuncios.

## SECCIÓN EDITORIAL.

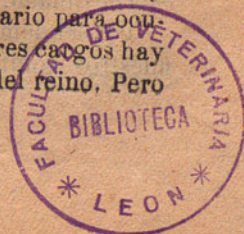
MADRID 7 DE OCTUBRE DE 1890.

### MAL SISTEMA Y BUEN REMEDIO

El procedimiento adoptado en la mayor parte de las poblaciones de España, para anunciar en los periódicos oficiales y particulares las vacantes de profesores de las ciencias médicas (Medicina humana, Farmacia y Medicina Veterinaria), ha llegado á constituir un sistema inconveniente, que, en muchísimas ocasiones, puede originar bastantes perjuicios, morales y materiales; algunas veces irreparables y siempre de lamentables consecuencias, á todos los individuos titulados que, en el transcurso de su ejercicio profesional, lleguen á considerarse en el caso de solicitar alguna de las plazas de su profesión, que, anunciadas en la prensa, lleguen á conocimiento de los mismos.

Todos los profesores de la ciencia de curar (médicos, farmacéuticos y veterinarios) que, teniendo ocasión de leer diariamente los boletines oficiales de las provincias y cuantos periódicos políticos é independientes se publican en nuestra nación, traten, por necesidad ó por costumbre, de enterarse de los anuncios á que nos referimos, podrán venir pronto en conocimiento de que son muy contados los días en que no aparecen en alguna de dichas publicaciones, y á veces en varias de ellas, anunciadas vacantes una ó dos, y aún más plazas de las tres profesiones mencionadas de distintos pueblos, y en ocasiones muy frecuentes en un sólo anuncio las de las tres clases á la vez de la misma localidad.

Observado esto á primera vista, parece que nada tiene de particular; y cualquiera, ya sea profesor ó bien profano á dichas clases, creará, sino se halla prevenido de antemano sobre lo que en el asunto suele ocurrir, que es un motivo para alegrarse, por entender que, cuando con tanta frecuencia se anuncian anualmente vacantes de las citadas profesiones, es prueba indudable de que el número de profesores ejercientes es muy inferior al personal necesario para ocupar las plazas que de los tres cargos hay en todas las poblaciones del reino. Pero





para los profesores que ya se han visto diferentes veces en el triste caso de llegar á saber lo que realmente significan la casi totalidad de tales anuncios, no es más que un motivo de disgusto, porque les hacen recordar continuamente las excepcionales y desastrosas condiciones y circunstancias que por todas partes subsisten en contra y perjuicio del ejercicio profesional práctico de dichas clases.

Los anuncios de que nos ocupamos, todos, con ligeras variantes, resultan escritos con el mismo estilo; y dicen muy poco para lo mucho que podrían y debieran expresar.

En casi todos ellos no se dice otra cosa que: *en el pueblo de tal se halla vacante la titular ó la inspección, con tantas pesetas*. En algunos además se anuncian *las igualas*. Y en el menor número se expresan también *los tipos de las igualas, forma de realizar el pago de éstas y si hay pueblos próximos que pueden contratarse*. Mas en ninguno de los anuncios de que hacemos mención se lee ni siquiera una de las mil contrariedades con que se ha de tropezar, primeramente, para obtener la plaza vacante, y luego para realizar las contrataciones de las igualas con los vecinos; contrariedades que son muy conocidas de las personas que redactan los anuncios, pero que, ignoradas por el profesor que las ha de encontrar en su camino, le han de producir molestias, gastos inútiles, disgustos y perjuicios de consideración y muchas veces irreparables, que le harán desmayar y le anonadarán, desengañándole de sus ilusiones más bellas y arrebatándole la intención y el estímulo más nobles de su trabajo en el desempeño de la misión á que, después de sacrificios innumerables y penalidades sin cuento, está destinado.

Por ser demasiado conocidas de todos nuestros comprofesores y compañeros

las contrariedades á que aludimos, no nos parece oportuno hacer ahora su exposición; pues el objeto que en este artículo nos hemos propuesto, se refiere á señalar un mal y á indicar su remedio.

Lo que sí manifestaremos es, que con la forma actual de redactar los anuncios de que hacemos mención, vienen á tener muchos de ellos el significado que vamos á exponer. Unas veces sucede, que el anuncio de la vacante no es otra cosa que una fórmula de las muchas que hay establecidas en la rutinaria, complicada y desbarajustada administración española; pues la vacante no existe si no es en el anuncio, porque ni el profesor ejerciente ha pensado en morir, ni en trasladarse de pueblo, ni los contratados desean un cambio de profesor.

Otras veces ocurre, que antes de anunciar las vacantes ya tienen en la población compromiso adquirido con algún profesor.

Y en ocasiones sucede, que el anuncio no es sino una arma de las varias de que se valen los *enojados* para encontrar un profesor que se preste á hacer la competencia al establecido en la localidad, con objeto de satisfacer caprichos y ruines miras de los caciques.

Y aun cuando el anuncio sea cierto en cuanto á existir la vacante, suele ocurrir que el profesor, después de solicitar la plaza y obtenerla, se encuentra con que ha de aceptar una porción de condiciones impropias y ruinosas; y aun así, después, al pasar á hacer las igualas, tropieza con los inconvenientes de la triste realidad de las especies de contrataciones que hoy rigen en todas partes, muy á gusto de los igualados, pero contra la ciencia y la paciencia de los profesores, ó sean las mal llamadas á partido libre ó abierto, que, dicho sea sin ofender á nadie, no son otra cosa que la anarquía más confusa y debastadora, profesionalmente hablando, propia de la época de



incertidumbre y de transición por que estamos atravesando; en la que, salvo algunas excepciones, no se observa otra cosa que una hipocresía refinada, un egoísmo servil y un materialismo puro, con perjuicio de cuantos bellos y elevados sentimientos es capaz de formar y poseer el espíritu, la inteligencia y el corazón de la humanidad.

Todo esto, y mucho más que podríamos añadir, se dejan por expresar en los anuncios las personas que lo re lactan, para mandarlos á la publicidad. Y no es por ignorancia ó por olvido, sino que es porque saben los que así lo hacen que en el momento en que manifestaran toda la verdad, sería muy difícil, por no decir imposible (por muy numerosos que fueran los profesores necesitados de ocupar las vacantes), el encontrar un médico, un farmacéutico ó un veterinario, que á sabiendas se atreviera á solicitar y menos á aceptar un martirio, digno tan sólo de espíritus privilegiados con la paciencia de Job y la resignación del martir más idealizado.

Y tal procedimiento no constituye otra cosa que un sistema del todo inconveniente y perjudicial, con el cual ningún profesor, sea de la ciencia á la que pertenezca, puede estar conforme, por los inmensos y grandes trastornos á que con dicho sistema se dá lugar á producir.

Ahora bien; para combatir el mal sistema que señalamos, hay á nuestra propia disposición un buen remedio, que es sumamente fácil en su aplicación y bastante eficazísimo en sus resultados, con cuyo remedio, aplicado por todos los profesores con la debida constancia, no dudamos llegará pronto el día en que, los confeccionadores de los tales anuncios de las vacantes que vayan ocurriendo, tendrán absoluta necesidad de amoldarse, al escribirlos, á expresar la exacta verdad del asunto con todas sus condiciones y circunstancias,

A todos los profesores que estamos ejerciendo, nos es muy sencillo el saber, por nuestras relaciones particulares, la situación de una porción de localidades, más ó menos próximas á la en que vivimos, con respecto á médico, farmacéutico y veterinario. Igualmente, y sin gran sacrificio de nuestra parte, podemos enterarnos todos los días de las vacantes que de una de las tres profesiones mencionadas vienen anunciadas en los periódicos. Pues bien; en el momento de ver una plaza anunciada, procuremos enterarnos si no lo estamos ya de todos cuantos datos puedan convenir á los profesores que las hayan de solicitar, y démoslos á la publicidad por medio de los respectivos periódicos de la clase, para que de esta manera lleguen lo más pronto posible á conocimiento del compofesor á quien puedan interesarle.

De este modo se sabrá la verdad, y unos á otros nos evitaremos muchos de los desengaños y perjuicios que con el actual sistema se nos proporcionan; y en esta forma realizaremos insensiblemente una de las principales reformas que más se sienten; la necesidad de establecerlas en el ejercicio práctico de las tres ramas hermanas de la ciencia de la Medicina.

Hora es ya de que, abandonando los derroteros impropios é inconvenientes que á ningún camino nos conducen y, por lo tanto, nada resuelven, principie-mos á pensar, sin distinción de clases, en realizar algún objetivo práctico de común interés para todos los profesores, médicos, farmacéuticos y veterinarios.

ANTONIO SANCHO.

## MEMORIA

sobre varios casos de influenza en el caballo, por D. Francisco Orduña y Salagre, primer Profesor Veterinario.

(Continuación.)

En todos los casos, cuando el mal adquiere alguna intensidad, hay carencia



de apetito durante la exacerbación, y sólo en las remisiones de la fiebre se consigue que tomen alguna agua harinosa, y cuando la exacerbación llega á pasar de los 40° es completamente nulo, el caballo se hace insensible á todo cuanto le rodea, desconoce al amo y no hay nada que le saque de aquel profundo sopor.

Rara vez conserva el pulso caracteres idénticos en todo el curso del mal; ya es pequeño y debil, ya lleno y duro, muchas veces es irregular y presenta en pocas horas modificaciones muy notables, hasta hacerse muchas veces imperceptible cuando el letargo es muy profundo.

Los trastornos *gastro intestinales* pueden considerarse, por su frecuencia, como uno de los elementos principales de la *Influenza*; suelen sobrevenir en su principio, coincidiendo con los respiratorios y muchas veces precediéndoles.

En este regimiento se han presentado varios casos, empezando por dolores cólicos, que han sido seguidos de la fiebre, y se han presentado también como complicación en el curso de este mal cuando han tenido localización gastro-intestinal.

Cuando esto sucede, la lengua se pone saburrosa, falta el apetito para las sustancias sólidas, y tienen alguno más para las bebidas; la fatiga toma forma abdominal, el vientre se pone doloroso y retraído, hay constipación intestinal, el estreñimiento es pertinaz y los excrementos que expulsa son duros, secos y cubiertos de mucosidades espesas.

Estos síntomas se irradian al aparato urinario, sobreviniendo la nefritis catarral: en muchos casos, las orinas se disminuyen y aun se suspenden; hay síntomas de verdadera retención que van seguidos de una abundante deyección, al principio revuelta, después toma un color amarillento aumentando su densidad;

continuando el mal se torna roja, y en muchos casos la he visto sanguinolenta; analizada por el calor y el ácido nítrico, en dos casos he comprobado que contenía una gran cantidad de albúmina (1).

En la localización cerebro-espinal, los fenómenos nerviosos se manifiestan en dos formas principales, según esté afectado de preferencia el encéfalo ó la médula espinal.

En dos casos únicos que he visto con esta localización, que no figuran en las observaciones de esta Memoria por no pertenecer al Regimiento, ni ser yo el encargado de su asistencia, uno presentaba síntomas atáxicos y el otro adinámicos. El primero que observé como mero espectador, afectaba de preferencia la médula espinal, y sus manifestaciones sintomáticas principales, se referían á la esfera de la motilidad, manifestándose estos síntomas por un estado tetaniforme generalizado á todo el cuerpo, que daba al enfermo un aspecto especial.

Los desórdenes del movimiento se hacían notar por convulsiones clónicas, especialmente del tercio posterior, que obligaban al animal á ejecutar un movimiento impulsivo de atrás adelante por intervalos regulares, afectando la forma del corea (baile san vito), cuyo movimiento convulsivo se propagaba á todo el cuerpo y mandíbulas, verificando los movimientos de masticación de la gachuela por intervalos que coincidían con la convulsión general.

La fiebre era alta como en las demás localizaciones, y durante los recargos las convulsiones adquirían su máximum de intensidad, presentándose los músculos en un estado de contractura persistente, haciéndose intensísima la dispnea por dificultad en la relación de los intercostales.

(1) La presencia de albúmina prueba la alteración normal.



El cuello y cabeza presentaban un estado de rigidez espasmódica, y eran asiento de constantes temblores convulsivos, que cedían incompletamente, así como los demás síntomas durante la remisión, para exagerarse de nuevo en las exacerbaciones (1).

El segundo caso, en el que la localización radicaba principalmente en el encéfalo, afectaba la forma adinámica, y presentaba una grande semejanza con el vértigo abdominal. La cabeza la apoyaba constantemente en el pesebre, presa de un verdadero estado comatoso, é insensible á toda impresión exterior; temblores convulsivos agitaban constantemente sus miembros, manifestándose éstos con mayor intensidad en la cabeza y cuello, acompañados también de temblores musculares parciales y periódicos en el resto del cuerpo.

La marcha era vacilante y muy difícil, y cuando se le obligaba á verificar la progresión, cruzaba las manos sin conciencia de sus movimientos, y por tres veces, en los fuertes recargos, cayó sobre su cama, en un verdadero estado de resolución muscular, postración y abatimiento profundo.

Durante las remisiones y en intervalos que no guardaban tipo regular, se le veía notablemente mejorado, para volver al mismo estado comatoso y de laxitud que predominó los tres primeros setenarios, siendo la duración del mal de cinco (2).

Ya he indicado el abatimiento y postración de fuerzas que marca el principio del mal, constituyendo uno de sus caracteres dominantes.

Esta laxitud profunda, acompañada en

(1) El profesor civil encargado de su asistencia lo trató con sangrías, fricciones, estimulantes y antiespasmódicos sin combatir la fiebre, y terminó por muerte.

(2) En este caso, muy notable por su forma y gravedad, se empleó mi tratamiento por los veterinarios militares señores Bernabeu y Gonzalez Guijarro, encargados de su asistencia, y terminó por curación.

el mayor número de casos de la dispnea y el estado catarral generalizado, persiste toda la duración del mal, y yo la considero como pagtonomónico de la *Influenza*.

Cuando estos síntomas persisten sin notarse remisiones muy marcadas, y la fiebre se sostiene en 40° ó más, sobreviene la exageración de todos ellos, la dispnea se hace más intensa y sibilante, la respiración es profunda, pero difícil y dolorosa, el moco nasal se vuelve purulento (1), tiene olor fétido gangrenoso el aire espirado, se nota en el animal gran ansiedad, sobrevienen temblores generales, subsalto de tendones, la nariz enormemente dilatada, hay grandes estertores traqueales; la cara se pone fruncida, separa los remos para aumentar la base de sustentación, con la cabeza sumamente baja unas veces, otras apoyando el borde maxilar sobre el pesebre para facilitar la respiración y sostenerse. cubierto de sudores frios y profusos, hasta que caen en tierra, sobreviniendo la muerte en medio de este cuadro desolador.

No en todos los casos se presenta este síndrome completo; pues ocurre lo que en todas las enfermedades, que la carencia de un sintoma no destruye el juicio diagnóstico, si concurren otros varios que le den carácter.

He visto casos (los menos) en que ha faltado el escalofrío inicial; otros en que han predominado los síntomas torácicos faltando por completo los abdominales; otros en que ha sucedido á la inversa; otros en que con los abdominales y la fiebre, se ha presentado la inflamación del tejido celular de algunas regiones (la llamada forma erisipelatosa); en otros solo he observado la fiebre sin ninguna complicación; en los más han faltado las neuralgias, y en otro (especial) sólo se

(1) Si se quema en la lámpara de alcohol arde en llama (medio de distinguir el pús del moco).



presentó la fiebre alta y la exageración del catarro nasal de una manera súbita (catarro fulminante), siendo tan abundante la deyección que llegó á arrojar muchos litros de este líquido.

#### Diagnóstico y pronóstico.

Haced lo que esté de vuestra parte por conocer siempre el principio del mal cuyo diagnóstico vais á emitir; después vereis lo que ha sucedido (Nolto). Este principio es muy esencial tratándose de la *Influenza*.

Parecerá cosa fácil el diagnóstico de la *Grippe*, teniendo en cuenta el conjunto de síntomas que dejo enunciados, pero no sucede así, tanto por las múltiples localizaciones que puede tener, como por la carencia de muchos de esos síntomas, sobre todo cuando se presenta en forma esporádica, que no es fácil sospechar su existencia, como cuando reina en forma epizootica.

El termómetro es el guía fiel que puede conducirnos al conocimiento de la verdad; pues aunque muy atrasado en nuestra ciencia el estudio de la pirología, no conocemos ninguna enfermedad que en su principio marque una cifra térmica tan alta como la que nos ocupa, ni mucho menos con el escalofrío inicial que presenta ésta en el mayor número de casos, unido al carácter catarral que acompaña á la *Influenza*.

El ciclo térmico de esta fiebre no sigue en sus periodos el tipo regular de incremento, estado y declinación, que es característico en el mayor número de ellas; pues empieza por la elevada temperatura que tienen las demás en el fastigio, y termina siempre en declinación con oscilaciones sólo comparables á las de los tifus.

La intensidad de los fenómenos generales, la postración, la tos convulsiva, la dispnea fuerte y desproporcionada á las lesiones bronquiales, y la fiebre, distin-

guirán la *Grippe* de los catarros comunes, tanto los nasales como bronquiales.

El predominio de los síntomas torácicos con dispnea, la posición especial de las extremidades, que pudieran hacernos creer que se trataba de una pulmonía, desecharemos esta idea, teniendo en cuenta la postración de fuerzas, la dispnea excesiva con relación á las lesiones, y sobre todo la gran elevación de temperatura que se presenta en la invasión de ésta, que no sucede en la pulmonía hasta que no pasa del período congestivo, así como la carencia de síntomas en las mucosas y en el pulso, que dan carácter al estado inflamatorio de las pulmonías esporádicas.

Los trastornos gastro-intestinales, la nefritis y dolores cólicos que se presentan en el curso y como complicación de esta fiebre, no pueden confundirse con los ordinarios, si se hace uso del termómetro, y porque acompaña siempre en esta el estado adinámico y catarral que falta en los casos comunes de que tratamos.

Con la enfermedad que tiene más analogía es con la fiebre tifoidea, con que muchos la confunden; se diferencia de esta en la invasión brusca, propia de la *Influenza*, que no existe en la tifoidea; en las epixtasis, que en esta son muy escasas y excepcionales, y en la tifoidea son, por regla general, síntoma constante y de mayor intensidad; en el estado catarral que acompaña y da carácter á esta fiebre, que falta por completo en la tifoidea y en los ruidos del vientre en la fosa iliaca derecha, propios de esta última, que falta en la *Influenza*.

El *Pronóstico* de la *Influenza* es muy variable bajo el punto de vista de la mortalidad, en cada epizootia, así como en los casos esporádicos, dependiendo mucho de las localizaciones que elija para su desenvolvimiento.

En este Regimiento, la mayoría de los



casos se han presentado con localización respiratoria y gastro-respiratoria; de todos los atacados primeramente en número de dieciseis, tratados por los medios que la ciencia aconseja, sólo en uno se consiguió la curación, después de una convalecencia larga y difícil.

No tengo datos de la epizootia que reinó en Madrid y en algunos regimientos del Arma hace pocos años, pero de referencia de algunos jefes y Profesores, creo que costó muchos centenares de bajas.

Según referencia del señor coronel de este cuerpo y Profesor D. Pedro Martínez, en este mismo cuartel hace algunos años perdieron cuarenta caballos de este mal, sin haberlo diagnosticado (1).

La gran epizootia que estalló en 1827 en la raza caballar en la mayor parte de Europa, descrita por Hertwig con el nombre de fiebre catarral nerviosa, tuvo una forma maligna y costó la vida á un gran número de animales.

La reciente epizootia de New-York en 1872, que mató en esta sola población más de 6.000 caballos, ha sido también de *Influenza*, según Woodburg.

M. L. Hoste, que en 1793 la describe con el nombre de fiebre inflamatoria, cuenta que se salvaron gran número de caballos.

Este autor, que he consultado después de tratados los casos objeto de esta Memoria, he visto que empleó, entre otros medios de su tratamiento, los polvos de quina.

Por algunos casos presentados en este Regimiento, que clasifiqué de forma sencilla, deduzco que muchas epizootias de forma benigna, con medios sencillos y una buena higiene, se podrá conseguir salvar muchos atacados, cuando esta en-

fermedad tan variable en sus diferentes manifestaciones é intensidad, no revista la forma grave que ha tenido aquí en la mayoría de los casos.

Cierto número de condiciones ejerce una influencia real sobre el pronóstico individual, figurando en primer lugar la edad, el estado de salud y robustez en el momento del ataque, y las enfermedades anteriores.

En los caballos viejos, una forma más benigna relativamente, representa más gravedad y es difícil que resistan tal empuje: esto ha sucedido en la observación número 18. que sin complicaciones, siendo la fiebre sencilla, aunque grave, se hizo más difícil y duradera su curación, que en el resto de las observaciones, mucho más graves en los caballos jóvenes y vigorosos, que aquí ha atacado de preferencia.

#### Complicaciones.

La pulmonía gripal es de todas las complicaciones de esta dolencia la más terrible y la más frecuente: ha sido en la mayoría de los casos la causa de la muerte de los que aquí tuvieron aquella terminación.

Sobreviene del segundo al tercer día, y á veces más tarde, y en un caso se presentó en la convalecencia; su principio es insidioso y latente, y se reconocerá en la dispnea con los demás síntomas de la pulmonía común.

También se presenta como complicación la enteritis y la nefritis catarral en la localización abdominal. El flemón diluso se presenta cuando tiene esta fiebre focalización en las membranas serosas articulares, acompañado de las neuralgias en las mismas, que en mi concepto son causas de su desarrollo y propagación de la inflamación al tejido celular adiposo.

#### Tratamiento.

Ya queda manifestado que las bases sobre las cuales fundo mi tratamiento, se

(1) No la diagnosticaron con su propio nombre, pero convienen en que se trató de esta enfermedad por la analogía con los síntomas presentados en estos casos.



derivan del juicio que he formado de esta enfermedad.

Habiéndola considerado de naturaleza esencialmente infecciosa, bien sea la infección miasmática dependiente de la atmósfera respirable, ó de su estado alotrópico, sea ésta de origen animal, vegetal ó fermentescible, todas cosas vedadas á mis medios de investigación; viendo que todos los caballos atacados, con una sola rara excepción, tuvieron la misma terminación fatal con la inflamación seguida de supuración pulmonal, me surgió la idea de emplear una medicación más apropiada que estuviese en relación con la naturaleza del mal, con objeto de ver si era más afortunado que con los tratamientos anteriores.

¿Qué condiciones principales debía de llenar ésta?

1.<sup>a</sup> Considerando ésta de naturaleza miasmática ó fermentescible, debía de proponerme atacar la causa. ¿De qué agente me valdría para llenar esta indicación? Repasando ligeramente en mi imaginación los medios farmacológicos de que podemos disponer, el ácido fénico me pareció entre todos el de propiedades más adecuadas al caso, pues además de ser el más poderoso antipútrido y antiséptico, teniendo en cuenta los notables trabajos de Lister y Pasteur, como antifermentescible y antipuoigénico, reunía á la vez la ventaja de ser antipirético, según Desplas de Lille.

2.<sup>a</sup> Siendo esta enfermedad esencialmente febril, y constituyendo la fiebre y sus consecuencias el proceso morboso que nos ocupa, origen de todas las lesiones y perturbaciones que la acompañan, era indispensable combatir ésta, puesto que por sí sola, y sin ninguna complicación, puede acarrear la muerte, y los casos desgraciados en este Regimiento los he considerado como dependientes de ella.

(Se continuará.)

## LA POLÍTICA MAL ENTENDIDA

**Invadiendo el terreno profesional para atentar contra el ejercicio de derechos sagrados é inviolables.**

Hace algunos días apareció anunciada en el *Boletín oficial* de la provincia de Huesca la vacante de la plaza de Inspector de carnes y las igualas de las caballerías de la villa de Boltaña.

Según informes considerados como fidedignos, la causa de haberse publicado el citado anuncio ha sido la que á continuación se expresa:

En dicha población se hallan divididos los vecinos actualmente en dos partidos políticos: conservador y liberal.

En la misma hay establecido un veterinario, sujeto de excelentes condiciones y que ocupa una regular posición.

Pues bien; con motivo de estar el referido profesor íntimamente relacionado con algunas de las personas más caracterizadas de la localidad y asistir á las reuniones recreativas que éstas tienen diariamente en un local determinado, y dar la casualidad de que dichas personas son de las que pertenecen al partido conservador, han sido bastante estas circunstancias para que los individuos que forman el otro partido contrario se hayan enojado con el veterinario y dispuesto á prepararle las cosas de manera que llegue á experimentar los disgustos, intranquilidad y sinsabores que es susceptible de originar y causar una competencia profesional, con todas las consecuencias que son inherentes á esta inmoral y torpe conducta.

Y para que sea más extraño el asunto, se vé que los enojados son de los individuos que constituyen el partido que en la mencionada villa se intitula de más liberal.

¡Esto es lo que se llama contradecirse en las ideas con los procedimientos! ¡Y atentar, sin justo motivo, por pasiones mal entendidas, contra el ejercicio de dos derechos, el individual y el profesional, á cual más sagrado é inviolable!!

UN SUSCRIPTOR.



## SECCION CIENTIFICA

## ECONOMÍA RURAL

LECCIONES DE MR. LOSSON

(Continuación.)

NOMBRE DE LOS ALIMENTOS	ALBUMINA	HIDRATOS de carbouno.	GRASA	RELACION nutritiva.
III—PAJAS.				
Trigo de invierno.....	0,8	31,9	0,4	40,3
Centeno » .....	0,7	32,8	0,4	47,4
Espelta » .....	0,7	32,1	0,4	46,4
Cebada » .....	0,8	31,4	0,4	39,7
» invierno .....	1,4	36,9	0,4	26,6
Avena.....	1,3	37,4	0,6	29,2
Cereales de primavera, calidad mediana.....	1,4	37,1	0,5	26,8
» » » buena.....	2,6	36,9	0,8	14,5
» invierno » » .....	0,8	32,1	0,4	40,6
» » » buena.....	1,2	34,3	0,4	28,9
Arveja.....	3,4	31,9	0,5	9,5
Garbanzos.....	2,9	33,4	0,5	11,6
Habichuelas secas.....	5,0	35,2	0,5	7,1
Paja de leguminosa, calidad mediana.....	3,8	33,5	0,5	8,8
» » » buena.....	5,0	34,6	0,6	7
Lenteja.....	6,9	30,8	1,2	4,6
Altramuz.....	2,2	41,6	0,3	19
Trébol maduro.....	4,2	28,5	1,0	7
Colza.....	1,4	35,0	0,5	25,3
Maiz.....	1,1	37,0	0,3	34
IV—VAINITAS, SÍLICAS, ETC.				
Trigo.....	1,4	32,8	0,4	23
Espelta.....	1,1	33,9	0,4	31,1
Centeno.....	1,1	34,9	0,4	32
Avena.....	1,6	36,6	0,6	23,2
Cebada.....	1,2	35,0	0,6	29,6
Arveja.....	4,2	34,3	1,2	8,4
Garbanzos.....	4,0	36,2	1,2	9,3
Habichuelas secas.....	5,1	34,7	1,2	7
Altramuz.....	1,7	44,2	0,5	26,3
Colza.....	2,0	33,4	0,7	17,5
Raspas de maiz.....	0,6	41,7	0,4	70,1
V—RAÍCES Y TUBÉRCULOS				
Papa.....	2,1	20,6	0,3	9,9
Cotufa.....	2,0	15,4	0,3	7,4
Remolacha forrajera.....	1,1	9,1	0,1	8,3
» de azúcar.....	1,0	15,4	0,1	15,5
Zanahoria.....	1,4	10,8	0,2	7,8
» gigante.....	1,2	9,6	0,2	8,1
Rutabaga.....	1,3	9,5	0,1	7,3
Nabo (cosecha intercalar).....	0,9	6,0	0,1	6,7



NOMBRE DE LOS ALIMENTOS	HIDRATOS		GRASA	RELACIÓN nutritiva.
	ALBÚMINA	de carbón.		
<b>RAÍCES Y TUBÉRCULOS</b>				
Nabo (turueps).....	1,1	5,3	0,1	4,9
Pastinaca.....	1,6	10,2	0,2	6,2
<b>VI-GRANOS, SEMILLAS, FRUTAS</b>				
Trigo.....	11,7	63,1	1,2	5,4
Espelta con plumas.....	7,5	39,4	1,1	5,4
» sin ».....	12,2	63,8	1,3	5,3
Centeno.....	9,9	64,0	1,6	6,6
Cebada.....	8,0	57,5	1,7	7,4
Avena.....	9,0	41,8	4,7	5,1
Maíz.....	8,4	57,8	4,8	7,4
Mijo.....	9,5	43,1	2,6	4,8
Alforfón.....	6,8	44,0	1,2	6,6
Arroz mondado.....	6,9	71,6	0,3	10,4
Garbanzos.....	20,2	49,9	1,7	2,5
Habichuelas secas.....	23,0	43,6	1,4	1,9
Arveja.....	24,0	43,5	2,5	1,8
Lenteja.....	21,4	46,7	2,2	2,2
Altramuz amarillo.....	31,9	27,4	4,3	0,9
Altramuz azul.....	25,2	34,5	4,5	1,5
Mezcla arveja y cebada trituradas.....	16,4	46,3	1,8	2,9
Serradela.....	16,3	28,7	4,8	2
Lino.....	17,2	15,3	35,2	2,9
Colza.....	15,5	9,3	40,4	3,2
Cáñamo.....	12,2	15,0	30,3	3,7
Adormideras.....	14,7	12,3	39,8	5,3
Madia.....	15,4	3,7	36,9	2,6
Camelina.....	18,8	15,3	27,0	2,2
Tornasol.....	9,8	17,9	21,2	4
Algodón.....	17,1	11,6	27,3	2,2
Sésamo.....	15,1	15,4	35,2	3,3
Maní.....	23,7	5,8	39,1	1,9
Bellotas descortezadas y secas.....	3,8	60,8	2,9	16,7
Idem frescas y no descortezadas.....	1,4	27,4	1,6	20
Castañas frescas.....	5,1	34,8	1,0	7
Peras y manzanas.....	0,3	10,6		35,3
Zapallo.....	0,9	4,7		5,2
Curga.....	0,4	5,8	0,1	14,7
<b>VII-PRODUCTOS Y RESÍDUOS INDUSTRIALES</b>				
Pulpas de remolachas prensadas.....	1,8	18,3	0,2	10,2
» » de turbina.....	1,0	12,1	0,1	12,2
» » difusión (frescas).....	0,5	3,3	0,1	6,8
» » » (fermentadas).....	0,8	4,8	0,1	6,1
Pulpas de remolachas de difusión (prensadas y fermentadas).....	1,5	7,9	0,3	5,4
Residuos de destilación de melazas.....	2,0	4,4		2,2
Melazas de remolachas.....	8,0	64,5		8
Residuos de destilación de papas.....	1,0	2,9	0,1	3
» » centeno.....	1,8	5,4	0,4	3,2
» » maíz.....	1,7	4,8	0,8	3,3
» » almidonería de.....				



NOMBRE DE LOS ALIMENTOS	ALBÚMINA	HIDRATOS	GRASA	RELACIÓN nutritiva.
		de carbono		
<b>PRODUCTOS Y RESIDUOS INDUSTRIALES</b>				
centeno.....	5,2	17,0	1,2	3,5
Residuos fibrosos de almidonería papas.....	0,8	11,4	0,1	14,3
Pulpas de almidón de trigo.....	5,4	14,8	1,2	2,9
Residuos glutinosos de íd. íd.....	4,6	24,4	0,5	5,4
Idem íd. secados.....	68,9	16,1	1,5	0,25
Heces de cervecía.....	3,9	9,5	0,4	2,7
Gérmenes de cebada maltada.....	18,4	38,0	1,7	2,1
Malta de gérmenes.....	5,2	34,7	1,0	6,8
» sin ».....	7,5	62,8	1,6	5,9
Salvado de trigo.....	10,9	37,6	3,4	3,7
» centeno.....	11,3	40,4	3,0	3,9
» flor de harina.....	15,5	41,7	4,0	2,9
» maíz.....	6,2	50,0	3,6	8,6
» alforfón.....	13,5	38,1	3,9	3,1
Vainitas de mijo.....	4,5	10,0	3,1	2,9
Salvado de cebada.....	11,5	37,4	3,6	3,5
Harina forrajera de cebada.....	8,1	24,4	3,4	3,4
» » arroz.....	9,0	39,4	8,5	5,3
Tortas de colza.....	24,2	18,3	7,7	1
Harina de íd. sin aceite.....	25,8	26,6	2,1	1,1
Tortas de lino.....	23,8	29,0	8,9	1,5
Harina de íd. sin aceite.....	28,7	29,4	4,0	1,1
Tortas de camelina.....	21,6	24,1	7,6	1,4
» adormidera.....	27,3	23,1	7,2	1,1
» cañamón.....	20,0	20,8	5,0	1,2
» fabucos no descortezados.....	17,8	16,7	5,2	1,2
» ídem descortezados.....	33,4	28,1	6,8	1
» madia.....	22,1	6,9	12,8	0,89
» maíz no descortezado.....	25,7	14,5	8,3	0,84
» ídem descortezado.....	42,8	15,5	6,4	0,51
» nueces.....	31,1	25,0	11,2	1,16
» girasol.....	28,7	17,2	11,0	0,98
» palma.....	16,3	33,5	13,1	2,2
Harina de nueces de palma, prensada.....	18,5	33,8	3,3	2
Tortas de cocos.....	17,1	30,3	8,1	2,2
» <i>caudlenuts</i> .....	49,2	14,3	8,3	0,45
» sésamo.....	28,1	16,4	10,4	0,9
» semillas de algodón.....	18,1	14,1	5,6	1
» ídem de íd. descortezada.....	28,8	17,0	9,9	0,9
» gérmenes de maíz.....	12,3	41,0	10,2	4,1
» semillas de zapallo.....	50,0	7,2	10,3	0,35
Harina de carne de América.....	69,9		10,1	0,14
Saltones frescos.....	13,0		3,1	0,24
Saltones secos.....	38,0		9,1	0,23
Leche de vaca.....	3,2	5,0	3,6	2,6
» » reconcentrada.....	10,2	52,9	12,9	6,4
» » desnatada.....	3,0	5,6	0,6	2
» » de manteca.....	3,0	5,4	1,0	2,1
» » queso.....	0,8	5,0	0,3	6,9
Nata.....	2,7	7,9	31,8	9,1



La leche de yegua contiene por 100: Albúmina, 2,7; hidratos de carbono, 2,5; grasa, 5,5; ácido fosfórico, 0,13.

De donde se infiere que su relación nutritiva es:  $\frac{27}{25 \text{ y } 5,5} = \frac{1}{2,9}$ ; se habrá,

pues, de componer la alimentación de los potros, ya durante el destete, ya destetados, de manera que se consiga una relación nutritiva que va ensanchándose desde  $\frac{1}{3}$  hasta  $\frac{1}{4}$ ; para los caballos adultos una relación nutritiva de  $\frac{1}{5}$  á  $\frac{1}{6}$  es suficiente, con tal que la alimentación sea rica en hidratos de carbono, es decir, que la ración llamada de volumen no sea compuesta con materias leñosas, pero sí con alimentos ricos en almidón, azúcar, etc., etc.

El caballo quiere, naturalmente, el azúcar, y tiene tanto más gusto para este alimento cuanto más fina, más idónea para las andaduras rápidas es la raza á la cual pertenece. Se ha de notar que la avena, la cebada, el maíz, el centeno, los diferentes panes son ricos en hidratos de carbono, y que el caballo los come con avidez.

Mr. Sanson ha aislado un aceite esencial de las semillas de avena y le atribuye una acción excitante especial. ¿Debe, pues, á la *avenina* la avena su empleo casi universal en la alimentación del caballo? Eso no está demostrado todavía. Es cierto que la avena nueva enferma los caballos y que es prudente no suministrarla antes del invierno; pero ¿qué sería de la utilidad de la avena si fuese exacto que vale, sobre todo merced á sus propiedades excitantes? La acción excitante es momentánea; cesa desde la primera hora después de la comida: el trabajo no debe suceder inmediatamente á la comida; la costumbre general es tomar algún descanso entre la comida y la vuelta al trabajo.

Siendo la avena un alimento ordinario, á pesar de su principio excitante,

cuya acción se agota en una hora, es inútil para los caballos y puede suprimirse siempre con ventaja, porque es muy cara, aunque no sea esta mi creencia.

(Se continuará.)

## FALSIFICACION DE ALIMENTOS

### EL TÉ Ó THÉ

La infusión de té es quizás la de uso más universal, aceptada en muchos países como uno de los placeres de sobremesa, y reconocida en todos por sus efectos estimulantes y su agradable aroma, que la han colocado en lugar preferente en el arsenal de los remedios caseros, mereciendo también las unánimes recomendaciones de la higiene y de la terapéutica.

Por tales razones, el comercio del té es de inmensa importancia, y necesariamente ha debido excitar la codicia de los productores y traficantes, ocasionando múltiples adulteraciones, dirigidas á aumentar la mercadería y con ella las utilidades de su comercio.

Por lo mismo que se trata de un artículo muy apreciado como recurso higiénico, llamado á utilizarse con preferencia en los casos de enfermedad y convalecencia, es de grandísimo interés el conocimiento de las adulteraciones, á fin de que las familias no empleen con ciega confianza los espúreos bebistrajos que se confeccionan con multitud de hierbas y otras substancias que proporcionan el comercio bajo el nombre de té.

### Caracteres físicos.

Este está formado por hojas jóvenes desecadas del *Thea Chinensis*, que es objeto de las relaciones más importantes entre la China y Europa.

Son infinitas las adulteraciones de que ha sido objeto, ya bien comprobadas,



de las cuales unas son practicadas por los chinos y otras por los europeos.

Las hojas de té varían mucho en su forma y dimensiones, según su edad: las muy jóvenes son estrechas, arrugadas y vellosas; cuando tienen algún tiempo más presentan los bordes finamente dentados en sierra, y apenas se le señalan los nervios; en las hojas más grandes, éstos están bien manifiestos y forman una serie de asas á lo largo de los bordes, y los dientes son largos y separados.

Según la edad son también las dimensiones de las células epidérmicas, siendo pequeñas y algo angulares en las hojas de mediano desarrollo, y en las bien desarrolladas más grandes y de paredes más distintas. Los estomas que se observan en la cara interna de la hoja son pequeños y están constituidos por dos células reniformes que presentan entre sí una abertura bien visible. Las células epidérmicas que se observan alrededor de los estomas son alargadas y curvas como las de aquéllos. Los pelos que tiene la hoja en su cara inferior son cortos, puntiagudos é indivisos, pero generalmente están rotos, muy abundantes en las hojas jóvenes, son raros en las antiguas, en las que suelen faltar á veces completamente. Las células del parenquima no presentan nada de particular.

#### Procedimientos de adulteración.

Con objeto de aromatizar el té, los chinos lo mezclan por algún tiempo con distintas flores, principalmente con las conocidas en botánica con los nombres de *Chlorathus inconspicuns*, *Olea fragans*, *Gardenia florida* y *Jasminus Lambac*.

En China adulteran el té mezclándole, especialmente al Verde, hojas de diversas plantas, entre las que se han reconocido las de la *Camelia Sarangua*, las de un *Primis*, las del *Chloranthus inconspicuns* y otras muchas.

Según Medhruret, se cultivan sauces en algunos puntos de China para recolectar sus hojas en Abril y Mayo y mezclarlas con el té. Para esto las someten á una ligera fermentación, y después las tratan como las hojas de té, mezclándolas en proporción de 0,10 á 0,20.

Esta mezcla se hizo por primera vez en Sangtlai, hace más de veinte años, adquiriendo después gran desarrollo, y se practica libremente con miles de kilogramos de hojas. Sin embargo, en las provincias en que se cultiva el té, el gobierno chino vigila su recolección, impidiendo las adulteraciones, que se hacen solamente en las costas y con los productos destinados á Europa.

Componen también los chinos lo que los ingleses llaman *lie tea* ó té falso, para la exportación, y lo confeccionan con restos del té verdadero, hojas extrañas y arena, aglomerado todo en pequeñas masas por medio de fécula ó de goma, masas que, teñidas ó coloreadas, se asemejan al té pólvora de cañón, verde ó negro.

También adulteran el té colorando artificialmente sus hojas por medio del *Grafito*, el *azul de Prusia*, el *añil*, la *curcuma*, la *arcilla*, etc., según la suerte de té que quieran preparar.

Estas adulteraciones se practican casi exclusivamente con el té verde, observándose que la mayor parte de sus variedades están coloreadas artificialmente. También se da color á las hojas de té con el *añil* y el *yeso*, y hasta se ha dicho que el té verde se mezcla con los excrementos de los gusanos de seda.

Tan general es entre los chinos la costumbre de colorear artificialmente el té verde, que Warrington ha dicho que todo el que se importa en Europa está adulterado en esa forma, admitiéndose la idea en Inglaterra de considerar falsificados todos los tés verdes.

El mayor número de sofisticaciones



se practican en Cantón, que es el gran depósito de té, y en Ho-nan, y tales preparaciones de los tés dedicados al comercio las hacen los chinos á la vista de todo el mundo, pero cuidando de que sean los extranjeros los que consuman el artículo adulterado.

También aquí se han ideado medios de adulterar el té para aumentar las especulaciones de su importante comercio.

Las más frecuentes consisten en mezclarlo con las hojas del *ciruelo*, del *sauce*, del *plátano*, de la *encina*, del *olmo*, del *chopo*, de la *haya*, etc.

También en Europa se tiñe el té, y las materias colorantes que se emplean son más peligrosas que las usadas por los chinos, pues se utiliza el *catecú*, el *chromato plúmbico*, el *sulfato ferroso*, la *esteatita*, los *carbonatos de cal*, *magnesia* y *sosa*, el *arseniato cúprico*, el *azul de Prusia*, el *añil* y otras substancias.

Bien puede decirse que el comercio inglés presenta tantas ó más falsificaciones que el de la China.

Abunda bastante en el comercio el té *rehecho* con las hojas que ya han servido, á las que dan color, astringencia y lustre por medio del *sulfato ferroso*, del *catecú* y de la *goma*, vendiéndose como té verde ó negro, según la coloración que le hayan dado. El análisis demuestra que esos tés son poco ricos en tanino, mientras que contienen una cantidad exagerada de leñoso y goma.

Chevalier ha examinado un té averiado por el agua del mar, al que se le había dado un hermoso color verde con el *chromato plúmbico*, el *añil* y el *talco*.

Con frecuencia se encuentra en el té *arcilla ferruginosa*, cuya presencia se atribuye al fraude; pero los comerciantes pretenden que, siendo esta arcilla muy abundante en China, se mezcla á las hojas accidentalmente en las distintas manipulaciones.

#### Reconocimientos y análisis.

Para reconocer las falsificaciones del té se ha procurado demostrar la presencia de las materias colorantes. Para asegurarse de que está coloreado artificialmente es preciso examinar con una lente si las hojas están recubiertas por una porción de materia, en cuyo caso son opacas y las partículas de dicha materia reflejan la luz, cada una con la coloración que le es propia. Se puede también raspar ligeramente la superficie de las hojas y ver si el polvo está formado por partículas opacas. Otro procedimiento consiste en colocar en un vidrio de reloj cinco ó seis hojas con algunas gotas de agua, y comprimiéndolas con el dedo cuando estén bien impregnadas, se encontrará la materia colorante en el agua, reconociéndose en los sedimentos los diversos elementos de las substancias empleadas.

El *azul de Prusia* se reconocerá en el campo del microscopio por la forma angulosa de sus fragmentos y por su color azul brillante y transparente, que se cambia en rojo oscuro con disolución de potasa.

El *añil* se reconoce al microscopio por la irregularidad de sus fragmentos, su textura granosa, su coloración azulada verdosa, y sobre todo porque su disolución en la potasa no cambia de color á la temperatura ordinaria. Por otra parte, el *añil* es insoluble en el agua, en los ácidos diluidos, en el alcohol y en el éter. Mezclado con la disolución de potasa y sometido á la destilación, cambia de color y se forma un líquido pardo amarillento que, tratado por el cloruro cálcico, toma un bello color azul violeta. El ácido sulfúrico lo disuelve y la disolución resulta azul; el cloro lo decolora, y calentado en un tubo desprende vapores violáceos.

La presencia de la *circuma*, sólo por el microscopio se indica de una manera



precisa, pudiéndose observar fácilmente sus células amarillas grandes y llenas de fécula. La acción de los álcalis le da color pardo y también el iodo al actuar sobre la fécula.

La *plombagina* se demuestra por su aspecto negro, lustroso y metálico, presentándose al microscopio en forma de numerosas partículas negras.

El *kaolín* se encontrará en el residuo de la incineración, que destruye la *cárcuma* y el *azul de Prusia* y deja un residuo blanco, que se tratará en el ácido clorhídrico diluido para disolver la alúmina y el óxido férrico y dejar la sílice intacta. El óxido férrico y la alúmina se precipitan por el amoniaco.

El *sulfato cálcico* se encuentra principalmente en los tés de Assan, y es fácil de reconocer por sus reacciones propias.

El *carbonato cálcico* y el de *magnesia* se descubren por su efervescencia en los ácidos y sus reactivos especiales actuando sobre las cenizas del té.

La *esteatita* se encontrará también en el residuo de la incineración y por el ácido clorhídrico, que disolverá la *magnesia* y dejará un depósito de ácido silícico.

El doctor Normandy ha demostrado en el té negro la presencia del *extracto de campeche* pulverizado. Esta falsificación se descubre inmediatamente humedeciendo un poco del té sospechoso y frotándolo entre una hoja de papel; éste adquirirá una coloración negra azulada. Además, poniendo un poco de té en agua fría, ésta se coloreará rápidamente en púrpura, azul ó rosa, y la coloración pasará al rojo por la adición de algunas gotas de ácido sulfúrico; mientras que si el té negro es puro, el agua tomará color pardo dorado y no se transformará en rojo con el ácido sulfúrico.

El *catecú* se reconoce cuando al mismo tiempo se encuentran el tanino y la goma en gran cantidad, porque aquél no se emplea sino asociado á la goma.

El *catecú* comunica al té cierta astringencia que no posee el natural.

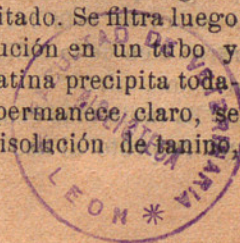
El *sulfato ferroso*, que se agrega al té para que su infusión tenga un color bastante oscuro, da á éste un aspecto negruzco que hace sospechar la presencia de aquél, pudiendo confirmarse por medio de la tintura ó infusión de agallas.

La falsificación del té verde con las hojas ya servidas ó desecadas es más difícil de reconocer que la del negro, pudiendo descubrirse por la irregularidad de las hojas, y sobre todo, por la determinación de las proporciones del tanino y del leñoso.

El *lie tea* se reconocerá por la irregularidad de sus masas y por su peso excesivo, á consecuencia de la adición de arena. Echado en el agua caliente, no se disgregará en seguida, ni se extenderán las hojas, sino que caerá al fondo, y cuando se disgrega se ve un residuo pesado y térreo que rechina entre los dientes.

Alfredo H. Allen ha demostrado que los elementos principales que deben reconocerse son el tanino, la goma y el leñoso.

Para asegurarse de la cantidad de tanino contenida en el té, propone tomar un gramo y hervirlo media hora en un matraz con 90 gramos de agua destilada; se separan las hojas después y se las somete á una nueva ebullición con un poco de agua caliente, y se le añade en seguida el primer líquido agregándole después de fríos. Una décima parte del líquido se mezcla con una cantidad igual de agua, y sobre la mezcla se vierte poco á poco una disolución titulada de gelatina, teniendo cuidado de agitar para evitar el precipitado. Se filtra luego un poco de la disolución en un tubo y se ensaya si la gelatina precipita toda vía. Si el líquido permanece claro, se asegura por una disolución de tanino.





que no se había traspasado el punto de saturación por la gelatina. La cantidad media de tanino contenida en el té negro puro, es de 0,125 y en el té verde, de 0,19.

Para conocer la proporción de *leñoso* que está siempre mezclada con materias colorantes y albuminódeas, aconseja Allen tratar un peso determinado de té con agua hirviendo, hasta que resulte incolora, y de este modo ha encontrado que su cantidad es de 0,505 á 0,512 en los tés verdes y de 0,587 á 0,608 en los negros.

La *goma* se reconoce evaporando hasta la consistencia de jarabe la disolución de té, privada de su parte insoluble; se trata luego con alcohol, y el precipitado que se forma se lava con alcohol, se seca y se pesa.

Un té negro superior, examinado en su estado natural y después de haber sido tratado con agua caliente, ha dado estos resultados:

	Té puro.	Té agotado.
Agua.....	9,2	11,1
Materias insolubles..	58,7	87,5
Goma.....	10,5	3,8
Tanino.....	15,2	3,3

Se encuentra, pues, aumentada la materia insoluble en el té agotado en la proporción de 0,30, mientras que la de tanino se halla muy disminuída. Pero como los tés *rehechos* con las hojas que ya han servido están siempre impregnados de goma, resulta que en su examen se encuentran al mismo tiempo en exceso la goma y el tanino.

Como se ve, el té es objeto de múltiples adulteraciones, algunas de bastante peligro para la salud, y los aficionados á saborear esta infusión deben cerciorarse bien de la calidad del té que hayan de consumir.

Es tanto más censurable la negligencia respecto al uso de esta bebida, por

tratarse de un artículo que no es de primera necesidad.

## LISTA

de los profesores que no solamente no pagan sino que ni la cortesía les permite contestar á las cartas que se les dirigen.

Suma anterior, 8.350 pesetas.

D. ALFONSO RODRIGUEZ.—Quintanar de la Orden (Toledo). Dejó adeudando 37 pesetas por el periódico, 17 cuadernos del «Diccionario» y 4 pesetas de «El Indispensable,» que forman un total de 58 pesetas.

D. REMIGIO CARRERO.—Magán (Toledo). Se le suspendió el envío por falta de pago, y dejó una deuda de 61 pesetas.

D. EUSEBIO LORCA.—Alfarnate (Málaga). Este suscriptor nos dejó adeudando por el periódico la cantidad de 66 pesetas y 31 por otros tantos cuadernos del «Diccionario General de Veterinaria,» formando su deuda un total de 97 pesetas.

D. JOSÉ BEDOYA.—Cartama (Málaga). Recibió el «Diccionario» por cuadernos y dejó adeudando 35 pesetas.

D. MANUEL ABASCAL.—Cieza (Murcia). Nos debe por suscripción al periódico la cantidad de 27 pesetas.

(Se continuará.)

Suma de la deuda publicada hasta el día 8 618 pesetas.

MADRID—1890

IMPRENTA DE TOMÁS MINUESA DE LOS RÍOS  
Calle de Juanelo, núm. 19.