AYUNTAMIENTO DE MADRID

BOLETÍN DEL LABORATORIO QUÍMICO MICROGRÁFICO

Mes de Diciembre de 1901.

EL NUEVO LABORATORIO

El Laboratorio, en brevísimo plazo, va á disponer de un edificio construído exprofesamente para su instalación en debida forma.

Era completamente imposible que un centro de la importancia y utilidad del Laboratorio continuase por más tiempo albergado en un local tan reducido como lóbrego y antihigiénico y tan falto de condiciones. A ello se oponía, no sólo la buena organización y desarrollo de este instituto, cuyos servicios en pro de la salud pública no he de encarecer, sino el buen nombre de la capital de España.

Afortunadamente, la Excma. Corporación, siempre tan entusiastamente propicia á prestar su apoyo á todo pensamiento elevado, mucho más si se trata de algo que se relacione con la prosperidad de Madrid, aprobó una moción del Alcalde Presidente, señor D. Alberto Aguilera, proponiendo se dotase al Laboratorio de un edificio adecuado.

De la confección de los planos y dirección de la obra encargóse por dicha primera autoridad al Arquitecto municipal D. José de Urioste, cuyo solo nombre es segura garantía de éxito.

El solar mide 618 metros cuadrados y 68 decímetros, y el edificio constará de piso bajo y principal, con un patio interior, cubierto de una techumbre de hierro y cristal. La comunicación entre los dos pisos se hará por medio de una escalera circular y una galería volada.

En el nuevo edificio serán instalados los diversos laboratorios de química y bacteriología, análisis espectral, polarimétrico, fotografía, etc., de semejante manera á como hállanse en el, recientemente inaugurado, Laboratorio de química biológica del Instituto Pasteur y Laboratorio Municipal de París y en el Real Instituto de bacteriología de Lisboa, no ha mucho tiempo visitados por el que suscribe estas líneas.

C. Chicote.

I

OPERACIONES DE ANÁLISIS DE INSPECCIÓN Y DE DESINFECCIÓN,

EFECTUADAS DURANTE EL MES DE DICIEMBRE

Análisis.

Cifra total de análisis practicados..... 143

Los expresados análisis se clasifican, según su procedencia, como sigue:

Análisis pedidos por las Autoridades.....	15
Idem íd. por la Intervención de Consumos.....	24
Idem íd. por la Beneficencia Municipal.....	5
Idem íd. por el Dispensario antituberculoso.....	22
Idem íd. por el vecindario,.....	23
Praticados por iniciativa del Laboratorio.....	53

Los análisis de substancias alimenticias se clasifican á su vez, según su naturaleza y la calificación obtenida, de la siguiente forma:

Aguas.....	Potables.....	44
	No potables.....	12
Hielo.....	Malos.....	2
Leches.....	Buenas.....	4
	Adulteradas.....	8
Jamón.....	Buenos.....	7
Vinos.....	Buenos.....	3
	Adulterados.....	5
Chocolates....	Buenos.....	1
Embutidos....	Buenos.....	2
	Alterados.....	3

Además de estos análisis se ha presentado para su comprobación un lactodensímetro.

Proporcionalidad en las calificaciones.

Muestras en buen estado para el consumo, 67'1 por 100.
Idem en malas íd. íd., 32'9 íd.

Análisis procedentes de la Beneficencia municipal.

Esputos: uno sin bacilo de Koch.
Orinas: dos con exceso de ácido úrico.
Productos faríngeos: uno con bacilo Löffler.

Análisis de esputos remitidos por el Dispensario antituberculoso.

Esputos: cinco con bacilo de Koch y diecisiete sin él.

Análisis procedentes de la Intervención de Consumos.

Raiz de lirio	1	Lápices de color	1
Purpurinas	1	Amarillo de cromo	1
Aceites de hígado de bacalao	7	Colores de litografía	7
Vinos	3	Harinas	1
Blanco de zinc	1	Solución de peptona	1

Informes y comunicaciones.

Expedientes, comunicaciones, etc., ingresados en el Laboratorio	45
Idem id. salidos del Laboratorio	290

Entre los expedientes informados aparecen tres sobre instalación de industrias, lavadero, droguería y fábrica de curtidos.

Análisis del agua del Lozoya.

DÍAS del mes.	EN UN LITRO							BACTERIAS por c.c.
	RESIDUO fijo en disolución.	RESIDUO fijo en suspensión.	MATERIA ORGÁNICA TOTAL representada en ácido oxálico		OXÍGENO disuelto.	REACCIONES DIRECTAS		
			Líquido ácido.	Líquido alcalino		Nitrógeno nitroso.	Nitrógeno nítrico.	
1	0'055	0'004	0'0083	0'0065	0'0081	Inapreciable.	Inapreciable.	200
2	»	»	»	»	»	»	»	»
3	»	0'005	0'0103	0'0070	0'0083	»	»	360
4	»	0'006	0'0080	0'0057	0'0089	»	»	2.120
5	»	0'003	0'0075	0'0065	0'0099	»	»	400
6	»	0'002	0'0078	0'0057	0'0115	»	»	510
7	»	»	0'0075	0'0060	0'0110	»	»	930
8	»	»	»	»	»	»	»	»
9	»	»	0'0065	0'0055	0'0073	»	»	3 870
10	»	0'001	0'0065	0'0055	0'0080	»	»	540
11	»	0'002	0'0070	0'0052	0'0073	»	»	2.520
12	»	0'001	0'0057	0'0047	0'0080	»	»	540
13	»	0'002	0'0073	0'0065	0'0083	»	»	1.000
14	»	0'001	0'0063	0'0055	0'0091	»	»	690
15	»	»	»	»	»	»	»	»
16	»	0'003	0'0065	0'0047	0'0094	»	»	810
17	»	0'004	0'0068	0'0047	0'0097	»	»	1.090
18	»	0'005	0'0063	0'0050	0'0078	»	»	430
19	0'054	0'006	0'0055	0'0045	0'0089	»	»	580
20	»	0'005	0'0060	0'0050	0'0089	»	»	900
21	»	0'004	0'0070	0'0057	0'0091	»	»	940
22	»	»	»	»	»	»	»	»
23	0'055	»	0'0057	0'0045	0'0076	»	»	370
24	0'056	0'026	0'0080	0'0057	0'0080	»	»	510
25	»	»	»	»	»	»	»	»
26	0'055	0'020	0'0080	0'0057	0'0080	»	»	1.370
27	0'054	0'021	0'0033	0'0078	0'0099	»	»	780
28	»	0'027	0'0098	0'0065	0'0099	»	»	1.730
29	»	»	»	»	»	»	»	»
30	0'056	0'022	0'0126	0'0074	0'0104	»	»	3.050
31	»	0'013	0'0123	0'0073	0'0094	»	»	3.800

Resumen de los análisis del agua del Lozoya.

Cantidad mínima de residuo fijo seco á + 180.° C., por litro	0'054
Idem máxima íd. íd., ídem	0'056
Idem mínima de materia arcillosa en suspensión, ídem	0'001
Idem máxima íd. íd., ídem	0'027
Número de días que llegó el agua transparente	»
Idem íd. clara	11
Idem íd. ligeramente opalina	8
Idem íd. marcadamente opalina	5
Idem íd. turbia	7
Cantidad mínima de materia orgánica total representada en ácido oxálico y valorada en líquido ácido, por litro	0'0060
Idem íd. íd. en líquido alcalino, ídem	0'0045
Idem máxima íd. en líquido ácido, ídem	0'0126
Idem íd. íd. en líquido alcalino, ídem	0'0078
Idem mínima de oxígeno disuelto, ídem	0'0073
Idem máxima de íd., ídem	0'0115
Nitrógenos amoniacal y nitroso, reacciones directas	»
Cantidad mínima de bacterias por c. c.	200
Idem máxima de ídem	3.800

Análisis del agua de los viajes antiguos.

Cifra media de varias determinaciones.

NOMBRE de los viajes.	EN UN LITRO							BACTERIAS POR C.C.	
	RESIDUO fijo en disolución.	RESIDUO fijo en suspensión.	Materia orgánica total representada en ácido oxálico.		OXÍGENO disuelto.	REACCIONES DIRECTAS			
			Líquido ácido.	Líquido alcalino.		Nitrógeno amoniacal.	Nitróg no nitroso.	Mínima.	Máxima
Abroñigal alto	0'467	»	0'0035	0'0030	0'0088	Inapreciable.	Inapreciable.	470	1 830
Abroñigal bajo	0'470	»	0'0027	0'0022	0'0060	»	»	1 250	1.310
Alcubilla	0'337	»	0'0022	0'0017	0'0069	»	»	360	3.180
Amaniel	0'587	»	0'0045	0'0032	0'0071	»	»	490	590
Berro	0'759	»	0'0027	0'0022	0'0104	»	»	60	70
Casa de Campo	0'244	0'007	0'0093	0'0075	0'0062	Indicios.	Indicios.	60	90
Castellana	0'439	»	0'0030	0'0025	0'0060	Inapreciable.	Inapreciable.	260	660
Conde de Salinas	0'697	»	0'0035	0'0027	0'0060	»	»	380	26.400
Reina	0'336	»	0'0040	0'0030	0'0064	»	»	320	670
Retamar	0'281	»	0'0037	0'0030	0'0062	»	»	170	530
Retiro	0'420	»	0'0027	0'0020	0'0067	»	»	610	790
San Dámaso	1'276	»	0'0047	0'0022	0'0075	»	»	100	120

Indicaciones relativas á los análisis.

Aguas.—La turbia que se inició en el agua del Lozoya durante la tercera decena del mes anterior, comenzó á descender á primeros del mes que acaba de terminar, llegando, durante los días 6 al 16 á desaparecer casi por completo, sin embargo de lo cual el agua

no disfrutó en ninguno de la debida transparencia. En el día 17 iniciose una nueva turbia, correspondiendo la cifra máxima de materia mineral arcillo-ferruginosa al día 28, en el que se evidenció la presencia de *veintisiete miligramos* por litro; al acabar el mes, persiste la turbia que da al agua del Lozoya ese aspecto tan desagradable independientemente de aminorar de manera tan notable su valor higiénico.

En todo el mes no se ha apreciado olor ni sabor alguno en el agua del Lozoya, ni por reacción directa se han apreciado las combinaciones amoniacal y nitrosa del nitrógeno. El oxígeno ha sufrido pocas oscilaciones, así como la totalidad de materia orgánica que se ha mantenido siempre por bajo de la cifra máxima admisible, aun cuando en los días 3, 30 y 31 llegó á exceder de diez miligramos, expresada en ácido oxálico y determinada en líquido ácido.

En las aguas de los viajes antiguos no se ha apreciado alteración alguna, bajo el punto de vista químico, salvo en la de la fuente mineral de la Casa de Campo que en todos los análisis ha dado reacciones directas de amoniaco y nitritos. El agua de San Dámaso, debido á su excesiva mineralización, carece de condiciones de potabilidad.

La cifra máxima de bacterias la han ofrecido las aguas procedentes del Lozoya, Conde de Salinas y Alcubilla, manteniéndose las demás aguas en la cifra normal propia de la estación.

La especificación de bacterias ha dado por resultado hallarse en su mayor parte especies saprofitas, algunas saprógenas en el Lozoya y en los dos viajes del Abroñigal. En la mayoría de las aguas se han presentado frecuentemente especies pertenecientes al grupo de las fluorescentes; especies cromógenas, no se han encontrado.

Con la turbia aparecida en la tercera decena de Diciembre, se ha observado un aumento de consideracion en el número de bacterias.

Hielo.—Las muestras de hielo analizadas eran procedentes de charcas y se destinaban á la conservación del pescado.

El análisis practicado en las aguas de su licuación, dió los resultados siguientes:

Muestra núm. 1.571:

Materia orgánica total en disolución representada en ácido oxálico y valorada en líquido ácido	0,0346 por 1.000
Idem íd. íd. en líquido alcalino	0,0302 —
Idem íd. en suspensión, representada en peso	2,110 —
Materia mineral en disolución	0,2240 —
Idem íd. en suspensión	5.8501 —
Nitrógeno nitroso directo	Indicios.
Idem amoniacal	0,0012 por 1.000
Bacterias por c. c. de agua de licuación	16.200

Muestra núm. 1.598:

Materia orgánica total en disolución representada en ácido oxálico y valorada en líquido ácido	0,0264 por 1.000
Idem íd. íd. en líquido alcalino	0,0256 —
Idem íd. en suspensión, representada en peso	0,2770 —
Materia mineral en disolución	0,2770 —
Idem íd. en suspensión	0,3801 —
Nitrógeno nitroso directo	Indicios.
Idem amoniacal	0,0008 por 1.000
Bacterias por c. c. de agua de licuación	6.990

Ambos hielos se declararon inadmisibles.

Leches.—Entre las leches analizadas se han encontrado algunas que contenían hasta un 45 por 100 de agua.

Vinos.—La presencia de sulfato potásico en proporción superior á la que admiten las disposiciones vigentes, es la adulteración que más frecuentemente se ha encontrado.

Chocolate.—La muestra de chocolate analizada con el número de orden 1.491 y la marca *Cacao-gluten á la Vainilla Maggi*, ha dado el siguiente resultado:

Caracteres generales: pasta ligera en trozos cuadrangulares de color pardo claro achocolatado, sabor amargo aromático.

Composición inmediata por 100:

Humedad y materia volátil	7,90
Substancia grasa	24,30
Extracto alcohólico	5,90
Idem acuoso	13,80
Residuo vegetal	43,10
Cenizas solubles	3,30
Idem insolubles	1,60
Indeterminado y perdido	0,10
	100,00

Punto de fusión de la grasa: 30° C.

Micrografía: la propia del cacao.

El anterior análisis presupone este producto compuesto, en 100 partes de cacao finamente pulverizado y aromatizado con vainilla	86
Gluten seco	10
Agua	4
	100

Jamón y embutidos.—El jamón examinado se hallaba en buen estado de conservación y exento de parásitos y los embutidos, que se califican como alterados, lo estaban por deficiente elaboración.

Productos patológicos.—Además de los análisis de esputos, orinas y productos faríngeos, se ha terminado el del líquido cefalorraquídeo que se presentó en el mes anterior, y del que se daba cuenta en la página 35 del Boletín, por lo que respecta á la experimentación fisiológica.

Conejo núm. 7.—Inyección intraperitoneal de 5 c. c.:

Temperatura inicial	38° C.
Idem míníma, después de la inyección	38°3 C.
Idem máxima, íd.	39°1 C.
Peso inicial	740 gramos.
Idem á los diez días	750 íd.
Idem á los veinte días	740 íd.

El conejo murió el día 16; practicada su autopsia no pudo apreciarse nada anormal.

Conejo núm. 6.—Inyección en las manos de 0,8 c. c.:

Temperatura inicial	38° C.
Idem mínima, después de la inyección	38°3 C.
Idem máxima, íd.	39° C.
Peso inicial	670 gramos.
Idem á los diez días	660 íd.
Idem á los veinte días	650 íd.

Peso á los treinta días... ..... 670 gramos.
Idem á los cuarenta días..... 670 íd.

Se mató el conejo á los cincuenta días, sin que la autopsia revelase nada anormal.

Conejo núm. 4.—Inyección en la parte superior del brazuelo de 0,8 c. c.:

Temperatura inicial..... .... 38° C.
Idem mínima, después de la inyección..... 38°5 C.
Idem máxima, íd..... 39°9 C.
Peso inicial..... 680 gramos.
Idem á los diez días..... .. 540 íd.
Idem á los veinte días..... 640 íd.
Idem á los treinta días..... 650 íd.
Idem á los cuarenta días..... 670 íd.

Se mató el conejo á los cincuenta días, sin que la autopsia revelase nada anormal.

Conejo núm 9.—Inyección en la axila izquierda de 0,8 c. c.:

Temperatura inicial ..... 38° C.
Idem mínima, después de la inyección ..... 38°5 C.
Idem máxima, íd..... 39°9 C.
Peso inicial..... ..... 620 gramos.
Idem á los díez días..... 540 íd.
Idem á los veinte días..... 650 íd.
Idem á los treinta días..... 680 íd.
Idem á los cuarenta días..... 670 íd.

Se mató el conejo á los cincuenta días, sin que la autopsia revelase nada anormal.

Análisis de aguas procedentes de otras localidades.

DETERMINACIONES PRACTICADAS	Muestra núm. 1.485. — ALBACETE Ojos de San José.	Muestra núm. 1.494. — ORIHUELA Manantial A A A.	Muestra núm. 1.542. — ORIHUELA Pozo de Sixto.
Aspecto	Transparente.	Transparente.	Transparente.
Reacción	Ligeramente alcalina	Neutra.	Ligeramente alcalina
Grado hidrotimétrico total	30	29	33
Idem íd. persistente	21	18	20
Materia orgánica total representada en ácido oxálico	0,0081	0,0123	0,0055
Nitrógeno nítrico	Indicios.	0,0011	Indicios.
Idem nitroso	»	Indicios.	»
Idem amoniacal	»	»	»
Idem albuminoide	»	»	»
Silice total	0,004	0,005	0,017
Albúmina total	0,007	0,008	0,012
Bicarbonato de calcio	0,202	0,172	0,132
Idem de magnesio	0,073	0,070	0,011
Idem de sodio	0,007	0,006	0'083
Cloruro de calcio	0,011	0,007	0,005
Idem de magnesio	0,007	0,003	»
Idem de sodio	0,009	0,008	0,071
Sulfato de calcio	0,011	0,013	0,008
Idem de magnesio	0'003	0,004	0,096
Idem de sodio	0'016	0,011	0,012
Materia orgánica indeterminada y perdida	0'012	0,009	0,023

INSPECCIÓN VETERINARIA

Mataderos.

Reses reconocidas y sacrificadas	Bovinas	6.601
	Lanares	7.871
	Cerdales	10.148
Reses bovinas reconocidas y desechadas.	Por falta de nutrición	51
	Por padecer glosopeda	5
Reses bovinas reconocidas é inutilizadas.	Por padecer actinomicosis	1
Reses lanares reconocidas y desechadas.	Por falta de nutrición	153
Reses lanares reconocidas é inutilizadas.	Por padecer derrame biliar	4
Reses de cerda reconocidas y desechadas.	Por padecer glosopeda	45
Reses de cerda reconocidas é inutilizadas.	Por asfixia	9
	Por padecer triquinosis	2
	Por padecer cisticercosis	97

Vísceras inutilizadas.

Pulmones	94 número.	Niñatos	82 número.
Hígados	107 íd.	Carne	805 kilos.

Mercado de los Mostenses.

Reconocimientos practicados	Terneras	1.736 número.
	Jamón	60.489 kilos.
	Corderos y cabritos	4.396 número.
	Caza	144.515 piezas.
	Pescado	17.044 kilos.
Inutilizaciones á que dieron lugar los reconocimientos	Jamón	11 kilos.
	Caza	42 piezas.

Reconocimientos en los fielatos.

Terneras	1.931 número.	Pescado	269.865 c. y btas.
Corderos	28.899 íd.	Leche	446.420 litros.
Cabritos	6.952 íd.	Bacalao	179 kilos.
Conejos	100.633 íd.	Tocino	1.346 íd.
Aves	200.779 íd.	Despojos	134 número.
Embutidos	13 187 kilos.	Cerdos lechales	688 íd.
Jamón	111.603 íd.	Frutas	108.415 kilos.
Carne	9.950 id.	Cerdos reconocidos	15.826 número.

Los expresados reconocimientos han motivado las siguientes inutilizaciones:

Vacas	19 número.	Aves	160 número.
Terneras	11 íd.	Leche	69 litros.
Corderos	12 íd.	Carne	39 kilos.
Cerdos	95 íd.	Frutas	33 id.
Caza	14 piezas.	Despojos	2 número.

Substancias inutilizadas en los distritos por falta de condiciones para el consumo.

Carne	27 kilos.	Mariscos	21 kilos.
Embutidos	126 íd.	Aves	57 número.
Tocino	30 íd.	Bacalao	3 kilos.
Corderos	12 número.	Frutas	189 íd.
Hígados	41 íd.	Setas	9 docenas.
Pulmones	37 íd.	Leche	293 litros.
Riñones	4 íd.	Queso	1 kilo.
Ubres	2 íd.	Caza	4 piezas.
Pescados	76 kilos.	Niñatos	4 número.

Establecimientos denunciados.

Carnicerías	5	*Suma anterior*	58
Casquerías	12	Cabrerías	5
Tiendas de comestibles	14	Pastelerías	2
Tahonas	10	Cafés	2
Casas de comidas	1	Posadas	4
Vaquerías	16		
Suma y sigue	58	*Suma total*	71

DESINFECCIÓN

Total de desinfecciones practicadas	4.275
Número de ropas de todas clases esterilizadas	1.518

Clasificación de las desinfecciones, según su procedencia.

Dispuestas por las Autoridades	205
Idem por las Subdelegaciones de Medicina	63
Idem por los facultativos particulares	188
Idem por los facultativos de la Beneficencia Municipal	156
Solicitadas por el vecindario	369
Practicadas por iniciativa del Laboratorio	3.294

Clasificación de las desinfecciones por distritos.

Inclusa	273	Universidad	434
Hospital	325	Latina	455
Centro	341	Buenavista	487
Hospicio	393	Congreso	562
Palacio	417	Audiencia	588

Clasificación de las desinfecciones por enfermedades.

Fiebre infecciosa	1	Difteria	63
Cáncer	2	Tifoideas	68
Sarna	3	Tuberculosis	102
Pulmonía	7	Viruela	114
Laringitis	10	Sarampión	159
Pneumonía	10	Preventivas	3.716
Escarlatina	20		

Inutilización de substancias alimenticias con productos químicos.

En los Mataderos	Vacas	1 número
	Corderos	5 íd.
	Cerdos	35 íd.
	Carne	1.605 kilos.
	Pies de cerdo	139 número.
	Vísceras	2 íd.
	Niñatos	289 íd.
En las estaciones	Bueyes	4 número.
	Cerdos	83 íd.
	Carneros	1 íd.
	Aves	75 íd.
	Embutido	50 kilos.
	Pescado	50 íd.
	Fruta	10 íd.
En los paradores	Vacas	18 número.
	Terneras	13 íd.
	Cerdos	52 íd.
	Corderos	2 íd.

En las desinfecciones comprendidas con el nombre de preventivas, están sumadas las que diariamente se practican en urinarios y retretes de la vía pública, de los cafés y de los teatros, edificios públicos, alcantarillas, etc.

II

NOTAS Y MEMORIAS

ANÁLISIS DE LAS AGUAS POTABLES DE MADRID

(Continuación)

Análisis del agua del viaje de la Alcubilla.

		Tomada en las fuentes de la población.
Temperatura (media de las cuatro estaciones del año)		11°,1
Densidad referida á 4° C.		1'005
Dureza total (Boutron et Boudet)		22°
Idem persistente (Idem íd.)		12°
Coeficiente de alterabilidad deducido de $\frac{V-V'}{V} \times 100$, dato medio de diferenciación oximétrica	Invierno	12
	Primavera	13
	Verano	14
	Otoño	12
	Media anual	13
Totalidad de gases en disolución á 0° C y 760 m. m. de presión		20,2 c. c.
De los cuales; anhídrido carbónico		1'8
nitrógeno		13'0 =20'2 c. c.
oxígeno		5'4
Proporcionalidad centesimal de los mismos:		
Anhídrido carbónico		8'910
Nitrógeno		64'358 =100,000 c. c.
Oxígeno		26'732
Nitrógeno combinado al estado nítrico, representado en ácido nítrico		0'00160 g.s por litro.
Idem íd. nitroso, representado en ácido nitroso		0'000060 íd.
Idem íd. amoniacal, representado en amoniaco		0'000060 íd.
Idem íd. albuminoide, representado en amoniaco		0'000005 íd.
Carbono orgánico,		0,00040 íd.
Materia orgánica total, representada por oxígeno absorbido (en líquido ácido á 90° C.)		0,00066 íd.
Idem íd. íd., íd. íd. (en líquido alcalino á 90° C.)		0'00062 íd.
Materia volátil reducida		0,04900 íd.
Anhídrido silícico		0'03100 íd.
Idem sulfúrico		0'05400 íd.
Cloro		0'01800 íd.

	Tomada en las fuentes de la población.
Cal total	0'08300 g.s por litro.
Magnesia total	0'02600 íd.
Alúmina	0'01600 íd.
Hierro	indicios.
Potasa	0'0003 íd.
Sosa	0'0380 íd.
Residuo fijo á 110° C	0'3510 íd.

Emplazamiento de las fuentes de la Alcubilla.

Calle de Luchana, 27.
Corredera Baja, 16.
Plaza del Carmen.
Calle de la Salud, 4.
Calle del Escorial, 30.
Calle de Manuel, 1.
Callejón de Tudescos, 5.
Cardenal Cisneros, 45.
Corredera Baja, 16.
Calle del Molino de Viento, 10.
Calle de Ponciano, 1.
Calle de Luchana, 1.

Aforo medio: 251.922 litros por día.

Análisis del agua del viaje de Amaniel.

		Tomada en las fuentes de la población.
Temperatura (media de las cuatro estaciones del año)		10°'2
Densidad referida á 4° C		1'005
Dureza total (Boutron et Boudet)		20°
Idem persistente (Idem)		11°
Coeficiente de alterabilidad deducido de $\frac{V-V'}{V} \times 100$; dato medio de diferenciación oximétrica	Invierno	14
	Primavera	17
	Verano	19
	Otoño	15
	Media anual	16
Totalidad de gases en disolución á 0° C y 760 m. m. de presión		24'8 c. c.
De los cuales: anhídrido carbónico		1'8
nitrógeno		17'2 =24'8 c. c.
oxígeno		5'8
Proporcionalidad centesimal de los mismos:		
Anhídrido carbónico		7'258
Nitrógeno		69'355 =100'000 c. c.
Oxígeno		23'387
Nitrógeno combinado al estado nítrico, representado en ácido nítrico		0'001800 g.s por litro.
Idem íd. íd. nitroso, representado en ácido nitroso		0'000080 íd.
Idem íd íd. amoniacal, representado en amoniaco		0'000030 íd.
Idem íd. íd. albuminoide, representado en amoniaco		0'000003 íd.
Carbono orgánico		0'00030 íd.

	Tomada en las fuentes de la población.
Materia orgánica total, representada en oxígeno absorbido (en líquido ácido á 90° C.)	0'00074 g.s por litro.
Idem íd. íd. íd. (en liquido alcalino á 90° C.)	0'00058 íd.
Materia volátil reducida	0'05000 íd.
Anhídrido silícico	0'02700 id.
Idem sulfúrico	0'09800 íd.
Cloro	0'02100 íd.
Cal total	0'08800 íd.
Magnesia total	0'01600 íd.
Alúmina	0'02100 íd.
Hierro	0'00030 íd.
Potasa	0'00400 íd.
Sosa	0'05900 íd.
Residuo fijo total á 110° C	0'40200 íd.

Emplazamiento de las fuentes de Amaniel.

Travesía de la Cruz Verde.

Aforo medio: 12.705 litros por día.

Análisis del agua de la fuente del Berro.

		Tomada en las fuentes de la población.
Temperatura (media de las cuatro estaciones del año)		11°,1
Densidad referida á 4° C		1'009
Dureza total (Boutron et Boudet)		42°
Idem persistente (íd. íd.)		22°
Coeficiente de alterabilidad deducido de $\frac{V-V'}{V} \times 100$; dato medio de diferenciación oximétrica	Invierno	7
	Primavera	7
	Verano	8
	Otoño	7
	Media anual	7
Totalidad de gases en disolución á 0° C y 760 m. m. de presión		32'2 c. c.
De los cuales; anhídrido carbónico		2'8
nitrógeno		18'8 =32'2 c. c.
oxígeno		10'6
Proporcionalidad centesimal de los mismos:		
Anhídrido carbónico		8'695
Nitrógeno		58'386 =100'000 c. c.
Oxígeno		32'919
Nitrógeno combinado al ácido nítrico; representado en ácido nítrico		0'002700 g.s por litro.
Idem íd. íd. nitroso, representado en ácido nitroso		0'000080 íd.
Idem íd. íd. amoniacal, representado en amoniaco		Indicios.
Idem íd. íd. albuminoide, representado en amoniaco		Inapreciable.

	Tomada en las fuentes de la población.
Carbono orgánico	0'000130 g.s por litro.
Materia orgánica total, representada en oxígeno absorbido (en líquido ácido á 90° C.)	0'000370 íd.
Idem íd. íd. íd., (en líquido alcalino á 90° C.)	0'000300 íd.
Materia volátil reducida	0'05200 íd.
Anhídrido silícico	0'06800 íd.
Idem sulfúrico	0'18700 íd.
Cloro	0'03600 íd.
Cal total	0'20600 íd.
Magnesia total	0'06600 íd.
Alúmina	0'01700 íd.
Hierro	Indicios.
Potasa	0'00400 íd.
Sosa	0'03800 íd.
Residuo fijo total á 110° C.	0'73800 íd.

Emplazamiento de las fuentes del Berro.

Fuente del Berro.

NOTA. La fuente del Berro, única de este viaje, pertenece actualmente á la Real Casa, sin que el Ayuntamiento tenga intervención alguna en su conservación.

Análisis del agua de la fuente de la Casa de Campo.

		Tomada en las fuentes de la población.
Temperatura (media de las cuatro estaciones del año)		10°'9
Densidad referida á 4° C		1'004
Dureza total (Boutron el Boudet)		14°
Idem persistente (íd.)		7°
Coeficiente de alterabilidad deducido de $\frac{V-V'}{V} \times 100$; dato medio de diferenciación oximétrica	Invierno	14
	Primavera	20
	Verano	24
	Otoño	25
	Media anual	21
Totalidad de gases en disolución á 0° C y 760 m. m. de presión		30'3 c. c.
De los cuales: anhídrido carbónico		2'0
nitrógeno		19,9 =30'3 c. c.
oxígeno		8'4
Proporcionalidad centesimal de los mismos:		
Anhídrido carbónico		6'600
Nitrógeno		65'679 =100'000 c. c.
Oxígeno		27'721
Nitrógeno combinado al estado nítrico, representado en ácido nítrico		0,000200 g.s por litro.

	Tomada en las fuentes de la población.	
Nitrógeno combinado al estado nitroso, representado en ácido nitroso	0,000020	g.s por litro.
Idem íd. íd. amoniacal, representado en amoniaco	0,000200	íd.
Idem íd. íd. albuminoide, representado en amoniaco	0,000010	íd.
Carbono orgánico	0,000660	íd.
Materia orgánica total, representada en oxígeno absorbido (en líquido ácido á 90° C.)	0,000980	íd.
Idem íd. íd. íd. íd. íd., (en líquido alcalino á 90° C.)	0,000920	íd.
Materia volátil reducida	0,02600	íd.
Anhídrido silícico	0,04200	íd.
Idem sulfúrico	0,01300	íd.
Cloro	0,01300	íd.
Cal total	0,05400	íd.
Magnesia total	0,01800	íd.
Alúmina	0,01700	íd.
Hierro	0,00380	íd.
Potasa	0,00200	íd.
Sosa	0,04100	íd.
Residuo fijo total á 110° C.	0,27200	íd.

Emplazamiento de la fuente mineral de la Casa de Campo.

Fuente mineral de la Casa de Campo, izquierda de la puerta principal.

NOTA. Esta fuente hállase en igual situación que la del Berro; pertenece á la Casa Real.

Análisis del agua del vlaje de la Castellana.

		Tomada en las fuentes de la población.
Temperatura (media de las cuatro estaciones del año)		10°,2
Densidad referida á 4° C.		1'006
Dureza total (Boutron et Boudet)		30°
Idem persistente (íd. íd.)		16°
Coeficiente de alterabilidad deducido de $\frac{V-V'}{V} \times 100$; dato medio de diferenciación oximétrica	Invierno	8
	Primavera	10
	Verano	12
	Otoño	10
	Media anual	10
Totalidad de gases en disolución á 0' C° y 760 m. m. de presión.		22'8 c. c.
De los cuales: anhídrido carbónico		2'5
nitrógeno		13'7 =22'8 c. c.
oxígeno		6'6

	Tomada en las fuentes de la población.	
Proporcionabilidad centesimal de los mismos:		
Anhídrido carbónico	10'964	=100'000 c. c.
Nitrógeno.,	60'089	
Oxígeno	28'947	
Nitrógeno combinado al estado nítrico, representado en ácido nítrico	0'000700	g.s por litro.
Idem íd. íd. nitroso, representado en ácido nitroso	0'000020	íd.
Idem íd. íd. amoniacal, representado en amoniaco	0'000070	íd.
Idem íd. íd. albuminoide, representado en amoniaco	0'000003	íd.
Carbono orgánico	0'00035	íd.
Materia orgánica total, representada en oxígeno absorbido (en líquido ácido á 90 C°)	0'00060	íd.
Idem íd. íd. íd. (en líquido alcalino á 90 C°)	0'00054	íd.
Materia volátil reducida	0'03600	íd.
Anhídrido silícico	0'03800	íd.
Acido sulfúrico	0'08200	íd.
Cloro	0'02000	íd.
Cal total	0'09800	íd.
Magnesia total	0'03600	íd.
Alúmina	0'00700	íd.
Hierro	inapreciable.	
Potasa	indicios.	
Sosa	0'04200	íd.
Residuo fijo á 110 C°	0'42900	íd.

Emplazamiento de las fuentes de la Castellana.

Calle de la Florida, 3.
Plaza de San Gregorio.
Calle de Hortaleza, 69.
Calle de Regueros, 18.
Calle de Arlabán, 4.
Calle de Caballero de Gracia, 60.
Calle de Atocha, 119.
Calle de San Gregorio, 13.

Aforo medio, 259,479 litros por día.

(Se continuará.)

LA GLOSOPEDA EN SUS RELACIONES CON LA SALUD PÚBLICA

Sabido es que la glosopeda ó fiebre aftosa es una enfermedad de naturaleza epizoótica, que, como todas, ofrece para su estudio dos aspectos diferentes, ambos de tan grande importancia que deben llamar poderosamente la atención de las autoridades y de los Inspectores Veterinarios.

Considerada sólo como epizoótica, que abarque una zona de extensión algo considerable, es ya de suma gravedad, porque si al valor de las víctimas que ocasiona en las piaras y rebaños de los animales á quienes invade, se agrega el que representa el trabajo

que dichos animales dejan de prestar mientras dura la enfermedad, constituye una pérdida enorme para la agricultura y la ganadería, pérdida que refluye sobre la riqueza pública.

Pero no es este el aspecto desde el cual me propongo estudiarla hoy. Tiene otra cualidad más temible aún, en mi concepto, la de su transmisión á la especie humana, en la cual se presenta disfrazada con la forma de otras varias enfermedades, causando no pocas víctimas en la infancia y en la juventud; y por grande que sea el interés que á las autoridades debe inspirar el estudio esmerado de esta enfermedad como entidad epizoótica, nunca puede llegar ni tiene punto de comparación con el que á la sociedad en general interesa, por ser transmisible al hombre cuando éste se alimenta de las carnes de las leches y demás productos de los animales invadidos.

¿Deben ó no ser admitidas al degüello y entregadas después al consumo público las reses vacunas, lanares, cabrías y de cerda que se hallen padeciendo la glosopeda ó fiebre aftosa?

Con la lealtad á que me obliga mi condición de Veterinario, voy á exponer con toda claridad mi criterio en esta importante cuestión, fortalecido con las razones naturales, científicas y morales que creo necesario aducir en defensa del mismo.

Pero ante todo, y á fin de desvanecer cualquiera duda que pudiera surgir de mis palabras y de evitar alguna torcida interpretación que se las dé, ya por las afirmaciones que determinan ó por la novedad de las ideas que expresan, conviene dejar desde ahora consignado que las opiniones que sustento en el asunto de que se trata, unas están basadas en las doctrinas publicadas por distinguidos Médicos y Veterinarios que han observado por sí mismos los hechos que citan; otras en órdenes y disposiciones vigentes adoptadas por las autoridades, y algunas que son deducciones y consecuencias lógicas de mis estudios particulares sobre la citada enfermedad.

En tesis general, profeso el principio de que ninguna res que se halle enferma, sea cual fuere la enfermedad que padezca, debe ser admitida al degüello ni destinada á la alimentación del hombre. Esto se prescribe en todos los reglamentos de Mataderos, en el Reglamento vigente de Inspección de carnes, y así lo dicta siempre la razón natural.

En la res que esta enferma, siquiera la enfermedad no sea más que una leve indigestión, sus funciones de respiración y de circulación se encuentran alteradas y no se verifican con el ritmo y normalidad que en el estado fisiológico; la elaboración del quimo y del quilo se paralizan ó no se hacen en las condiciones debidas; la circulación de la sangre resulta lenta y concentrada, y este precioso líquido, poco oxigenado, se satura de ácido carbónico y pierde su virtud estimulante del sistema nervioso. A su vez, enervados todos los órganos y faltos de las energías y de la actividad que les prestan los nervios y la sangre, ni verifican la absorción de los principios alibiles de los alimentos en las proporciones necesarias, ni los productos de descomposición pueden ser eliminados por los emuntorios naturales, quedando impregnados los parénquimas orgánicos de una multitud de elementos, muchas veces tóxicos y siempre nocivos, que, al ser ingeridos en el organismo humano, dan lugar al desarrollo de algunas dolencias cuyo origen no se sabe á que atribuir, y ponen al Médico en grande aprieto, cuando no le imposibilitan de establecer su verdadero diagnóstico y el tratamiento adecuado.

Hay más todavía. Con frecuencia se presentan al degüello una ó muchas reses que por efecto de una carrera, por hacerlas caminar deprisa ú otra causa tienen fatiga, respiración anhelosa, calor aumentado y la circulación acelerada y á veces tumultuosa. Este estado puede dar lugar, aunque por distintos caminos, al desarrollo de iguales ó parecidos fenómenos que los descritos en el párrafo anterior, y en tal caso ningún Revisor autoriza el sacrificio de aquellas reses hasta que ha transcurrido el tiempo preciso para que se sosieguen y se tranquilicen, y mediante un detenido examen, pueda cer-

ciorarse de que aquellos alarmantes síntomas sólo proceden de la causa incidental antes indicada.

Pues si esto sucede y este proceder se observa en casos tan sencillos y al parecer tan insignificantes como los descritos, con mucha más razón deben ser desechadas y proscritas en absoluto del consumo público las reses que padezcan la glosopeda, puesto que presenta ya síntomas precisos é inequívocos de hallarse sufriendo una enfermedad de carácter epizoótico contagioso.

Aquí podría dar por terminado este escrito, pues con lo dicho basta para comprobar mi aserto, de que no debe admitirse en los Mataderos ni destinarse á la alimentación humana ninguna res que se halle enferma, cualquiera que sea la dolencia que sufra. Pero como no basta emitir una idea si no va acompañada de pruebas y testimonios que la justifiquen, como el objeto principal de este escrito es averiguar si la enfermedad glosopeda es ó no transmisible á la especie humana por el uso de las carnes, leches, y demás productos de las reses que la padezcan, y siendo muchas las opiniones emitidas en pro y en contra de esta proposición por distinguidos Veterinarios de todos los países, me limitaré á hacer relación de los hechos más principales alegados por una y otra escuela, á fin de establecer la comparación de ellos entre sí y formar juicio con las mayores probabilidades de acierto.

Mr. Toggia en los principios del siglo último, Mathieu d'Epinal, Levrat, Rayer, Tisserant y otros en nuestros días, sostienen que en las diferentes épocas en que ellos han combatido epizootias de fiebre aftosa ha sido consumida por la especie humana la leche de las vacas y ovejas que padecían la enfermedad y nunca observaron que sobreviniese la menor alteración en la salud pública. En cambio, otros Veterinarios no menos ilustres que éstos, afirman que en varias epizootias de glosopeda que ellos combatieron y en las cuales se utilizó para el consumo público la leche de las vacas afectadas, siempre se produjeron alteraciones más ó menos profundas en el estado de la salud pública, verificándose muchos casos de transmisión de la enfermedad al hombre.

Neuberbug, Tilgner y Lehnar, aseguran haber observado en 1834 el contagio al hombre por el uso de la leche.

Miguel Sagar refiere que en la epizootia que observó en Moravia en 1764, contrajeron aftas en la boca y las manos todos los religiosos de un convento que hicieron uso de leche de vacas que padecían la glosopeda. En la epizoótia de 1827 en Bohemia, sufrieron muchas personas abcesos febriles que terminaron por una erupción en la boca y extremidades. Pero lo que no deja lugar á dudas respecto al contagio, es el resultado de las experiencias hechas por Hertwig, Thann y Villain, Veterinarios alemanes, los cuales hicieron la prueba en sí mismos, tomándose diariamente un litro de leche procedente de una vaca atacada de glosopeda y todos tres sufrieron el contagio, habiendo estado uno de ellos gravemente enfermo.

Como observaciones particulares mías puedo decir que en las epizootias de glosopeda que hubo en Madrid los años 1880 y 1885 tuve ocasión de ver cuatro ó seis sujetos de los que tenían á su cargo el cuidado de las vacas, los cuales se contagiaron y presentaban erupción de vesículas en las piernas, en los brazos ó en las manos y entre los dedos, y en la epizootia del año 1892, uno de los Veterinarios de la comisión que practicó el reconocimiento del ganado vacuno del término de Madrid también se contagió por absorción sufriendo tres ó cuatro días fiebre, congestión de la mucosa bucal que no le permitía tomar ningún alimento duro y una erupción miliar de vesículas en un brazo, con exudación abundante, que le duró unos dos meses.

En cuanto á la cuestión de si se puede usar como alimento del hombre la carne y los despojos de reses con glosopeda, los Veterinarios que han escrito sobre esto y he consultado, están de acuerdo en declarar que la enfermedad aftosa no produce ninguna altera-

ción física sensible en las partes musculares y viscerales y, por tanto, creen que las carnes de referencia pueden destinarse sin peligro á la alimentación humana.

Magne y Tisserant en Lyón, Levigney en Lombardía, Fabre y Levrat en Suiza, han hecho experiencias y observaciones y aseguran que nunca han comprobado ningún accidente funesto.

Por mucho que yo respete las opiniones de tan sabios y esclarecidos Profesores, no ha de ser tanto que las adopte ciegamente ni las deje pasar sin una refutación razonada y científica, sometiendo á la consideración de mis comprofesores las siguientes reflexiones que se desprenden de los conceptos prescritos por las leyes y de las disposiciones adoptadas por las autoridades administrativas y científicas, en los casos en que ha habido que combatir la existencia de esta epizootia.

1.ª En todas las leyes de Policía sanitaria Veterinaria que existen en todas las naciones de Europa, menos en España, figura la glosopeda ó fiebre aftosa en el cuadro de enfermedades contagiosas para los efectos de esta ley, la cual prescribe el sacrificio é inutilización de las reses invadidas, bajo la imposición de severas penas á los dueños de ganados que oculten ó retarden la declaración de la existencia del mal. ¿Cómo, pues, si no es nociva, se explica tan riguroso proceder?

2.ª Si las carnes y productos de las reses con glosopeda no causan trastorno alguno en la salud de los consumidores, ¿por qué el gobierno inglés en el momento de saber que en España se desarrolla esta epizootia cierra sus mercados á las ricas carnes de los bueyes cebones de Galicia y Asturias?

3.ª En Agosto de 1848, el claustro de Catedráticos de la Escuela Superior de Veterinaria de Madrid, evacuando un informe que le fué pedido por el Gobierno de S. M., acerca de las medidas que conviniera adoptar para precaver y curar la epizootia aftosa, manifiesta que el uso de las carnes de reses atacadas de glosopeda produjo en muchos casos ligeras indisposiciones de vientre, y respecto al uso de los despojos de dichas reses, aconseja que se prohiba el consumo de la cabeza y los órganos que encierra, el hígado, pulmones, corazón, bazo é intestinos y las extremidades, y que las pieles se desequen con cal en el momento de separarlas del cuerpo de los animales. ¿Cómo si no son nocivas se propone la adopción de tan minuciosas precauciones?

4.ª Si es cierto que las expresadas carnes gozan de completa inocuidad, ¿por qué en el verano de 1891, y con motivo de haberse declarado la glosopeda en Tánger y otros puntos de Marruecos, la Dirección general de Beneficencia y Sanidad, acordó prohibir la entrada eu España del ganado vacuno vivo, como igualmente sus carnes y grasas, desde el 15 de Junio é ínterin exista dicha epizootia en el ganado del mencionado país?

5.ª ¿Por qué en el mes de Abril del mismo año se quemaron en Cádiz, por orden de la autoridad, cuarenta vacas con fiebre aftosa, que fueron presentadas en el Matadero para ser sacrificadas?

6.ª ¿Por qué en el mes de Mayo de 1892, la Alcaldía Presidencia del Ayuntamiento de Madrid, de acuerdo con la Junta municipal de Sanidad, nombró una Comisión de tres Veterinarios para que practicase un minucioso reconocimiento de todo el ganado vacuno de su jurisdicción, con la orden terminante de que en el momento que descubriesen una res con glosopeda lo comunicasen por teléfono al Laboratorio Químico, para que éste fuese en el acto á hacer la desinfección de las reses y de los locales en que se albergasen?

7.ª Si las repetidas carnes no son nocivas, si no causan ningún perjuicio á la salud, ¿por qué en el Matadero de esta Capital se han desechado siempre las terneras que presentan el más leve indicio de la enfermedad?

8.ª Y, por último, si la glosopeda no tiene ninguna significación como entidad contagiosa, ¿por qué en la orden fecha 21 de Octubre del citado año, que por el Gobierno civil

de esta provincia se circuló á todos los Ayuntamientos, con encargo de hacerla saber á los Veterinarios respectivos, se dispone que cuando en los Mataderos se presente alguna res con la epizootia se la deseche y sus carnes sean destruídas por el fuego, suprimiendo en Madrid el derecho de tránsito que entonces se concedía á los dueños de aquéllas, porque con dicho tránsito sólo se consigue que las reses enfermas sean sacrificadas en mataderos clandestinos y nuevamente introducidas para el consumo de la población?

El solo enunciado de estas reflexiones tiene en sí mismo bastante fuerza de convicción para persuadir al ánimo más exigente y para señalar el criterio que debe adoptarse por los Inspectores Veterinarios; sin embargo, añadiré otras consideraciones que me sugiere el estudio de esta importante cuestión.

Es una ley natural, y como tal, universal y eterna, que si á un ser cualquiera de la creación se le saca del medio ambiente en que nace, vive y se desarrolla, para trasladarle á otro sitio de distinta naturaleza y condiciones, antes de adaptarse al nuevo medio, sufre irremisiblemente cambios y modificaciones en su organismo que le diferencian de como era en su origen. Si, por ejemplo, á una planta de Andalucía la trasplantamos á las provincias del Norte y conseguimos que allí arraigue y fructifique, observaremos que á pesar de nuestro esmero y minucioso cuidado en su cultivo, ha perdido ó la hermosura de sus brillantes colores, ó la suavidad y el aroma de su exquisito fruto, ó la gracia y elegancia de sus esbeltas formas, siendo estas modificaciones tanto más notables cuanto más opuestas sean las condiciones del clima y del suelo á que la hemos trasladado; en términos que sin haber dejado de ser en el fondo la misma planta, se nos presenta en sus formas ó en sus productos muy diferente ó enteramente distinta.

Pues bien, admitido el principio de que la glosopeda es transmisible al hombre, y si hago aplicación á ella de esta ley universal, creo tener razón para temer que en el organismo humano produce, ó puede producir, los graves males que á continuación señalo.

El agente patógeno de la glosopeda es un microbio que una vez ingerido en el organismo de los animales, circula con la sangre hasta encontrar los sitios más adecuados para verificar con amplitud y comodidad las diversas evoluciones que, como ser organizado, está sujeto á sufrir durante su vida, siendo las partes donde más frecuentemente se le vé, la piel, la mucosa bucal y nasal, en los órganos ó región de ellos, cuya estructura la constituye una red vascular y esponjosa, en la cara interna de los párpados y en el interior de los aparatos digestivo y circulatorio. Su presencia en el organismo produce fiebre más á menos intensa, según es su número y las condiciones especiales del sujeto invadido, y se manifiesta exteriormente por la erupción de flictenas ó vesículas llenas de un humor semitransparente, que al romperse quedan convertidas en úlceras de diferentes formas.

Esto sentado, sabiendo ya que este microbio es transmisible á la especie humana, y haciendo aplicación á él de la ley universal de la adaptación, ¿no hay motivo suficiente para sospechar con muchas probabilidades de acierto, que determinadas enfermedades que se observan en el hombre y que por los sitios en que se presentan, por su manera de invasión, por la semejanza de sus caracteres con la que vengo estudiando, por la analogía y muchas veces igualdad en su marcha, desarrollo y terminación son, como ésta, producidas por un mismo agente y por las mismas causas?

En algunas afecciones de la piel y de las membranas mucosas, como el prúrigo, las anginas gingivales, el ozena, las otitis y oftalmías que en los hospicios y casas de maternidad se presentan tan pertinaces y rebeldes y con el carácter de contagiosas, ¿estará fuera de razón suponer que no reconocen otra causa que el contagio de la glosopeda ó fiebre aftosa?

La estomatitis cremosa, muy frecuente en los niños á quienes se amamanta con biberón y de la cual mueren la casi totalidad de sus víctimas, los órganos en que tiene su

asiento la afección, la semejanza con la glosopeda respecto á la forma en que se presenta y á su marcha y desarrollo ¿no revelan que su origen no puede ser otro que el contagio de la fiebre aftosa por el uso de la leche con que se alimenta á los pobres enfermitos?

La disentería y las diarreas albuminóideas y colicuativas que en poco tiempo determinan el marasmo y la muerte del enfermo y que en las terneras y corderos constituyen el síntoma especial de la fiebre aftosa en el tubo digestivo, ¿no podrá ser indicio de que es una misma la enfermedad?

Y, en fin, para no ser molesto: ¿no se podrá abrigar la esperanza de que la ciencia médica en su incesante progreso llegue con el tiempo á averiguar que el reumatismo muscular y articular y algunas otras enfermedades, no son otra cosa que la glosopeda modificada en su forma de presentación á virtud de la ley natural de adaptación antes citada?

He aquí las razones porque opino yo que toda res que se halle enferma de glosopeda debe desecharse del consumo público.

Félix Llorente y Fernández.

EL CARBONATO AMÓNICO EN LA ELABORACIÓN DE BIZCOCHOS Y BOLLOS

Una de las primeras condiciones que el público, con razón justificada, estima en la calificación del pan, bollos, bizcochos, etc., es la porosidad y ligereza de la pasta, debido esto al empleo en su fabricación de harinas de buena calidad.

Cuando la harina empleada es de gran fuerza, es decir, que el poder de dilatación de su gluten rebasa el grado 28 del aleurómetro Boland, entonces las pastas aparecen con aquellos caracteres, pues por la acción de la temperatura el gluten se ensancha, aumenta de volumen á la par que los gases que están interpuestos entre la masa salen al exterior; de aquí que aparezca el bollo con esa porosidad y ligereza característica. Pero sucede que en la mayoría de los casos los fabricantes emplean harinas ácidas, averiadas ó poco elásticas ó deficientes, harinas de segunda, y en estas condiciones el bollo no puede tener esos caracteres. Para obviarlo han recurrido á compuestos químicos que ejerzan semejante papel que el gluten, empleando harinas malas ó de segunda.

Han empleado entre otros agentes químicos, el alumbre, la creta, los carbonatos y y bicarbonatos alcalinos y alcalino-térreos, todos ellos con aquél propósito, más como introducen en la pasta elementos minerales que no pueden pasar desapercibidos en la investigación química, hán sido abandonados y reemplazados por el carbonato amónico normal que no deja residuo alguno que altere la composición cuantitativa de la pasta; en efecto, el carbonato amónico se disocia á temperaturas moderadas 58° C. en sus generadores inmediatos, anhídrido carbónico, amoniaco y agua.

$$CO_3 < \begin{matrix} NH_4 \\ HN_4 \end{matrix} = CO_2 + (NH_3)^2 + H_2O$$

Al producirse el anhídrido carbónico y amoniaco, por la descomposición del carbonato al aumento de temperatura, la tensión de sus vapores es muy grande, salen al exterior y como estaban interpuestos en toda la masa, dilatan de tal modo la pasta que aparece llena de poros y con el carácter que se proponen obtener.

Si la temperatura fuera conducida con esmero hasta estar disociado todo el carbonato amónico y éste fuera absolutamente puro, nada podría objetarse al parecer á este procedimiento, pero casi siempre la masa no experimenta por igual la acción del calor, quedan vestigios de dicho cuerpo y como por otra parte el carbonato amónico del comercio no suele estar puro, por contener sulfatos, cloruros, creta y otros cuerpos que han servido para su fabricación en gran escala, lo impurifican y quedan siempre, aunque esté bien disociado el carbonato, en las pastas; esto las imprime condiciones malsanas, por lo que no puede ser tolerado el empleo de dichos cuerpos en su fabricación.

La investigación del amoniaco se hace de diferentes maneras; muchos autores aconsejan se haga una papilla con el bollo y potasa cáustica, cuando esté bien interpuesto someterlo á la acción del calor en un aparato destilatorio sobre baño de arena, pero este procedimiento está sujeto á error por ser el gluten una materia nitrogenada é indicarnos la presencia del amoniaco en el bollo sin existir, por tanto este procedimiento no se debe seguir.

Entre los procedimientos que se deben emplear tenemos, en primer término, la sublimación, que nos demuestra si contiene carbonato amónico fácilmente, pues queda separado en forma cristalizada sobre las paredes de la sublimatoria, ó mejor en una cápsula ó vasija que se coloca un embudo donde queda cristalizado el carbonato amónico.

Aun mejor que la sublimación puede emplearse la destilación simple, dilacerando la pasta, añadiendo agua hasta formar papilla clara que se coloca en un aparato destilatorio de cristal, recogiendo las primeras porciones del líquido destilado é investigando en éste la presencia del compuesto amoniacal por el reactivo Nessler. Directamente, es decir, en la pasta triturada mezclada con agua y filtrada, hemos tenido ocasión de ver y comprobar el referido carbonato amónico en bizcochos de los que se expenden en la vía pública de esta capital.

Juan Ríos Octavio.

LA LECHE EN MADRID

La leche es substancia alimenticia de primera necesidad. Su consumo, extraordinario y siempre creciente, es causa de que sea una de las substancias alimentícias que más se adulteran, hasta el punto de poder decir que apenas si se expende leche pura en Madrid, aun cuando el precio más corriente á que se cotiza permita exigirlo así, ya que otras razones no sean tenidas en cuenta por los expendedores.

Y es tanto más lamentable el hecho y tanto más acreedor al castigo, cuanto que, una cantidad crecidísima de la leche que se expende, se destina para la alimentación de los enfermos y de multitud de niños, á quienes, por causas diversas, hay necesidad de alimentarlos con leche de origen animal, como sucedánea de la materna, por ser el único alimento que puede sustituirla durante los primeros meses de la vida.

La adulteración más importante consiste en la adición de agua, base esencial del negocio, que permite aumentar considerablemente la cantidad del producto; todos lo saben, todos en general cuentan en Madrid con que la leche contiene agua añadida, pero lo que no saben todos, es hasta donde se llega en esto del aguado, y vamos á explicarlo.

La adición de agua comprende en general á todas las leches: de vacas, de cabras y de ovejas, más no por igual en lo que respecta á la cantidad, pues ésta depende, no ya sólo de la conciencia del expendedor, sino de la composición de cada una de las leches.

La de ovejas es la que permite mayor proporción, especialmente durante los meses de invierno y principio de la primavera. En esta época del año, elévase de una manera notable la cantidad de materias fijas de esta leche, correspondiendo el aumento principalmente á la materia grasa y á la caseína, llegando á alcanzar el extracto cifras de 25 y 26 por 100, como más corriente, y, á veces, según hemos tenido ocasión de comprobar repetidamente, 30 y hasta 33 por 100, observando con frecuencia variaciones importantes en las proporciones de los elementos constitutivos de esta leche, que atribuímos principalmente á la raza del ganado, los pastos y la región de donde procede. Pero de todos modos, la leche pura de ovejas contiene una cantidad de materias fijas, siempre mayor que la correspondiente á la de vacas y de cabras.

Este hecho le conocen perfectamente los lecheros y los ganaderos, que saben utilizarle en provecho propio, añadiendo á la leche agua, en una proporción mucho mayor que la que puede permitirse cuando se trata de leche de cabras y de vacas.

No habiendo ovejas en la Capital más que en número reducidísimo, casi el total de la leche de esta especie que se expende en Madrid es importada, como ya hemos dicho, y su comercio, como en general el de todas las que proceden de fuera, se practica ordinariamente contratando el ganadero determinada cantidad de leche con un abastecedor ó vendedor de la Capital, y á veces también se verifica la venta al por menor por cuenta del ganadero.

Los puntos de venta son varios; suele expenderse la leche de ovejas en algunas cabrerías y en algunos establecimientos destinados especialmente al efecto, pero la mayor cantidad es vendida en los puestos que se establecen en las esquinas de las calles, en las plazas y mercados durante las primeras horas de la mañana.

Ya en el punto de origen la leche sufre el aguado, y á veces el descremado, esto es, el ganadero suele ser el primero que la adultera, si bien con alguna prudencia, puesto que al contratar, cuando lo hace con los abastecedores, se establece la contrata sobre la base de que la leche ha de marcar determinado grado densimétrico; por este motivo puede asegurarse que el ganadero es el que menos abusa del aguado. Pasa después el producto al consignatario, que á su vez repite la operación de adicionarla lo que estima necesario en armonía con el grado densimétrico y el precio á que él ha de venderla á los expendedores al por menor, los que también aguan más ó menos el líquido, según los casos, para expenderla al público.

Esta leche y la de cabras, suele venir cocida, práctica que se halla prohibida por las Ordenanzas Municipales, con racional fundamento; más adelante diremos el motivo, pero esta práctica les permite la conservación de la leche por más tiempo, y además consiente alguna mayor proporción de agua.

Lo que queda dicho es aplicable á la leche de cabras, pero no en tan grandes proporciones, porque la cantidad de materias fijas que ordinariamente contiene esta leche, es 16'5 por 100, que es menor que la mínima correspondiente á la de ovejas, y es tendencia de los ganaderos y lecheros aproximarse mediante el aguado á una densidad y proporción de materias fijas comprendidas entre las correspondientes á la de vacas y la de cabras.

La leche de vacas contiene como máximum 13'5 por 100 de extracto; de aquí que no permite una cantidad de agua tan grande como la que puede añadirse á la leche de ovejas, ni tampoco á la de cabras. Esta leche se produce en la Capital, y puede, por lo tanto, el público obtenerla directamente del ganadero, lo cual significa la ventaja de que no sufriendo división el producto del negocio, y quedando todo él para el ganadero, puede éste vender la leche en mejores condiciones.

También es importada una gran parte de la leche de vacas, y, por consiguiente, cuando se hace la venta en forma análoga á la de la leche de ovejas y de cabras, es so-

metida á los aguados sucesivos de éstas, pero repetimos, no puede ser nunca en las mismas proporciones por la razón expuesta anteriormente.

Podría tal vez deducirse de lo dicho, que la leche de vacas que se produce en la Capital se halla libre del aguado, y no es así; pero convenimos que, si no pura, al menos suele encontrarse menos adulterada que las demás, sobre todo si es adquirida directamente de la vaquería, de ningún modo de los establecimientos donde se vende, adquirida de éstas, pues aquí sufre generalmente el segundo aguado.

Aunque mucho parece lo dicho en lo referente al aguado de las leches, aun hay más; quédanos todavía por consignar lo que ocurre en cafés, restaurants, establecimientos, tales como hospitales, colegios, conventos, cafés económicos, chocolaterías, etc., etc., donde es frecuente la costumbre de contratar el suministro de la leche.

En todos estos sitios ocurre que se sirve por el suministrante leche que generalmente marca la densidad debida, pues ya es costumbre en muchos de dichos establecimientos tomar el dato con alguno de los instrumentos destinados al efecto, y, sin embargo, la leche tiene agua añadida, pues el lechero que es práctico en el oficio, sabe muy bien los procedimientos para arreglar las cosas de manera que, aguando la leche, marque, sin embargo, la densidad apetecida. Y aun no queda aquí el aguado, pues tratándose de algunos de los establecimientos citados, ocurre que se hace sufrir á la leche una dilución más para expenderla al público; y hay que advertir que allí, donde el producto se sirve caliente, pueden exagerar la dilución algún tanto más, porque así lo consiente la leche en tales condiciones.

Así se explica el que hayan pasado por este Laboratorio muestras de leche que al llegar á su última etapa, en este pase de mano á mano hasta el consumidor, que marcan 1.018 de densidad y 6 por 100 de extracto seco, y otras que, con la densidad debida, 1.030, solo tuvieran de grasa 1'5 por 100. Muchas son las muestras analizadas por nosotros, donde hemos hallado anomalías como las señaladas, unas que fueron presentadas por los compradores, otras recogidas por orden nuestra en los puestos de venta, rara vez la hemos obtenido pura.

No ha pasado mucho tiempo desde que personalmente tuvimos necesidad de hacer una inspección de las leches en los puntos de venta. No solo comprobamos una vez más cuanto dejamos expuesto sobre el aguado, sino que además adquirimos pruebas, en demostración de que de tal manera entra ya en el comercio de la leche la práctica del aguado, que entre los lecheros se estima como cosa natural. He aquí lo que de labios de algunos hemos oído:

Después de tomar la densidad, investigar la reacción y examinar los caracteres organolépticos de la leche en un puesto de la vía pública, y ver por ellos que se hallaba aguada, ordenamos fuese arrojada toda la que existía en el puesto. Al enterarle al expendedor nos preguntó la causa de tal solución, y al contestarle que por hallarse aguada, se manifestó indignado, añadiendo: *¿Y sólo por estar aguada mandan ustedes arrojar la leche? ¿Es que pretenden que hemos de venderla sin agua?* Yo aseguro, continuó, que la leche que yo vendo no está más que *mojada*, y esto no es motivo bastante para ordenar se tire.

Otro nos decía, al proceder del mismo modo por igual causa: *si dan ustedes en tirar la leche por estar aguada, no podremos ejercer esta industria; no sé qué quieren ustedes que vendamos.*

Enterado un lechero de que había sido publicado su nombre y las señas de su establecimiento por habérsele encontrado la leche aguada, exigía una certificación del hecho, con objeto de publicarlo á su vez en la prensa, pues le interesaba, decía, para el crédito de su casa hacer constar que la leche que vendía no tenía más que agua.

En otros puestos hemos visto anuncios donde se fijaban tres precios distintos para la

leche. Interrogado el vendedor acerca de la razón de la diferencia en los precios, y antes de examinar y ver nosotros que toda la leche era de una misma especie (de cabras), nos contestó con la mayor naturalidad que la diferencia de precios consistía en la mayor ó menor cantidad de agua que tenía la leche. En efecto, por el examen de las tres clases obtuvimos 1.018, 1.022 y 1.027 de densidad, respectivamente, y al denunciársela toda se mostró asombrado porque procedíamos de tal modo con leche *que no tenía más que agua.*

Hechos de esta naturaleza y otros análogos podríamos consignar aún; pero creemos que los citados sean suficientes para hacerse cargo de que el aguado de la leche en Madrid entra, como ya hemos dicho, en la práctica del negocio como una cosa perfectamente natural, pues la mayoría de los lecheros entienden que no es punible nada en esto de las adulteraciones que no sea nocivo á la salud.

Si tanto hemos insistido sobre este punto es para que llegue á conocimiento de todos, no precisamente el hecho del aguado, harto conocido, sino los detalles que le rodean y quedan expuestos y la importancia de la adulteración, que consiste en que el público recibe como leche un líquido cuyo poder nutritivo ha sido rebajado de una manera notable.

Al lado del aguado figura como muy importante también el descremado. No es tan corriente este hecho como el otro, pero sí muy frecuente. La sustracción de una parte de la crema arroja estas consecuencias: primero, rebajar el poder nutritivo de la leche, tanto más cuanto mayor es la cantidad de crema sustraída; segundo, la leche, al perder dicha substancia, aumenta de densidad y permite el aguado, que ya hemos dicho, y se comprende fácilmente, rebaje á su vez el poder alimenticio de la leche, y tercero, falto el líquido resultante de las proporciones naturales de substancias, adquiere condiciones para el desenvolvimiento más rápido de las fermentaciones láctica y butírica, y además para el desarrollo de toda clase de microrganismos, de los cuales algunos pueden hacer nociva la leche.

En este punto, en el desarrollo de las fermentaciones citadas y el de microrganismos que encuentran medio más adecuado para su vida en las leches aguadas, descremadas y en los sueros, facilitado además por la temperatura elevada de la primavera y del verano, es donde encuentra explicación el hecho que casi todos los años se repite en Madrid en dicha época, de producir las leches efectos tóxicos á los consumidores, tan violentos y tan numerosos, que todos recordarán las alarmas producidas por esta causa el pasado mes de Junio, que repetidamente se han producido también en años anteriores. Pero al lado de todo esto el comerciante pone los productos del negocio, y ciertamente que no deja de proporcionarle, aparte del importe de la crema, vendiendo al precio de la leche pura, un suero con más ó menos substancias albuminoides, con muy poca materia grasa y diluído considerablemente.

Cuando la proporción de agua añadida á una leche es tan considerable que la densidad desciende notablemente y quiere el lechero que no falte este requisito á la leche aguada, apela al recurso de añadir alguna substancia soluble que le resuelve el problema, ya hemos dicho que una leche puede tener la densidad apetecida, sin embargo de estar aguada. Muchas son las substancias que para este caso se recomiendan: goma, destrina, gelatina, azucar, etc. La que nosotros hemos hallado con más frecuencia en las leches de Madrid es esta última, el azucar, pues si bien hemos tenido ocasión de comprobar otras dado lo poco numeroso de los casos, representan verdaderas excepciones; lo corriente, repetimos, es el azúcar.

En la lista de adulteraciones de las leches que citan los autores que tratan de la cuestión, figuran otras muchas, que no enumeramos por cuanto no son frecuentes en esta Capital. De estas hay que descontar algunas que creemos sólo producto de la imaginación de aquéllos, pues que ni nosotros las hemos comprobado en las leches de Madrid, ni las hemos visto consignadas como hechos verídicos en las relaciones que con frecuen-

cia se publican de los análisis practicados en otros Laboratorios, ni por último, las creemos verosímiles, por cuanto hemos tratado de realizarlas nosotros y no hemos podido conseguirlo debidamente.

En cuanto á la mezcla de la leche con cocimientos de substancias mucilaginosas, sí hemos comprobado alguna, pero rara vez, por lo cual no creemos sea la práctica usual de los lecheros; en último caso puede figurar esta adulteración en el aguado, pues al fin tiene el mismo objeto. También se ha registrado en este Laboratorio algún caso de adición de grasa saponificada; pero decimos lo mismo que anteriormente, sólo algún caso hemos visto y constituye excepción de lo corriente.

Ahora bien; siendo la leche un producto orgánico de composición compleja, y representada ésta por substancias de fácil y rápida alteración, preséntase, desde luego, el problema de su conservación. Varios son los medios empleados al objeto; pero sólo se obtiene por la aplicación de la mayor parte retardar más ó menos, pero nunca por mucho tiempo, las alteraciones que se trate de evitar.

En dos grupos pueden comprenderse los diversos agentes empleados más comunmente y con los agentes químicos el uno y los físicos el otro. Entre los primeros figura, en primer término, el bórax, y después el bicarbonato sódico. Ponemos en primer término el bórax, aun cuando sea más común el empleo del bicarbonato sódico, porque aquél es de los dos el que posee propiedades antisépticas, no el segundo, cuya intervención en la leche puede decirse que es de otra naturaleza.

En cuanto al bórax nada hemos de decir que no sea insistir una vez más, en que si bien sólo tiene por fin su empleo conservar la leche, se puede considerar como una verdadera adulteración del producto y cae dentro de disposiciones oficiales, que así lo confirman prohibiendo en general el uso de agentes químicos antisépticos en las substancias alimenticias. Por lo demás, remitimos al lector al número primero de este Boletín, donde aparece un artículo de nuestro compañero el Dr. Salas, que trata especialmente la cuestión, con gran amplitud y con el que estamos completamente de acuerdo en cuanto se refiere á los motivos que informan la prohibición del empleo del bórax en las leches.

El bicarbonato sódico ha sido y es tolerado, por cuanto se ha considerado completamente inofensivo, aun más, es hoy corriente el que los Médicos le recomienden á aquellas personas que no toleran bien el uso diario de la leche.

De todos modos, creemos que el bicarbonato sódico no debe emplearse por los lecheros, pues varía mucho el resultado de la adición de este producto á la leche en el momento de beberla, á practicarla con mucha anterioridad. En el primer caso, y siendo la la leche buena, es decir, hallándose en buen estado, sólo ocurre principalmente la saponificación de una pequeña cantidad de materia grasa, pues que pequeñas cantidades de bicarbonato son las que generalmente se emplean, y la neutralización de la pequeñísima cantidad de ácido láctico que pudiera tener la leche. Pero en el segundo caso, ó sea cuando la adición de la substancia que nos ocupa se verifica en la lechería, y tal vez antes de llegar á ésta, lo cual supone mucho tiempo hasta que la recibe el consumidor, la formación del lactato correspondiente produce mayor cantidad de éste, pues que todo el ácido desarrollado ha sido saturado por el bicarbonato, razón esta única por la que los lecheros le usan, evitando así la coagulación de los albuminoides mediante la acción del ácido libre; en suma, que la leche bicarbonatada con mucha anterioridad al consumo de la misma, contiene en bastante proporción un compuesto que si no es precisamente nocivo, no debe ingerirse, porque la presencia de este significa la de una substancia extraña á la composición normal de la leche que desvirtúa la naturaleza de la misma, no sólo por su existencia, sino además porque siendo formado el lactato por el ácido láctico desarrollado mediante la fermentación de la lactosa, la cantidad de aquel ácido representa una equivalente de lactosa que le falta á la leche.

Estos son los agentes químicos que ordinariamente se emplean en Madrid. Cítanse además algunos que hasta ahora no son de uso frecuente entre nuestros industriales, especialmente uno que aparece en las Revistas y notas de Laboratorios extranjeros, por el cual obtienen resultados bastante satisfactorios, mas por hoy no hacemos mención de ellos en atención á que estos artículos, á la vez que ilustran al público en estas cuestiones, no sean fuente de enseñanza para los industriales, tan propicios siempre á practicar todo lo que no deben y se halle perseguido por nosotros.

En el grupo de los agentes físicos se comprenden la pasteurización, hoy muy en boga, la esterilización, la acción del frío y el vacío combinados.

La primera tiene más de ilusión que de real, por lo que respecta á la eficacia en las leches. Basta para formar juicio tener presente la naturaleza del producto y la temperatura á que se debe operar para obtener la pasteurización, que no debe pasar de 65°, temperatura insuficiente para destruir todos los gérmenes de las fermentaciones, que no actúa sobre los esporos del fermento butírico y que no verifica la expulsión completa del aire.

La esterilización puede ser completa, operando á una temperatura que no baje de 105°, y, por supuesto, dentro la leche del envase en que ha de servirse después. Pero en estas condiciones, si bien puede conservarse la leche, se coagulan completamente los albuminoides, se funde la materia grasa para agriarse después del enfriamiento, y pierde, por lo tanto, la leche su carácter de emulsión íntima que tiene naturalmente, hechos que rebajan su poder nutritivo y condiciones de digestibilidad. Por estas mismas razones es por lo que se halla prohibida en las Ordenanzas Municipales la venta de las leches cocidas.

Por el frío, cuanto más baja se sostenga la temperatura, tanto mejor se conservan las leches, pero no por mucho tiempo. Exige este procedimiento vasijas especiales y sostener constantemente la temperatura, pero tiene el inconveniente, que es general para todas las substancias que se conservan por el frío, que consiste en que al poner la substancia en el medio ambiente, da principio la descomposición con rapidez verdaderamente extraordinaria; hay que tener presente que el frío no destruye los gérmenes, sino que paraliza su acción mientras se sostiene, desenvolviéndose, como acabamos de decir, la descomposición del producto de una manera violenta, en cuanto se pone en las condiciones ordinarias.

Es lo dicho cuanto sucede en Madrid con la leche y cuanto hay de verdad respecto de los sistemas ó medios de conservación empleados. En cuanto á procedimientos de investigación, bien poco vamos á decir. Se trata de cuestión muy conocida en los Laboratorios, y están tan nutridas de material de esta clase todas las obras, que nada podemos añadir que tenga carácter de novedad, limitámonos únicamente á manifestar una vez más, pues que en otras ocasiones ya lo hemos hecho, la necesidad de practicar el análisis completo de la leche, si se quiere fijar con toda exactitud el grado de pureza de la misma, no omitiendo las determinaciones del extracto del suero y sales solubles y otras materias albuminoides no coagulables por el calor y ácido acético, peptonas, etc., puesto que de aquí se han de deducir las substancias solubles añadidas, y ha de determinarse su naturaleza y cantidad, pues es sabido que los datos parciales nunca son suficientes por sí solos para el objeto deseado.

Completaría este trabajo, siendo entonces de verdadera utilidad para el público, una exposición de medios de fácil práctica, para que los no versados en estas cuestiones pudieran hacerse cargo de si la leche que adquieren es ó no pura, aunque no pudiera fijar datos cuantitativos. Mucho hemos pensado sobre este interesante particular, que á la vez de ser útil para el público en general, sería para nosotros el mejor medio de combatir con eficacia el mal de la adulteración; pero tratándose de la leche, es imposible,

pues como ya hemos dicho, es preciso practicar un análisis completo de la misma, si ha de conocerse con exactitud su grado de pureza.

Sin embargo, vamos á exponer algo en ese sentido, pues que alguna vez puede ser decisivo para el comprador.

La leche debe ser densa, opaca, de color blanco ó blanco ligeramente anteado. La de ovejas es muy blanca y cremosa.

Debe desecharse toda leche transluciente, ligera, poco untuosa, la que ofrezca color de rosa ó azul más ó menos intenso ó demasiado amarillo, que no es raro encontrar estas leches en el comercio, siendo consecuencia las rojas y las azules del desarrollo de microrganismos que transmiten á la leche dichas coloraciones, y aunque inofensivos en la mayor parte de los casos, implica desde luego una anormalidad. El color muy amarillo ó amarillo sucio, puede indicar, entre otras cosas, una alteración de la materia grasa, que frecuentemente obedece á estados patológicos del animal.

El olor y sabor deben ser suaves, aromáticos, marcándose bien la procedencia animal de la leche, esto es, debe diferenciarse claramente por ambos caracteres, si la leche es de ovejas, de cabras ó de vacas, de otra suerte indica la mezcla de éstas, muy frecuente en el comercio.

Las leches con dejo amargo ó de fósforo, que suelen presentar alguna vez, deben desecharse, pues significa también una anormalidad producida por el desarrollo de determinados microorganismos.

La densidad mínima que deben tener las leches es de 1.029 la de vacas, 1.032 la de cabras y 1.034 la de ovejas, referidas á 15° de temperatura.

La reacción al papel de tornasol debe ser débilmente ácida, pues si bien la leche es ligeramente alcalina al tiempo de ordeñarla, esta reacción se torna ácida lentamente en contacto con el aire y á medida que avanza el tiempo, hora y media ó dos horas después de ordeñada ya principia la acidez. Por lo tanto, toda leche que, pasado dicho tiempo, presente reacción alcalina más ó menos intensa, debe desecharse, significando el dato la presencia en la leche del bórax ó del bicarbonato de sosa. También debe desecharse toda leche demasiado ácida, pues indica que ya va muy avanzada la fermentación láctica y se halla próxima á cortarse, lo cual se verifica, desde luego, en cuanto se calienta en estas condiciones.

Y esto es cuanto el público puede hacer por su cuenta, y seguramente resolverá muchos casos en que puede ser engañado.

Deseamos, por el bien de todos, que el público se vaya haciendo cargo de la importancia de su cooperación en el sentido que queda expuesto y otros, para salir al frente con nosotros en cuestiones como ésta, de gran interés para la buena higiene y salubridad públicas.

Dr. P. Caruana.

EL MUERMO Ó FARCINO

Esta enfermedad, á la que ordinariamente se denomina *muermo*, es de muy antiguo conocida. Los griegos la conocieron y estudiaron con el nombre de *malida*. Teomenesto decía que era muy fácil distinguirla en los solípedos, por la deyección nasal de un producto flemático.

Hipócrates llamó *manlida ó muermo reinal* á aquellos casos en que á la destilación

nasal iban acompañados de inflamaciones en distíntas partes del cuerpo y abcesos ó ronchas que vierten al exterior abundante humor.

Todos los autores griegos y muchos latinos aseguraban ser incurable esta enfermedad, de la que decían, era raiz de muchos males.

En la actualidad, más conocida esta dolencia, se estudia con los nombres de *tisis de la pituitaria, tisis nasal,* y muy pocos con el de *muermo lamparónico.* Es una de las enfermedades más graves que atacan á los monodáctilos y su duración varía mucho. Se han visto caballos perecer á poco de estar afectados de élla y gran número de éllos viven muchos meses, y aun años, sin manifestar alteraciones sensibles.

Se consideran como causas predisponentes del muermo:

1.ª Todo agente capaz de atacar á la organización, de un modo general.

2.ª El estar los animales expuestos á cambios bruscos de temperatura y en climas variables.

3.ª El haberse criado en dehesas frías y pantanosas.

4.ª El excesivo trabajo y una escasa, á la par que mala, alimentación.

5.ª El pecnoctar en caballerizas malsanas y respirar aires viciados por las emanaciones que se desprenden de las substancias vegetales.

BIBLIOTECA NACIONAL

El muermo se considera como una enfermedad virulenta, contagiosa é incurable, que ataca particularmente los solípedos y que puede transmitirse accidentalmente al hombre y á diversas especies.

Hasta principios de este siglo no ha sido bien estudiado el muermo en el hombre. En 1803, el veterinario Delabere Blaine, notó la identidad del muermo y de los lamparones y la posibilidad de la transmisión de esta enfermedad del caballo al hombre. El primer hecho que dejó establecida claramente esta transmisión, se remonta á 1821, cuya observación se debe á un médico militar prusiano, Sechilling. Se trata de un empleado de una Escuela de veterinaria, que cayó enfermo después de haber cuidado un caballo enfermo; en la autopsia de su cadáver se halló en los músculos por lo que Sechilling aseguraba habíase producido una inoculación directa.

Neuman, Director de la Escuela de veterinaria de Berlín, declaró sencillamente imposible tal hecho, y dos de sus contemporáneos, Dietrich y Holbach, propusieron que se les inoculase la materia del muermo. Las luchas entre contagionistas y anticontagionistas, duraron hasta el año 1837, en que, Rayer, en su notable obra, reunió todas las observaciones diseminadas, para dejar establecido: 1.º, que el muermo puede comunicarse del hombre á los solípedos; y, 2.º, que no nace espontáneamente en la especie humana, sino que resulta de una inoculación. El agente patógeno de esta enfermedad fué aislado y cultivado por Bonchard y Charrín en Francia.

Todos los autores admiten unánimemente las siguientes aseveraciones: 1.ª; el muermo ó lamparón no aparece jamás espontaneamente en el hombre; 2.ª que dichas afecciones son siempre consecuencia de un contagio directo. El muermo puede comunicarse: 1.º, del caballo al hombre; 2.º, del hombre al hombre.

El contagio puede ser me liato ó inmediato. El contagio mediato puede verificarse entre indivíduos de nuestra especie que habitan en la misma cuadra en que existen animales enfermos, y que es fácil evitar haciendo que los mozos de cuadra y mozos de labranza duerman fuera de las caballerizas.

Lo más frecuente es que los accidentes sobrevengan por contagio inmediato. Basta una pequeña escoriación en la piel de las manos para que al curar un animal enfermo pueda infectarse el veterinario ó palafranero. Suele también operarse la infección por las carnes y despojos de animales muermosos muertos y que, como el carbunco, conservan sus propiedades virulentas durante largo tiempo.

Así se explican los frecuentes casos de muermo observados en los descuartizadores,

cortadores, matarifes y otros industriales obligados por su oficio á manipular con los cadáveres de dichos animales.

Hasta hoy ningún hecho comprobado autoriza á afirmar la infección por el tubo gastro-intestinal, pero no dejamos de comprender cuán peligroso sería el uso, para la alimentación, de la carne de animales muermosos ó lamparónicos. Por último, algunos Médicos y estudiantes de medicina han contraído el muermo al cuidar y asistir sus enfermos, lo que prueba el contagio de un hombre á otro.

J. Reñant considera que la pioemia, el muermo y la tuberculosis forman un grupo natural. Todas estas afecciones parecen derivarse en su origen de la penetración en la economía de un agente virulento más ó menos aislable. Cornil encuentra cierta afinidad entre el muermo y las infecciones purulentas. Wirchow considera al muermo como análogo á las afecciones tuberculosas; en tanto que para Tardieu y Martinet opinan que es una enfermedad inflamatoria de naturaleza específica (1).

Anotadas á la ligera las causas del desarrollo del muermo en los solípedos y los diferentes medios de propagación ó infección de la enfermedad al hombre y animales, hemos de indicar algunos medios higiénicos encaminados á neutralizar y aún á impedir el posible contagio de la especie humana, que se ve obligada en muchas ocasiones, y principalmente en las grandes poblaciones, á hacer una vida demasiado común é íntima con los seres irracionales susceptibles de padecer tan terrible enfermedad.

Pasaremos por alto la parte bacteriológica de esta enfermedad microbiana; no indicaremos siquiera la semejanza del bacilo responsable del muermo con el de la tuberculosis, tampoco nos hemos de ocupar de su tratamiento y si es ó no curable, por más que autoridades científicas, aseguran el triunfo de la ciencia sobre tan grave dolencia que por mucho tiempo se creyó libre de todo ataque. No es nuestra intención al ocuparnos de este importante asunto, atender á la curación ni siquiera paliar los efectos de esta afección farcino-muermosa, que esto sería asunto de otro lugar, en el presente sólo nos anima el deseo de estar prevenidos y aconsejar á nuestros colegas lo estén para atender á la profilaxis de una enfermedad en muchos casos incurable.

¿Qué medios higiénicos y de policía sanitaria, debemos poner en práctica y aconsejar para oponernos al desarrollo del muermo? En primer término, y como quiera que la mayor parte de los caballos destinados al arrastre de los carruajes públicos ó de plaza proceden de los desechos que periódicamente hacen los cuerpos armados, empresas y particulares, que como es consiguiente lo hacen cuando los animales no les pueden prestar los servicios á que les destinaron por hallarse extenuados, agotados en el trabajo y por enfermedades inadvertidas al más perspicaz veterinario, en primer término decimos, deben ser objeto de reconocimiento diario y constante los caballos destinados al arrastre de todo carruaje puesto al servicio público, operación que debe practicarse, bien en las cuadras, bien en los de parada en la vía pública á fin de adquirir el convencimiento y poderlo expresar así al público y autoridades, de que los animales que á tal servicio se hallan destinados estan exentos de enfermedades infecciosas.

Deben igualmente ser objeto de un detenido examen los caballos destinados á las corridas de toros y novillos (en la actualidad no se practica en los últimos) por la exposición y riesgo que corren los lidiadores de ser inoculados como el público que asiste á los corrales y aún las reses lidiadas, circunstancias dignas de llamar la atención por cuanto sus carnes han de ser entregadas al público consumo y pudieran llevar el gérmen de infección, no sólo á los encargados del desolladero y cuarteo de las reses, sino también al mismo consumidor, puesto que admitimos el contagio por la vía gastro-intestinal.

---

(1) Patología externa de Boulet y Busquet.

Es prudente, pues, poner en acción los medios derechamente encaminados á evitar todo contagio por medio de inoculaciones muermosas que fácilmente pueden verificarse ya al pacífico transeunte que atraviesa una parada y que puede ser rociado con el moco procedente del estornudo y resoplido de un caballo, en cuyos productos nasales vaya el germen mortífero, ya el lidiador que además del inminente riesgo que corre al ser cogido de la fiera se suma el peligro de ser inoculado del caballo que monta ó lleva á su lado; ya el pobre mozo de cuadra encargado de la manutención, limpieza y cuidado de varios animales, obligado á permanecer un gran número de horas dentro de las cuadras, á manosear los residuos de los piensos humedecidos, quizás, por la destilación nasal de algunos caballos enfermos, y que para descansar cubre su fatigado cuerpo con la manta procedente de un animal lamparónico que puede estar impregnada por el virus infeccioso; ya el infeliz que compró arneses y guarniciones ú otros objetos contaminados que llevan á su casa el germen que ha de poner en peligro la vida de sus ganados y de su propia familia.

Para evitar en lo posible estos males poco conocidos, pero que no dejan de existir, van dirigidas estas líneas á fin de que á una rigurosa inspección sanitaria, acompañe también una enérgica desinfección en los locales destinados á cuadras en los que en todo tiempo y aunque no existan enfermedades en el ganado que en ellos vive, se hace necesario y preciso penetre en los mismos la moderna higiene precedida de la más enérgica desinfección en bien de los dueños, dependientes y animales enfermos que han de prestar un servicio necesario en la vía pública.

A procurar el saneamiento de caballerizas, paradores, abrevaderos, posadas, etc., donde habiten ganados por medio de la desinfección, van dirigidas estas ligeras consideraciones. Bueno será hacer notar, dice nuestro malogrado maestro Novalvos, «que el bacilo del muermo es uno de los más sensibles á los agentes químicos. Los contenidos en el moco, dejándolos donde la casualidad los lleva, perecen en tiempo seco al cabo de tres á cuatro días; en la humedad viven de siete á ocho, y en el agua hasta quince ó más. La putrefacción los destruye en quince ó veinte días, y una temperatura de 55° los mata en diez minutos. El sublimado al 1 por 1.000 y el permanganato potásico al 1 por 100, los destruye en dos minutos, siendo de gran eficacia el ácido fénico, y, en general, todos los desinfectantes conocidos.» Empleando estas prácticas sanitarias, y exigiendo á los industriales, empresas y particulares, la cubicación de las caballerizas en las que tienen sus ganados, exigiendo por cada solípedo lo menos 45 metros cúbicos de aire, y que los locales tengan pavimentos resistentes é impermeables, buena alimentación, atarjeas y colectores donde puedan fácilmente recogerse las deyecciones, extrayéndolas de la población diariamente, habremos en este asunto dado un paso en el deseado saneamiento de la población dentro de nuestra modesta esfera.

En cuanto á diagnosticar la enfermedad *muermo-lamparónica* para emplear los medios profilácticos é impedir la propagación del mal, hemos de exponer nuestra modesta opinión. No bastan los síntomas clínicos característicos de dicha afección, puesto que cuando se exteriorizan, ya el mal hizo sus estragos, apoderándose de la naturaleza del enfermo.

Es, pues, de una importancia incontestable el empleo de la *malleina* para hacer el diagnóstico precoz del muermo, debiéndose hacer obligatorio su empleo en todo animal sospechoso que se dedique, ó esté ya dedicado, al servicio ó espectáculo público.

J. Miguel Montero.

TRABAJOS DEL LABORATORIO EN 1901

Al finalizar el año de 1901, veintidos de la creación del Laboratorio, creo convenientísimo ordenar y publicar los datos que representan, aunque no de manera completa, la asidua labor en que durante aquél se ha ocupado un personal.

Conocida es por todos la organización actual del Laboratorio, y séame permitido consignar en favor de la misma y en honor á la verdad, que nunca ha sido la vida de este Centro tan próspera ni sus progresos más evidentes, como he de demostrarlo con cuanto sigue.

En el año que acaba de terminar se ha dado cohesión á los servicios, ampliándolos y mejorándolos considerablemente; se ha enriquecido el Laboratorio, así cómo la Desinfección, con nuevo y excelente material. Se ha inaugurado la estación de desinfección de Huerta Segura; se han comenzado las obras del nuevo edificio destinado á Laboratorio, y muy en breve se comenzarán las de la estación modelo de desinfección. Por último, recordaré, cómo dato que revela las legítimas aspiraciones del personal, la publicación de este Boletín, encaminado á cumplir la elevada misión de divulgar la preferencia con que el Ayuntamiento de Madrid mira las cuestiones de salubridad, demandando el lugar preeminente que de derecho le corresponde entre los pueblos cultos.

Por otra parte, bien merece consignarse que el importantísimo servicio de Inspección de subsistencias hállase en vísperas de ser transformado ventajosamente, mediante la creación de los peritos químicos, con semejante organización á la que tienen los principales Laboratorios municipales del extranjero, que en ocasiones hemos visitado y estudiado.

Al lado de empresas de tanta importancia hanse acometido y realizado otras muy interesantes, entre las que recuerdo la creación de un gabinete de inspección en el Matadero de vacas, que antes no existía, y la de los gabinetes de las estaciones del ferrorril, dotadas del material conveniente.

Bien digno de gratitud para el vecindario, debe ser el desvelo demostrado por la Corporación Municipal en cuestiones que tan directamente afectan á la vida de Madrid.

ANÁLISIS

En el año de 1901 se practicaron 1.651 análisis de todo género, y calculando que cada uno, por término medio, comprenda ocho determinaciones, resulta un total de 13.208 operaciones analíticas, sin contar en éstas las que supone la preparación de reactivos, soluciones valoradas, investigaciones y estudios particulares, etc., etc.

Los citados análisis se clasifican según su procedencia como sigue:

Pedidos por las Autoridades	52
Idem por la Dirección de la Cárcel celular	34
Idem por la Intervención de Consumos	282
Idem por la Beneficencia Municipal	88
Idem por el Dispensario antituberculoso	46
Idem por los Revisores Veterinarios	103
Idem por el vecindario	355
Practicados por iniciativa del Laboratorio	690

Debiendo apuntar que además del servicio municipal propio de este Centro, se han verificado análisis á petición de los Juzgados de instrucción, Dirección general de Sanidad, Hospital provincial y Cárcel celular, y con destino á otras poblaciones entre las que recuerdo Ciudad Real, Sevilla, Orihuela, Benavente, Villaverde, Arganda, El Pardo, Betica, Alcázar, Pedreño, Valdemorillo, Albacete, etc. Hechos que revelan la consideración que ha alcanzado el Laboratorio municipal de Madrid.

Las análisis de materias alimenticias clasifícanse según su naturaleza y calificación obtenida, como sigue:

Aguas	639	Buenas	596
		Malas	43
Hielos	2	Malos	2
Gaseosas y limonadas	29	Buenas	15
		Malas	14
Leches	215	Buenas	45
		Malas	170
Leches de nodriza	6	Buenas	2
		Malas	4
Vinos, aguardientes y licores	90	Buenos	37
		Malos	53
Aceites y vinagres	6	Buenos	4
		Malos	2
Sal	2	Malas	2
Azafranes	11	Buenos	3
		Malos	8
Pan y harinas	38	Buenos	19
		Malos	19
Galletas y bizcochos	5	Buenos	3
		Malos	2
Cafés	11	Buenos	6
		Malos	5
Queso	2	Malos	2
Tes	2	Buenos	1
		Malos	1
Chocolates	18	Buenos	14
		Malos	4
Polvos refrescantes	1	Malos	1
Productos de confitería	8	Buenos	7
		Malos	1
Azúcares	3	Buenos	1
		Malos	2
Conservas	5	Buenas	2
		Malas	3
Carnes	95	Buenas	56
		Malas	39
Embutidos	32	Buenos	21
		Malos	11
Jamón	18	Buenos	15
		Malos	3
Tocino	10	Buenos	4
		Malos	6
Pescado	4	Buenos	3
		Malos	1
Bacalao	2	Buenos	1
		Malos	1

Deduciéndose de todos estos datos que, excepción hecha de las muestras de agua, el *58,77 por 100* de los alimentos analizados han resultado sin condiciones para el consumo.

Los anteriores análisis han evidenciado la insalubridad y falta de condiciones de potabilidad, por excesiva mineralización, de algunas aguas.

En las limonadas se ha encontrado, como principio edulcorante, la *sacarina*.

Como se ve, de 215 leches analizadas 170 se han calificado como malas para el consumo, es decir, que aproximadamente el 80 por 100 de las leches analizadas resultaron malas. Dato verdaderamente desconsolador por recaer en un producto de tan general consumo y base de la alimentación de niños, enfermos y convalecientes.

Como malas se han calificado leches aguadas, algunas de las cuales lo estaban en la proporción verdaderamente escandalosa de *un 80 por 100*. Leches descremadas, azucaradas, bicarbonatadas, boratadas y no pocas en plena fermentación láctica, constituyendo un alimento tóxico.

Se han practicado análisis de leches de nodriza, entre las cuales se han encontrado algunas desprovistas de condiciones nutritivas, circunstancia que demuestra la conveniencia de que se generalizase su reconocimiento en beneficio de tanto niño desnutrido

y raquítico como muere ó arrastra una vida miserable por falta de conveniente alimentación.

Entre los vinos se han calificado como malos algunos de elaboración defectuosa, otros excesivamente encabezados y aguados y no pocos enyesados á límite superior del que está tolerado. En algún aguardiente se ha encontrado también la *sacarina*.

También se han reconocido aceites impuros, vinagres artificiales y sales de cocina con excesiva proporción de sulfato sódico. Azafranes adulterados con materias vegetales diversas, sales minerales insolubles y en otras solubles como el bórax. Panes de elaboración defectuosa por exceso de agua y mala cocción.

Harinas ácidas y de mala calidad deficientes en gluten y éste escasamente dilatable.

Bizcochos fabricados con carbonato amónico para esponjar la masa artificialmente.

Cafés mezclados con remolacha, é infusiones del mismo adulcoradas con sacarina.

Tes adulterados con hojas de otros vegetales.

Chocolates adulterados con materias feculentas y semillas oleaginosas.

Polvos de agraz, mezcla de azúcar y ácido cítrico fuertemente teñida de verde, con un color de anilina: y algún azúcar adulterado con harina.

Quesos alterados, conservas vegetales teñidas con sulfato de cobre, carnes tuberculosas, con triquina y cisticerco, extracto de carne alterado, embutidos de mala confección y otros alterados, jamón con cisticerco, tocino, pescado y bacalao alterados.

Tal es en resumen, rapidamente reseñado, cuanto se ha observado en los alimentos, que, previo análisis, se han considerado desprovistos de condiciones para el consumo.

Estos datos, por si solos, demuestran cuán conveniente y necesario es extremar la vigilancia en la inspección de subsistencias, para evitar al vecindario la ingestión de tanto y tan ilusorio ó perjudicial alimento como se la proporciona por una parte del comercio, afortunadamente, y dicho sea en honor del mismo, no muy crecido, que por un inmoderado afán de lucro no vacila en negociar con la vida de sus semejantes.

Además de los analísis mencionados anteriormente se han practicado los siguientes:

Elixir, 1, calificado como malo; plantilla de bota, 1 (investigación del arsénico en la materia colorante con resultado negativo); lactodensímetros (comprobación), 2 buenos y 2 malos; ebullioscopo (comprobación), 1, malo; polvos para mejorar vinos, 1, calificados como malos; preservador para alimentos, 1, calificado como malo.

Análisis de productos patológicos.

Estos han sido pedidos por los Profesores de la Beneficencia Municipal, y á partir del mes de Noviembre por el Dispensario antituberculoso, previa autorización de la Alcaldía Presidencia.

Orinas	47	Membranas diftéricas	4
Esputos	68	Líquidos cefalorraquídeos	2

Análisis practicados en muestras procedentes de consumos.

Vinos	63	Pescado	1
Melazas	3	Criadillas	1
Extractos	3	Harinas	69
Tropón	1	Salvado	1
Somatosa	1	Dátiles	1
Peptonas	1	Parafina	1
Galletas	1	Lanolina	1
Sacarina	1	Ceras	3

Grasa de coco	1
Aceites de hulla	6
Aceites de hígado de bacalao	22
Aceites de pescado	12
Aceites ligeros	2
Silicatos	3
Tierras	5
Barro de modelar	1
Cemento,	1
Sulfato bárico	5
Colores	23
Lápices de color	1
Carbones	15
Cloruro de calcio	1
Carburo de calcio	1
Bicarbonato de sosa	1
Carbonato de sosa	1
Carbonato de cal	2
Bromuro potásico	1
Cloruro de zinc	1
Sulfato de cobre	1
Borato de manganeso	1
Potasa	1
Sosa	1
Betunes	2
Polvos para hacer tinta	1
Liga	1
Jabones	2
Esencias	2
Raiz de lirio	1
Licor Heredia	1
Depilatorio	1
Viro fijador	1
Acido acético	1
Resina	3

De la enumeración de todas esta substancias, fácilmente se deducirá la ímproba tarea que suponen los 282 análisis practicados en productos que la mayoría de las veces se presentan en el Laboratorio sin indicación alguna que revele su naturaleza, y en ocasiones con nombres diversos, puestos intencionadamente por un introductor deseoso de sorprender á la compañía arrendataria ó por un aforador celoso en extremo por los intereses de la misma.

En todas ocasiones el Laboratorio procede en estricta justicia, como lo demuestra que en todo el año no se haya entablado, que sepamos, una sola reclamación en contra de sus fallos

REVISIÓN VETERINARIA

Mataderos

Reses reconocidas y sacrificadas	Bovinas	80.340
	Lanares	265.826
	Cerdosas	31.244
Reses bovinas reconocidas y desechadas.	Por enflaquecimiento	420
	En estado febril	20
	Por marasmo	2
	Por síntomas de tuberculosis	8
	Por glosopeda	5
	Por heridas supuradas	2
	Por alopecía	4
	Por actinomicosis	9
	Por mamitis	3
Reses bovinas reconocidas é inutilizadas después de sacrificadas	Por tuberculosis	38
	Por congestión pulmonar	3
	Por actinomicosis	1
	Por traumatismo general	2

Reses lanares reconocidas y desechadas..	Por enflaquecimiento.....	1.443
	Por estado febril.....	3
Reses lanares reconocidas é inutilizadas después de sacrificadas.....	Por derrame biliar.....	19
Reses de cerda reconocidas y desechadas.	Por glosopeda.....	45
Reses de cerda reconocidas é inutilizadas después del sacrificio.....	Por cisticercosis.....	295
	Por triquinosis.....	25
	Por asfixia.....	17

Además se han desechado para el consumo en los Mataderos 4.009 niñatos, 2.983 vísceras diversas y 3.249 kilos de carne.

Mercado de los Mostenses.

Reconocimientos practicados.....	Terneras.....	18.530 número.
	Caza.....	316.388 íd.
	Jamón.....	1.105.184 kilos.
	Embutidos.....	39.269 íd.
	Tocino.....	55.567 íd.
	Corderos.....	7.994 número.
	Pescado.....	123.792 cajas y banastas.

Fielatos.

Reconocimientos practicados.....	Vacas.....	16.047 número.
	Terneras.....	36.836 íd.
	Lanares.....	463.717 íd.
	Cabritos.....	137.611 íd.
	Cerdos.....	35.855 íd.
	Idem lechales..	2.095 íd.
	Tocino.....	9.387 kilos.
	Jamón.....	149.397 íd.
	Embutidos....	109.260 íd.
	Carne.....	33.309 íd.
	Despojos.....	306 número.
	Conejos.....	415.885 íd.
	Aves.....	1.836.357 íd.
	Pájaros.....	14.620 docenas.
	Pescado.....	2.514.366 cajas y banastas.
	Bacalao.....	289 kilos.
	Leche.....	7.046.410 litros.
	Fruta.....	4.393.498 kilos.

Establecimientos denunciados.

Pescaderías.....	14	Tabernas.....	1
Pollerías.....	3	Tahonas.....	65
Carnicerías.....	191	Pastelerías.....	8
Salchicherías.....	2	Confiterías.....	7
Casquerías.....	171	Bollerías.....	4
Fruterías.....	6	Vaquerías.....	159
Tiendas de comestibles.....	156	Cabrerías.....	13

Burrerías	1	Posadas	23
Lecherías	148	Fondas	2
Puestos de venta de leche	49	Bodegones	16
Casas de comidas	2	Carbonerías	14

Substancias alimenticias inutilizadas en los distritos, fielatos y estaciones, como consecuencia de los análisis y reconocimientos practicados.

Gamo	1 número.	Pájaros	7.253 docenas.
Vacas	30 ídem.	Otras aves	3.259 número.
Terneras	117 ídem.	Crustáceos	122 kilos.
Cerdos	167 ídem.	Mariscos	104 kilos.
Cabritos	85 ídem.	Pescado	2.359 ídem.
Lanares	15 ídem.	Bacalao	220 ídem.
Conejos	271 ídem.	Fruta y hortaliza	21.416 ídem.
Tocino	81 kilos.	Setas	68 docenas.
Jamón	885 ídem.	Botes de conserva	6 número.
Carne	816 ídem.	Leche	7.253 litros.
Despojos	927 número.	Queso	113 kilos.
Embutidos	559 kilos.	Galletas	10 ídem.
Niñatos	145 número.		

Los datos que preceden acusan un considerable progreso en cuanto se refiere á la misión del Revisor Veterinario, siendo de esperar que vayan mejorándose los servicios que les están encomendados, en beneficio de la higiene pública y como consecuencia lógica del celo é ilustración de dichos funcionarios.

Puede asegurarse que hoy en los Mataderos se ejerce una inspección seria, y que bajo este concepto debe ser absoluta la confianza del vecindario.

De la última relación estadística se desprende que, como consecuencia de los análisis practicados en el Laboratorio y de los reconocimientos de los Revisores, se han inutilizado 193.011 kilos, aproximadamente y calculados en peso, de alimentos desprovistos de condiciones para el consumo. Más gráficamente expresado, *193 toneladas*, que sin los trabajos de inspección hubieran servido de alimento á los vecinos de Madrid.

Sin embargo, declaramos lealmente que con ser mucho lo hecho, es forzoso trabajar porque la vigilancia sea más eficaz, en beneficio de la salud pública.

Un hecho verdaderamente lamentable, y que no creo debe pasar desapercibido, es el que acusa la cifra total de niñatos que se han inutilizado en los Mataderos: 4.009, en un solo año. Se comprenderá fácilmente que el sacrificar tan frecuentemente reses en estado de preñez, no es la manera más adecuada de mirar por nuestra ganadería y con su aumento favorecer la baja de precio de las carnes. Bien merece que los ganaderos estudien esta cuestión.

DESINFECCIÓN

Número total de desinfecciones practicadas	20.025
Idem íd. de ropas esterilizadas	10.623

Clasificación de las desinfecciones según su procedencia.

Dispuestas por las Autoridades	1.551
Idem por las subdelegaciones de Medicina	795

Dispuestas por los facultativos de la Beneficencia Municipal	2.323
Idem por facultativos particulares	1.250
Solicitadas por el vecindario	1.860
Practicadas por iniciativa del Laboratorio	12.292

Clasificaciones de las desinfecciones por distritos.

Distrito del Centro	1.238	Distrito del Congreso	2.036
Idem del Hospital	1.459	Idem del Hospicio	2.135
Idem de la Latina	1.690	Idem de Buenavista	2.188
Idem de la Universidad	1.701	Idem de Palacio	2.618
Idem de la Inclusa	1.945	Idem de la Audiencia	3.015

Clasificación de las desinfecciones por enfermedades.

Pulmonía	2	Pneumonía	37
Gangrena pulmonar	3	Laringitis	37
Escrofulismo	3	Fiebre infecciosa	42
Meningitis	3	Escarlatina	152
Tos ferina	4	Tuberculosis	231
Infección purulenta	4	Tifus	306
Gripe	9	Difteria	321
Cáncer	10	Sarampión	1.470
Erisipela	11	Viruela	2.733
Bronquitis	15	Preventivas	14.588
Sarna	19		

Para la agrupación de estas desinfecciones se tiene en consideración las declaraciones médicas que aparecen en los pedidos del servicio. Con el nombre de preventivas se comprenden las desinfecciones practicadas en retretes y urinarios públicos, alcantarillas, cafés, teatros, edificios públicos etc.

Inutilizaciones de alimentos en los mataderos, estaciones y paradores, con productos químicos.

Vacas, toros y terneras	70	Jamón	89
Lanares	322	Aves	691
Cerdos	375	Conejos	12
Pieles	139	Pescados	5.252
Niñatos	4.962	Langostas	29
Despojos	866	Fruta	1.321
Carne	8.004	Criadillas	16
Embutidos	70	Queso	52

El servicio de la desinfección ha progresado visiblemente. Demuéstralo que en 1887, cuando se organizó, practicáronse 1.235 desinfecciones, habiéndose alcanzado, en el año que acaba de terminar, á la cifra de 20.025.

Si comparamos esta cifra con la de los últimos años, también encuéntrase motivo serio en que basar nuestra anterior afirmación.

En 1899 se practicaron 14.135 desinfecciones; en 1900, 19.492; en 1901, 20.025.

En las mismas fechas se desinfectaron las siguientes cantidades de ropa:

En 1899, 2.962 prendas diversas; en 1900, 10.267; en 1901, 10.623.

Pero las cifras que verdaderamente demuestran de que forma el servicio de desinfección vá adquiriendo en Madrid carta de naturaleza, son las que se refieren á los pedidos hechos directamente por el vecindario.

En 1900 pidieron ..... 762 desinfecciones.
En 1901 han pedido..... 1.860 ídem.

Por su parte el Laboratorio no ha descuidado el servicio que se halla comprendido en las desinfecciones practicadas por su iniciativa en urinarios públicos, retretes de teatros, cafés, establecimientos oficiales, etc., etc., como se deduce de la comparación entre la cifra de 4.821 á que ascienden las que se llevaron á cabo el año de 1900, y la de 12.292 que representa las practicadas en el año último.

La Real orden de 30 de Octubre de 1901, haciendo obligatoria la desinfección en casos de enfermedades contagiosas y la de cuartos desalquilados, ha de imprimir seguramente un movimiento de desarrollo para el servicio, que exigirá un aumento considerable de personal y material.

*
* *

Todos los trabajos enumerados han traído como consecuencia lógica un movimiento de documentación, técnico administrativa, para la ordenada marcha de los mismos, de suma importancia, según demuéstranlo las siguientes cifras:

Registros de muestras para el análisis.....	1.651
Hojas de análisis extendidas en los libros del Laboratorio por los Profesores	1.651
Certificaciones y hojas de análisis expedidas.....	960
Registros de desinfección.....	20.025
Registro de desinfección de ropas.....	3.010
Papeletas dobles para las brigadas de desinfección.....	40.052
Registro de entrada de documentos.....	512
Registro de salida de documentos.....	1.326

*
* *

Llego al final de esta memoria habiendo cumplido con mi propósito de expresar en forma de sucinta relación, los trabajos en que se ha ocupado el Laboratorio en el año de 1901.

Creo asimismo haber demostrado lo favorablemente que ha evolucionado el Laboratario municipal de Madrid, gracias al apoyo que ha merecido por parte de todos, sin el que nuestra tarea seguramente hubiera resultado por completo infructuosa.

C. Chicote.

III

VARIEDADES

El nuevo edificio Laboratorio.—En el día 5 de Diciembre celebróse la subasta, adjudicándose la construcción del edificio Laboratorio en 262.795'92 pesetas á D. Fernando Bianchi, hijo de D. Juan Pruneda, conocidos contratistas de importantes obras. Los trabajos han comenzado ya.

***

Servicio de vacunación contra la viruela.—Con motivo de haberse reanudado este servicio por la Beneficencia Municipal, ha sido encargado el Laboratorio de facilitar en el año entrante el material necesario.

***

Nuevo Revisor Decano.—Ha sido nombrado Revisor Decano el Revisor de primera Sr. D. Félix Llorente.

El Director del Laboratorio reunió en la noche del 26 de Diciembre á todo el personal de Revisores para presentarles á su nuevo Jefe. Con este motivo les expresó en breves palabras la satisfacción que experimentaba al poder saludarles en conjunto, dedicando un sentido recuerdo á los Veterinarios fallecidos y haciendo votos por el restablecimiento de la salud de los que se hallan actualmente enfermos. Les excitó á continuar trabajando sin desanimarse y teniendo presente que es forzoso sumar consideraciones para conquistar el puesto que de derecho les corresponde en la sociedad; de la misma manera que el labrador sólo recoje el fruto tras la ruda lucha de todas las estaciones.

Manifestóles que, sea cualquiera la resolución que se adopte respecto al cuerpo de Revisores, él siempre estaría dispuesto á considerarle y mirar por su prosperidad; que si sus aspiraciones y la conveniencia para el progreso de aquél era la separación del Laboratorio, él jamás se opondría, deseando sólo que esta separación se hiciese á la manera que el hijo ya hombre y educado sepárase de sus padres enorgulleciéndoles y honrando siempre el hogar que le dió vída.

Hizo otra serie de consideraciones encaminadas á demostrarles la importancia que concedió en todo tiempo á la Veterinaria y les presentó al Sr. Llorente, cuyo entusiasmo y méritos enalteció, rogando á todos le prestasen su cooperación.

El Sr. Llorente pronunció sentidas frases y leyó el discurso que á continuación se reproduce.

El Director del Laboratorio invitó á los concurrentes á hacer uso de la palabra y con este motivo los Sres. Herráiz, Tejero y Montero hablaron, felicitando al nuevo Decano y expresando en nobles y elevadas frases, conceptos y opiniones que el Sr. Chicote agradeció como debía en un breve resumen, terminándose tan interesante reunión.

***

Movimiento de personal. – Han ascendido: á Revisor de primera, D. Cesáreo Barrio y á Revisor de segunda, D. Antonio Ortiz, continuando ambos prestando sus servicios en el Matadero de cerdos.

El Revisor de primera D. Juan Montero, ha pasado al Gabinete de inspección de los Mostenses.

IV

BIBLIOTECA DEL LABORATORIO

Publicaciones ingresadas durante el presente mes.

Por donativo.=*Dr. Zabolotny.*—Recherches sur la peste. Premier et deuxieme mèmoires.—Varsovie, 1901.

Dirección general de Sanidad.—Real decreto sobre desinfección en las enfermedades contangiosas é instrucciones para los Ayuntamientos y las familias.—Madrid, 1901.

Discursos leídos en la sesión inaugural del año académico de 1901 á 1902 de la Sociedad Española de Higiene.—Madrid, 1901.

França è Moraes Sarmento.—Una autopsia d' un caso de doença do somno.—Lisboa, 1901.

Estadística Demográfica.—Ayuntamiento de Madrid, Octubre 1901.

Avance al Boletín mensual de Estadística Demográfica.—Ayuntamiento de Madrid, Noviembre 1901.

Estadística demográfico-sanitaria.—Ayuntamiento de Logroño, Noviembre 1901.

Por cambio.=La Farmacia Española (números correspondientes á Dlciembre).—Madrid, 1901.

El Monitor de la Farmacia (números correspondientes á Diciembre).—Madrid, 1901.

Boletín del Instituto central Meteorológico.—Madrid, Diciembre 1901.

La Medicina militar Española (números de Diciembre).—Madrid, 1901.

Bulletin du service de surveillance de la fabrication et du comerce des denrées alimentaires.—Bruxelles, Octobre 1901.

Bulletin de l' Associatión Belge des chimictes (números 8 y 9).—Bruxelles, 1901.

Annales de l' Observatoire municipal (Observatoire de Montsouris). Tomo I.—París, 1900.

Annales de l' Observatoire municipal (Observatoire de Montsouris). Tomo II, 1.er et 2.me fascicule.—París, 1901.

Por subscripción.=Annales d' Hygiène, publique et de medecine legale, Dec. número 6.—París, 1901.

Annales l' Institut Pasteur, núm. 11.—París, 1901.

Por compra.=*G. B. Baccioni.*—La vigilanza Igiènica degli alimenti.—Torino, 1901.

J. A. Bower.—Simple methods for detecting food adulteration.--London, 1900.

V

DISPOSICIONES OFICIALES

DE LA ALCALDÍA PRESIDENCIA

Bando sobre la desinfección.

HAGO SABER: Que siendo indiscutible la gran trascendencia que para el mantenimiento de la salud pública entraña la observancia de lo dispuesto por el Real decreto de 31 de Octubre último, sobre medidas encaminadas á evitar la transmisión y propagación de las enfermedades contagiosas, estimadas hoy como evitables, considera su deber el noticiar al vecindario de aquellos extremos de la citada disposición que más directamente le afectan.

En su virtud, y á partir de la fecha del presente bando, deberá darse parte inmediatamente á esta Alcaldía de cuantos casos puedan ocurrir de enfermedades contagiosas, especialmente de viruela, sarampión, escarlatina, difteria, tifus, fiebre tifoidea y tuberculosis.

La declaración de las mencionadas enfermedades obligan en el orden siguiente:

1.º Al Médico que presta la asistencia facultativa.

2.º Al jefe de la familia á quien pertenezca el enfermo; al individuo á cuyo nombre figure el empadronamiento de la casa donde éste habita, ó al Jefe superior del establecimiento, sea cualquiera la clase de éste: religioso, industrial, comercial, etc.

3.º A la persona que cuide del enfermo.

Cualquiera otra persona puede hacer también esta declaración.

Para facilitar la más rápida ejecución de los servicios, seran remitidos los partes al Laboratorio municipal, instalado actualmente en la calle Imperial, núm. 10, bien por escrito, verbalmente ó por aviso telefónico, con el número 608. En las oficinas del Laboratorio se facilitarán á los señores Facultativos tarjetas especiales para los pedidos de desinfección.

Por su parte esta Alcaldía, una vez recibidos los avisos, adoptará las oportunas medidas conformemente con lo prescripto en el Real decreto; exigiendo, en caso de ocultación ó resistencia á la ejecución de los servicios, las responsabilidades á que hubiere lugar.

Los señores propietarios y administradores de casas deberán observar, bajo su responsabilidad, lo dispuesto en los artículos 15 y 16 del Real decreto, que dice así:

«Art. 15. Será obligatoria la desinfección de todos los cuartos desalquilados, los cuales no deberán ser alquilados por el público sin que tengan en la puerta un sello municipal que acredite haber sido desinfectados convenientemente. Para cumplir esta desinfección, inmediatamente que se desalquile una vivienda su propietario ó administrador pasará un oficio al Alcalde participándoselo y solicitando aquella, la cual se practicará en el plazo más breve posible y que no exceda de cuarenta y ocho horas. Una vez prac-

ticada la desinfección el Jefe de ella entregará al interesado un documento que atestigüe haberla practicado y fijará en la puerta principal de entrada un sello que acredite la operación higiénica practicada en aquel domicilio.

Art. 16. El Alcalde castigará con multa la infracción del articulo anterior, y con la mayor severidad posible cuando en la vivienda haya habido enfermos y muerte de enfermedad infecciosa que la hubiesen convertido en lugar peligroso.»

Toda persona que á sabiendas ceda á otra, venda ó use utensilios y ropas que hayan servido á sujetos enfermos ó fallecidos de enfermedad contagiosa. antes de haber sido desinfectados, será sometida á los Tribunales para lo que proceda, en cumplimiento del art. 23 del mismo Real decreto.

Esta Alcaldía encarece el más exacto cumplimiento de cuando se dispone, en beneficio directo de la salud del vecindario, y por tanto, de la prosperidad de Madrid, de cuyos habitantes espera, reconociendo en ello su cultura, que han de observar espontáneamente medidas sanitarias tan sencillas y tan importantes, sin obligarla al empleo de medios coercitivos y aplicación de la sanción penal establecida en el Real decreto.

Madrid 10 de Diciembre de 1901.=El Alcalde Presidente, *Alberto Aguilera.*

Como complemento y para la mayor eficacia de las disposiciones contenidas en el bando que con fecha 10 del actual ha publicado esta Alcaldía, por el que se establece con carácter obligatorio el servicio de desinfección de viviendas, creo oportuno dirigirme á V. S. para que con su reconocido celo, haga cumplir estrictamente á los dueños ó administradores de fincas las prescripciones del Real decreto de 31 de Octubre último, á que se alude en dicho bando, imponiéndoles en caso de desobediencia ó resistencia, la penalidad correspondiente.

A la vez y en el deseo que inpulsa á esta Alcaldía de que las medidas higiénicas que contienen las prescripciones dictadas, surtan sus beneficiosos resultados, ruego á V. S. se sirva establecer sus servicios de inspección de cuartos desalquilados, á fin de que por este medio de vigilancia constante, pueda realizarse con la mayor prontitud y sin omisión alguna la desinfección de los mismos.

Dios guarde á V. S. muchos años.

Madrid 12 de Diciembre de 1901.=A. Aguilera.=Señores Tenientes de Alcalde.

Excmo. Sr.: Tengo el honor de remitir á V. E. un ejemplar del bando dictado por esta Alcaldía, relativo á la desinfección de cuartos desalquilados, á que se refiere el Real decreto de 31 de Octubre último, que establece, con carácter obligatorio, la desinfección de viviendas.

Excuso encarecer de V. E. la importancia de este servicio, de tanto interés para la higiene y salubridad pública, y me permito esperar de la ilustración de V. E. y de los señores propietarios de fincas de esta Corte, que se servirán dar toda clase de facilidades á esta Alcaldía y á los Agentes de la misma, para el cumplimiento de las disposiciones del referido bando, encaminadas á contribuir en su esfera á la salubridad de la Capital, y complementarias de otras disposiciones que la Alcaldía Presidencia viene desarrollando.

Dios guarde á V. E. muchos años.—Madrid 12 de Diciembre de 1901.=El Alcalde Presidente, *A. Aguilera.*

Excmo. Sr. Presidente de la Asociación de Propietarios de Madrid.

Excmo. Sr.: Tengo el honor de remitir á V. E. un ejemplar del bando dictado por esta Alcaldía, relativo á las desinfección de cuartos desalquilados á que se refiere el Real decreto de 31 de Octubre último, que establece con carácter obligatorio la desinfección de viviendas.

No ha de esforzarse esta Alcaldía en demostrar á V. E. las ventajas de la desinfección como medio de sanear las habitaciones. La ilustración y competencia de V. E. y de la dignísima clase médica de esta Corte, me hace esperar que cooperarán con la mayor eficacia al cumplimiento de este servicio, dando aviso á esta Alcaldía ó al Jefe del Laboratorio Químico Municipal, calle Imperial, núm. 10, teléfono núm. 608, de todos aquellos casos de enfermedad contasiosa ó en que sea necesaria la desinfección, y procurando con su decisiva influencia en el vecindario, llevar á su ánimo la convicción de la necesidad del servicio de desinfección y la seguridad de que éste se presta actualmente en condiciones inmejorables, sin la menor molestia ni perjuicios para los vecinos, por hallarse encargados de su dirección respetables y competentes profesores facultativos, y de su ejecución un personal adiestrado y educado debidamente á este fin.

Dios guarde á V. E. muchos años.=Madrid 12 de Diciembre de 1901.=El Alcalde Presidente, *A. Aguilera.*

Excmo. Sr. Presidente del Colegio Médico de esta Capital.

ADICIÓN

DISCURSO LEÍDO POR D. FÉLIX LLORENTE

en el acto de tomar posesión del cargo de Revisor Decano.

SEÑORES:

Largo espacio de tiempo ha transcurrido desde que yo no tengo el honor de dirigiros la palabra, como lo hacía con frecuencia en otras épocas.

Sucesos de grande importancia y de suma transcendencia—que no he de consignar aquí—me impulsaron hace algunos años á retirarme de ese honroso campo de batalla llamado Prensa, en donde la lucha es á diario y sin descanso, ya para proclamar y defender la grandeza y la importancia de una idea, ya para propagar y sostener la conveniencia y la necesidad de una reforma, y siempre en defensa de los intereses morales y materiales de la clase, tan relacionados con los intereses del país, abriendo así un paréntesis de interrupción en las relaciones de cordialísima amistad, que tan largo tiempo hacía veníamos sosteniendo.

Esta interrupción y estos sucesos habrán podido alterar mi salud y quebrantar mis fuerzas físicas, habrán llenado mi corazón y mi alma de tristezas y de amarguras; pero no han tenido, ni tienen, poder bastante para borrar, ni siquiera para debilitar el fervoroso amor que profeso á nuestra ciencia, ni la convicción íntima que tengo de su inmensa importancia, ni las energías ni el entusiasmo con que estoy dispuesto á luchar siempre y en todas partes, en defensa de la misma.

Al presentarme hoy de nuevo ante vosotros investido del carácter de Decano ó Cabeza de nuestro Cuerpo profesional, queda de hecho cerrado aquel paréntesis; y como es costumbre universalmente admitida que en actos de la naturaleza del que estamos celebrando, el honrado con tan alta distinción pronuncie algunas palabras que sean como el programa terminante y explícito de lo que se propone hacer y defender en el desempeño de su cargo, he de cumplir estrictamente esta costumbre, manifestándoos en brevísimos conceptos, y con la ingenuidad y franqueza que uso siempre, *de dónde vengo, á dónde voy, y los medios que pienso emplear para cumplir mi difícil misión,* hasta conseguir, si tal fuese mi suerte, llegar á la meta de mis deseos, que no son otros que honrar y enaltecer á nuestra ciencia, probar con hechos el importantísimo papel que la está asignado en el desarrollo y bienestar de la vida, y como consecuencia de todo esto, recabar para el Cuerpo de Revisores de Madrid la consideración y el bienestar á que es acreedor por su importancia y por sus sufrimientos.

El cargo de Decano, en mi sentir, no se cumple con solo venir á la oficina durante las horas reglamentarias, tramitar alguna que otra comunicación y recibir y archivar las hojas de los servicios prestados por los revisores durante el mes. Su misión es mucho más alta, mucho más importante, si ha de ser útil y beneficiosa y así lo comprenderéis

si en vuestra memoria se graban las palabras que en este momento tengo el honor de dirigiros.

No cansaré vuestra atención alargando más este preámbulo y entro decididamente en la cuestión.

¿De dónde vengo? Vengo del progreso, de esa sacrosanta ley impuesta por Dios al espíritu humano desde el origen de su creación. Vengo de esa inagotable fuente de redención en la cual nací, en la que siempre he vivido y en donde espero morir, con cuyas misteriosas aguas, LA CIENCIA, se obtiene toda perfección moral, física é intelectual, objeto primordial de la vida.

¿Adónde voy? Voy á esa misma perfección, valiéndome como medio del desarrollo ilimitado de la inteligencia, condición precisa y absolutamente necesaria para que al poner en práctica en la vida social los conocimientos y verdades adquiridas, dirigidas por la razón ilustrada, podamos obtener para la sociedad y para nosotros mismos, las perfecciones morales y el bienestar material en sus múltiples manifestaciones. Voy en busca de la verdad científica haciendo el estudio de todos los sistemas, analizando sus doctrinas y los principios en que se fundan, adoptando aquellos que tengan por base la observación y la experiencia, que por lo tanto han de ser más razonables, más lógicos y más correctos. Voy á la lucha noble y honrosa de las ideas, sin prevenciones de ningún género ni animosidad contra nada ni contra nadie y con el más puro deseo del mejor acierto.

Llevo por lema el respeto mútuo. Mis armas son el estudio concienzudo y asiduo, la exposición razonada y clara de doctrinas y hechos probados, el libre examen, la persuasión, la razón auxiliada por la observación atenta y el análisis, la inspiración de todos mis actos en ideas de progreso y patriotismo. Voy, en suma, á trabajar cuanto pueda para conseguir el apoyo de la opinión pública en favor de nuestra clase, único modo de que prospere, de que se engrandezca y de que cumpla su altísima misión en la vida.

¿Qué medios pienso emplear para conseguir los fines que me propongo? Para proceder con método en esta parte, la más importante del programa y la más difícil también, porque se refiere á la acción ó manera con que se ha de desarrollar el pensamiento y al procedimiento ordenado que ha de seguirse para realizar la obra regeneradora de nuestra clase, empezaré por dirigirme, como desde ahora me dirijo, á todos vosotros poniendoos á la vista la bondad de mi empresa, os haré ver los saludables beneficios que su ejecución ha de reportar tanto al vecindario de esta Capital como á nosotros mismos, y os demostraré la conveniencia y la necesidad de acometerla. Llevaré á vuestro ánimo el convencimiento de la utilidad de adoptar en el desempeño de nuestros destinos un procedimiento distinto en todo al que hasta aquí hemos seguido, substituyendo éste por otro tan noble y tan levantado que haga ver á todos lo que somos y los beneficios que la sociedad puede esperar de nosotros.

Buscaré y solicitaré el poderoso y benéfico influjo que todos podeis dar á mis trabajos, con solo concederme el auxilio de vuestra leal y entusiasta cooperación para esta obra; pues es bien sabido que en empresas como la que vamos á acometer, no bastan el deseo, los esfuerzos y los sacrificios de un solo hombre, por mucha que sea su actividad, su energía y su fuerza de voluntad.

Recibiré con gratitud, aconsejándoos que hagais vosotros lo mismo, las influencias y buenos oficios que se me ofrezcan vengan de donde vinieren y sea quien fuere la personalidad de donde proceda, siempre que el que las haga haya probado ó pruebe que conoce á fondo la importancia de nuestro destino, y que en su pecho late el deseo de honrarle y engradecerle ante la opinión pública.

Conseguido esto ya no será solo mía la idea, será de todos y todos trabajaremos en la obra cuyos deberes y cuyos beneficios nos son comunes. Unidas nuestras voluntades

por los mismos deseos y mutiplicados nuestros esfuerzos para la realización de un mismo pensamiento, daremos á nuestra obra de regeneración un impulso gigantesco; y me parece que no es aventurado presagiar para un plazo relativamente breve, un éxito feliz y completo.

Entonces reinará entre nosotros paz y unión, seremos todos hermanos y nos miraremos como tales; nuestras rencillas desaparecerán rápidamente, viniendo á ocupar sus puestos la fraternidad, el cariño, la amistad recíproca; gérmenes de ventura y de prosperidad que nosotros cultivaremos y conservaremos con gran esmero y cuidado, porque sus frutos serán, andando el tiempo, el desarrollo y mejoramiento de la higiene pública en Madrid, el engrandecimiento de nuestra clase y nuestro propio bienestar.

Entonces las autoridades verán en nosotros lo que siempre debimos procurar que viesen; verán en nosotros una clase social útil, beneficiosa y necesaria; verán que somos hombres de ciencia, probos, dignos y atentos siempre al cumplimiento exacto de nuestros deberes. El desdén y la indeferencia con que hoy nos miran se trocarán en consideración, no vacilarán en prestar oído á nuestras quejas justificadas y acojerán benévolamente y plantearán las reformas en el servicio que las propongamos. Y en suma con nuestro ejemplo y nuestro trabajo útil, obtendremos él apoyo de la opinión pública, sin la cual ninguna clase, ninguna asociación, ningún individuo, puede llegar á realizar sus proyectos ó sus obras, por laudables y beneficiosas que sean.

Compañeros: He aquí clara y sencillamente explicado mi programa; en él están consignados todos mis deseos, mis propósitos y mis aspiraciones. Es la bandera á cuya sombra debemos agruparnos, y la enseña que nos guiará en la nueva vida de regeneración que vamos á empezar. Enarbolada está: pero las manos que la sostienen son por sí solas harto débiles. Venid vosotros á fortalecerlas con vuestras luces y vuestros talentos, si tenéis fe en las eternas leyes del progreso, si sentís amor por la ciencia, si tenéis cariño á la clase y si abrigáis en vuestro pecho el deseo de llegar al suspirado puerto de nuestra regeneración social.

Duro y violento os parecerá el cambio de vida profesional que propongo en mi programa; y tal vez haya entre vosotros quien le juzgue irrealizable. No lo creáis. Penoso y duro es siempre el camino de toda regeneración. La nuestra será difícil, muy difícil si queréis, habida cuenta del triste estado á que hemos llegado; pero no es imposible: pues sabido es, que en la vida nada se resiste á la acción combinada de muchas voluntades, si las alienta el mismo entusiasmo, si están ilumidadas por la misma fe y animadas por el mismo pensamiento.

Todos los males que nos afligen, la indiferencia, el desdén y el poco aprecio con que se nos mira como entidad social, en mi concepto sólo están sostenidos por un vicio principal, que es la única causa y origen de todos los otros males que pueden afectar á todo individuo y á todo organismo social: nuestra deficiente instrucción científica. Pues bien: el único remedio eficacísimo contra este mal es bien sencillo: la instrucción y el trabajo útil. Sí, mucha instrucción y trabajo asiduo y útil: esta es la clave.

Pero como el estudio individual y aislado no puede ser tan extenso y tan eficaz para el objeto que nos proponemos como el colectivo, aquilatado por la discusión y la controversia, adoptaremos el sistema de enseñanza mútua, formando entre nosotros una Sociedad ó Academia donde estudiaremos y discutiremos con detención todos los asuntos que directamente afecten ó tengan relación con el cargo que desempeñamos; y con las conclusiones que deduzcamos formaremos un cuerpo de doctrina que nos servirá de base donde apoyar nuestro criterio profesional en los informes y dictámenes que hayamos de dar, y en las modificaciones ó reformas que creamos conveniente proponer á las autoridades en beneficio de la salud pública.

Y si al principio nos es un tanto doloroso el cambio radical que vamos á establecer

en la práctica de nuestra vida profesional, no desmayemos por eso: fortalezcámonos con la idea de que trabajamos en una buenísima obra. Alentemos nuestro ánimo con la esperanza del triunfo, y con la satisfacción de haber cumplido fielmente nuestro deber.

Y no lo dudéis: nuestros esfuerzos y nuestros sacrificios serán premiados; nuestra será la gloria de haber sido los primeros en abrir las puertas de la nueva era tan deseada para nuestra clase, y trazado al propio tiempo la senda que deben seguir los que en la práctica de la profesión nos sucedan.

BIBLIOTECA NACIONAL

ÍNDICE DEL PRIMER TOMO [1]

Páginas.

Análisis químico de las aguas potables de Madrid; Dres. Caruana y G. de Salas..... 11, 41 y 83
Á Mr. Berthelot..... 30
Bacilo de Koch en los esputos (Investigación del); E. Román..... 55
Bacilo de la tuberculosis en el interior de las habitaciones (El); Verdes Montenegro..... 17
Bacterias luminosas de la carne; C. Chicote..... 22
Biblioteca del Laboratorio. (Publicaciones ingresadas)..... 27, 67 y 115
Bórax en las leches (El); G. de Salas..... 13
Carbonato amónico en la elaboración de los bizcochos y bollos (El); C. Ríos... 93
Comprobación del virus Danysz; C. Chicote..... 62
Debida explicación..... 1
Disposiciones oficiales..... 25, 69 y 117
Glosopeda en sus relaciones con la salud pública (La); F. Llorente..... 88
La leche en Madrid; Caruana..... 94
Muermo ó farcino (El); J. M. Montero..... 100
Nuestro agradecimiento..... 29
Nuevo Laboratorio (El); C. Chicote..... 73
Operaciones de análisis, de inspección y de desinfección efectuadas en los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre..... 2, 31 y 74
Pleuresía: El Laboratorio en el diagnóstico etiológico de las pleuresías; Doctor Verdes Montenegro..... 59
Purificación de las aguas potables por el ozono; C. Chicote..... 46
Sacarina, como sucedáneo del azúcar (La); G. Salas..... 51
Sacarina en los alimentos (Investigación de la); F. Arroyo..... 53
Sales de cobre en las conservas alimenticias (Las); Caruana..... 19
Trabajos del Laboratorio en 1901; C. Chicote..... 104
Variedades..... 65 y 113

(1) El primer tomo sólo comprende los números 1.°, 2.° y 3.°

BIBLIOTECA NACIONAL

Se suplica el cambio.

On désire l'échange.

Man bittet den Wechsel.

We beg the change.

Toda la correspondencia á nombre del Director Jefe del *Laboratorio Municipal*,

DOCTOR CÉSAR CHICOTE

IMPERIAL, 10

El Laboratorio está abierto para el público, en la presente estación, todos los días, de ocho de la mañana á cinco de la tarde. Los domingos y días festivos, de ocho á once de la mañana.

Pasadas estas horas, depositese la correspondencia y avisos en el buzón que hay á la entrada.

Teléfono del Laboratorio: 608.