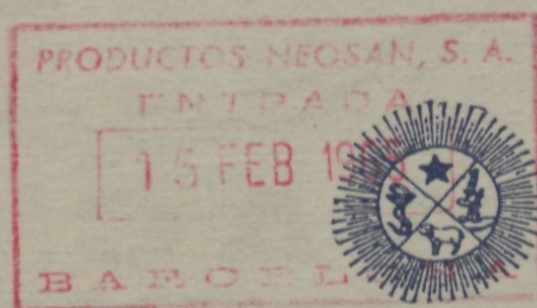


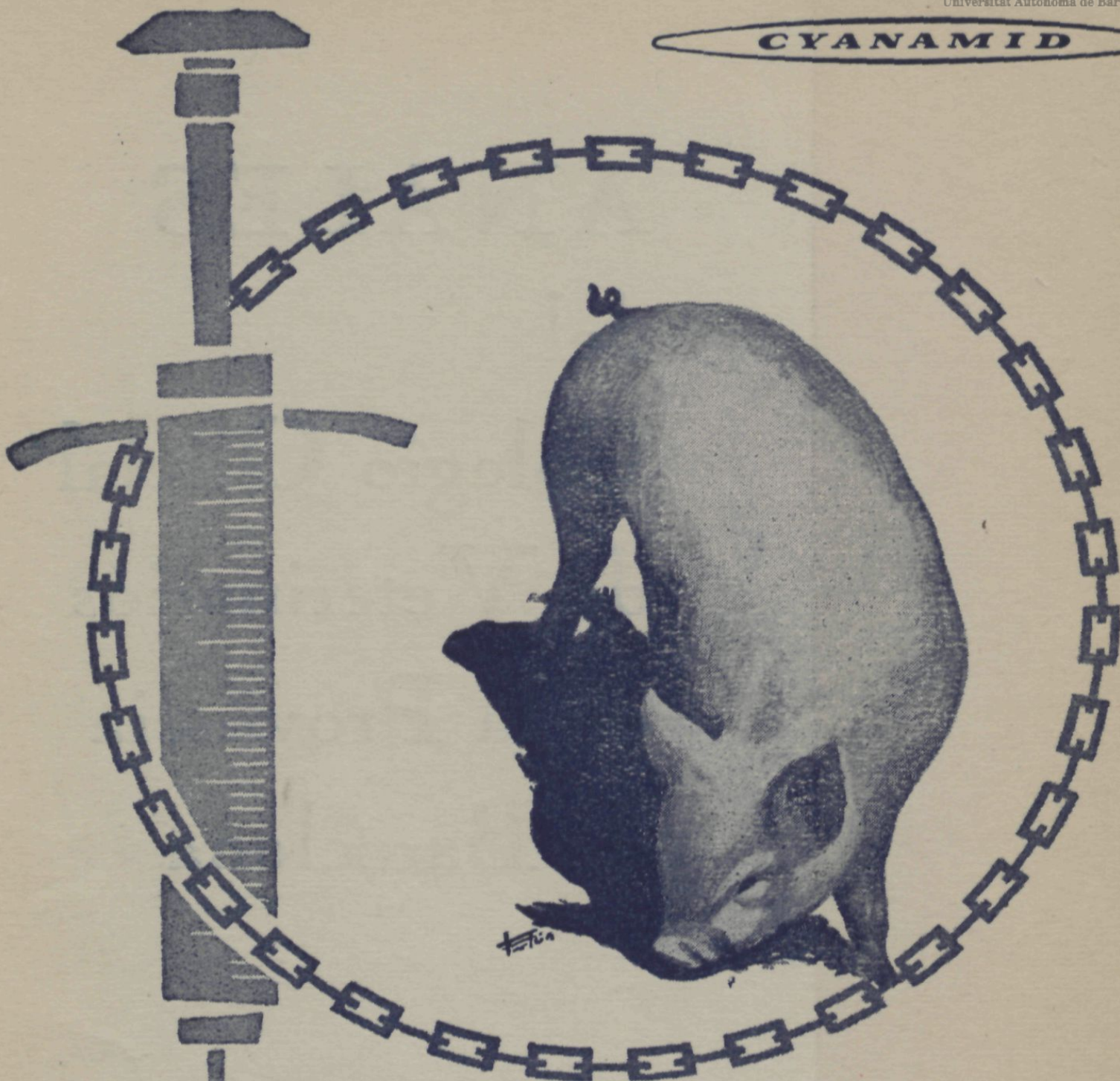
ANALES del Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia de Barcelona



Año XXII - N.º 247

Enero 1965

CYANAMID



ROVAC * **LEDERLE**
 Vacuna contra la peste porcina

SUIDEX * **100**

Hierro inyectable (equivalente a 100 mg. de
 hierro elemental por c. c.)

*Marca registrada

LABORATORIOS REUNIDOS, S. A. • NUÑEZ DE BALBOA, 56 • TELEF. 276 22 00 • MADRID-1

GARSI

ANALES del Colegio Oficial de Veterinarios de la Provincia de Barcelona

Avenida de la República Argentina, 25 - Teléfono 217 08 15

Año XXII - N.º 247

Depósito legal B. 8240—1958

Enero 1965

Insistiendo

En este número publicamos un extracto del proyecto de Ley de Retribuciones de los funcionarios de la Administración Civil del Estado. Como anticipábamos en los ANALES de diciembre, el mismo proyecto excluye de sus beneficios al personal de los servicios sanitarios locales, pero autoriza al Gobierno para que establezca nuevas retribuciones.

El hecho concreto ha dado motivo a una fuerte inquietud ante la insistencia en la expresión bastante ambigua de «personal de los servicios sanitarios locales». Para concretar conceptos la prensa madrileña del día 14 de enero ha publicado la siguiente nota:

«Con motivo de la divulgación del proyecto de Ley de retribuciones de los funcionarios de la Administración Civil del Estado, se ha producido algún equívoco en el personal de los Cuerpos de los servicios sanitarios locales al conocer que el texto sometido a las Cortes, en su artículo segundo y en su disposición final primera, prevé una regulación especial de sus retribuciones.

A fin de evitar interpretaciones torcidas sobre el particular, la Dirección General de Sanidad estima conveniente puntualizar:

La Ley de Coordinación sanitaria, de 11 de julio de 1943, se propuso articular debidamente la función pública de Sanidad, concibiéndola como colaboración reglada de actividades municipales y estatales.

El Estado decidió asumir por etapas el pago de los referidos haberes: los de médicos titulares de las categorías tercera, cuarta y quinta, Ley de 31-12-1941; los de médicos titulares de todas las categorías, Ley de 19-4-1961, y, al fin, sin distinción, los haberes activos y pasivos de todo el personal de los servicios sanitarios municipales, Ley núm. 85, de 24-12-1962, artículo séptimo, no vacilando para ello en gravar el presupuesto general con cifra de consideración.

No obstante, permanece vigente la definición hecha en la base tercera de la Ley de 11 de julio de 1934, como función pública de colaboración reglada de actividades municipales, provinciales y estatales.

Dispersos por toda la geografía nacional, los sanitarios locales han de asumir simultáneamente funciones profilácticas y de medicina preventiva y funciones curativas, misiones puramente sanitarias y misiones sanitario-legales, actividades de interés general, de interés local y de ejercicio privado de su profesión. Sirven a la vez al Estado, a organismos autónomos, a las corporaciones locales y a los particulares.

Por ello no podían quedar los sanitarios locales incluidos inicialmente en el régimen ordinario de los demás funcionarios del Estado, ni en cuanto a los haberes, ni en cuanto a las incompatibilidades, ni en cuanto a otros aspectos de la relación de servicio, porque ello hubiera equivalido a desmontar bruscamente toda la organización sanitaria local, que se basa, forzosamente, en la convergencia de múltiples funciones en cada titular, diversidad de funciones y diversidad de retribuciones.

En consecuencia, aunque el proyecto de Ley no incluye en las normas generales a los sanitarios locales, están comprendidos en la disposición final primera, que autoriza al Gobierno para que, a propuesta del Ministerio de Hacienda e iniciativa, en su caso, de los Ministerios interesados, previo informe de la Comisión Superior de Personal, regule el régimen y cuantía de las retribuciones correspondientes a tal personal, del mismo modo que se hace con otros funcionarios y empleados de la Administración que tampoco era posible incluir en el régimen común, sin que ofrezca lugar a duda que la resolución que el Gobierno adopte significará una mejora en las retribuciones correspondientes».

Por su parte el Consejo General de Colegios Veterinarios reunido en Pleno Extraordinario el día 19, acordó al igual que los demás Consejos Generales Sanitarios presentar varias enmiendas al citado proyecto en solicitud de que se suprima la exclusión que se hace de los sanitarios y que éstos sean considerados al igual que los demás funcionarios.

En caso de que no se acepte la enmienda se presentan otras para precisar el tiempo límite en que se inicien las nuevas retribuciones y para *que estas se acomoden en lo posible a las establecidas para los demás funcionarios del Estado.*

Recordemos que la nota de la Dirección General de Sanidad afirma *«que la resolución del Gobierno significará una mejora en las retribuciones correspondientes».*

JOSÉ SÉCULI BRILLAS.
Presidente.

ACADEMIA DE CIENCIAS VETERINARIAS

PREMIO «JOSÉ SÉCULI ROCA»

Intoxicaciones Estafilocócicas por consumo de alimentos de origen animal

LEMA: «ENTEROTOXINA»

Por el DR. D. LAUREANO SÁINZ MORENO

Inspector Provincial de Sanidad Veterinaria de
Ciudad Real.

INTRODUCCIÓN

El incremento de las intoxicaciones alimentarias, preocupa especialmente a la Sanidad de todos los países. Fiel reflejo de esta inquietud, es la pléyade de trabajos científicos que dedican a este importante capítulo de la Bromatología, las revistas científicas y la nutrida aportación de comunicaciones a los Congresos internacionales. Concretamente, la Sección que dedicó a estos estudios el Internacional de Veterinaria, celebrado el pasado año en Hannover, fue con toda seguridad la más concurrida.

Este fenómeno, tiene naturalmente sus razones explicativas. Las exigencias de la vida moderna, van desgraciadamente eliminando las actividades culinarias de las amas de casa, sustituyendo los platos caseros por otros prefabricados y las comidas familiares por las hechas en comunidad; en consecuencia, la industria conservera se ha incrementado considerablemente en estos últimos años. Todas estas circunstancias favorecen la facilidad de contaminación de los alimentos y la multiplicación bacteriana, a no ser que se observen unas rígidas precauciones higiénicas en su manipulación y conservación, no siempre posibles. De otra parte, el abuso de los antibióticos, sin el obligado control, unas veces con fines curativos en los animales de renta, principales productores de los alimentos proteicos y otras con propósitos de prolongar la conservación, si bien es cierto que frenan la multipli-

cación de muchas de las especies que pueden encontrarse en estos alimentos, en ocasiones, al inhibir solamente parte de esta flora, por existir algunas especies o razas resistentes, facilitan enormemente el desarrollo de estas últimas, no sólo en número, sino también en la intensidad de su metabolismo. Este es, por ejemplo, el caso de los estafilococos en la patología mamaria de las hembras lecheras, a que después nos referiremos ampliamente.

Pese a esta señalada preocupación por las intoxicaciones alimentarias, se desconoce su verdadera importancia. Los tratadistas más optimistas, cifran en el 80 % las que pasan desapercibidas, toda vez que sólo cuando cursan con alarma colectiva suelen ser denunciadas.

Nuestra especial preocupación por estos problemas, nos ha suministrado datos concluyentes al respecto. La casi totalidad de los focos de las originadas por estafilococos que hemos conseguido estudiar, han llegado a nuestro conocimiento después de una prolongada divulgación entre los médicos clínicos, muchas de las cuales presentaron sintomatología apenas aparente y de sólo unos días de duración. Justamente en este mismo mes hemos tenido ocasión de estudiar una de ellas, provocada por el consumo de queso de oveja. Afectó a toda una familia, con síndromes aparatosos, pero de corta duración. Hemos conseguido identificar y tipificar el agente responsable e incluso descubrir el origen de la contaminación: una mamitis gangrenosa ovina.

Unánimemente se viene reconociendo en toda la producción bibliográfica, la preocupación de la Sanidad Veterinaria por la higiene de la alimentación, en sus dos vertientes: la preventiva, mediante la intervención de los veterinarios en los Centros de fabricación, manipulación, etc., y sobre todo, en la faceta investigadora, con fines profilácticos. Nuestra legislación es en este aspecto bien demostrativa. Tanto en los servicios centrales (Subdirección General de Sanidad Veterinaria), como en los provinciales (Jefaturas de Sanidad Veterinaria y Secciones de los Institutos) y en los locales (Interventores de las Industrias y veterinarios titulares), toda la responsabilidad a este respecto, está proyectada a la profesión Veterinaria. Pero es que además, mucho antes de que se promulgara la actual legislación, en último término, ante la realidad de los focos, eran siempre los servicios veterinarios, sobre todo los provinciales, los que tenían que pechar con la responsabilidad de su resolución, no siempre fácil. Y conste que esta afirmación no es gratuita. Contamos con una amplia reseña de intoxicaciones, unas conocidas directamente y otras por referencia, y en todas ellas fueron los servicios veterinarios los que dijeron la última palabra. Esto obliga a mantener una constante inquietud profesional de información y de investigación. Por ello, consideramos plausible la preocupación demostrada por la Academia de Ciencias Veterinarias de Barcelona, al convocar este concurso científico.

CONSIDERACIONES GENERALES

Previa a cualquier otra consideración, se ha de contar con una clara definición del concepto patogénico, clínico y epidemiológico de los procesos agrupados en el común denominador de «Intoxicaciones alimentarias», para hacer posible la debida orientación de los casos que puedan presentarse, con afán resolutivo.

En el XII Congreso Internacional de Higiene, celebrado en 1948, Buonomi, propuso la siguiente definición, que fue unánimemente aceptada, siguiendo vigente en la actualidad: «*Síndromes morbosos, de carácter generalmente gastroentéricos, agudos, con notable y principal sintomatología tóxica, ocasionados por la ingestión de alimentos contaminados por determinados microorganismos vivos o por sustancias por ellos eliminadas*».

De acuerdo con esta definición, que aceptamos íntegramente, no deben ser consideradas como tales intoxicaciones, los siguientes procesos de similar naturaleza: Los específicos originados por las *Salmonellas*, *Typhi* y *Paratíficos A, B y C*, en donde el síndrome infeccioso predomina al entérico; ciertas enfermedades de sintomatología no incluida en la anterior definición, aún cuando sean los alimentos los principales vehículos del contagio, tales como la *Brucelosis*, *Tuberculosis*, *Listeriosis*, *Toxoplasmosis*, *Triquinosis*, etc.; las intoxicaciones en que intervienen elementos inorgánicos (arsénico, plomo, etc.), o los virus; los envenenamientos por setas; las alergias alimenticias, etc.

Es de gran interés tener muy en cuenta, que en ocasiones, el consumo de alimentos sanos, puede provocar, en individuos previamente enfermos, la aparición de una sintomatología coincidente con la descrita como específica de las intoxicaciones alimentarias (náuseas, vómitos, diarrea, etc.), circunstancia que es muy conveniente descartar en la investigación epidemiológica preliminar, para evitar lamentables confusiones.

Aún con las limitaciones restrictivas que acabamos de admitir, son diversas las causas etiológicas originarias de las intoxicaciones alimentarias. Las más importantes pueden quedar agrupadas del siguiente modo:

- I. — Toxi-infecciones específicas.
- II. — Toxi e intoxicaciones inespecíficas.
- III. — Intoxicaciones específicas.

En el primer grupo, se incluyen los procesos originados por la acción de bacterias comprendidas en los géneros *Salmonella* (*Typhi murium* — *Aertricke*; enteritidis — *Garttner*; pullorum; *Gallinarum*; anatum; *cholera suis*; *typhi suis*; *dublin*; *newport*; *abortus equis* y *abortus ovis*). En muy escasa proporción por *Shigelas* (casi todos los

tipos) y excepcionalmente por las *Escherichias*, principalmente las que contienen en su estructura antigénica el factor K. En todos estos procesos existe un marcado síndrome gastro-intestinal, previo a la intoxicación, con la correspondiente repercusión sintomatológica específica: predominio del síndrome febril, período de incubación relativamente prolongado y lenta recuperación.

El segundo grupo, es un auténtico «cajón de sastre», en donde se han querido incluir una serie de procesos de origen bacteriano más o menos específicos. Como principales agentes responsables, se señalan, los bacilos esporulados aerobios (*Cereus*, *subtilis*, *proteus*, *mesentericus*), estreptococos *faecalis* - *Enterococos* y los *Clostridium perfringens* (variedades A, B y F, esta última a través de los peces).

No es tarea fácil, llegar a una clara determinación de las circunstancias fisiopatológicas que originan este tipo de intoxicaciones. La pó-livalencia de las causas mencionadas, es ya bastante significativa. Pero es que además, la mayoría de los gérmenes que acabamos de señalar como culpables, se encuentran con frecuencia en los alimentos catalogados de comestibles y se aíslan con facilidad del intestino de las personas fisiológicamente normales. Esto quiere decir, que en su presentación han de tener especial participación circunstancias determinantes ajenas a los propios gérmenes, entre las que destacan: la temperatura ambiente, la composición de los alimentos e incluso la especial receptibilidad de los organismos afectados.

Durante mucho tiempo se achacó el origen de estos procesos, a una sustancia presente en los alimentos alterados, que el gran toxicólogo italiano Selmi, designó en 1875 con el especial calificativo de «ptomainas», resultantes de la degradación anormal de la molécula proteica. Pero el hecho de que, para que estas sustancias se encontraran en los alimentos en cantidades perjudiciales, era necesario una profunda alteración de los alimentos que los convertían en impropios para el consumo por resultar repugnantes; la exacerbada crítica de Savage primero y después de Schonbeg, determinó que esta teoría quedara pronto olvidada. Pero recientes investigaciones han venido a ponerla nuevamente de actualidad. Al parecer, se trata efectivamente de una anormal degradación de la molécula proteica, a partir de los aminoácidos, debido a fermentos proteolíticos de los gérmenes anteriormente señalados como principales culpables, dando lugar, mediante un proceso de decarboxilación, a la formación de determinadas *aminas tóxicas*, sin la característica de repugnancia que se achacaba a las «ptomainas».

En general, para que estos productos se originen, es necesario la presencia de gran número de bacterias, del orden de una millón por gramo de alimento ingerido, cuya concentración sólo es posible que se produzca, si existe una temperatura óptima para su multiplicación.

Pese a ello, es un hecho evidente, la presencia de este tipo de intoxicaciones, tal vez con mayor frecuencia de lo que puede suponerse.

De entre los gérmenes enumerados, son el *cereus* y el *proteus*, con toda seguridad, los más importantes. Incluso para algunos autores, no sería necesaria la concentración a que acabamos de hacer referencia. Al *cereus* se le ha achacado en Noruega el origen de una intoxicación relativamente grande, puesto que afectó a más de 600 personas. Estos gérmenes, como el resto de la flora proteolítica mencionada, se encuentran con frecuencia y se multiplican con facilidad, en los productos de origen animal, principalmente en la leche.

La sintomatología presentada por las personas afectadas es poco específica y se puede confundir fácilmente con la ocasionada por la enterotoxina estafilocócica.

Personalmente, hemos intervenido en dos focos. Uno, ocasionado por el consumo de embutidos, y otro por leche. El primero se debió a una intensa multiplicación bacteriana, causada por la avería de la cámara en que se guardó la masa del embutido. La leche que originó el otro foco, era un auténtico cultivo. En ambos casos, conseguimos poner de manifiesto la presencia de aminas tóxicas. De éstas, las más frecuentes son la triptamina y la histidina. La primera origina, aún en pequeña cantidad, vómitos, convulsiones y fenómenos de orden simpático, debido a la descarga de adrenalina secundaria. La histidina actúa específicamente sobre la fibra lisa y las glándulas digestivas.

Los gérmenes del prupo perfringes, aparte de la acción proteolítica, pueden actuar también a través de sus exotoxinas, por lo cual, el cuadro sintomatológico aún se parece más al originado por los estafilococos.

Llamamos la atención acerca de la gran cantidad de afecciones de los animales domésticos, debido a estos gérmenes, principalmente al tipo D, agente causal de las enterotoxinas ovinas. Al parecer, la invasión de los tejidos en los casos de alteraciones patológicas en la especie humana, se debe a la propiedad específica de algunas cepas, de producir hialuronidasa.

INTOXICACIONES OCASIONADAS POR EXOTOXINAS ESPECÍFICAS

En este grupo se incluyen las producidas por el *Clostridium botulinum* (tipos A, B y E) y la *enterotoxina estafilocócica*.

Es de antiguo conocida la específica intervención de la exotoxina botulínica en las intoxicaciones alimentarias, descubierta gracias a los trabajos de Van Ermeger, mediante los cuales consiguió identificar la grave enfermedad aparecida en 1897 en la aldea belga de Euzele, ocasionada por el consumo de jamón crudo salado, contaminado con la variedad B, del mencionado *Clostridium*.

La sintomatología de este tipo de intoxicaciones, puede confundirse con la debida a la acción de la enterotoxina estafilocócica, en cuanto se refiere al breve período de incubación y a cursar sin fiebre, pero no suele faltar en la botulínica el específico síndrome paralítico, suficientemente expresivo para orientar la investigación laboratorial.

LA ENTEROTOXINA ESTAFILOCÓCICA EN LAS INTOXICACIONES ALIMENTARIAS ASPECTOS GENERALES

El interés sanitario por las intoxicaciones alimentarias, debidas a la intervención de los estafilococos, es relativamente reciente. Los casos registrados en la bibliografía hasta hace aproximadamente treinta años, lo eran como curiosidades científicas. En todos estos trabajos se hacía referencia a los publicados por Denys (1894 y 1907), Owen (1906) y sobre todo al de Barber y Philipines (1914), primero realmente importante, en orden a llamar la atención del posible peligro de este tipo de contaminaciones. Se referían estos autores a los trastornos gastro-intestinales que habían padecido algunos visitantes a una granja, en las Islas Filipinas, originados por el consumo de leche procedente de una vaca aparentemente sana, pero afectada de una mamitis crónica de origen estafilocócico.

Ciertamente es a partir de 1930, cuando se comienza a prestar atención sanitaria al estafilococo como posible originario de intoxicaciones, siendo muy significativo el hecho señalado por la mayoría de los autores, que el incremento de estas intoxicaciones coincide justamente con la aparición de los antibióticos.

Sin temor a exageración, nos atrevemos a afirmar, que en la actualidad existe una auténtica obsesión en relación con las intoxicaciones de este origen, reflejada tanto en la bibliografía científica, como en las aportaciones a las reuniones internacionales. En estos días se está celebrando en Madrid el VI Congreso de Medicina interna, en el cual, una de las dos Ponencias oficiales se refiere concretamente a las infecciones estafilocócicas.

Feig y Milton estudian estadísticamente los casos aparecidos en Estados Unidos entre los años 1945 - 47. Se refieren a 926 focos, con 49.879 intoxicados. De estos focos, el 79,7 % lo fueron por estafilococo; el 14,9 % por Salmonellas; el 6,9 % por estreptococos, y el resto atribuido a los Shigellas, Coli, Aerogenes y Proteus vulgaris.

Jensen, por su parte, afirma también, con referencia a los Estados Unidos, que en 1940 el 90 % de las intoxicaciones estudiadas fueron estafilocócicas.

Conybaare, en Inglaterra, achaca el 20 % de las intoxicaciones aparecidas en los últimos diez años a los estafilococos.

Natvig estima que la mayoría de las intoxicaciones aparecidas en Noruega, son de origen estafilocócico.

Dack, al estudiar todos los casos publicados en 1949, afirma que las intoxicaciones alimentarias por estafilococo «constituyen una verdadera calamidad». Con este criterio coinciden también los últimos trabajos de los investigadores italianos, franceses y japoneses.

Nos interesa destacar la actividad desarrollada en el estudio de los estafilococos por los veterinarios españoles, en estos últimos años. Un importante proceso infeccioso de las hembras ovinas, la denominada mamitis gangrenosa, venía siendo achacada a un micrococo específico. Dos trabajos casi simultáneos de Blanco y Vidal Munné (1947), demostraron que, en contra de lo afirmado, el germen causal de esta enfermedad era un auténtico estafilococo, primera aportación al estudio de estos gérmenes, al menos en nuestro país, demostrativo de lo incorrecto de mantener separados en las clasificaciones bacteriológicas, los géneros *micrococcus* y *estafilococcus*, que en la actualidad nadie admite.

También los veterinarios españoles han participado activamente en los problemas relacionados con las intoxicaciones alimentarias, tanto en su estudio como en la orientación profiláctica. Son de destacar al respecto los trabajos de Sáiz Moreno (1955 - 58 - 62 y 63); los de Guijo y Valle (1959); Miranda García y Hervás Comins (1960); Gracia Sánchez (1961); Sabater Aranda y Pérez Flores (1962), etc.

Naturalmente que esta manifiesta preocupación por los problemas relacionados con la acción patógeno de los estafilococos, como todos los hechos biológicos, tiene que tener sus causas. Es un hecho cierto, que durante muchos años, a pesar del extraordinario don de ubicuidad de estos gérmenes, tanto en lo que se refiere al número de especies afectadas (el hombre y prácticamente todos los animales), como en sus localizaciones, apenas sí los bacteriólogos le habían prestado atención. Por eso, la inquietud actual no puede ser mero capricho. Para nosotros, ya lo hemos incidentalmente señalado, una de las principales causas del evidente incremento de la incidencia patológica, está intensamente relacionada con la importante propiedad de estos gérmenes de hacerse resistente a determinados antibióticos, principalmente a la penicilina. Esta circunstancia ha creado, entre otras, estos dos importantes fenómenos en relación con las intoxicaciones alimentarias: la abundancia de procesos patológicos de este origen, en las mamas de las hembras lecheras y los elevados porcentajes de portadores sanos en la especie humana.

CARACTERÍSTICAS ETIOLÓGICAS

Los gérmenes pertenecientes al género *Staphylococcus*, cuyas características morfológicas y tintoriales son sobradamente conocidas, constituye una agrupación con marcadas diferencias en sus variadas especies.

Desde su descubrimiento por Koch (1878), a partir de focos purulentos, hasta el presente, los estafilococos han sido objeto de minuciosos estudios, siendo uno de los primeros el llevado a cabo por Rosenbach (1884), mediante el cual, estableció la primera clasificación de las especies de este género, basada en el color con que aparecían las colonias en los medios artificiales de cultivo, catalogando estos microorganismos en tres grandes agrupaciones:

M. pyogenes. Var. *aureus* (anaranjado)
 íd. Var. *albus* (blanco)
 íd. Var. *citrus* (amarillo).

Esta clasificación aceptada por Bergey, ha perdurado hasta 1948. En la actualidad, estos gérmenes se incluyen dentro del género *Staphylococcus*, con sólo dos especies: *Staphylococcus aureus*, patógeno, y *Staphylococcus epidermitis*, apatógeno, fundamentadas las diferencias de estas especies, en sus características relacionadas con la producción de enzimas y toxinas, que naturalmente condicionan su patogenia.

En el filtrado de los cultivos, en medios apropiados, que después detallaremos, es posible identificar sustancias denominadas *coagulasas*, *estafiloquinasas*, *hialurodinasas* o *factor de crecimiento*, *fosfatasas*, *hemolisinas*, *leucocinasas*, así como las toxinas propiamente dichas y la *enterotoxina*, con características específicas, que no solamente catalogan la especie en orden a su acción patógena, sino también su origen (humano o animal), de indudable interés epidemiológico. De su posible identificación y catalogación, nos referiremos en el capítulo dedicado al diagnóstico.

De todas estas características de los estafilococos, dos de ellas son especialmente importantes en relación con las intoxicaciones. Nos referimos a la *producción de enterotoxina y penicilinasas* y a la *especificación lisógena*.

Aparte de las toxinas denominadas específicas, ligadas a la acción hemolítica, necrótica y letal, fácilmente destruibles por el calor, los estafilococos, en especiales circunstancias, pueden elaborar una sustancia denominada *enterotoxina* o *toxina gamma*, caracterizada patológicamente por ocasionar, en el hombre y en algunos animales, intoxicaciones gastro-intestinales, a veces mortales.

Diferencias fundamentales distinguen a esta enterotoxina de las toxinas que hemos denominado específicas. Es más, en un exigente

criterio bioquímico, ni siquiera le correspondería la designación de toxina. Así lo ha especificado de un modo terminante Mercier, al afirmar, que se trata exclusivamente de un veneno convulsionante, posiblemente una amina de decarboxilación, producto de la desintegración proteica, nacida del metabolismo microbiano. Para Vasconcellos, sería un alcaloide, que igual se produce en los cultivos que en los alimentos. Y no les falta razón a estos investigadores para negarle la conceptuación de toxina. Por de pronto, carece de la propiedad general de las toxinas a la acción del formol. De otra parte, es patente su gran resistencia al calor, hasta el punto que aguanta 30 minutos a la temperatura de 100°. También su acción tóxica es específica y distinta del resto de las toxinas de estos gérmenes, puesto que su acción es ejercida exclusivamente sobre el sistema nervioso periférico.

Hasta hace unos veinte años, el estafilococo era el germen más sensible a la penicilina, hasta el punto, que se definía como unidad internacional «la mínima cantidad de esta sustancia que impedía el desarrollo de una cepa de estos gérmenes». Posteriormente fueron encontrándose algunas cepas dotadas de la capacidad de producir *penicilinas* (especial enzima destructora específica de la penicilina). Pero el uso, o mejor dicho el abuso de los antibióticos, ha provocado una selección específica de estas cepas penicilo-resistentes, de tal modo, que en la actualidad el 80 % de las que se aíslan en los productos patológicos humanos o animales, tienen esta facultad; por el contrario, aún siguen manteniendo su sensibilidad específica a este antibiótico, las colecciones utilizadas en Oxford en las primeras titulaciones.

La penicilinas es una sustancia de naturaleza proteica, termolábil, de peso molecular 50.000. Su máxima actividad la ejerce a la temperatura corporal y a un pH próximo a la neutralidad. Por catalisis origina la rápida hidrólisis del antibiótico, transformándolo en ácido peniciloico, el cual carece de propiedades antibióticas. Se trata de una enzima de adaptación; es decir, que aumenta considerablemente en presencia de un substrato que induzca su formación y que precisamente es la propia penicilina.

Los estafilococos penicilo-resistentes no solamente actúan cuando están solos, sino también cuando lo hacen en infecciones mixtas, en unión de gérmenes normalmente sensibles a los antibióticos, es decir, que se constituyen en los mejores protectores de estos gérmenes patógenos.

La *tipificación fágica*, constituye en la actualidad una extraordinaria técnica en el estudio de las intoxicaciones alimentarias, toda vez que, no solamente la mayoría de las razas son lisógenas, sino que además, la constitución de cada una de ellas, en este aspecto, tiene íntima relación con su origen y con la presencia o ausencia de características patógenas, entre ellas la producción de enterotoxina. Por

ello, la determinación del fagotipo de los estafilococos presentes en los alimentos o en los portadores, se ha convertido en un importante instrumento epidemiológico, de fácil manejo, como después veremos en el capítulo dedicado al diagnóstico.

AMBIENTE EPIDEMIOLÓGICO

En la generalidad de los casos, los estafilococos causantes de las intoxicaciones alimentarias, tienen uno de estos tres orígenes: De los animales productores de los alimentos; de contagios ambientales en las a veces complicada cadena de manipulaciones, a que se someten; y por último, de las personas que los manipulan o tienen contacto directo con ellos.

Repetimos una vez más, las condiciones de ubicuidad de estos gérmenes y el escaso interés que hasta hace poco tiempo, se les ha concedido. Su presencia en los animales es frecuente, incluso originando procesos patológicos más o menos graves.

En los equipos, pueden fácilmente aislarse de supuraciones cutáneas; foliculitis; acné; abscesos; mal de nuca, de cruz y de grupa; herida de castración; supuración de las mucosas; linfangitis; sinovitis; artritis supuradas; etc. En los cerdos, es frecuente su presencia en las mamitis de las hembras y particularmente en el denominado «impétigo contagioso y pericarditis supurada», de los animales jóvenes. La linfangitis caseosa de los ovinos, es igualmente ocasionada por los estafilococos.

Son también frecuentes estos gérmenes en las lesiones cutáneas del perro y gato, así como de los roedores y aves. La denominada estafilodemodecia, resistente a los tratamientos corrientes y muy frecuentes en las primeras especies señaladas, pueden constituir un importante foco de contagio en los alimentos.

Pero con toda seguridad son las mamitis de todas las especies animales, principalmente las de los bóvidos y óvidos, las fuentes más importantes de las intoxicaciones alimentarias. No es necesario insistir en la frecuencia de estos procesos en las hembras lecheras, auténtica pesadilla de los vaqueros y veterinarios, pero sí hacer patente el contraste entre los agentes causales de estos procesos hace 20 años y los que se señalan en la actualidad. Es un hecho evidente, reconocido por la casi totalidad de los que se ocupan de este problema, la inversión de los porcentajes de frecuencia de los agentes denominados piógenos; es decir, estrepto y estafilococos. Mientras en trabajos anteriores a la utilización de los antibióticos, la intervención de los estreptococos se consideraba fundamental y la de los estafilococos secundaria, con índices en estos últimos entre el 10 y el 20 %, en la actualidad se han

trocado los términos, elevándose estos porcentajes al 40 e incluso al 80 % en las afecciones crónicas.

Esta excepcional característica epizootiológica, tiene con toda seguridad como origen, ya lo hemos señalado reiteradamente, el abuso incontrolado de los antibióticos y la propiedad de estos gérmenes, de producir penicilinas. La realidad de estos hechos se encuentra avalada por una amplia bibliografía en la que figuran trabajos de auténticos investigadores en esta especialidad (Yoiu, Parker, Perdrix, Schalm, Nai, Digk, entre otros).

Modestamente, nuestras investigaciones con esta orientación, en los casos de mamitis crónicas, nos han confirmado los anteriores hechos. Los porcentajes hasta ahora encontrados, achacables al estafilococo resistente a la penicilina, se acercan al 60 %.

Las frecuentes mamitis gangrenosas de los ovinos, cuyo origen estafilocócico ya nadie discute, son los focos de la mayor parte de las intoxicaciones de este origen a través del queso.

Interesa hacer constar, la gran similitud entre los componentes de la leche y la de los cultivos sintéticos recomendados como más aptos para la producción de la enterotoxina, lo que justificaría la facilidad con que el estafilococo productor de la mamitis, da lugar a grandes cantidades de toxinas, cuando su desarrollo tiene lugar en el interior de la mama de los animales infectados, a los que en ocasiones provoca la muerte. Esta misma explicación es válida para justificar las frecuentes intoxicaciones a través de este producto o de los alimentos con ella preparados, aún procedente de animales sanos, pero que fueron contagiados por gérmenes de individuos portadores.

Aunque es poco frecuente la difusión de los estafilococos en los animales vivos, a partir de posibles focos purulentos de este origen, sí lo es la contaminación de la carne durante su manipulación en el matadero, cuando no se cuenta con establecimientos debidamente instalados o se realizan las prácticas de carnización con escasas preocupaciones higiénicas. Estas contaminaciones pueden ser fuentes de intoxicaciones, siempre y cuando la temperatura de conservación sea elevada.

El medio ambiente contribuye también a facilitar los contagios de los alimentos. Cuidadas investigaciones han puesto de manifiesto, auténticos cultivos de estafilococos toxígenos, en las mesas de comedores colectivos y en los utensilios de cocina.

Queda por último, como importante factor epidemiológico, el constituido por los portadores humanos. No se trata solamente de las frecuentes afecciones cutáneas de origen estafilocócico (heridas infectadas, panadizos, abscesos, foliculitis, forúnculos, etc.), sino lo que es aún más frecuente, la presencia de estos gérmenes en cavidades abiertas, nasofaringe principalmente.

Las estadísticas que se van conociendo, fruto de las investigaciones llevadas a cabo en algunas provincias, en los manipuladores de alimentos, confirman las publicadas de los autores extranjeros. Porcentajes del hasta el 20 %, se han encontrado entre los cocineros, lecheros, pasteleros, etc., de los cuales, más del 10 % resultaron con características patógenas, en su mayoría del grupo III, del esquema de la clasificación de los fagos, que son justamente los que con más frecuencia se aíslan de los alimentos originarios de intoxicaciones.

El peligro de estos portadores ha quedado patente en buen número de focos, puesto de manifiesto con la identidad de las especies presentes en el alimento, en los enfermos y en el portador sospechoso.

También, la tan repetida resistencia de estos gérmenes y el abuso del empleo de antibióticos, es con toda seguridad la causa del incremento de estos peligrosos portadores sanos.

INVESTIGACIONES DIAGNÓSTICAS

Vamos intentar desarrollar este importante aspecto del problema que venimos estudiando, en plan realista, ajustándonos lo más posible a nuestra dilatada experiencia práctica al respecto. Repetimos, que en último término, en la generalidad de los casos, el alimento responsable es de origen animal, correspondiendo por ello a los servicios veterinarios las investigaciones con fines diagnósticos y profilácticos.

En primer lugar es necesario que ante un foco de posible intoxicación alimentaria, se piense en la intervención de las enterotoxinas estafilocócicas. Es un hecho real, que todos los sanitarios pueden avalar, que hasta fecha muy reciente, eran las Salmonellas y el Botulismo, los únicos objetivos hacia donde se dirigían las investigaciones diagnósticas. Y conste que no es crítica, puesto que supone, ni más ni menos el reflejo de la información divulgadora a través de la literatura científica.

Es curioso, cómo las primeras demostraciones de estafilococos responsables de intoxicaciones, lo fueron casi siempre casualmente, ante la abundancia de estos gérmenes en los alimentos sospechosos y la ausencia de otros gérmenes. Por ello, es obligatorio divulgar, con la insistencia que lo estamos haciendo en nuestros trabajos, la necesidad de conceder a este tipo de intoxicaciones, incluso prioridad en la investigación, sin olvidar, naturalmente, los otros posibles orígenes a que anteriormente hemos hecho referencia.

Para el encargado de la investigación laboratorial, es muy interesante la estrecha colaboración con el médico clínico. Una minuciosa descripción sintomatológica, puede contribuir eficazmente a la orientación analítica y con ello ganar tiempo en el diagnóstico.

En las toxi-infecciones (Salmonellas, Shigelas y Colis patógenos), predomina el *síndrome febril*, con períodos de incubación relativamente dilatados y prolongado restablecimiento. Los enfermos suelen presentar esta sintomatología: dolores abdominales, diarrea, náuseas y postración.

En las intoxicaciones por *exotoxinas específicas* (botulínica y estafilocócica), falta la fiebre, siendo muy breve el período de incubación (en ocasiones inferior a media hora), y salvo en los casos graves, los enfermos, sobre todo cuando se trata de la estafilocócica, se recuperan rápidamente. Esta última circunstancia justifica el que la mayoría de este tipo de intoxicaciones pasen desapercibidas.

La diferencia clínica entre ambas intoxicaciones, no es difícil. En la casi totalidad de los enfermos afectados por la toxina botulínica se hace claramente manifiesto el síndrome paralítico (dificultades en la deglución y diplopia) y en los casos graves, incluso parálisis respiratoria. Esta especial sintomatología no se da nunca cuando se trata de la enterotoxina. El cuadro sintomatológico en este caso, es bastante típico: Aparición de los síntomas de forma aguda, violenta y rápida (a veces a los 15 minutos de haber ingerido el alimento) y ausencia de fiebre; por el contrario, suele presentarse una ligera hipotermia. Estado sudoral con frío. Pulso casi imperceptible e hipotensión (máxima inferior a 5), frecuentes colapsos, náuseas y vómitos líquidos. Diarrea intensa líquida, a veces sanguinolenta, con el correspondiente dolor en epigastrio y región umbilical, de tipo cólico. *Recuperación rápida, aún en los enfermos más graves.* Generalmente cesa la sintomatología antes de las 48 horas. Los índices de mortalidad no son altos y los más afectados, los niños y los ancianos.

El cuadro clínico de los intoxicados por los esporulados anaerobios o por el grupo perfringes, es semejante al que acabamos de describir. No suele existir postración ni diarrea sanguinolenta y en algunos casos se advierte hipertermia.

Después de valorar adecuadamente la información clínica, es del mayor interés intentar un rápido diagnóstico, del único modo que nos será posible descubrir el alimento contaminado y evitar nuevas intoxicaciones. La práctica nos viene demostrando el interés de llevar a cabo una previa encuesta entre los enfermos. En ocasiones, se consigue identificar con bastantes probabilidades, el alimento, que naturalmente ha de coincidir su consumo en todos los intoxicados. Algunas veces resulta bastante fácil. Por ejemplo, en uno de los más importantes focos estudiados por nosotros. Se trataba de unos obreros constructores de tinas. Habían llegado aquel día al pueblo y compraron para comer una lata de sardinas en aceite, que abrieron en el momento de su consumo. El resto de la comida fue especialmente pan. Los comensales eran en total 18, y todos enfermaron. La sintomatología comenzó a la media

hora aproximadamente de terminar la comida, con caracteres tan alarmantes, que el médico que los asistió pensó en los primeros momentos que sucedería una tragedia. Cuando tomamos contacto con el foco, unas 24 horas después de iniciado el proceso, la mayoría de los enfermos se habían recuperado. Lógicamente fue fácil localizar el agente causal. La enterotoxina estafilocócica la detectamos en las primeras investigaciones en las sardinas que quedaron sin consumir. Tanto la conserva que ocasionó la intoxicación como el resto de las latas del mismo origen que se recuperó del comercio en donde fue adquirida, presentaban características organolépticas normales. Repetimos que la originaria del brote, fue abierta en el momento de consumir el contenido.

Cuando existen restos del alimento sospechoso, en ellos se ha de centrar la investigación, pero conviene hacerlo al mismo tiempo de productos patológicos procedentes del enfermo (vómitos principalmente) y de los posibles portadores cuando se trate de alimentos que pudieron ser contaminados en su manipulación (leche, comidas preparadas y conservadas, natas, etc.). En dos intoxicaciones por consumo de tartas, conseguimos encontrar el estafilococo originario de la enterotoxina, en la nasofaringe del pastelero que las preparó.

En la práctica procedemos del siguiente modo:

Aislamiento y determinación de las posibles características patogénicas de los estafilococos a partir de los alimentos o de los portadores (hombres o animales).

En el primer caso, partimos de una emulsión del alimento sospechoso en agua destilada estéril, que se centrifuga después de mantenerla una hora a la temperatura ambiente, con el fin de facilitar la dilución de las toxinas. En los posibles portadores humanos, tomamos con hisopo estéril productos de la mucosa nasal y faríngea. De los animales, según la localización.

MEDIOS DE CULTIVO Y TÉCNICAS UTILIZADAS

a) *De enriquecimiento*

«Brain heat infusion», Bacto de Difco, disuelto en agua al 3,7 % y añadiéndole 7,5 % de cloruro de sodio y 100 gammas de polisina, por c. c. En este medio se siembra a partir del sedimento del centrifugado hecho con el alimento sospechoso o directamente del exudado nasofaríngeo de los portadores. 48 horas en la estufa a 37°.

b) *Selectivos*

I. — Medio de Chapman, también Bacto de Difco, con las modificaciones señaladas por Bittiaux y Brongniart de una parte y Carraf y Bertoye por otra. Este medio lleva 1 % de manitol y 2,5 c. c. tam-

[illegible]

Lectura a las cuatro horas de incubación en baño María y a las veinticuatro horas de estancia en nevera.

III. — «Coagulase Plasma de Difco». Se diluye en el momento de su utilización, añadiendo a los frasquitos que contienen el plasma liofilizado, 3 c.c. de agua destilada. La técnica es sencilla e idéntica a la seguida en la aglutinación en porta: una gota de este plasma se emulsiona con el contenido de un asa de la colonia problema. En tubos utilizamos la siguiente:

Plasma	0,3	0,3	0,3	0,3
Cultivo líquido	0,2	0,1	0,05	0,025

Agitar, incubar a 37°, y observación a la media, una, dos, cuatro y veinticuatro horas.

Puede también evidenciarse la presencia de coagulasa, utilizando fibrinógeno bovino (fracción I del plasma correspondiente), en reacción en porta. Va bien.

Trabajos recientes recomiendan la investigación de coagulasas mediante cultivos en placas, que llevan en su composición yema de huevo al 2-3 %. En las colonias coagulasa positivas, aparece una típica zona de precipitación a su alrededor. Carecemos de experiencia al respecto.

En la actualidad investigamos también la existencia de coagulasas en los alimentos sospechosos, siguiendo la técnica propugnada por Chapman (1944), que consiste en poner 1 c.c. del sobrenadante de una maceración del alimento sospechoso, con igual cantidad de plasma. En caso positivo se practican diluciones del filtrado para determinar la concentración de la enzima. Aunque no tenemos suficiente experiencia de esta técnica, adelantamos ya que para su interpretación es necesario tener en cuenta diversos factores que pueden enmascararla, entre los que destacan: el pH, presencia de activadores e inhibidores de la coagulación, etc., etc.

Las colonias con características morfológicas correspondientes a los estafilococos, manito-coagulasa positivas y claramente hemolíticas alfa, beta o alfa-beta, pueden en principio ser consideradas como patógenas. Esta patogenidad está representada por toxinas termolábiles y por la entero-toxina (termoestable) o por ambas a la vez, que es lo más corriente. Para su demostración partimos de los filtrados de los cultivos en el medio selectivo, o mejor aún, sobre todo cuando se trata de investigar la enterotoxina, del clásico cultivo en el medio de Dolman y Wilson, con la adición de carbo-hidratos, según el criterio de Nai. Cultivo en atmósfera de CO₂ a una concentración del 20 % aproximadamente.

El poder letal de la toxina termolábil se determina inoculando cultivos de 18 horas por vía intravenosa en el conejo, y la dermo-

necrótica, mediante inoculación intradérmica en la piel de este animal previamente rasurada.

Hemos ensayado la inoculación intracerebral en ratones y embriones de pollo, recomendada por algunos investigadores, sin obtener resultados que aconsejen prescindir del conejo como específico animal reactor.

La presencia de estas toxinas no suele tener relación directa con la existencia de la enterotoxina causante de las intoxicaciones. Con lo que sí existen relaciones muy directas es con las propiedades hemolíticas, fermentativas de la manita y de las coagulasas.

Igual técnica se sigue en la investigación de estas toxinas, partiendo de la parte líquida del centrifugado del alimento sospechoso o del vómito de los enfermos.

En la demostración de la presencia de enterotoxina en los alimentos, productos del vómito, o en los cultivos, la prueba más importante de diagnóstico, sigue siendo el Kitten-test, propugnado por Dolman y Wilson. Se trata de intentar intoxicar a un gato joven con la posible enterotoxina. Se parte de filtrados de los mencionados productos, calentados durante 30 minutos a 90°, con el fin de destruir las toxinas termolábiles. Puede utilizarse la vía intraperitoneal, la cardíaca, o simplemente la digestiva. En el primero y último caso se suele inyectar 2 c. c. cuando se parte de alimentos o del vómito, 0,5 si se trata de cultivos, previa una copiosa comida (para ello se mantiene el animal a dieta 24 horas). En los casos en que existe enterotoxina, se presenta a la media hora aproximadamente la típica sintomatología descrita por Gernez, que puede resumirse del siguiente modo: Son bien patentes las náuseas, vómitos, estado de somnolencia y de contracción abdominal. La recuperación suele producirse a las 24 horas. Rubiston, ha preconizado la inoculación en el saco linfático de la rana; 0,2 - 0,3 c. c. Para él, son manifiestos y categóricos los síntomas presentados por este animal, que suelen hacer su aparición después de un corto período de incubación, caracterizados por una inquietud primero y agitación violenta después. Si en esta última fase se sacrifica el animal, puede observarse, según este investigador, en el estómago, activos movimientos antiperistálticos. Para nosotros, este test es escasamente específico. En más de una ocasión hemos conseguido provocar esta misma sintomatología con filtrados de cultivos de estafilococos con toda seguridad apatógenos.

En el *aspecto epidemiológico*, interesa en la mayoría de los focos, poder determinar el origen (humano o animal), de los estafilococos causantes de la enterotoxina que originó la intoxicación. Son de utilidad al respecto la categoría de las hemolisinas (alfa o beta), las pruebas demostrativas de fibrinólisis, concentración del color del cristal

violeta, presencia de antígenos específicos valorables por serología y la tipología lisógena.

La capacidad de producir fibrolisina, se investiga partiendo de cultivos en el medio de enriquecimiento, a doble concentración y el 4 % de agar, al que se le añade una solución estéril de fibrinógeno al 3 % y suero normal de conejo al 2. Las colonias que tienen esta enzima aparecen rodeadas de una claro halo de precipitación.

El poder inhibidor o precipitante frente al cristal violeta, se puede determinar también en el medio de enriquecimiento, con agar, al que se le añade el colorante a la concentración del 1/400.000; 1/300.000 y 1/200.000. Las colonias que crecen en este medio, presentan un color tostado y suelen estar rodeadas por una aureola de tonos violáceos. Esta reacción del medio, es al parecer, específica de los estafilococos de origen animal.

La serología como técnica de identificación de las estirpes de estafilococos patógenos, ha tenido muchos partidarios. Desde el establecimiento de los tests de Collen y Otto (1902), hasta el presente se han divulgado diversos esquemas. Tal vez el más apropiado sea el de Oeding (1952), del que Torres Pereira, hace grandes elogios.

En el reciente Congreso Internacional de Hannover, los colegas búlgaros Kasarov y Bajljozow, dieron a conocer una técnica, para ellos sencilla, para diferenciar las cepas de estafilococos de origen humano y animal, fundamentada en la actividad lipásica de las del primer origen (humano), frente a pequeñas cantidades de un substrato fresco de mantequilla, añadido al correspondiente medio de cultivo.

En resumen, los estafilococos de origen humano tienen las siguientes propiedades diferenciables: hemolisina alfa; prueba de la fibrolisis positiva; reacción de concentración del cristal violeta, negativa, y además, presencia de antígenos y fagos específicos.

Los de origen animal: hemolisina beta o alfa-beta; prueba de la fibrolisis negativa; reacción de concentración del cristal violeta, positiva, e igualmente, presencia de antígenos y fagos específicos.

Queda por último referirnos al apasionante problema de los fagos. Es un hecho evidente, unánimemente aceptado, que la tipificación fágica de los estafilococos, constituye un magnífico medio auxiliar en el estudio epidemiológico de las intoxicaciones alimentarias, que puede llevarnos a la reconstrucción de la cadena de acontecimientos surgidos en la incidencia patogénica. Por ello, la determinación del fagotipo de cada uno de los estafilococos patógenos aislados, se ha convertido en la actualidad en un importante instrumento epidemiológico.

Como índice práctico previo a la tipificación, Graber y col., aconsejan utilizar el medio de cultivo con yema de huevo, a que anteriormente hemos hecho referencia. Tan solo las colonias crecidas en este medio, que presenten después de 24 horas de incubación en la estufa

a 37°, una manifiesta zona de opalescencia a su alrededor, son fagotipificables. Este fenómeno está bastante relacionado con la producción de coagulasas. Por tanto, en las descripciones de las técnicas de tipificación, se recomienda partir, o de colonias con reacción opalescentes en el medio con yema de huevo, o de las coagulasas positivas.

Son muchos los fagos estafilocócicos descritos y existen diversas nomenclaturas para su designación. En lo que se refiere a las de origen humano, se acepta en general las normas propuestas en 1953 por el Subcomité de Tipificación de estafilococos por fagos, de la Comisión de Nomenclatura de la Sociedad Internacional de Microbiología. En total se admiten 21, con la siguiente clasificación y notación:

Grupo I. — 29 - 52 - 52A - 79 - 80

Grupo II. — 3A - 3B - 3C - 55 - 71

Grupo III. — 6 - 7 - 425 - 47 - 53 - 54 - 73 - 75 - 77

Grupo IV. — 42D

Grupo V. — 187.

Como específicos de los animales, Williams y Smith (Colección del Instituto Pasteur de París), consideran específicos los correspondientes a la siguiente notación: X/257 — 14/94 — 30/16 — 88 — 82A — 129/16 — 1363/14 — G12 — 42D/E 1963 — E674/16.

En general, se siguen en esta tipificación las técnicas ya clásicas de Williams y Rippon (1952) ampliamente difundidas. El trabajo original fue publicado con el título «*Bacteriophage-typing of Staphylococcus aureus*» en el J. Hyg. Camb. 1952, 50, 320. Una clara descripción de las técnicas de preparación y manejo de estos fagos puede consultarse en el trabajo de Blair y Williams (Bull. Org. Mun. de la Santé. 1961, 24, 771).

Entre nosotros se ha referido específicamente a este problema Sanchís Bayarri (Diagnóstico Biológico. Vol. XII n.º 4, julio-agosto 1963).

Pueden adquirirse con facilidad colecciones de garantía (fagos y estafilococos propagantes), a través de la Sociedad Española de Microbiología.

Se cuenta ya con valiosos datos epidemiológicos deducidos de esta tipificación. Cardone y col. (1962), han señalado que los estafilococos aislados de la rinofaringe de portadores sanos, forman parte en su mayoría (65 %) del grupo III del esquema, correspondiendo también a este grupo, los que diversos investigadores (Monaci, Bergamini-Volpato y Williams), han tipificado procedentes de alimentos originarios de intoxicaciones.

En la actualidad se suele seguir esta técnica para descubrir el origen y naturaleza de los focos. Cardone y col. consiguieron identificar un estafilococo de igual tipo fágico de una tarta cuyo consumo ocasionó

una intoxicación, del operario que la fabricó y del vómito de los enfermos. También usando esta técnica, les fue posible confirmar a estos investigadores italianos, que la causa de la intoxicación aparecida en un pequeño poblado, estaba relacionada con el queso producido por una determinada lechería.

Personalmente hemos iniciado esta técnica, utilizándola ya en el último foco estudiado, a que hemos hecho referencia al principio de este trabajo, comprobando que el estafilococo productor de la intoxicación procedente de un queso, era idéntico al aislado de la leche de las ovejas enfermas de mamitis, de donde procedía la leche con que se fabricó el mencionado queso.

PRINCIPALES ALIMENTOS ORIGINARIOS DE LAS INTOXICACIONES

La leche y productos con ella fabricados (crema, nata, tartas, pasteles, helados, etc.), constituyen una de las principales fuentes de contagio. Las causas originarias son: las mamitis de las hembras productoras (vacas y ovejas) y el contagio de portadores humanos, junto a una deficiente conservación de estos productos que facilita la rápida multiplicación de los estafilococos y la producción de enterotoxinas. Anteriormente hemos hecho referencia a esta circunstancia, subrayando la excelente calidad de la leche como medio de cultivo de estos gérmenes. Incluso la leche en polvo puede dar origen a intoxicaciones.

Tanto la bibliografía extranjera como la nacional, es abundante en la descripción de casos de este origen. Recordemos como representativo, el foco aparecido el pasado año en Navidad, que tantas repercusiones tuvo, tanto en el público como en la prensa.

Llamamos especialmente la atención de la importancia del queso de oveja en estas intoxicaciones, debido principalmente a las deficientes condiciones de su fabricación y conservación, y sobre todo, a la frecuencia de la mamitis gangrenosa del ganado ovino lechero.

Los alimentos de origen cárnico, figuran también en la casuística bibliográfica. Se trata en general de productos preparados, mal conservados y la fuente originaria corresponde en la mayoría de los casos a infecciones inaparentes de los manipuladores.

Otra importante fuente de intoxicación son las conservas de pescado. Al menos en España, la mayoría de las ocasionadas por estos productos alimenticios tienen como origen la enterotoxina estafilocócica. La infección inicial parte de los manipuladores, o del medio ambiente, cuando se trata de envases de gran tamaño, abiertos durante mucho tiempo para la venta de su contenido.

Por nuestra parte hemos intervenido, directa o indirectamente, en 26 focos, la mayoría de los cuales evolucionaron con escasa sintoma-

tología, ocasionados por las siguientes causas: queso de oveja, 8; conservas de pescado (chicharro, caballa, agujas, sardinas, todas en aceite), 7; tartas, 4; productos de carne, 2 y leche, 5.

RECOMENDACIONES PROFILÁCTICAS

Las normas profilácticas en relación con las intoxicaciones de origen estafilocócico, pueden sintetizarse en los siguientes postulados generales: evitar la contaminación de los alimentos por estos gérmenes; frenar la producción de enterotoxina cuando se sospeche que hay contaminación y en último término, eliminar los alimentos que la puedan contener, para evitar que sean consumidos.

Para conseguir estos propósitos, se han de tener en cuenta todas las características generales que condicionan estas intoxicaciones, que también pueden resumirse del siguiente modo: Gran ubicuidad de los estafilococos patógenos y su particular resistencia; facilidad de su cultivo, y desarrollo de su metabolismo en la mayoría de los alimentos de origen animal; posibilidades de que se produzca la enterotoxina a temperaturas relativamente bajas, y sobre todo, su especial termorresistencia.

De acuerdo con estas premisas se aconseja:

a) Reducción al mínimo de las posibilidades de acceso de los estafilococos a los productos que van a ser destinados al consumo, en especial los cárnicos, lácteos y conservas de pescado, vigilando las fuentes de contagio a que anteriormente hemos hecho referencia.

b) Utilización de procedimientos de conservación o de esterilización adecuados, en el caso que se sospeche que pueda existir la contaminación. Es de interés señalar a este respecto, que los nitratos, nitritos, el cloruro de sodio y algunos antibióticos, a las dosis autorizadas, carecen de efectos bacteriostáticos eficaces contra los estafilococos patógenos.

c) Conservación a baja temperatura de los alimentos para evitar la producción de enterotoxina, en el caso que hubieran fallado las anteriores precauciones.

d) Disponer de medios rápidos de diagnóstico para llevar a cabo las investigaciones necesarias que hagan posible detectar la enterotoxina.

Para hacer realmente efectivo el establecimiento de las anteriores normas, recomendamos las siguientes instrucciones aplicativas:

Sembrar la inquietud entre los sanitarios (veterinarios y médicos) acerca de la importancia de los estafilococos en la etiología de las into-

xicaciones alimentarias y de las principales fuentes originarias de los contagios.

En lo que se refiere a la leche y productos derivados, las medidas a tomar, deben estar incluidas en la reglamentación oficial del control sanitario de estos productos. No puede explicarse, que aún no se haya hecho extensiva a estos alimentos, la organización oficial que desde hace años viene rigiendo en la producción y circulación de la carne. Reiteradamente venimos llamando la atención, del peligro que supone la anarquía de la industria quesera, principalmente la procedente de leche de oveja y de la conservación y circulación de estos productos. Otro tanto podemos decir respecto a la industria conservera del pescado. Se echa de menos la intervención sanitaria, a cargo de los veterinarios sanitarios, en las factorías de estos productos, del único modo que sería posible contar con una auténtica vigilancia sanitaria de su producción y conservación. También la circulación y ulterior conservación de estas conservas debe ser reglamentada.

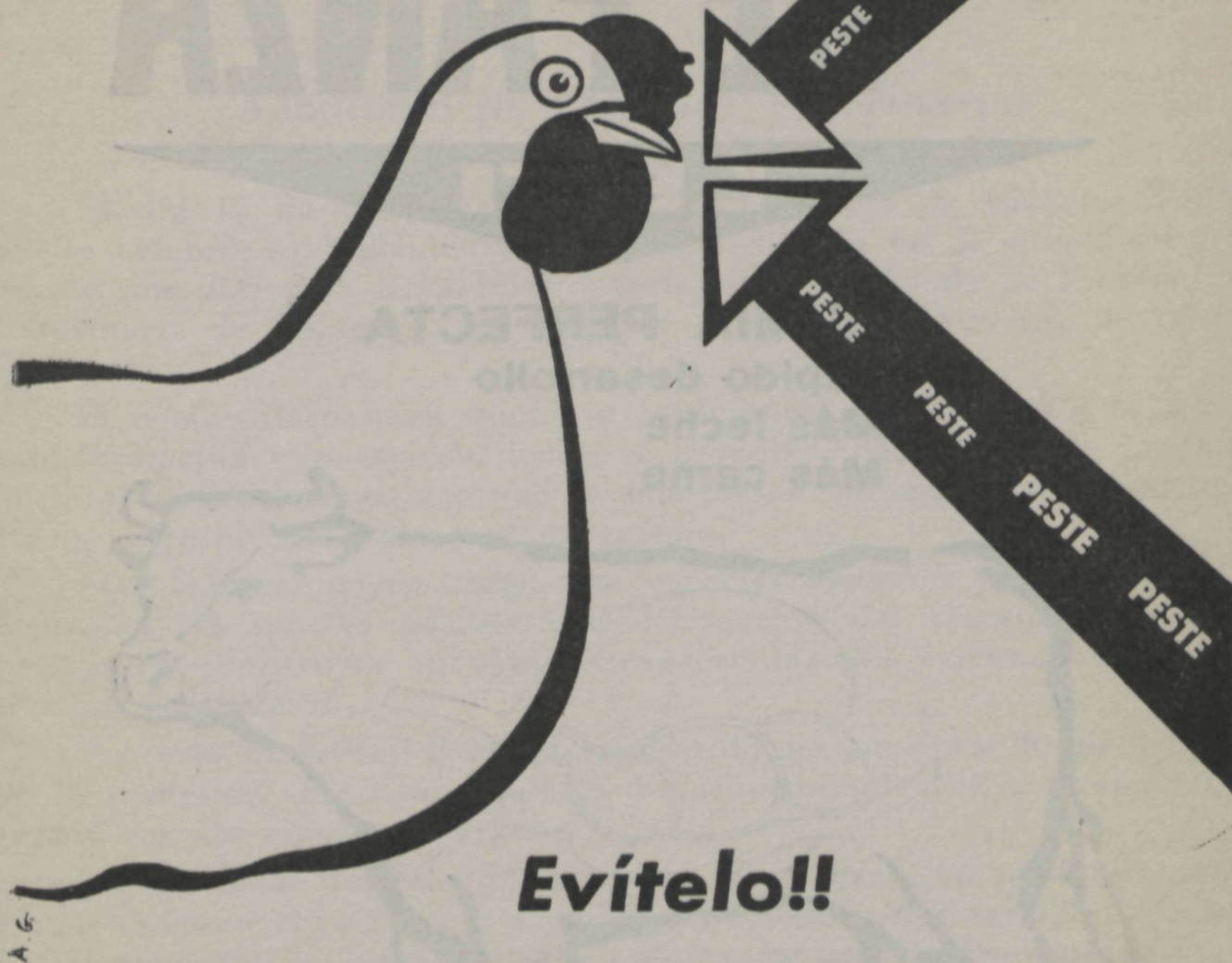
Con las inspecciones sanitarias, en todos los establecimientos relacionados con la alimentación, ordenadas ya oficialmente, puede contribuirse eficazmente a impedir muchas de estas intoxicaciones, siempre y cuando estos servicios se lleven a cabo con auténtico sentido de responsabilidad.

Debe generalizarse el reconocimiento obligatorio, en los Institutos provinciales de Sanidad, de todos los manipuladores de alimentos, dotándolos de un carnet sanitario, que les será exigido para admitirlos en las mencionadas industrias. Los ensayos pilotos realizados en algunas provincias, han demostrado la eficacia de estos reconocimientos, siempre que se lleven a cabo con la debida meticulosidad.

El cumplimiento de las prácticas de desinsectación y desratización en los establecimientos relacionados con la industria alimentaria, pueden igualmente contribuir a completar las anteriores normas, si son realizadas con las suficientes garantías técnicas. No debe olvidarse, que los artrópodos y roedores intervienen, a veces decisivamente, como vehículos intermediarios del contagio.

La circunstancia epidemiológica determinante de que la mayor incidencia de estas intoxicaciones tenga lugar en el medio rural, aconseja instruir debidamente a los veterinarios titulares que ejercen sus actividades oficiales en este medio, poniendo a su disposición posibilidades laborales, centralizadas en las Secciones veterinarias de los Institutos provinciales de Sanidad, con el fin de poder resolver, con eficacia y rapidez, las dudas que les pueda surgir, el desempeño de la misión que estos funcionarios tienen encomendada, en relación con la higiene alimentaria.

Julio, 1964.



Evítelo!!

Vacunando con vacunas ZELTIA

ZELTIPESTOL

Virus vivo para las primeras edades

VACUNA

A base de virus inactivado

ZOOPESTOL

Vacuna trivalente contra la peste,
cólera y tifosis



ZELTIA, S. A. Porriño (Pontevedra)

MICROFLORA DE PANZA

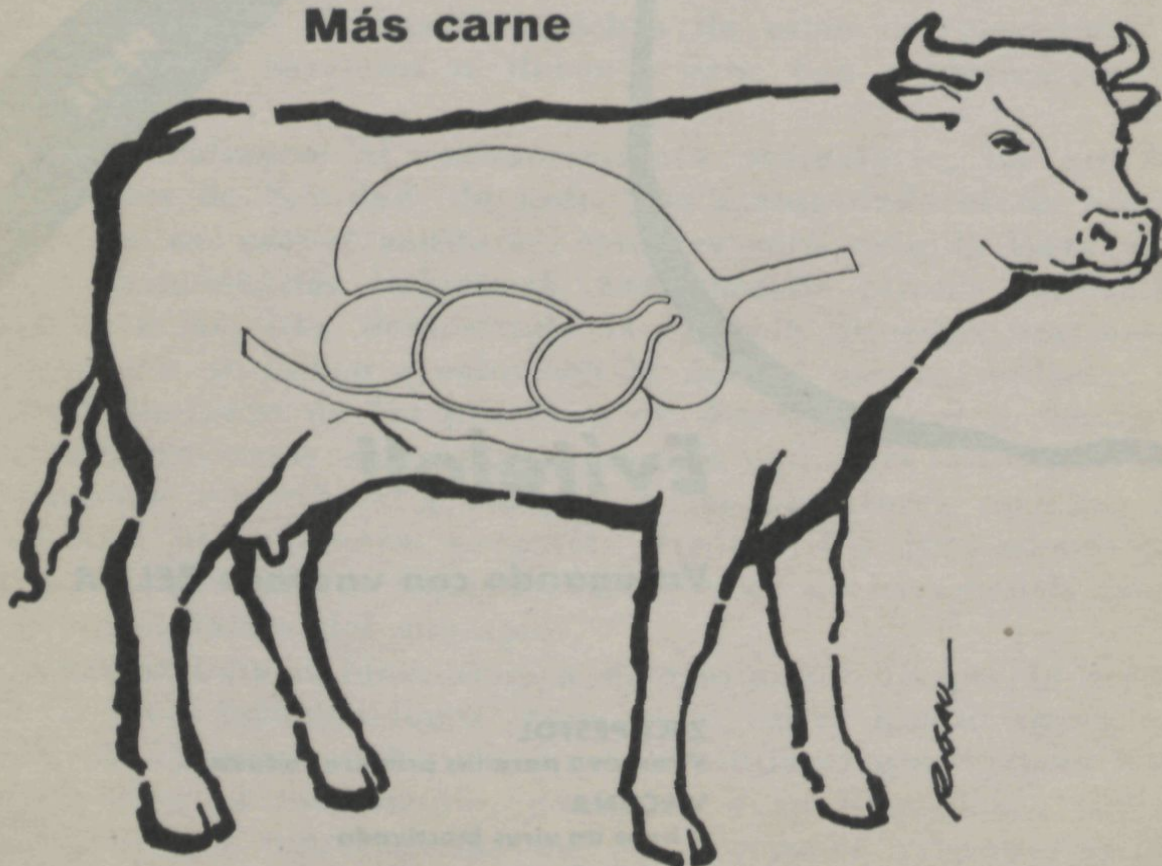
LETI

RUMIA PERFECTA

Rápido desarrollo

Más leche

Más carne



DISTRIBUCION Y VENTA:

Comercial LETI-UQUIFA

ROSELLON, 285 - Tels. *257 48 04

Barcelona-9

SECCION INFORMATIVA

Academia de Ciencias Veterinarias

El día 17 de diciembre pasado la Academia de Ciencias Veterinarias celebró su reglamentaria sesión ordinaria en la que disertó el doctor don Eduardo Respaldiza Ugarte, Catedrático de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza, con el tema «Misiones y porvenir de la Veterinaria».

El doctor Respaldiza inició su conferencia refiriéndose a la actual transformación que está sufriendo el mundo y concretamente la ganadería y agricultura, en las que se manifiesta con una fuerte contraposición entre el ruralismo y el urbanismo.

Esta transformación exige una especial atención por parte de la profesión, ya que es posible una desituación del veterinario, con el peligro de convertirse en algo desconcertado, con orientaciones profesionales limitadas.

Por esto el doctor Respaldiza recordó las misiones fundamentales de la profesión, para conseguir la Veterinaria integral, pujante y mejorada con los actuales avances.

Las misiones fundamentales de la Veterinaria, a modo de lados de un exágono cuya base es la misión biológica-veterinaria, son la médico-veterinaria, la higio-sanitaria pública, la zootécnico-veterinaria, la agrícola-veterinaria y la económico social territorial veterinaria, formando un todo armónico y único, constituyendo una visión de conjunto que siempre debe tenerse presente al especializarse.

Sulfamiven-R

Sulfamida de acción retardada con amplio espectro

Comprimidos - Inyectable



El autor basó su conferencia en la exposición clara, detallada, concisa, llena de interesantes sugerencias, de cada una de las seis misiones fundamentales de la profesión, en cuyo conjunto reside el verdadero valor de la misma.

Seguidamente se entabló un interesante coloquio en el que destacó la sugerente intervención del Presidente de la Academia, doctor Riera.

La sesión se desarrolló con la presencia de los académicos doctores González Pascual, Bernal, Torres Rubio, Cabús, Albareda, Perelló, Prims, Pascual, Carbó, Vilaró, Rufas, Martínez Cobo, Cidón, Riera, Séculi, Juliá, Celemín, Anies y Costa.

De interés profesional

Oposiciones a veterinarios titulares.— En el último concurso de traslados han quedado desiertas 15 plazas, que sumadas a las 93 no cubiertas en concursos anteriores suman 108 plazas, que deberán ser provistas por oposición libre según dispone el Reglamento de Personal de los Servicios Sanitarios Locales.

Premio «Alfonso Martín Escudero» 1965.— Ha sido convocado según resolución publicada en el *Boletín Oficial* núm. 289 de 2 de diciembre pasado. Dotado con 50.000 pesetas, pueden optar al mismo los veterinarios españoles que hayan aprobado sus tesis doctorales dentro de 1964. Los trabajos deberán presentarse antes del 1.º de marzo de 1965 en el domicilio de la Fundación, Rosales, 16, Madrid.

Premios del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.— Se convocan en el *Boletín Oficial del Estado* de 3 de diciembre de 1964, finalizando el plazo de admisión el día 30 de enero.

Los temas propuestos por los diversos Patronatos son de Medicina y Biología Animal, Biología Vegetal y Ciencias Agrícolas, e Investigación técnica.

Próximo concurso de traslado.— En el próximo concurso de traslado del Cuerpo de veterinarios titulares se prevé la convocatoria de

Laboratorios INHIPE, S. A.

Antibióticos, Sueros Vacunas, Bacterinas, Antígenos,
Inyectables, Pienso corrector y productos para Avicultura

Delegación en Barcelona: CANUDA, 45, 1.º, Despacho n.º 8

Teléfono 231 62 28

unas 250 plazas. En nuestra provincia existen las de Manresa (4.^a plaza), La Pobla de Lillet, Cardona e Igualada (2.^a plaza). Las plazas 4.^a de Vich, 4.^a de Badalona y 2.^a de Berga, tienen iniciado expediente de supresión.

Titulares de familia numerosa

Todos aquellos compañeros que teniendo cuatro o más hijos no estén en posesión del Título de Familia Numerosa, les recordamos este trámite previo para acogerse a los beneficios de exención de los Rendimientos del Trabajo Personal. Aquellos que lo tengan ya concedido y los que tengan concedida la Exención para el ejercicio de 1964, deben solicitar la renovación de dichos beneficios ante la Delegación de Hacienda de la provincia, piso 2.^o, antes del 31 de marzo.

Los impresos para solicitarlo pueden ser retirados de la Secretaría del Colegio donde disponemos de ejemplares.

Recordamos a nuestros compañeros la importancia de este trámite ya que con su cumplimentación se logran notables beneficios con la supresión de tributación por ingresos hasta las 125.000 pesetas, según la nueva Ley tributaria.

Red frigorífica nacional

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 6 de enero, se publica el Decreto 4215/1964, de 24 de diciembre de Presidencia del Gobierno por el que se aprueba el programa de Red Frigorífica Nacional.

En el mismo se establecen las características de las instalaciones a establecer, en especial las necesidades de congelación, cubicaje de almacenamiento, capacidad por zonas referidas a producción cárnica, huevera, leche y derivados, hortofrutícola y pesquera así como el equipo frigorífico de minoristas y la capacidad mínima de los Mataderos frigoríficos, mataderos de aves, centro de recogida de leche o de huevos, etcétera, etc.

En el mismo *Boletín Oficial* y por Orden Ministerial se determinan las funciones, composición y órganos del Consejo Nacional del Frío cuyos Presidentes y Secretario General son de libre designación del Gobierno, los tres Vicepresidentes son designados a propuesta de los Ministerios de Agricultura, Industria y Comercio y entre cuyos Vocales figuran un representante de Gobernación, los Directores Generales de Ganadería, de Agricultura y de la Económica de la producción Agraria, un representante del C. G. de A. y T., otro del Centro Experimental del Frío, dos de las Hermandades de Labradores y Ganaderos, etc.

Ordenación profesional de la juventud

En los pasados días 3 - 5 de diciembre se han celebrado las sesiones de trabajo de las Comisiones de Estudio en que se dividió la *Conferencia sobre la ordenación profesional de la juventud*.

En estas jornadas de trabajo, en la que se han planteado numerosas consecuencias y problemáticas de la actividad profesional universitaria del momento presente, y en las que se ha atendido a una mayor conjunción y unidad de criterio en intereses comunitarios, la Veterinaria ha estado presente, por medio de la Asociación Nacional de veterinarios postgraduados y libres, que aportó su actual ideario y línea de conducta profesional con tres comunicaciones:

«Las facultades como signo económico del país, en relación con los jóvenes licenciados y la influencia en su vida profesional».

«La Universidad en el ejercicio profesional a nivel de los estudiantes de Veterinaria. Su relación con otros sectores universitarios».

«Ejercicio profesional y código del honor».

Además de estos trabajos, y como índice de lo que desde hace algún tiempo lleva efectuando, en un sentido de máxima atención profesional, ha de destacarse el trabajo del Colegio de Veterinarios de Madrid sobre «Deducciones críticas de la plétora profesional Veterinaria».

Las discusiones, que la lectura de las diversas ponencias y comunicaciones motivaron, fueron numerosísimas. En todas ellas se puso de manifiesto un gran espíritu de hermandad universitaria, a la que contribuyó la profesión Veterinaria en las personas de los doctores Cid, Castellá, Sobrino, Sarazá, Tomás Pérez, Ballesteros Moreno, Badiola Navarro, Sotillo Ramos y otros componentes de la Asociación Nacional de Veterinarios Postgraduados y Libres.



ERYSIVEN

VACUNA VIVA AVIRULENTA CONTRA EL MAL ROJO
DOSIS: 2 ml. PARA UTILIZAR SIN SUERO.

Visión de conjunto de lo que fue sanitariamente 1964, para el ganado porcino (1)

Por el Dr. D. ANTONIO CONCELLÓN MARTÍNEZ

Veterinario Municipal. - Barcelona.

Como venimos realizando hace ya algunos años, creemos muy adecuado tanto por lo aleccionador que puede resultar, como por resumir los problemas que se han presentado durante el año que acaba de transcurrir, ofrecer un breve balance de lo que ha sido sanitariamente el ganado porcino de nuestros cooperativistas, cuyo reflejo sobre el ámbito provincial y regional puede ser manifiesto, aún cuando nosotros le queramos dar sólo este aspecto mínimo y parcial.

Desde luego, terminamos el año como lo empezamos, con algunos focos de peste porcina africana, otros de peste porcina clásica, y muchos de glosopeda, además de las enfermedades que ya se han afianzado y afincado entre nosotros de una manera que podríamos llamar clásica.

Enfermedades víricas. — Desde luego este grupo sigue siendo la clave de las enfermedades del cerdo, en el cual únicamente aquellas enfermedades contra las que poseemos medios profilácticos eficaces, hemos ido reduciendo, pero sin embargo, en aquellas que no podemos contar medios preventivos eficaces siguen siendo y causando a nuestra ganadería graves prejuicios de toda índole, económicos, sanitarios y sociales.

Este año el palmar de las enfermedades víricas se lo ha llevado la glosopeda, aparecida en primer lugar en el ganado vacuno y lanar y después en el ganado porcino. Cuya difusión amplia, y en un principio peligrosa por su morbilidad, que finalmente ha quedado reducida a una enfermedad que pudiéramos llamar benigna, pero desde luego peligrosa no por sus consecuencias inmediatas sino por las mediatas. Nos hemos ocupado muy recientemente de esta enfermedad (Boletín de octubre de 1964) y no creemos necesario repetir cuanto allí habíamos señalado.

(1) Publicado en el Boletín Informativo de la Cooperativa de Criadores de Ganado de Cerda.

Pero sí que debemos destacar que la enfermedad ha creado focos, se ha desarrollado con una gran amplitud y hay que contar ya con esta enfermedad en la lucha de profilaxis que se establece contra la misma, pues si bien algunos autores han fracasado totalmente con sus métodos vacuno-terápicos nosotros podemos hablar de que la aplicación de las vacunas ha sido altamente satisfactoria, siempre y cuando los métodos vacuno-terápicos se asocian al unísono con métodos de higiene y policía sanitaria. Se deben llevar a término de una manera efectiva y no dejar ningún extremo sin afianzar ni llevar a la práctica.

De la peste porcina clásica, más vale no hablar dado que existiendo métodos profilácticos eficaces casi en un cien por cien, da pena ver que existen focos y en todos ellos coincide la circunstancia de que los animales no se vacunan. Es lastimoso este comentario, puesto que lo de menos es que la explotación que no vacune coja la peste, lo peligroso y lo que clama es que este foco sirva luego de portador y difusor de la enfermedad con matices, con variedades, con caracteres epidemiológicos diferentes de los normales de su aparición.

El que tienen peste porcina clásica en su explotación, no tratándose de una variante especial, demuestra que es un abandono en este aspecto, puesto que lo que con poco dinero puede prevenirse y no se hace, es que no está a la altura de las circunstancias, que prefiere perder o ganar o por lo menos que ha elegido el camino de perder siempre, sin pensar que se puede ganar.

Durante el actual año han habido un recrudecimiento de la gastroenteritis vírica, que fue diagnosticada por primera vez en España por el autor, que ha atacado algunas explotaciones que entronaban cerdas se presentó una gastroenteritis epizootica en los primeros partos, hasta casi llegar a terminar con la totalidad de los lechones. A pesar de las medidas profilácticas establecidas, los tratamientos curativos y llevados a la práctica, la enfermedad ha evolucionado de una forma grave puesto que las bajas llegan a alcanzar el 40 por 100 de los lechones recién nacidos.

También hemos de destacar este año la más amplia difusión de la enfermedad conocida con el nombre de *rinitis atrófica deformante*. De fácil diagnóstico en el aspecto de que la deformación de la nariz, el acortamiento de la prolongación del hocico, su ensanchamiento un tanto grotesco, desviándose de su eje normal, en el sentido de que la mandíbula superior se dirige hacia un lado y la inferior hacia otro, ponen de manifiesto las características externas de esta enfermedad. Sobre ella existen muchas opiniones dispares pero puesto que su grado de infecciosidad es mínimo; en este extremo pensamos que existan un factor genético de alto valor, puesto que tenemos estudios muy amplios sobre este particular que no podemos publicar todavía por no haber terminado las experimentaciones, dado que el sacrificio de determinadas

familias ha producido un saneamiento general de alguna explotación.

Por lo que se refiere a la *neumonía vírica*, poco podemos decir pues está dicho todo, que sigue difundiéndose, que la *neumonía vírica* se ha considerado como un complejo que va unido a las razas selectas, pero que debemos señalar que existen grandes diferencias dentro del complejo de *neumonía vírica*, puesto que todos no son de origen vírico y muchos procesos atribuidos a esta enfermedad son más bien de tipo septicémico y, se deben a las pasterelas y gérmenes asociados a ellas.

La lucha contra esta enfermedad establecido en Inglaterra y Estados Unidos, parte de la base de que los lechones son obtenidos de la hembra por operación cesárea, y mantenidos totalmente aislados, en condiciones casi de esterilidad absoluta hasta su destete, es lo que constituye las estirpes o los lotes de ganado libres de enfermedad, pero a pesar de ellos la experiencia que se posee sobre el particular es bastante pesimista, puesto que este ganado así mantenido hasta la edad de cuatro o cinco meses, puesto en contacto con ganado enfermo se contagian y son a su vez portadores y difusores de la *neumonía vírica*, y otras enfermedades víricas.

Septicemias hemorrágicas. — Cada día es mayor el número de casos de septicemias hemorrágicas, en la mayoría de ellas en formas complicadas, que se superponen en sus cuadros clínicos a los de la peste porcina clásica. La diferencia de la peste porcina se establece por el cuadro clínico, evolución de la enfermedad y porque los animales enfermos responden con suma rapidez a la terapéutica establecida, bacterinas a dosis curativas y con el cloranfenicol.

Factores stressantes. — Ya en el resumen del año anterior anotamos la importancia de estos factores, que todavía no se tienen en cuenta en porcicultura, y sí de una forma efectiva en avicultura. Es hora ya de que las vacunaciones, las castraciones, los transportes, los cambios de alimentación, los cambios de alojamiento, sean considerados factores incesantes que disminuyen las defensas propias de los animales, que hacen perder a los animales en cebo de diez a quince días en su fase de ganancia de un kilogramo diario, y por lo tanto hay que poner en práctica todos aquellos medios terapéuticos adecuados para que estas circunstancias pasen desapercibidas o queden reducidas a un mínimo.

Debemos tener en cuenta las medicaciones anti-stress que logran resultados satisfactorios si no se aplican previamente a la aparición de esta circunstancia o inmediatamente de su aparición, pues aplicadas una vez se ha producido el factor determinante de la reacción que podríamos llamar de alarma, los resultados son mucho menos favorables y algunas veces incluso negativos.

Enfermedades de la nutrición. — La gran mejora alcanzada merced a la utilización cada día más amplia y extensa de los piensos compues-

tos en la cría de ganado porcino, ha hecho desaparecer gran número de enfermedades de la nutrición. Si hemos de ser sinceros estos problemas únicamente se presentan en aquellas granjas o pequeñas explotaciones en las cuales los piensos todavía se preparan a ojo, y se mezclan con pala o con medios todavía más rudimentarios.

La utilización de los piensos compuestos ha solucionado gran parte de las enfermedades de la nutrición, puesto que si bien se presentan algunas de este tipo, aún con la utilización de estos piensos escapan ya del tipo de nutrición, y entran dentro de lo que se llama patología de las enfermedades zootécnicas o de explotación.

El complejo de las diarreas. — Este grupo es el que para nosotros tiene más trascendencia y más importancia en el ganado porcino en la actualidad, por lo menos a lo largo del año 1964 los casos que nosotros hemos controlado o que han solicitado nuestra intervención podemos señalar que constituyen el 70 por 100 de su casuística. Las directrices que se pueden presentar desde el lechón recién nacido hasta las cerdas en las últimas fases de gestación aún en lactación. Si bien en los animales adultos estas enfermedades tienen un valor mínimo. Excepto el caso de las enteritis vibrionicas o de las disenterias hemorrágicas, solucionables aplicando una medicación adecuada, cuyo éxito no estriba sólo en acertar con el medicamento, sino en establecer una pauta terapéutica prolongada que debe interrumpirse en un período determinado, para volver a repetirse de una manera efectiva en circunstancias favorables para su acción.

Mayor trascendencia tienen estas diarreas cuando se presentan en las cerdas recién paridas, puesto que la misma afecta gravemente a los lechones, que si no se tratan de una forma rápida y con gran amplitud de medios, mueren la mayoría de ellos.

Las más graves son las diarreas que se presentan en los lechones recién paridos, y hasta alcanzar las tres semanas de vida, e inclusive algunas de las que se presentan antes y después o inmediatamente del período de destete.

Creemos y opinamos que estas diarreas, pues se admite de forma general que la mayoría de estas diarreas son de tipo infeccioso, y que para luchar contra ellas no hay que esperar el momento de su presentación, sino que hay que establecer unos métodos profilácticos anticipándose a su presentación.

Por lo tanto debe lucharse medicando adecuadamente a las cerdas en su última fase de gestación, y extremando las medidas higiénicas en lo que se refiere al parto, al postparto y al medio ambiente en que se desarrolla. Únicamente mediante una gran escrupulosidad de las medidas higiénicas, pueden evitarse estas diarreas, puesto que los tratamientos instaurados con rapidez y con riqueza de medios no llegan a conseguir los resultados apetecibles.

Se confía en demasía en algunos medios terapéuticos de que disponemos, y esto no hace sino paliar la sintomatología, sin resolver la diarrea, grave inconveniente para el ganado porcino, especialmente de los lechones, pues el animal que está afectado de diarrea queda ya retrasado con respecto a sus compañeros de la camada que no la han pasado, y se van convirtiendo en animales con menos vigor, con menor vitalidad, hasta constituir en verdad, demora para el resto de la camada (sanitaria y económicamente).

Las medidas higiénicas que se establecen en cualquier explotación porcina, aún cuando cueste mano de obra y se invierta en ellas dinero, son las de mayor rentabilidad de cualquier explotación. Las medidas de tipo higiénico correspondientes a desinfección, desinsectación y desparasitación son necesarias e imprescindibles, lo mismo que la utilización de aquellos productos biológicos que son realmente efectivos en la lucha contra ciertas enfermedades infecciosas. Conocer el momento en que estos deben ser aplicados, mediante el control del apetito a las horas de los piensos de estos animales, más una rápida y efectiva utilización del termómetro, constituyen en la actualidad las medidas que recomendamos para toda explotación porcina. Inmediatamente según los resultados obtenidos, llamar al veterinario más próximo, que es sin ningún género de duda una válvula técnica de seguridad para mantener una rentabilidad normal en cualquier explotación porcina.

Mundo veterinario

Por P. COSTA BATLLORI.

Congreso Mundial de Veterinaria.—El XVIII Congreso Mundial de Veterinaria se celebrará en París del día 17, lunes, al 22, sábado, de julio de 1967, habiendo sido nombrado Presidente del Comité Organizador el profesor R. Vuillaume (28, rue des Petits Hotels. París—10).

Está prevista actualmente la asistencia de unos 5.000 congresistas, habiéndose informado que siempre que sea posible las sesiones del Congreso se desarrollarán en un mismo centro.

Entre los actos programados figura la conmemoración del bicentenario de la Escuela de Alfort, para el día 20. También varias exposiciones, proyección de films y excursiones.

Muy en breve se constituirán Subcomités encargados de las distintas tareas de la organización del Congreso. El programa científico se confiará a los miembros de la Comisión Permanente y a representaciones de las Asociaciones de Veterinarios Especialistas.

En una nota inicial se informa que se limitará el número de comunicaciones y se recuerda a sus autores que la mayoría de los asistentes serán veterinarios clínicos.

Con el fin de financiar los gastos del Congreso se solicitan inscripciones como miembro suscripto (100 F), donante (1.000 F) y bienhechor (2.500 F).

Congreso Internacional de Standardización Microbiológica. — Del 1 al 5 de septiembre pasado se celebró en Lisboa el IX Congreso Internacional de Standardización Microbiológica, con participación de médicos, veterinarios, farmacéuticos y biólogos.

Los temas tratados fueron: Purificación de antígenos, fiebre aftosa, portadores de gérmenes diftéricos, adyuvantes, profilaxis del tétanos, peste porcina africana, vacunas contra las enfermedades respiratorias de las aves, standardización de alérgenos fúngicos, standardización de vacunas tifoideas.

En relación con la fiebre aftosa se estudió principalmente la definición de los diversos tipos y variantes y las reglas de control de las vacunas. El doctor Manso Ribeiro en su exposición sobre la PPA señaló que el método de la hemoadsorción era inexacto y que el único método de diagnóstico seguro era la inoculación a cerdos hiperinmunizados contra la PPC. (Sobre este punto remitimos al lector a la magistral conferencia inaugural de la Academia de Ciencias Veterinarias en su curso 1964 - 65, a cargo del doctor Sánchez Botija).

La prevención de la peste aviar debe basarse, según los trabajos presentados al citado Congreso, en el empleo de las vacunas inactivadas y la cepa B₁ de Hitchner.

Congreso Internacional de Parasitología. — Del 21 al 26 de septiembre de 1964 se celebró en Roma el I Congreso Internacional de Parasitología.

Los temas que se desarrollaron fueron: Parasitología general, protozoarios parásitos, parasitismos en los animales salvajes, helmintiasis del hombre y de los animales domésticos, artrópodos y moluscos de importancia en parasitología.

Los trabajos presentados y discutidos serán publicados por Ediciones Tamborini, Via G. Pascoli, 55. Milán (Italia).

Congreso Internacional de la World Poultry Veterinary Association. — Durante los días 6 y 7 de septiembre próximo se celebrará en París el III Congreso Internacional de la World Poultry Veterinary Association y el día 8 del mismo mes un Symposium sobre la virología de la bronquitis infecciosa.

En el citado Congreso se desarrollarán los temas: Las pérdidas económicas debidas a las enfermedades en avicultura, la ayuda aportada por la profesión Veterinaria para reducirlas. Tumores transmisibles de las aves. Los trastornos nerviosos de las aves. Bronquitis infecciosa.

Las inscripciones deben efectuarse antes del 30 de abril próximo dirigiéndose al señor Tesorero de la Sección francesa de la W. P. V. A., 28 rue des Petits Hotels. París.

Federación Europea de Zootecnia. — En Lisboa y del 12 al 16 de octubre pasado se reunieron las Comisiones de Estudio de la Federación Europea de Zootecnia, con participación de 190 representantes de 19 países.

Entre los temas tratados sobresalieron los relativos a grupos sanguíneos en los bovinos lecheros, cebo precoz de corderos, alimentación de ovejas en pastoreo, prueba de la descendencia en porcinos, construcción de cochiqueras, etc.

Conferencia del doctor Santos Portolés. — En el Instituto de Estudios Ilerdenses, pronunció una conferencia sobre Brucelosis nuestro compañero doctor don Baldomero Santos Portolés. El doctor Santos, especializado en el estudio de tan interesante tema, desarrolló una magistral conferencia refiriéndose a las pérdidas ocasionadas por la enfermedad y métodos de diagnóstico, los cuales describió con gran acierto. A la conferencia siguió un amplio coloquio en el que intervinieron muchos de los numerosos veterinarios asistentes.



JERINGA

de metal totalmente desmontable y cristal cambiabile.
Ajuste alta precisión sin juntas de ninguna clase.

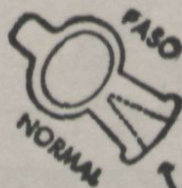
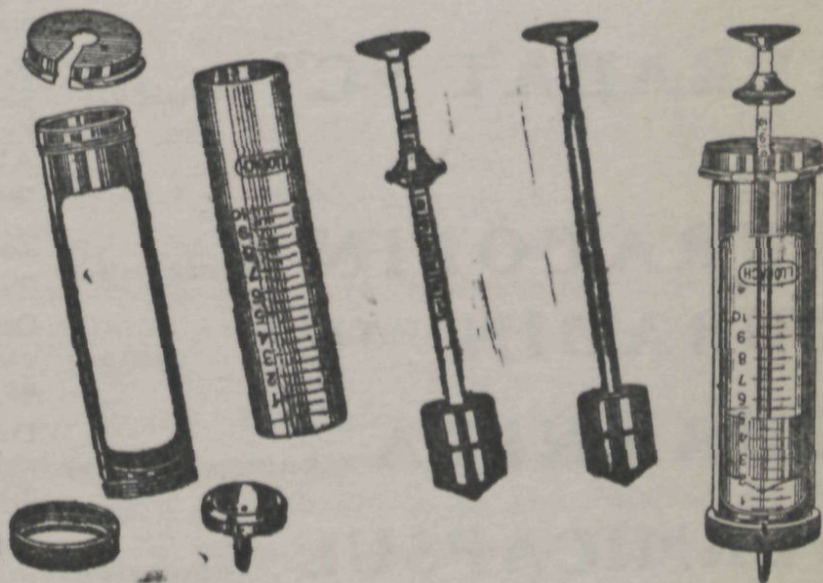
Se fabrican en tamaños de 5 y 10 c.c. en varilla graduada y corriente (sin graduar).

AGUJAS

Veterinaria Record Grande y cono interior, enchufe pequeño o grande.

Acero inoxidable alta calidad y resistencia.

De venta en los principales Bazares de instrumental quirúrgico



ENCHUFE INTERIOR

CÓNO GRANDE



COMPLEXUS TURA 3-B
(elixir)

Como reconstituyente y anti-anoréxico. En todos los casos de hipovitaminosis del grupo B. Estimulante de las defensas orgánicas.

LUBRICANTE QUIRURGICO TURA

Antiséptico protector. Insustituible en exploraciones rectales y vaginales. El único preparado que elimina malos olores.

MERCUROCROMO TURA (solución)

Cicatrizante y antiséptico.

MICROTURA (comprimidos)

Esterilidad, abortos, partos prematuros, gestación, lactancia, raquitismo, crecimiento, enfermedades infecciosas, agotamiento, etc.

POLVO OCULAR TURA (micropolvo)

Para la prevención y terapia de las enfermedades localizadas en los órganos de la visión de los animales domésticos.

SULFATURA "A"
(polvo)

Expectorante béquico y antiséptico para el ganado.

SULFATURA "B"
(polvo)

Fórmula especial para perros y gatos.

TURA PROTECTOR DERMICO

Para la limpieza de la piel en seborreas, caspa, pruritos inespecíficos, eczemas, acné, dermatitis de contacto y para el lavado y aseo de los animales. Beneficia el pelaje y mantiene la piel con un pleno poder biológico inmunitario.

TURABAT "C" (tópico)

Eczemas secos y húmedos. Herpes. Seborrea. Acné. Sarnas. Dermatitis de origen alimenticio y carenciales. Alergias de origen parasitario. Quemaduras.

TURACOLIN bombones)

Tenífugo específico del perro que no produce vómito.

TURADIN "C" (gotas)

Otitis agudas y crónicas, catarrales, otalgias, mastoiditis, furunculosis del conducto auditivo externo.

TURANITA (comprimidos)

Disenterías de los recién nacidos, enteritis, gastro enteritis, diarreas, dispepsias, colitis agudas, etc.

VERMICAPSUL (cápsulas)

Especial contra toda clase de vermes cilíndricos en animales pequeños.

Laboratorio TURA
Tel. 224 62 74



Av. República Argentina, 55
BARCELONA-6

SECCION LEGISLATIVA

Presidencia del Gobierno

Se ha puesto en vigencia el *Reglamento para el reconocimiento de la Calidad y Salubridad de los Moluscos* por Decreto 2284/1964, de 23 de julio de 1964 (*B. O. del Estado* de 18 de agosto) cuyo preámbulo expositivo dice: «La experiencia adquirida desde que se publicó el Reglamento de reconocimiento de la Calidad y Salubridad de los Moluscos, aprobado por Decreto 1378/1962, de 14 de junio (*B. O. del Estado*), finalizado el estudio inicial sobre salubridad de las zonas costeras productoras de los mismos y dada la actual situación en el comercio exterior de la industria mejillonera, se hace aconsejable modificar algunos artículos del citado Reglamento».

NOTA: Dada su extensión y toda vez que sufren poca variación únicamente publicamos aquellos artículos que se han modificado del anterior Reglamento, publicado en los ANALES del mes de julio de 1962, páginas 599 a 607.

ART. 6.º Sólo podrán en origen expedir o vender moluscos para el consumo los industriales dedicados a la comercialización de estos productos que figuren debidamente registrados a efectos del presente Reglamento (parques y viveros de cultivo, mariscadores profesionales que recojan los moluscos en bancos naturales, centros de expedición o reexpedición, cámaras frigoríficas y estaciones de depuración oficialmente reconocidas) en los libros registro que al efecto se llevarán en las Jefaturas Provinciales de Sanidad, y cuantas mercancías expidan deberán ir siempre acompañadas de las correspondientes etiquetas de control sanitario, que responsabilizarán al expedidor.

ART. 11. Queda suprimido el tercer párrafo.

Disposición transitoria y final derogatoria

1.ª En tanto que por las Direcciones Generales de Sanidad y Pesca Marítima de común acuerdo y a la vista de las circunstancias se estime conveniente, las partidas de moluscos procedentes de zonas no salubres destinadas al consumo nacional o a la exportación al extranjero

y cuyo consumo en crudo no es aconsejable, podrán circular y ser puestas a la venta al público utilizando las etiquetas de control sanitario establecidas en el artículo 14 de este Reglamento, cruzadas por una banda roja bien visible, de seis milímetros de anchura.

2.^a Las etiquetas de control sanitario que acompañen a moluscos procedentes de zonas salubres o estaciones depuradoras podrán hacer resaltar esta cualidad con una inscripción en letras bien visibles que diga: «Autorizado su consumo en crudo».

El resto del *Reglamento para Reconocimiento de la Calidad y Salubridad de los Moluscos* es exactamente el mismo que se publicó en los ANALES citados de julio de 1962.

DECRETO 4215/1964, de 24 de diciembre, por el que se aprueba el programa de Red Frigorífica Nacional.

ORDEN de 28 de diciembre de 1964 por la que se determinan las funciones, composición y Organos del Consejo Nacional del Frío.

(B. O. del E., del 6 de enero de 1965).

Ministerio de la Gobernación

RESOLUCION de la Dirección General de Sanidad por la que se delegan determinadas atribuciones del Director general de Sanidad en los Subdirectores generales del propio Centro Directivo.

Cuarto. — Delegar en el Subdirector general de Sanidad Veterinaria las atribuciones propias y transferidas que me corresponden, respecto a:

1. Autorizaciones, traspasos, traslados y bajas de industrias cárnicas, lácteas, de productos de la pesca, huevos, grasas margarinas, frutas y verduras frescas y de almacenes frigoríficos.

2. Resolución de expedientes seguidos como consecuencia de las inspecciones de los almacenes e industrias a que se refiere el apartado anterior, siempre que no se aprecie la comisión de faltas graves o muy graves.

NOTA: Dada su gran extensión, solamente hacemos constar los apartados más importantes.

(B. O. del E., de 14 de enero de 1965).

CYANAMID



Para una
salud
excelente...

...y una profilaxis
certera de las
infecciones
post partum



A. Simón
Fuentes

AUREOMICINA* BOLOS
SOLUBLES

* Marca registrada

cente Roca d'Ocón y don Juan Lucena Solá, de los partidos de Sardaño-la y Sitges, respectivamente.

Escrito de la Equitativa, referente a la renovación de la póliza del Seguro de Responsabilidad Civil, suscrita con dicha entidad.

Saluda del Director de Radio Barcelona participando la radiación de la nota enviada por este Colegio.

Escrito del Jefe Provincial de F.E.T. y de las J.O.N.S., invitando a la Junta a los actos de inauguración del monumento a José Antonio Primo de Rivera.

Carta del Jefe del Servicio Provincial de Ganadería, don Luis Lizán, agradeciendo el homenaje tributado por el Colegio, el pasado día de San Francisco, y remitiendo un donativo de 1.500 pesetas, para su entrega a algún compañero, viuda o huérfano de esta provincia. La Junta acuerda hacer la donación a don José Parellada, veterinario jubilado de Gavá, por su estado de invidencia y hallarse su único familiar, con quien convive, gravemente enfermo.

Escritos de los Colegios de Gerona, Tarragona y Lérida adhiriéndose al homenaje en memoria de don José M.^a Santiago Luque.



**Prolongados
niveles
en sangre**

Zoocilina

500

UN MILLON

TRES MILLONES

375.000 U. Penicilina procaína
125.000 U. Penicilina potásica
P.V. P.: 20,20 ptas. (Timbre incluido)
900.000 U. Penicilina procaína
100.000 U. Penicilina potásica
P.V. P.: 37,80 ptas. (Timbre incluido)
2.700.000 U. Penicilina procaína
300.000 U. Penicilina potásica
P.V. P.: 81,70 ptas. (Timbre incluido)

Antibióticos, S. A.

DIVISION DE VETERINARIA
Teresa López Valcarlos, 22 MADRID



FABRICA EN LEON

Circular núm. 2779, de 22 de octubre, de la Secretaría del Consejo, en la que participa a este Colegio las gestiones realizadas por la Presidencia del Consejo en solicitud de la inclusión del Cuerpo de Veterinarios Titulares en la relación correspondiente, como Cuerpo General o Especial de la Administración Civil del Estado, dependiente del Ministerio de la Gobernación.

Escrito de los Presidentes de los Colegios de Tarragona, Málaga y Granada, remitiendo sugerencias para la confección de la Ponencia encargada a este Colegio.

Escrito núm. 2837, de la Sección de Previsión del Consejo General en el que se comunica el traslado de las pensiones de orfandad de los hijos del veterinario don Antonio Gimeno Huarte, al Colegio de Zaragoza.

Otro núm. 2842 de la misma sección en el que se notifica el pago de la subvención de defunción de la Sección Especial del Montepío de Veterinarios Titulares, por importe de 5.000 pesetas a doña Soledad Valios Herrando, a través del Colegio de Zaragoza.

Escrito de la Sección Económica del Consejo en el que se pide el reembolso de cuotas y subvenciones del Consejo y Entidades benéficas, pendientes de pago, dentro del mes de noviembre.

Escrito de la Jefatura Provincial de Sanidad reconociendo el tercer quinquenio a don José Mallada Navasa.

Otro de la misma Jefatura relativo a amortización de la cuarta plaza del partido de Badalona; se acuerda citar al Jefe de los Servicios veterinarios de dicha población y a los veterinarios titulares a fin de informar sobre determinados extremos, para remitir dicha información.

Oficio de la Sección de Previsión del Consejo, concediendo ayuda por intervención quirúrgica de 2.000 pesetas a don Alejandro Mora Galangau.

Escrito de la Dirección General de Ganadería sobre solicitud del derecho del ejercicio de castración. Se acuerda publicarlo en los ANALES del Colegio.

Escrito Circular del Colegio de Segovia sobre asuntos profesionales.

Se acuerda enviar, como en años anteriores, un donativo a la suscripción abierta en favor de las viudas y huérfanos de los Ejércitos.

Tesorería da cuenta de la liquidación efectuada a doña Francisca de P. Carrer Vilaseca, viuda de don Luis Roca Joloch, de las siguientes cantidades: 5.000 pesetas de la Sección Especial del Montepío de Veterinarios Titulares; 10.000 pesetas de Subsidio de Defunción del Consejo General y 12.000 pesetas del Colegio de Huérfanos.

Igualmente da cuenta del pago de 2.000 pesetas del Fondo Mutual de Ayuda a don Alejandro Mora Galangau, en concepto de ayuda por intervención quirúrgica.

Del pago efectuado al Consejo por un total de 200.412'50 pesetas en concepto de impresos suministrados.

Igualmente se acuerda enviar a Madrid el Presupuesto nivelado de ingresos y gastos, para el año de 1965, que asciende a 1.162.938 pesetas.

Por Secretaría se da cuenta de diferentes trámites realizados.

Finalmente por parte de la Presidencia se tiene un cambio de impresiones sobre los asuntos y gestiones debatidos en Madrid en la última reunión del Pleno, y en consecuencia se acuerda expresar la satisfacción de la Junta al Ilre. señor Presidente del Consejo General por las gestiones realizadas para subsanar la omisión del Cuerpo de Veterinarios Titulares de la relación de Cuerpos a integrar los escalafones de los Funcionarios Técnicos del Estado.

Igualmente y consecuente con este mismo tema se acuerda citar para el próximo martes, 26 de los corrientes, a los compañeros Delegados de Distritos a fin de informarles de los asuntos debatidos en dicho Pleno y sugerencias a presentar sobre tal cuestión.

Se acuerda celebrar la Asamblea General ordinaria de colegiados para el día 22 de diciembre, con el siguiente orden del día:

1.º Lectura y aprobación, si procede, del acta de la Asamblea anterior.

2.º Presupuesto de Ingresos y Gastos para el ejercicio de 1965.

3.º Designación de los miembros del Tribunal de Honor.

4.º Ordenanzas colegiales.

5.º Fondo mutual.

6.º Ruegos y preguntas.

Sin más asuntos que tratar se levanta la sesión, siendo las 8'30 de la tarde.

Acta de la sesión del día 29 de diciembre de 1964.

En el local social del Colegio Oficial de Veterinarios a las 4'30 se reúne la Junta de Gobierno bajo la Presidencia de don José Séculi Brillas, con asistencia de los miembros don José Pascual Bertrán, don Agustín de Budallés Surroca, don Agustín Carol Foix, don Narciso Marcé Durbán y don Félix Bernal García, que actúa de Secretario.

Abierta la sesión el Secretario da lectura al acta de la sesión anterior, la cual es aprobada.

A continuación se pasa al orden del día, tomándose los siguientes acuerdos:

Dar de alta como colegiado a don Gabriel Sánchez Mateos, de Mollet del Vallés, procedente del Colegio de La Coruña.

Chemicetina Tetraciclina
en proporciones adecuadas

**para obtener una acción
antibiótica conjunta,
de difícil superación.**

**Aplicable
por vía intramuscular,
oral y tópica.**

PRESENTACION
Frasco vial de 10 y 100 c.c.



CARLO ERBA ESPAÑOLA, S. A.

Distribuidora

INDUSTRIAL FARMACEUTICA ESPAÑOLA, S. A.

Rosellón, 186. Tel. 253 58 07 Barcelona (8)



**GANADIL
CHEMI
CICLINA**

**"CAMPEON EN LA LUCHA
ANTIINFECCIOSA..."**



TETRACICLINA

VITAMINADA "IVEN"

Polvo soluble para administrar en el agua de bebida a base de.
Clorhidrato de Tetraciclina y vitaminas A, B₁₂, C y K.

Presentación en envases de 50, 250 y 1.000 grs.

Dar de baja, a petición propia, a los colegiados doña Elidia López Pallarés y don Gaspar Monreal Luis, de Barcelona.

Incluir en el libro-registro de interinidades las solicitudes presentadas por don Salvador Guzmán Hernández, con fecha 23 de noviembre de 1964; don Ramón Amils Palomer, con fecha 16 de diciembre de 1964 y a don Antonio Génova Ferrer, con fecha 17 de diciembre de 1964.

Acceder a lo solicitado por don Juan Codina Turró, veterinario interino que fue del partido de Mollet del Vallés, solicitando la plaza de veterinario libre con ejercicio en dicho partido.

Circular núm. 2.997, del Consejo General, recordando acuerdo de la Permanente del mismo sobre relaciones intercolegiales.

Circular núm. 2.996 del mismo Organismo enviando a este provincial para su estudio, la Ponencia «Actualización de las funciones oficiales de la profesión Veterinaria» y notificando haber sido designado Ponente el Colegio de Granada para la Tercera Ponencia «Seguridad social y Organismos de Previsión Veterinaria». La Junta, después de un cambio de impresiones, acuerda nombrar una Comisión integrada por los compañeros señores Díez, Oms, Albiol Higuer, Álvarez Morán, Esteban y Cuello, para que de acuerdo con la Junta estudien las propuestas a enviar.

Escrito del Colegio de Granada recabando opiniones sobre la Ponencia asignada a dicho Colegio. La Junta acuerda contestar expresando su criterio sobre esta cuestión.

Oficio núm. 3.231, de la Secretaría del Consejo, agradeciendo el enviado por este Colegio el pasado día 26 de noviembre.

Oficio del Juzgado de 1.ª Instancia e Instrucción núm. 13 de esta ciudad, solicitando sean propuestos tres peritos veterinarios especialistas en chinchillas. Se acuerda proponer a los compañeros señores Bachpol, Costa Batllori, Román Luera y Grané.

Escrito del compañero A. J. P. remitiendo al Colegio propuesta de contrato a establecer con una Entidad Cooperativa agropecuaria. Se acuerda remitirle al letrado asesor para informe.

Escrito del Jefe de los Servicios veterinarios de Badalona remitiendo informe solicitado por el Colegio justificativo de la solicitud presentada para amortizar la cuarta plaza de dicho partido. Consecuente con el mismo la Junta acuerda emitir informe favorable a la Jefatura Provincial de Sanidad.

Escrito de la Jefatura Provincial de Sanidad comunicando al Colegio reconocimiento de quinquenios a los veterinarios titulares don Alfredo Sáenz Ibáñez y don Antonio Martí Morera.

Otro del mismo servicio recordando la disposición sobre actualización de pensiones a los funcionarios de los servicios sanitarios locales. Se acuerda dirigirse a los jubilados o viudas de que tenemos noticias.

Otro comunicando la toma de posesión de don Gabriel Sánchez Mateos, veterinario titular de Mollet del Vallés.

Se acuerda conceder una subvención extraordinaria a la Academia de Ciencias Veterinarias, de 5.000 pesetas para el curso académico 1963 - 1964.

Se acuerda conceder la subvención de 10.000 pesetas por ayuda a intervenciones quirúrgicas del Fondo Mutual, al compañero don Ramón Justel Parada, por una operación cardíaca extracorpórea a su esposa (e. p. d.).

Acuse de recibo de la cantidad de 58.162 pesetas de la Jefatura del Servicio Provincial de Ganadería, por el suministro de talonarios de vacunación antirrábica. Del mismo Servicio la cantidad de 6.000 pesetas, correspondientes a certificados de sacrificios de équidos.

Acuse de recibo de la cantidad de 2.950 pesetas que el Colegio de Pontevedra ofreció como colaboración al homenaje a don Luis Lizán Reclusa.

Del Colegio de Lérida la cantidad de 1.160 pesetas como participación de dicho Colegio al homenaje póstumo a don José M.^a Santiago Luque.

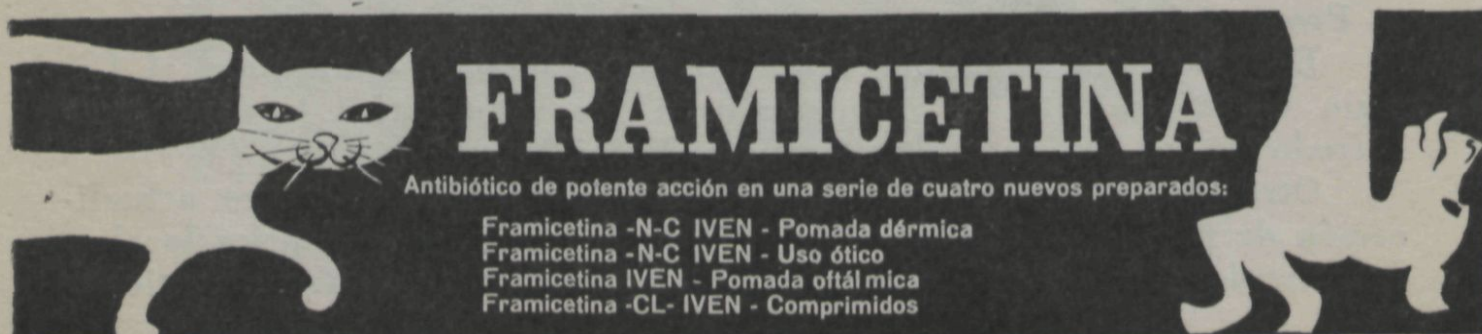
Se acuerda pagar al Consejo General la cantidad de 20.224 pesetas por cuotas de colegiados y del Fondo asistencial.

Se acuerda adquirir una máquina de escribir de oficina en la cantidad de 6.750 pesetas.

Finalmente la Junta tiene un cambio de impresiones sobre las últimas disposiciones oficiales referentes a la Ley de retribuciones de los Funcionarios Civiles, acordándose dirigirse a la Superioridad en el sentido de que se insista en las gestiones para lograr la inclusión, a todos los efectos, de los veterinarios titulares en la Ley de retribuciones, en función de los servicios oficiales que prestan tanto como Sanitarios locales, como por su función dentro del Ministerio de Agricultura.

La Junta, visto la opinión unánime de los Delegados de Distrito en relación con las directrices futuras sobre el servicio de tasas por reconocimientos e inspecciones de la Dirección General de Sanidad, acordó no establecer gestiones modificativas.

Sin más asuntos que tratar se levanta la sesión siendo las 9 de la noche.



FRAMICETINA

Antibiótico de potente acción en una serie de cuatro nuevos preparados:

- Framicetina -N-C IVEN - Pomada dérmica
- Framicetina -N-C IVEN - Uso ótico
- Framicetina IVEN - Pomada oftálmica
- Framicetina -CL- IVEN - Comprimidos

Proyecto de Ley de Retribuciones

ARTÍCULO 1.º Los funcionarios de la Administración Civil del Estado sólo se remunerarán por los conceptos que se determinan en la presente ley.

ART. 2.º Se excluye del ámbito de aplicación de la presente ley, sin perjuicio de lo establecido en las disposiciones finales:

1. Los funcionarios al servicio de la Administración de Justicia.
2. Los funcionarios de los organismos autónomos a que se refiere el artículo 82 de la ley de 26 de diciembre de 1958.
3. *El personal de los servicios sanitarios locales a que hacen referencia las leyes de 31 de diciembre de 1941, 19 de abril de 1961 y el artículo 7.º de la ley núm. 85, de 24 de diciembre de 1962.*
4. Los funcionarios que no perciban sueldos o asignaciones con cargo a las consignaciones de personal de los Presupuestos Generales.
5. Los funcionarios y personal no escalafonados.

ART. 3.º El sueldo base de los funcionarios civiles de carrera se fija en 36.000 pesetas anuales.

ART. 4.º Se aprueban los siguientes coeficientes multiplicadores:

Orden Coeficientes

1	1,0
2	1,1
3	1,2
4	1,3
5	1,4
6	1,5

7	1,7
8	1,9
9	2,1
10	2,3
11	2,6
12	2,9

Orden Coeficientes

13	3,3
14	3,6
15	4,0
16	4,5
17	5,0
18	5,5

ART. 5.º 1. El sueldo de cada funcionario resultará de la aplicación al sueldo base del coeficiente multiplicador que corresponda al Cuerpo a que pertenezca.

2. El sueldo, determinado de conformidad con lo dispuesto en el párrafo anterior, corresponderá a una jornada de trabajo, que a estos solos efectos se fija en cuarenta y dos horas semanales. El Gobierno, en caso de funciones especiales, podrá, a propuesta del ministro interesado, fijar las equivalencias de dicha jornada.

3. Compete al Consejo de Ministros acordar el coeficiente multiplicador que haya de asignarse a cada Cuerpo, a propuesta del ministro de Hacienda.

ART. 6.º 1. Los funcionarios tendrán derecho a un incremento sucesivo del 7 por 100 de su sueldo personal inicial por cada tres años de servicios efectivos prestados.

2. Para el devengo de trienios se computará el tiempo de servicios efectivamente prestados por el funcionario en la situación de activo.

ART. 7.º Los funcionarios a que se refiere la presente ley tendrán derecho al percibo de dos pagas extraordinarias en cuantía igual a

una mensualidad de sueldo y trienios, efectivas en julio y diciembre.

ART. 8.º 1. Las retribuciones de los Cuerpos o funcionarios que por la índole de su función o por estar autorizados debidamente cumplieran una jornada de trabajo menor que la fijada en el artículo 5.º, párrafo 2, se les reducirá de manera permanente o temporal, según los casos, para establecer la debida proporción entre la retribución correspondiente a la jornada normal de trabajo y la duración de la jornada menor a la que se refiere este párrafo.

ART. 9.º Los funcionarios de la Administración Civil del Estado no podrán percibir más que un sueldo, el cual será incompatible con la percepción de remuneraciones que tengan este mismo carácter en los organismos autónomos del Estado, provincia o municipio.

ART. 10. El régimen de los complementos de sueldo, gratificaciones e incentivos a que se refieren los artículos 98, 99 y 101 del texto articulado de la ley de Funcionarios Civiles de 7 de febrero de 1964, se fijará por el Consejo de Ministros.

ART. 12. El Gobierno, por decreto, a propuesta del ministro de Hacienda y previo informe de la Comisión Superior de Personal, regulará el complemento familiar, pudiendo elevar hasta el 100 por 100 la cuantía de las actuales prestaciones de la Ayuda Familiar, e introducir las modificaciones que estime necesarias.

ART. 16. 1. Las tasas y exacciones parafiscales y todos los ingresos extrapresupuestarios, cualquiera que sea su denominación, que perciban los organismos de la Administración del Estado y las entidades estatales autónomas, sea cual fuere su destino, se ingresarán directamente en el Tesoro y figurarán como ingresos públicos en los Presupuestos Generales del Estado.

2. Los ingresos a que hace referencia el artículo anterior se destinarán a financiar los gastos que ocasione la presente ley.

3. No obstante, conservarán su actual afectación aquellas tasas, exacciones parafiscales e ingresos extrapresupuestarios que no se dediquen a satisfacer retribuciones a los funcionarios comprendidos en el régimen de esta ley.

ART. 18. 1. Esta ley entrará en vigor el día uno del mes siguiente a aquel en que se cumplan los cuatro meses de su publicación en el *Boletín Oficial del Estado*.

Disposiciones finales

1.ª Se autoriza al Gobierno para que a propuesta del ministro de Hacienda e iniciativa, en su caso, de los Ministerios interesados e informe de la Comisión Superior de Personal, regule el régimen y cuantía de las retribuciones correspondientes:

a) Al personal de los servicios sanitarios locales.



ACROMICINA*

Clorhidrato de Tetraciclina Intramuscular

Antibiótico de amplio espectro, preparado para su cómoda aplicación por vía intramuscular.

De efectos regulares y seguros contra las infecciones agudas.

*Marca Registrada

neosanciclina VAGINAL

tetraciclina dietilestilboestrol

caja de 4 y 12 comprimidos



excluye la infección post-parto • protege la fertilidad y la producción láctea

PRODUCTOS NEOSAN, S. A.

Francisco Tárrega, 16 - 20 - Teléfono 255 00 00 - Barcelona - 16

Imp. Borrás • Barcelona