

GACETA MÉDICO-VETERINARIA

REVISTA SEMANAL

AÑO XIV.

Miércoles 21 de Enero de 1891.

NÚM. 609.

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: La unión de nuestra clase es imposible. — Métodos de economía.—Agricultura.—*Sección científica:* Cálculos vesicales urinarios en una mula.—Historias clínicas. Segundo caso de hernia falsa, semejante al que publicamos en nuestro número anterior.—Sociedad lechera de la Suiza normanda.—Advertencia.—Anuncios.

SECCIÓN EDITORIAL

MADRID 21 DE ENERO DE 1891.

LA UNIÓN DE NUESTRA CLASE ES IMPOSIBLE

Con las mágicas palabras que encabezamos este artículo se han hecho en todos los pueblos y sociedades grandes conquistadas en todos los órdenes bajo el concepto religioso, político, científico y comercial; pero en nuestros días se predica tanto la unión y se practica tan poco, que ya casi todo el mundo desconfía del éxito que pomposamente se anuncia con palabras tan seductoras.

No queremos ocuparnos en hacer la historia de lo que significan en la época actual tantas uniones que sólo existen escritas; pero acaso con propósitos de realizar aspiraciones bastardas ó producir, por el contrario, mayores y más profundas divisiones entre los que realmen

te debieran unirse para salvar intereses de alta transcendencia social y de clase.

Limitándonos á hacer algo de historia en lo que se refiere á la unión de nuestra clase; tan encomiada por muchos compañeros, que, inspirados por el mejor deseo, creen de buena fe que los males que á todos nos afligen dependen de la falta de unión entre las diversas jerarquías que forman la Veterinaria española y á la que nos excitan constantemente, hemos de decirles que la unión apatecida por ellos no es realizable.

Todos recordarán que en 1878 se constituyó en Madrid una Sociedad que llevó por título «La Unión Veterinaria.» Aquel pensamiento salvador, como le llamó su principal iniciador, produjo verdadero entusiasmo; concurrieron á su convocatoria la inmensa mayoría de los profesores residentes en Madrid, y muchos de los de provincias se afiliaron á aquella bandera, que parecía destinada á sacar á la Veterinaria del molde antiguo y oxidado en que giraba en aquella época; pero bien pronto apareció el espíritu de la discordia inspirado por falsos apóstoles de aquel pensamiento, como se demostró desde el principio de las reuniones, y antes de su constitución, ya se trató de separar de ella á profesores que,

á pesar del desdén injustificado con que se les miró, fueron lealmente á ayudar con su concurso al buen éxito que se esperaba.

Desde luego que se iniciaron los trabajos para la formación de un reglamento por que se había de regir aquella Sociedad, surgieron discusiones y disidencias, en las que se patentizó que la pretendida unión no había de ser en el porvenir otra cosa que un semillero de intrigas, de envidias y de un personalismo tan depresivo, que produjo la separación de los socios de más valía. En prueba de cuanto decimos, no hay necesidad de recordar más hechos que el ocurrido en el año próximo pasado, en el que tuvo lugar la disolución de aquella Sociedad, que murió abandonada por sus más fervientes partidarios, que al fin hubieron de convencerse de que tan sólo fué una ilusión cuanto forjaron sus entusiasmos en un momento de desvarío.

En el último período de la existencia de aquella Sociedad, podremos decir que la verdadera unión había desaparecido entre el corto número de los que asistieron á sus funerales. La causa de aquel fracaso, que nosotros lamentamos los primeros, fué la falta de base para su fundación. Sus propósitos no llegaron siquiera á dibujarse, ni bajo el punto de vista científico, ni del de una reforma que todos deseaban para nuestra enseñanza; con este solo hecho queda demostrado que aquella unión no era viable, porque faltó en ella la sinceridad y la fe para llevar á cabo algo útil.

Para que se vea la magia que ejerce en el espíritu de nuestra honrada clase, todo lo que se dirija á conseguir la verdadera unión entre todos los que la profesan, recordaremos también el efecto que produjo en el ánimo de nuestros compañeros el anuncio de que iba á tener lugar el inmortal Congreso de Veterinaria que tuvo lugar en Octubre de 1883.

Profesores de las más distantes provincias de España acudieron á aquel acto solemne, y en aquellos momentos, los más decididos y pertinaces socios de «La Unión Veterinaria,» aparecieron como los más declarados enemigos de una solemnidad que era la primera que tenía lugar en nuestro país y realizada por una clase que permanecía en estado de inercia hacia muchos años.

Nuestro recuerdo traerá á la memoria de todos que la conducta seguida por los egoistas era una prueba palmaria de que no se deseaba la unión tan falsamente decantada entonces y tan insidiosamente invocada en nuestros días.

Para llevar á la práctica una unión fructífera y leal, es necesario que concurren ciertas condiciones para realizarla.

Las diferencias que nos dividen, dependen del origen heterogéneo de nuestra misma clase, y mientras la ilustración, educación de todos no coincida en puntos esenciales, la unión será imposible. No basta invocarla para seducir á los incautos, es preciso dar pruebas que no dejen duda de aquel deseo y no convertirla en arma para perseguir fines egoistas.

Al contemplar con verdadero sentimiento la labor que de palabra y por escrito se viene haciendo para ahondar más la división que reina entre todos, desconfiamos de que llegue por ahora el día tan ansiado por los buenos.

El número excesivo de profesorado que sale todos los años de nuestras escuelas, y que no tiene posible colocación ni aun para vivir modestamente, da lugar á una competencia, causa muy suficiente para producir grandes divisiones y rivalidades, muchas veces hasta de carácter personal. Lo mismo puede decirse de centros, en los que, á pesar de estar bien deslindadas las atribuciones y cargos que á cada profesor corresponden no existe la armonía y la unión de

que debieran ser los primeros en dar ejemplo.

Esperemos resignados á que sea posible una concordia entre todos, que ha de llegar á ser posible cuando se establezca como preliminar para el estudio de nuestra carrera el grado de Bachiller, único medio para obtener los ideales que se persiguen.

MÉTODOS DE ECONOMÍA

Los métodos para practicar la economía son sencillísimos. Gastad menos de lo que ganáis. Esta es la primera regla. Siempre debe guardarse una parte para lo futuro. El que gasta más de lo que gana, es un tonto. La ley civil considera al derrochador como emparentado con el lunático, y muchas veces le quita la administración de sus propios asuntos.

La segunda regla es pagar al contado, y bajo ningún pretexto contraer jamás deudas. La persona que las contrae, fácilmente es defraudada; y si se endeuda mucho, llegará á estar en condiciones para ser poco honrada. «Quien paga lo que debe se enriquece.»

La tercera es no anticipar nunca ganancias problemáticas, gastándolas antes de que estén aseguradas. Tal vez no lleguen nunca las ganancias, y en ese caso os habréis echado encima una carga de deudas de la que quizá no os podréis librar nunca. Pesará sobre vuestras espaldas como el viejo sobre Sindbad.

Otro método de economía consiste en llevar una cuenta regular de todo lo que ganéis y de todo lo que gastéis. Un hombre arreglado sabrá de antemano lo que necesita, y estará provisto de los medios necesarios para obtenerlo. De este modo estará equilibrado su presupuesto, y sus gastos estarán dentro del límite de sus rentas.

Juan Wesley adoptó regularmente este sistema. Aunque poseía una pequeña renta, siempre atendía al estado de sus negocios. Un año antes de su muerte escribió con temblorosa mano en su diario de gastos: «Durante más de ochenta y seis años he llevado mis cuentas exactamente. No tengo interés en seguir haciendo lo mismo, pues tengo la convicción de que economizo todo lo que obtengo y que doy todo lo que puedo: esto es, todo lo que tengo.»

Además de estos métodos de economía es siempre necesaria la atención del dueño ó de la dueña para ver que nada se pierda, que cada cosa se emplea en su debido destino, y queda en su lugar correspondiente, y que todas las cosas se hacen con decencia y con orden. No deshonra ni al individuo más altamente colocado el que tome interés personal en todos sus asuntos y con personas de medios moderados es absolutamente imprescindible, para que los negocios sean convenientemente dirigidos, que el dueño no los pierda de vista y los vigile.

Es difícil fijar los límites precisos de la economía. Dice Bacon que si un hombre quiere vivir bien con sus entradas, no debe gastar más que la mitad, y guardar la otra. Esto es exigir quizá demasiado; y el mismo Bacon no seguía su propio consejo. ¿Cuál es la proporción de la renta que debe gastarse en alquiler de casa? Eso depende de circunstancias. En el campo: una décima parte. En la ciudad: una sexta parte.

En todo caso, es mejor ahorrar demasiado que gastar demasiado. Puede remediarse el defecto primero, pero no fácilmente el último. Donde quiera que haya una familia muy numerosa, cuanto más dinero se economiza y ahorra, tanto mejor.

La economía es necesaria al hombre medianamente rico, lo mismo que al que es relativamente pobre. Sin economía,

no puede ser generoso el hombre. No puede tomar parte en el trabajo de la caridad social. Si gasta todo lo que gana, á nadie podrá ayudar. No podrá educar convenientemente á sus hijos, ni ponerlos en camino de principiar su carrera en la vida bajo auspicios favorables. El ejemplo mismo de Bacon prueba que la más elevada inteligencia no puede descuidar el ahorro sin peligro. Pero miles de personas certifican diariamente que hombres aún de la más modesta inteligencia pueden practicar con éxito la virtud del ahorro.

(De EL AHORRO, de Smiles.)

AGRICULTURA

En el número pasado de esta Revista nos ocupamos ligeramente en la importancia del comercio y la industria, y hoy, en nuestro afán de escribir algo que se relacione con los intereses materiales colectivos, diremos algo sobre agricultura, ya que juzgamos ésta como la más interesante para la sociedad.

Sin la agricultura no se pudiera concebir la industria, pues de aquélla emana cuanto pueda influir poderosamente para su desarrollo; esto han comprendido las modernas sociedades, viniendo en consecuencia á ser la agricultura la base de la riqueza y el mejor medio de prosperidad para los pueblos. Como ejemplo pudiéramos citar solamente á la República Argentina en América, y Bélgica en Europa, países donde la agricultura ha tomado un ensanche prodigioso.

Demás sería consignar aquí la importancia de la industria agrícola, pues es harto conocida por todos: de allí que los Gobiernos le presten su valioso apoyo, fundando escuelas donde asistan jóvenes que se perfeccionen en todas las ciencias que atañen á la agricultura; de

allí que se funden periódicos donde se propaguen conocimientos agronómicos, excelente y ventajoso medio de hacerlos más extensivos para aquellos que se dedican á tan hermosa y placentera ocupación.

Nosotros hemos sido siempre entusiastas colaboradores de hacer públicos los beneficios que reportan á las naciones esos conocimientos, y hemos sido fieles observadores de sus prácticas.

La vida del campo está llena de goces inefables: allí corren los días tranquilos y sosegados, y no se experimenta ese hastío, esa nostalgia que consumen la existencia; la madre naturaleza nos da sus preciados dones con más prodigalidad, y el silencio de los campos, como dice un escritor contemporáneo, eleva el alma á la contemplación de las maravillas del Creador.

Seamos agricultores antes que políticos, se ha repetido muchas veces; y es una verdad evidéntísima que en aquellos países esencialmente agrícolas es en donde menos cuenta Marte con prosélitos y donde la paz tiene altares, con augusta majestad; donde el cañón no ruje, ni se inventan las máquinas de muerte, la desolación y la ruína; allá el carro del progreso corre triunfal por los feraces campos, y sólo se celebran los triunfos y los torneos de la civilización.

Para concluir este artículo, leed lo que dice un escritor español sobre la importancia de la agricultura: «La agricultura es, sin duda, el interés de la sociedad, es el elemento más importante para el desarrollo de su prosperidad y riqueza, y es la base de la industria y el comercio.

Las naciones que fundan en la agricultura su bienestar, y que cifran en los productos del campo, más que en los progresos de la industria, su verdadera riqueza, están menos expuestas á los vaivenes de la fortuna, y ejercen menos

influencia sobre ellas las guerras y los disturbios políticos.

La agricultura, por otra parte, es la riqueza menos expuesta á vicisitudes, y de aquí su importancia para la sociedad en general. Influye mucho más que cualquiera otra profesión en la suerte y bienestar de los individuos, porque da á los que la cultivan esa calma y tranquilidad de espíritu que sólo se encuentra en los campos y lejos del tumulto de las grandes poblaciones."

Todo cuanto dice el autor de quien tomamos estas líneas, viene á corroborar nuestros asertos.

FÉLIX M. RIVAS.

San Salvador, 1890.

SECCIÓN CIENTÍFICA.

CÁLCULOS VESICALES URINARIOS EN UNA MULA

No son muy frecuentes los cálculos de la vejiga de la orina en las hembras de los animales domésticos, por lo menos, si los comparamos con la frecuencia que se observan en los machos, y el que vamos á relatar, tal vez sea de los casos más extraordinarios que se presenten en la práctica.

Se trata de una mula francesa, del Poitou, negra peceña, un metro 65 centímetros, de unos catorce años de edad, temperamento linfático y destinada en un molino harinero al transporte de la molienda á esta ciudad y de la propiedad de D. José Casanovas, el cual es cliente de mi comprofesor D. Carmelo Iborra.

Tomados antecedentes de dicho profesor, me dice: que habrá como dos años, la citada mula padeció dolores cólicos que le duraron algunas horas, pero que desaparecieron á beneficio de un tratamiento conveniente: transcurrieron sobre dos meses del citado padecimiento, y el criado que la cuidaba dijo al Sr. Iborra, que

la mula había arrojado con la orina dos piedras; esto llamó la atención á mi comprofesor y previno al criado que tuviese cuidado y que si echaba más piedras que las recogiese y se las llevase.

La mula, á pesar de esto, comía bien y no perdía el trabajo diario, al parecer gozaba de completa salud; pero no tardó mucho tiempo en expulsar otros dos cálculos, que según relación del criado eran más voluminosos que los primeros. El 14 de Agosto de 1889, á consecuencia de hallarse el Sr. Iborra enfermo, me trajeron dicha mula, diciéndome que no quería comer, estaba muy triste y se echaba de vez en cuando, pero sin revolcarse, cuyo estado de indisposición fué pasajero y cedió al empleo de lavativas emolientes y después el agua en blanco nitrada; pero á esta indisposición siguió la expulsión de otros dos cálculos de mayor tamaño que los de las veces anteriores.

Nada ha tenido después, pero á ciertos intervalos salen con la orina los cálculos, siendo los últimos expulsados el día 20 de Diciembre de 1890, cuyo volumen llamó tanto la atención del Sr. Iborra, que me los enseñó y tuvo la deferencia de dárme los para unirlos á la colección que poseo.

Son dos cálculos ovoideos, de superficie lisa, brillante y color pardo achocolatado, formados por capas cuyo espesor es mayor en las externas, pesando el uno 144 gramos y el otro 147: con estos ya son diez los que se sabe que ha arrojado, porque indudablemente habrá expulsado otros que no habrán sido vistos: yo poseo los cuatro últimos.

Era preciso indagar, en cuanto fuera posible, las causas que podían dar lugar á esta formación de cálculos tan numerosa, y preguntado el Sr. Iborra por mí, sobre la clase de alimentos y calidad del agua que se daba á la mula, me ha contestado: «Que, como mula de molino, se

le daba mucho salvado, comiendo además garrofas, hierba de alfalfa verde y seca y paja; que se tenía la costumbre de darle agua en la acequia de Murta; que en el citado molino había otros animales sometidos al mismo régimen, y que en el otro molino allí inmediato las caballerías que había se las daba idénticos alimentos y bebían agua de la misma acequia; y, sin embargo, en ningún otro animal de los que hay en ambos molinos, se había notado el menor indicio de que padeciesen cálculos.»

Los alimentos que se han empleado en la mula son los que generalmente se dan en este país al ganado, y siendo muy raros los casos de cálculos que aquí se registran por nuestra práctica, no podemos atribuir los de la mula á los alimentos que come; mas creo que, excepto el salvado, los demás no son los más adecuados, atendiendo á sus principios componentes para la formación de esas concreciones calizas que la mula expulsa á intervalos.

En cuanto al agua, además que es de buena calidad y tiene todas las condiciones de potable, hay la circunstancia que la acequia de Murta es muy caudalosa y es agua corriente, que no hay sospecha de que lleve arena ni es cenagosa; esta buena cualidad del agua se prueba además en que los demás animales de los dos molinos y otros muchos más que beben en ella, ningún indicio presentan de padecer cálculos, por cuya razón no pueden atribuirse los de la mula, ni á los alimentos, ni al agua.

No pudiendo atribuir la causa de los cálculos que de vez en cuando expulsa la mula objeto de este relato á los alimentos ni al agua, no nos queda otro camino que seguir, que es suponer una modificación especial en los órganos segregadores de la orina, con marcada propensión á eliminar del organismo las sales que la sangre contiene, las cuales, sepa-

radas por los riñones, se depositan en la vejiga, donde, reunidas bajo un núcleo, dan lugar á esas concreciones calcúlicas que la mula expulsa con la orina.

En apoyo de esta disposición orgánica, que suponemos existe en el aparato urinario, y que en nuestro concepto constituye una enfermedad obscura y de marcha lenta, está que la mula, que siempre ha estado muy gorda, hoy se nota que comiendo igual que ha comido siempre, se demacra paulatinamente y de caen sus fuerzas.

Hoy lo que más nos llama la atención es el número y la facilidad con que salen los cálculos al exterior, sobre todo los dos últimos, tan voluminosos; y el cómo han podido vencer la resistencia del esfínter de la vejiga, para lo que, indudablemente, habrá tenido que experimentar una dilatación considerable para dar paso á dichos cálculos.

Cuando la mula muera, ha quedado en el encargo el Sr. Iborra en practicar la autopsia y recoger la vejiga, que, indudablemente, contendrá cálculos de diferentes tamaños.

No hay que decir, porque todos los profesores lo saben, que estos cálculos que ha expulsado la mula, si hubieran existido en un mulo ó un caballo, hubiera sido imposible su salida de la vejiga, atendiendo al diámetro del conducto uretral, y la muerte hubiera sido inevitable.

Tampoco vemos un tratamiento que pudiera adoptarse con buenos resultados, atendiendo al tiempo que data la dolencia, edad del animal, etc.; sólo podía pensarse en el cambio de régimen alimenticio y del agua; pero teniendo en cuenta lo que dejo dicho, que hay otros animales sometidos á las mismas condiciones de alimentos y agua, estamos seguros que no se conseguiría nada, y en la mula continuaría la formación de cálculos.

Al publicar este caso, para nosotros poco frecuente en la práctica, sólo lo hacemos, más que por otra cosa, por curiosidad.

Játiva y Enero 14 de 1891.

JUAN MORCILLO.

HISTORIAS CLÍNICAS

(Conclusión.)

Segundo caso de hernia falsa, semejante al que publicamos en nuestro número anterior.

El animal objeto de esta historia, era un potro de raza cruzada, de dieciocho meses de edad, perteneciente á Mr. Matton, criador en Bumes, departamento de Hainaut.

Existía una criptorquidia bilateral y tumor escrotal que ocupaba también el lado izquierdo, si bien su forma es menos alargada que el caso anterior, y su volumen también más pequeño, por lo demás sus caracteres son exactamente los mismos que los ya referidos en el caballo de Mme. Boulet.

El distinguido profesor Mr. Bosquelle, al que había consultado el dueño del animal, creyó en la existencia de una hernia inguinal.

Instruido yo por la experiencia y por la observación del caso anterior ya citado, no vacilé en admitir la anomalía de la criptorquidia con dilatación de la envoltura vaginal, derrame seroso y presencia de una parte del epididimo.

El tratamiento quirúrgico del tumor se verifica exactamente como en el primer caso, preparando de antemano al animal, según aconseja la ciencia.

Una circunstancia llamó mi atención en el acto de operar, y fué que el testículo izquierdo presentaba las mismas condiciones que en el caballo de Madame Boulet, siendo éste muy voluminoso y conteniendo un quiste sostenido por

un grueso cordón infiltrado de serosidad.

Para dar salida al testículo desgarré con la uña la hoja peritoneal que le cubría; hecho esto, verifico una tracción del órgano glandular que arrastra tras sí el quiste intacto, incompletamente desprendido. La envoltura que constituía el quiste era de naturaleza fibrosa bastante resistente y conteniendo un líquido seroso; el quiste parecía haberse desarrollado ó formado entre la superficie de la glándula y la hoja serosa visceral.

Una vez rota esta envoltura y dado salida á gran parte del líquido, se comprende que por la compresión y frote verificado á la entrada del trayecto inguinal habría de desgarrarse en parte la membrana del quiste haciendo disminuir el diámetro transversal del órgano, facilitándose de este modo su salida. Después de haber seccionado el cordón y extirpado la envoltura vaginal del lado izquierdo, operé la ablación del testículo derecho situado en el abdomen y siguiendo para esto el procedimiento habitual.

Las consecuencias de dicha operación no han presentado ninguna particularidad especial, y en menos de quince días las dos heridas resultantes cicatrizaron perfectamente.

Un hecho análogo á los dos precedentes se registra en la clínica de la Escuela de Veterinaria de Bruselas, por Mr. Hendrikx, el cual operó un potro de dos años afectado de criptorquidia abdominal izquierda. En el citado animal existía igualmente una bolsa vaginal conteniendo la cola del epididimo y un testículo intra-abdominal, afectado de un voluminoso quiste de naturaleza serosa. Después de haber incidado esta bolsa y comprobado que no contenía más que la cola del epididimo, Mr. Hendrikx introdujo la mano en el abdomen, tiró del testículo hacia fuera, procediendo como en

el caso anteriormente descrito, y el órgano salió intacto al exterior, sin romperse la bolsa quistoide.

La curación se consiguió sin ninguna complicación.

Consideraciones.—Las observaciones que preceden dan lugar á suponer que en el caballo atacado de criptorquidia abdominal puede producirse un tumor escrotal de apariencia herniaria constituido por la envoltura vaginal dilatada, conteniendo el epidídimo y una cierta cantidad de serosidad, y que este tumor va acompañado frecuentemente de la presencia de un quiste seroso en el testículo correspondiente.

Según lo que acabamos de exponer nada tan fácil como hacer un diagnóstico de esta doble anomalía, ni nada más sencillo que el tratamiento quirúrgico que debe oponérsele. Que se opere ó no la ablación del testículo, hay necesidad de verificar la resección de la envoltura vaginal para obtener la curación sin que haya recidiva. La resección es completamente inofensiva, y el modo de proceder debe ser por la *compresión lineal*, aunque también puede operarse con el bisturí sin temor á hemorragia de gran importancia.

Algo difícil de explicar es la existencia de la doble anomalía de la criptorquidia y la patogenia y concomitancia de la colección serosa del testículo con derrame é infiltración de naturaleza serosa del epidídimo y de la envoltura vaginal, pues hay que admitir una condición que está por averiguar, esto es, si se puede provocar una congestión y una exudación crónica en la glándula y cordón testicular, sin que exista comunicación entre los derrames serosos, bajo sus tres formas posibles: bolsa ó quiste seroso en el testículo; infiltración en la trama conjuntiva del cordón testicular y el epidídimo, y acumulación en la cavidad abdominal.

Aunque esta condición pudiera comprobarse, quedaría todavía por explicar cómo es posible que al mismo tiempo que el testículo aumenta de peso se arrastre alargando el cordón testicular y el epidídimo permanezca en la cavidad vaginal separándose más bien que aproximándose al órgano glandular al cual está unido de una manera directa.

Mientras se consigue esclarecer estas dudas, los hechos á que nos referimos aparecen constantemente, son fáciles de apreciar en su carácter general y susceptibles de modificarse ventajosamente de la manera ya indicada.

Pseudo hernia é hidrocele vaginal en un caballo capón.

He tenido ocasión de observar muchas veces en el caballo capón un tumor escrotal con todas la apariencias de una hernia inguinal crónica y que no era otra cosa que una colección de serosidad de la envoltura vaginal dilatada.

Esta anomalía fué poco más ó menos la misma en todos los casos, y por eso me limitaré á indicar sus principales particularidades en una exposición sintética tan sucinta como me sea posible.

1.º *Caracteres anatómicos del tumor y modo de desarrollarse.*—En las condiciones ordinarias, después de la castración, sobreviene un trabajo de cicatrización que ocasiona la reducción notable de la región y una obliteración completa en la parte inferior de la membrana vaginal-testicular. A consecuencia de la inflamación aguda que se desarrolla por el traumatismo de las partes lesionadas, se produce una retracción notable en los tres planos de fibras, seroso, muscular y fibroso, constituyendo las paredes de esta envoltura una unión íntima más ó menos extensa que se extiende hasta el plano seroso con el cordón testicular.

Se comprende que para que pueda formarse una hernia falsa con hidrocele, debe haber precedido un trabajo inflamatorio en la envoltura vaginal y en el cordón del testículo, causa suficiente para determinar las alteraciones que se han comprobado en los animales en que ha sido preciso operar y que son los siguientes: 1.º Dilatación pronunciada en la parte inferior de la membrana vaginal. 2.º Lesiones inflamatorias crónicas—hiperplasia, infiltración serosa é inyección en la pared de esta envoltura y del rudimento del cordón testicular envuelto por aquélla; y 3.º Exudado seroso acumulado en la cavidad vaginal.

Una vez he observado obliteración completa por inflamación adhesiva del cuello de la envoltura vaginal. En otros casos no he intentado asegurarme del estado de esta parte, y me inclino á creer que la acumulación serosa y la dilatación de que se trata no puede ser otra que el resultado de una obliteración ó estrechamiento sensible del cuello vaginal.

2.º *Caracteres sintomáticos.*—Algún tiempo después de la curación de la herida que produce la castración, se observa que sobre la región escrotal, y en la extremidad del cordón testicular, aparece un tumor redondeado, blando, elástico y, en parte, reductible. Su volumen es muy variable, y algunas veces adquiere el del puño de una mano.

3.º *Diagnóstico y pronóstico.*—Por su situación, caracteres exteriores, su modo de desarrollo y la anomalía que en él concurren, se parece en todas sus manifestaciones á la hernia crónica que se presenta en el caballo castrado cuando en esta operación se coje con la mordaza parte del gran epiplón.

Introduciendo una mano en el intestino recto un profesor observador y práctico, se observa en la parte superior del anillo inguinal que el grande

epiplón forma parte del tumor exterior.

Esta exploración no es necesaria, pues el diagnóstico diferencial de que se trata ofrece poca dificultad. En efecto, si existe hernia verdadera ó falsa, la operación que ha de practicarse viene á ser, poco más ó menos, la misma, y favorable en ambos casos.

4.º *Tratamiento.*—El procedimiento operatorio que se ha de poner en práctica contra la falsa hernia en el caballo capón, siempre es de buen resultado, y es muy semejante al que se sigue para combatir la hernia inguinal verdadera ó epiplóica, la que el caballo presenta con gran frecuencia.

Cuando el epiplón no forma parte del tumor en la hernia falsa, no hay necesidad de operar la sección y la reducción, limitándose: primero, á pasar desde luego un cordonete á través de la cicatriz de la castración que sirve de medio de contención y para facilitar la disección del saco vaginal ó herniario; segundo, á practicar una incisión elíptica que comprenda el escroto y el dartros en toda la extensión de la cicatriz; y tercero, á operar la disección y después la resección de la envoltura vaginal. En lugar de separar directamente con el bisturí esta envoltura, se podrá aplicar sobre ella una mordaza en su parte superior.

Ya se recurra á la disección con el bisturí ó á la cadenilla de división lineal, conviene abrir de antemano la envoltura serosa para saber la naturaleza de su contenido ó para evitar, en casos de recidiva posible, una complicación de la hernia epiplóica.

(Anales de Medicina Veterinaria de Bruselas.)

SOCIEDAD LECHERA DE LA SUIZA NORMANDA

FABRICACIÓN DEL QUESO DE GRUYERE

Traducido del francés del *Manuel de la fabrication du fromage de Gruyère*.—Primer premio del Concurso.—Trabajo presentado por la Estación lechera de Friburgo (Suiza).

A—LA LECHE

NOCIONES GENERALES

Como todas las substancias animales, la leche es un producto cuya composición no es siempre idéntica á sí misma. Es cierto que se encuentran en la leche las mismas substancias, el agua, la caseína, la grasa, el azúcar y las sales minerales; pero la cantidad de estas substancias varía, según la raza, la edad, el régimen de las vacas lecheras y el período de su lactancia. El agua y la grasa son los elementos que varían en proporciones más considerables; el azúcar, las sales minerales y una parte de la caseína se encuentran en la leche en estado de solución; la grasa, por el contrario, y una porción de la caseína se hallan en ella en estado de suspensión.—Las partículas de grasa no son visibles á simple vista, sino al microscopio. Cuando la leche está en reposo, estas partículas, como son más livianas que el líquido en que se hallan, tienden á subir á la superficie, arrastrando, en su ascenso, una pequeña cantidad de caseína y forman así una capa que se llama la crema.

En Suiza se admite que la leche mezclada de 4 vacas, arroja, por término medio, la siguiente composición:

Agua	87.5%
Grasa	3.5
Substancias caseosas	3.5
Azúcar	4.8
Sales minerales	0.7

O sea, término medio, 12.5% de substancia seca.

La cantidad de grasa puede variar

de 34.5%. La densidad de la leche á 15° C., oscila entre 1.029 y 1.033.

La composición de la leche, inmediatamente después de extraída, es esencialmente distinta de la leche normal.

Según el doctor Engling, la composición del calostro, procedente de 22 análisis, es la siguiente:

Peso específico	1.058	1.079%
Agua	76.44	82.68
Grasa	1.18	2.31
Caseína	2.65	7.14
Albúmina	11.18	20.21
Azúcar	1.34	2.83
Sales minerales	1.058	10.79

Para obtener una buena leche, es decir, una leche con la cual sea posible fabricar quesos de primera calidad, se necesita que las vacas lecheras sean sometidas á una alimentación racional. El heno de buena calidad constituye, bajo todo punto de vista, una alimentación normal; pero sucede algunas veces que un propietario de ganado, por una causa ó por otra, se vé obligado á recurrir á otras materias alimenticias de menos valor, como las remolachas, la paja de avena, de centeno y de cebada.

Si estos alimentos son de buena calidad y no están gastados ni averiados, puede admitirse que no sean perjudiciales; á pesar de esto, no contendrán sino muy pocas de las substancias adecuadas para formar la sangre.—Tendrán, también, muy escasas materias sólidas y será, en este caso, necesario darlos á las vacas mezclados con otros forrajes más substanciosos, como los farináceos, el césped y el heno. Esta es la única alimentación adecuada para una buena fabricación,

La sal no debe escatimarse jamás á las vacas lecheras. Por el contrario, es necesario proporcionársela en terrones de sal gruesa, á fin de que puedan lamerla cuando lo deseen.

Existen hoy, en el comercio, muchas

substancias forrajeras que encierran, en un volumen relativamente pequeño, fuerte cantidad de materias nutritivas, especialmente las tortas de sésamo y de semillas de algodón. Estas substancias deben suministrarse á los animales con mucha prudencia: la experiencia ha demostrado que no debe dárselos más de un medio kilo por día y por cabeza. Estos alimentos son pesados y pueden, con suma facilidad, ocasionar indigestiones. Estas tortas, especialmente las de colza, comunican á menudo á la leche un gusto desagradable, sobre todo si se disuelven en agua caliente. El método común de emplear esos forrajes consiste en diluirlos en el agua y dejarlos en reposo por espacio de doce horas antes de entregarlos á las vacas. Es mejor también dárselas en estado seco y molidas. El peligro de las tortas preparadas húmedas reside en la fermentación que este alimento experimenta fácilmente.

El afrecho conviene mucho más como forraje suplementario.

Los residuos de las destilerías de papas deben ser suministrados á las vacas en raciones muy moderadas. Es de suprema necesidad observar la mayor limpieza en los recipientes donde se preparan esos residuos.

Los restos de cervecería y las cáscaras de las frutas deben ser prohibidos en la alimentación del ganado, pues sufren muy fácilmente una fermentación que perjudicará en extremo á la calidad de la leche.

Los forrajes verdes ensilados son considerados como peligrosos para la fabricación del queso. Sin embargo, en Francia se atosigan á menudo las vacas con maiz ensilado, sin observar que este forraje ejerce mala influencia sobre la calidad de la leche. Nosotros consideramos peligrosa esta influencia para la fabricación del Gruyère.

Como quiera que sea, la cuestión de

la importancia de los distintos régimes de las vacas, por lo que respecta á la calidad de la leche y su valor para la fabricación del queso, está muy lejos aún de poderse considerar resuelta. Es necesario admitir, por consiguiente, que la mejor alimentación para la elaboración será siempre el heno y los fariñáceos.

B.—LAS ENFERMEDADES DE LA LECHE

La leche normal tiene un color blanco amarillento. Su sabor es levemente dulce. La leche no debe tener jamás gusto agrio, salado, rancio ó amargo. La consistencia de la leche debe ser homogénea, algo espesa; jamás viscosa ó delgada.

La leche normal posee una reacción doble, es decir, que tiene la propiedad de azular el papel rojo y de enrojecer el papel azul de tornasol; demuestra esta propiedad inmediatamente luego de ordeñada, pero no tarda en perderla; al cabo de algunas horas no posee más que una reacción apenas ácida.

Sucede algunas veces que, por indisposición de las vacas lecheras ó por cualquier otro motivo, la leche sufre ciertas transformaciones en su composición química. Su caseína y su azúcar tienden á descomponerse; la leche no presenta entonces las propiedades normales características á que nos hemos referido. Su color, su gusto, su consistencia, su reacción, estarán modificados. Se dice, en este caso, que la leche está enferma.

Las enfermedades de la leche que han sido mejor observadas, son las siguientes:

1.—*La leche azul.*

En esta enfermedad la superficie de la leche presenta señales de un color azul más ó menos intenso. Al cabo de cierto tiempo esta leche esparce un olor

ácido muy picante y empieza á coagularse. El coágulo es entonces coposo.

Este defecto, felizmente raro entre nosotros, ha sido observado en los países del Norte. Es provocado por la acción de ciertos hongos que se desarrollan, sobre todo, en los locales más ventilados, calientes y húmedos. Se revela esta enfermedad, generalmente, á las 24 ó 36 horas después de ordeñada.

Acontece, á veces, que el queso, en el momento que se le extrae de la caldera, presenta, en su superficie, un tinte azulado que, posiblemente, guarda relación con la enfermedad de la leche expresada.—Los quesos en que este fenómeno es observado, se arrugan fácilmente y se tornan viejos.

Una limpieza rigurosa en los utensilios y una fuerte ventilación del depósito de leche, suprimen, por regla general, esta enfermedad. Se puede, igualmente, desinfectar la atmósfera del depósito de leche, quemando, en su interior, azufre con las puertas y ventanas herméticamente cerradas durante varias horas.

Es necesario no confundir la enfermedad á que hacemos referencia con el azulamiento normal de la leche, que proviene de haber las vacas lecheras comido, en demasía, plantas que encierran una materia colorante azul que pasa normalmente á la leche.

2.—*La leche roja.*

El color rojo de la leche puede también provenir de esta misma causa. Por ejemplo, la rubia provoca en la leche una coloración roja bastante intensa; presenta entonces, un tinte rojo perfectamente homogéneo.—Esta leche no deja, después de reposada, residuo alguno en el fondo de la vasijas. Alguna veces la leche es sanguinolenta; contiene glóbulos de sangre en cantidad más ó menos considerable. Esta sangre proviene, algunas veces, de heridas de la tetilla, provoca

das, á menudo, por el empleo de los tubos para ordeñar, y en otras ocasiones se debe á la secreción láctea misma, que es anormal. Esta leche deja siempre reposar un residuo en el fondo del cubo.

Las vacas manifiestan, en este caso, un malestar general. Se declara la enfermedad cuando las vacas comen el euforbio y el ranúnculo en cantidad más ó menos considerable. El frío, subsiguiente á la conclusión de la primavera, puede también ocasionar esta enfermedad.

Puede cuidarse, suministrando á las vacas medicamentos tónicos, etc.

3.—*Leche viscosa.*

Esta leche no tiene la consistencia normal que debe poseer. Es más bien espesa, viscosa y se ahila cuando en ella se sumerge el dedo y se levanta después.

El desnate de esta leche es nulo é incompleto. Algunas veces se constata esta enfermedad en el momento de ordeñar la vaca y, en otras ocasiones, algunas horas más tarde.

Se atribuye á la influencia de un hongo, que tiene la propiedad de provocar una fermentación del azúcar de leche. Es contagiosa y se propaga á una temperatura de 30 á 40° grados centígrados.

La causa primordial de esta enfermedad debe ser atribuida á una perturbación de la digestión. Se emplea, con éxito para curarla, una solución de ácido clorhídrico, mezclada á una decocción de semillas de lino.

4.—*La degeneración caseosa de la leche y de la crema.*

En esta enfermedad, la leche y la crema se coagulan antes de convertirse en ácidas: el cuajo es coposo.—En este caso, también se admite la influencia de un hongo que produce la coagulación de la caseína de idéntica manera, por efecto de la presión.

El desarrollo de este hongo proviene, sin duda, de la mala disposición de los depósitos de leche en particular, si estos son demasiados bajos y poco aireados. Será necesario, pues, ante todo, salubricar estos locales para hacerla desaparecer.

5—*La leche amarga.*

Esta enfermedad puede provenir de los forrajes mal acondicionados, averiados y gastados. La leche adquiere entonces un gusto amargo característico.

La camomila salvaje, absorbida por las vacas, produce á menudo el amargor de la leche.

Las vacas viejas que se hallan al final del período de lactación ó que no la han producido durante veinte años, dan, en general, leche amarga; pero también se ha constatado esta enfermedad en las vacas que se hallan en plena lactación. Con frecuencia, sólo una ó dos vacas solamente que se hallen en un establo de veinte cabezas de ganado estaban atacadas por ella. Todo induce á creer que una perturbación en la digestión es la primera causa de este mal; pero es probable también que esta enfermedad de la leche se manifieste, debido á la influencia de un hongo particular.

El amargor de la leche se encuentra en alto grado en sus productos, sobre todo en la manera y en los residuos del queso.

No se ha notado, sin embargo, que los quesos fabricados con esta leche se hinchen, más bien se rasgan. Su pasta es dura y tosca.

Para hacer desaparecer esta enfermedad, se recomienda desinfectar los establos con ácido carbónico y agregándole algunas gotas de ácido clorhídrico al agua que toman.

6—*La mamicosis contagiosa.*

Algunos sabios creen que la enfermedad conocida con este nombre, provoca

en la leche enfermedades idénticas á las que se han descrito (leche viscosa, degeneración de la caseína, leche amarga).

Las vacas afectadas de esta enfermedad dan, en el momento en que se ordeñan, una leche espumosa, poco abundante y espesa; la crema ofrece iguales propiedades; tiene algunas veces un gusto amargo después de la extracción, la tetilla deja de estar blanda como debiera suceder; es dura y carnosa, según el animal.

Las investigaciones realizadas hasta hoy acerca de esta enfermedad, parecen indicar que provoca infaliblemente la hinchazón del queso.

Carecemos, sin embargo, de datos muy exactos á este respecto. Bajo la influencia de la presión, esta leche cuaja lenta é incompletamente.

7—*La leche salada*

Como su nombre lo indica, esta leche presenta un gusto salado más ó menos pronunciado; ofrece siempre una reacción alcalina. Bajo la influencia de la presión, cuaja con mucha dificultad.

En ciertos casos se ha notado que algunas vacas producían leche salada por una mama, mientras que las demás la proporcionaban normal. Se cree que este defecto de la leche procede de una enfermedad de la mama. Sucede que sólo la leche que se extrae primero es salada y el resto no lo es.

Esta leche es muy peligrosa para la fabricación; como no cuaja ó cuaja con suma dificultad, impide la separación de la masa caseosa; la pasta no se enjuga y el queso que resulta de ella tiende á abrirse demasiado. Otras veces presenta muchas manchas blancas y se quitan con facilidad.

8—*La leche arenosa.*

Se forman, en la mama, concreciones granulosas que se asemejan á granos de

arena. Esta enfermedad se declara en los casos en que las vacas son abrevadas con agua dura, es decir, que contiene demasiada cantidad de sales calcáreas.

Para facilitar la operación de ordeñar, se emplearán, con ventaja, en este caso, tubos aparentes.

C—MEDIOS DE RECONOCER LAS LECHES ENFERMAS

Como se ha visto ya, la leche experimenta fácilmente alteraciones que la convierten en impropia para la fabricación del queso. Pero tenemos á mano algunos medios bastante prácticos para reconocerlas.

Para descubrir las leches enfermas, se emplearán, como ensayos preliminares, el papel tornasol y la solución de fenolfalina. Estos dos ensayos serán proseguídos con experimentos por medio del lactofermentador y lactocoagulador.

1—*Ensayos al papel tornasol.*

Hemos expuesto ya que la reacción de la leche es doble: es decir, que una gota de leche recién extraída tiene la propiedad de poner colorado al papel azul y de azular el papel rojo de tornasol. Una leche que ofrezca sólo una de estas reacciones podrá ser considerada como normal. La leche extraída con mucha anticipación enrojece el papel azul sin azular el rojo. La leche alcalina, que es siempre enferma, azula el papel rojo, sin enrojecer el papel azul.

Para hacer este ensayo, se deposita una gota de leche con una jeringa de vidrio sobre los papeles de color y se examina cuidadosamente el tinte.

2—*Ensayos por medio de la fenolfalina.*

La leche encierra siempre cierta cantidad de sales de cal que tienen la propiedad de dar, en presencia de una solución alcohólica de fenolfalina, una leve coloración rosada.

La presencia de sales alcalinas (leche enferma) hace variar este color del rosado intenso al color violeta.

Será necesario, pues, rechazar todas las leches que den, con esta solución, una coloración rosada demasiado pronunciada.

3—*El lactofermentador.*

Este aparato consiste en un recipiente cilíndrico formado de dos partes, de un bañomaria y de un horno. Pueden colocarse en el bañomaria cierta cantidad de vasosprobetas, sobre un estante. El bañomaria contendrá agua á 40° C.; esta temperatura puede ser mantenida con una lámpara de espíritu de vino que se halla en el hornillo. Cada probeta llevará un número y estará provista de una tapa de latón esmaltado é igualmente numerado.

Antes de emplear este aparato, es menester que los vasos estén rigurosamente limpios. Se lavarán varias veces con agua caliente que contenga soda en disolución. Se enjuagarán en seguida con agua fría y se dejarán secar. Es conveniente hacer estos ensayos en un local limpio y bien ventilado.

Para ensayar las leches de cada proveedor, se llenan los vasosprobetas con sus leches respectivas y se sumergirán en el bañomaria, que debe tener exactamente la temperatura de 40° C. Se mantendrán así estas leches durante 6, 9, 11 y 15 horas. La temperatura de 40° C., en la acidificación de la leche, es decir, la transformación de la leche en ácido láctico, se desarrolla con más facilidad: la leche que, á consecuencia de un exceso defectuoso forrajero suministrado á las vacas lecheras, de la suciedad de los tubos de ordeñar, de las vasijas en que la leche se pone y de una larga estadía en la atmósfera caliente é infestada de un establo, tiende á alterarse rápidamente, resiste muy poco tiempo á la temperatura

de 40° C. Se coagula entonces y aun se descompone completamente.

Es impropia para la fabricación del queso. Por el contrario, las que á ella convienen se mantienen en ese aparato doce horas por lo menos.

Es preciso tener presente, sin embargo, que ciertas leches, en particular las saladas, cuajan difícilmente en este aparato. Se reconocerán mejor en el lacto-coagulador.

Se apreciarán los resultados del modo siguiente:

1.° El olor de la leche, en cada una de las probetas, debe ser natural, es decir, que recuerda levemente el sudor de los bovidos. Deberá rechazarse toda leche cuyo olor sea repulsivo.

2.° La superficie de la capa de crema ha de ser horizontal y se consideran como malas las leches cuya capa de crema aumenta de volumen.

3.° Con la leche cuajada, al cabo de seis horas, debe hacerse igual cosa como perjudicial á la fabricación, así como también de la que se coagula al cabo de doce horas. Estas leches son tan malas unas como otras.

4.° La leche que se coagula á las 12 horas, deberá ser considerada como sospechosa. Sucede, con frecuencia, que ciertas leches débiles se coagulan al cabo de este plazo. En este caso, las vacas habrán comido mucho forraje de poco valor, como el pasto de bañado y las remolachas.

5.° Será necesario repudiar también de la fabricación de las leches que no hayan coagulado á las 18 horas.

Otras, que son menos numerosas, lo efectúan entre las 15 y 18.

El *lactofermentador* nos enseña, pues:

1.° A reconocer las leches propensas á acidificarse muy fácilmente.

2.° A descubrir las que, á consecuencia de falta de cuidados ó por otra causa

cualquiera, encierran gérmenes capaces de alterarlas.

3.° A investigar si las leches proceden de las mammitis contagiosa y si son saladas. Estas leches coagulan sólo muy tarde, en aquel aparato que permite determinar el grado de coagulabilidad de la leche por medio de una solución titulada de presión.

Se compone:

1.° De un baño-maría y de una lamparilla de espíritu de vino que permite regular exactamente la temperatura del baño.

2.° De un estante para recibir cierta cantidad de cubiletos pitométricos que, llenados hasta la mitad, contengan 100 cm.³

3.° De una bombita de cristal que permita medir exactamente 100 cm.³ de leche.

4.° De un frasco graduado de 1 á 5 decilitros.

5.° De una bomba tubulada de un contenido de 24 cm.³ y graduada en centímetros cúbicos, cada dos de éstos estarán señalados de una manera más aparente.

6.° De tabletas de presión.

Se opera del siguiente modo:

Habiendo el agua del baño-maría llegado á la temperatura exacta de 35° C., se miden exactamente, por medio de la gran bombo tubulada y graduada, 100 cm.³ de la leche á ensayar, que se dejan caer en uno de los cubiletos. Se lleva esta leche al baño-maría.—Y cuando haya alcanzado la temperatura de 35° C. se agregan 2 cm.³ de una solución de presión preparada, disolviendo una pequeña tableta Husen en 1/2 litro de agua.

La experiencia ha demostrado que las leches normales, es decir, las que no se hallan enfermas, coagulan á los 10 ó 20 minutos. Se apreciarán, pues, los resultados del modo siguiente:

1.° La leche que se coagula demasiado



do pronto ó demasiado tarde ó que no se coagule de ningún modo, está enferma y es mala é impropia además para la fabricación del queso. Debe evitarse también su consumo directo.

2.º La leche de las vacas que tienen la tetilla inflamada coagula lentamente; el cuajo presenta pequeños copos.

3.º Sucede lo mismo con las vacas atacadas de fiebre.

4.º La leche sucia y conservada en un establo, cuyo aire esté infectado, no coagula en tiempo normal.

5.º La leche salada no coagula, generalmente, sino muy difícilmente.

7.º Por el contrario, la leche de las vacas que acaban de parir el calostro coagula, rápidamente, en 7 ú 8 minutos.

8.º Sucede lo mismo con la leche demasiado ácida.

D—LOS FRAUDES DE LA LECHE Y LOS MEDIOS DE RECONOCERLA

La leche que se vende en estado natural, como la que se entrega en la quesería, es, con frecuencia, objeto de fraudes en perjuicio del comprador y de los asociados.

Los más comunes son: la agregación de agua, su decrémación ó ambos simultáneamente.

Para reconocerlo, los instrumentos más sencillos y prácticos son: el álcáli-cremómetro, el thermolactodensímetro y el lactobutírometro.

1—El álcáli-cremómetro.

En otras épocas, se usaba el cremómetro Chevallier, cilindro de cristal que se llenaba de leche y en el cual se dejaba subir la crema. Del espesor de la capa que ésta formaba, se llegaba á constatar si la leche tenía agua ó estaba descremada. No tardó mucho tiempo en reconocerse que este procedimiento sólo daba resultados incompletos, porque muchas circunstancias impedían la ascensión regular de la crema.

Para obviar este inconveniente, se opera como sigue: se echa la leche á ensayar-se en el cremómetro, se cuelga éste, á fin de evitar la formación de la materia sólida. Se llena hasta una línea circuita que tiene grabada sobre el cristal. Se echan en él, en seguida, 2 cm.³ de solución alcalina llamada de Quesueville (mezcla de 32 cm.³ de soda cáustica de un peso específico de 1.34 con 225 cm.³ de amoniaco de un peso específico de 0.93), se agita el todo con una varilla de vidrio y se coloca el cremómetro en el agua á 40° C. Se deja luego reposar por espacio de 12 á 24 horas, es decir, hasta la capa inferior amarillo-verdosa y se leen entonces los grados sobre la graduación que lleva por fuera el mismo cilindro.

Una buena leche da, por lo menos, 10 grados, es decir, 10 % de crema en volumen.

(Se continuará.)

Advertencia.

Con motivo de fin de año, en el cual se liquidan cuentas con la imprenta, almacén de papel y otros gastos que son inherentes á toda empresa periodística, suplicamos á nuestros suscriptores que se hallan en descubiertos en sus pagos, nos remitan algunos fondos para cubrir compromisos que son ineludibles.