

NÚM. 9.

AÑO XIV.



GACETA SANITARIA

DE BARCELONA

ÓRGANO DEL CUERPO MÉDICO MUNICIPAL

—
SEPTIEMBRE DE 1902
—

REDACCION Y ADMINISTRACION
CASAS CONSISTORIALES

CONSEJO DE REDACCION

Director: Dr. Giralt (D. Pelegrín)

Dr. Robledo (D. Enrique)	Dr. Beltri (D. Francisco)
» Jacas Matheu (José)	» Jaques (D. Eugenio)
» Durán y Borrell.	» Joaquín Masó y Morera.
» Viñas y Heras.	

Redactor Jefe: Dr. Nogués (D. Francisco de A.)

CONDICIONES DE LA SUSCRIPCION

España y Portugal.	5 ptas. año.
Extranjero.	7'50 » »
Ultramar.	10 » »

PAGO ANTICIPADO

La Gaceta Sanitaria de Barcelona se publicará una vez al mes.

Las obras que se remitan serán anunciadas; se les dedicará artículo bibliográfico cuando se reciban dos ejemplares.

La correspondencia, cambios, suscripciones y anuncios deben dirigirse a las Oficinas del periódico.

SUMARIO

Boletín Estadístico.—Agosto, de 1902.

DEMOGRAFIA: Cuadros demográficos comparativos por días y por distritos, sintéticos de la vitalidad humana, de mortalidad por edades, sexo y enfermedades que la determinaron; nacimientos según sexo y condición civil por distritos.—Accidentes auxiliados en los dispensarios, clasificados por la causa que los produjo y sexo.

ASISTENCIA PÚBLICA Y DESINFECCION: Servicios prestados por el Cuerpo Médico Municipal.—Id. de vacunación y revacunación.—Estado de los enfermos asistidos por la beneficencia municipal en Barcelona y en los pueblos agregados.—Servicios prestados por el Laboratorio Microbiológico.—Id. por el Instituto de Higiene Urbana.—Reconocimientos verificados en el Asilo Municipal del Parque.

NOTAS VARIAS: Instrucción: Bibliotecas.—Locomoción: Tranvías y Omnibus fijos.

Boletín Académico: Principios generales que deben informar en el tratamiento de las fracturas, por el Dr. Esquerdo (continuación).—Rinitis, atrófica fétida (ocena verdadero) por D. F. Javier Parés y Bartra. (conclusión).—Formulario.—Escafafón de los médicos municipales numerarios y supernumerarios.—Publicaciones recibidas.—Anuncios.

Mil pesetas al que presente cápsulas de sándalo mejores que las del Dr. Pizá, para la curación de las enfermedades de las vías urinarias.—Farmacia del Dr. Pizá.

GRAN FABRICA DE CAPSULAS EUPEPTICAS DOSIFICADAS

MIL PESETAS

AL QUE PRESENTE

CÁPSULAS DE SÁNDALO

mejores que las del DR. PIZÁ, de Barcelona, y que curen más pronto y radicalmente las ENFERMEDADES URINARIAS, sobre todo la blenorragia si va acompañada de hemorragia. Catorce años de éxito, premiado con medallas de oro en la Exposición Universal de 1888 y en la Exposición concurso de París de 1895. Únicas aprobadas y recomendadas por las Reales Academias de Medicina de Barcelona y de Mallorca: varias corporaciones científicas y renombrados prácticos diariamente las prescriben, reconociendo ventajas sobre todos sus similares.—Frasco, 14 rs.

Cápsulas Eupépticas de Santalol Pizá.—Frasco: 4 pesetas

Nota de algunos medicamentos que constantemente tenemos capsulados. Advierte que á las veinticuatro horas queda cumplido cualquier encargo de capsulación que se nos haga.

Cápsulas eupépticas	Rs.	Cápsulas eupépticas	Rs.
de		de	
Aceite fosforado.	10	Eter sulfúrico.	8
Aceite de hígado de bacalao puro.	10	Eucaliptol.	8
Aceite de hígado de bacalao creosotado.	12	Eucaliptol iodoformo y creosota.	12
Aceite de hígado de bacalao iodo-ferruginoso.	12	Eucaliptol iodoformo y guayacol.	12
Aceite de hígado de bacalao bromo-iodado	12	Hemoglobina soluble.	12
Aceite de enebro	8	Extracto de cubebas.	12
Aceite de hígado de bacalao.—Bálsamo de Tolu y Creosota.	10	Extracto de helecho macho.	15
Aceite mineral de Gabián.	9	Extracto de hojas de mático.	10
Aloes sucotrino	8	Extracto de ratanía y mático.	10
Apio	8	Frébrigas de bromhidrato de quinina y eucaliptol.	10
Bálsamo perúviano.	10	Glicerofosfato de cal.	12
Bisulfato de quinina.	8	Fosfato de cal y de hierro.	10
Bisulfato de quinina y arseniato-sódico	8	Gomo-resina asaféida	18
Brea, Bálsamo de Tolu y Creosota.	10	Guayacol.	10
Brea, vegetal.	8	Guayacol iodoformo	12
Bromuro de alcánfor.	10	Hierro reducido por el hidrógeno.	9
Bromuro de quinina.	9	Hiponito.	10
Carbonato de creosota.	12	Iodoformo de azufre soluble.	10
Carbonato de guayacol.	16	Lactato de hierro y manganeso.	10
Cloroformo puro.	8	Mirtol.	10
Contra la jaqueca (bromuro de quinina, paulinina y belladona).	12	Morrhuol.	10
Copaiba puro de Maracaibo.	12	Morrhuol creosotado.	11
Copaiba y esencia de sándalo.	20	Morrhuol y Glicerofosfato de cal.	14
Copaiba, esencia de sándalo y cubebas.	20	Morrhuolhiposfatos y cuasina.	9
Copaiba, esencia de sándalo y hierro.	20	Morrhuol, fosfato de cal y cuasina.	14
Copaiba y cubebas.	16	Morrhuol iodo ferruginoso.	14
Copaiba, cubebas y hierro.	16	Monosulfuro de sodio.	10
Copaiba y breva vegetal.	14	Pectorales de Tolu, clorato de potasa, óxido de antimonio y codeína.	8
Copaiba y mático.	16	Pepsina y diastasa.	11
Copaibato de sosa y brea.	16	Pepsina y pancreatina.	12
Creosota de Haya.	12	Pepsina pancreatina y diastasa.	12
Ergotina Bonjean.	8	Peptona de carne.	12
Esencia de eucaliptus.	10	Santalol.	16
Esencia de trementina bi-rectificada.	8	Sulfuro de carbono.	8
Esencia de cubebas.	16	Sulfuro de carbono y iodoformo.	12
Esencia de mático.	20	Sulfato de quinina.	8
Esencia de sándalo puro.	14	Terpinol.	8
Esencia de Sándalo y Salol.	14	Tenicidás(extr. de kouso y helecho macho).	20
Etelorado de asaféida.	10	Trementina de Venecia.	8
Eter amílico valerianico.	10	Valerianato de quinina.	9

NOTA.—La universal aceptación que tienen todas nuestras Cápsulas, se debe á la pureza de los medicamentos que contienen, á su envoltorio delgado y eupéptico, solubles y absorbibles y nunca producen fenómenos desagradables gastro-intestinales, debido á la pepsina y pancreatina.

CANDELILLAS DEL Dr. PIZÁ

Para la curación de las enfermedades de la uretra; de sulfato de zinc, de sulfato de zinc y belladona, de tanino, de tanino y belladona, de iodoformo, de opio, etc., 12 rs. caja.—Al por mayor, 8 rs. caja.

Ventas al por mayor y menor FARMACIA DEL DOCTOR PIZÁ, Plaza del Pino, 6, y Beato Oriol, 1.—BARCELONA.

MEDICACIÓN CACODÍLICA

Gránulos pépsicos y gotas pépsicas PIZÁ al cacodilato de sosa químicamente puro.—Cada gránulo contiene 0'01 gramos de cacodilato de sosa y 0'02 gramos de pepsina pura. Corresponden iguales cantidades de medicamentos para cada 5 gotas. Estos preparados se indican en las enfermedades de la pi, la anemia, clorosis, diabetes, aludismo, etc., siendo sus resultados sorprendentes.—Frasco de gránulos ó de gotas, 2'50 pesetas.

Grageas pépsicas PIZÁ al cacodilato de sosa, kola, coca y glicerofosfato de cal.—Reconstituyente general del sistema nervioso. Alimento reparador, muy indicado en las neurosténias, fosfaturias, cefalgias, neuralgias, herpes, etcétera. Cada gragea contiene 0'005 gramos de cacodilato de sosa; 0'05 gramos de extracto de kola; 0'04 gramos de extracto de coca y 0'12 gramos de glicerofosfato de cal.—Frasco, 3 pesetas.

Gránulos pépsicos y gotas pépsicas PIZÁ al cacodilato de hierro.—Cada gránulo contiene 0'01 gramos de cacodilato de hierro, químicamente puro 0'02 gramos de pepsina pura. Iguales cantidades de medicamentos corresponden para cada 5 gotas. Estos preparados se indican como muy eficaces para la clorosis, anemia, escrófula, y como reconstituyentes en general.—Frasco de granulos ó de gotas, 2'50 pesetas.

Inyecciones hipodérmicas PIZÁ al cacodilato de sosa y al cacodilato de hierro.—Soluciones perfectamente esterilizadas y graduadas a la dosis de 0'05 gramos de cacodilato de sosa y cacodilato de hierro, respectivamente por centímetro cúbico. cantidad que precisa para cada inyección.—Caja de 14 tubos, 4'50 pesetas.

Grageas pépsicas de lecitina y glicerofosfato de sosa —Medicamento de mejores resultados en los estados de postración y fuerte debilidad. Contiene cada gragea 0'05 gramos de lecitina pura de huevo, 0'05 gramos de glicerofosfato de sosa y 0'03 gramos de pepsina pura.—Precio de cada frasco, 4 pesetas.

PARA INHALACIONES

Yoduro de etilo en tubos. Indispensable medicamento para combatir con eficacia los accesos asmáticos, cardíacos y laringeos.—Caja 3'50 pesetas.

Nitrito de amilo en tubos. Muy recomendadas sus inhalaciones en la epilepsia, cefalalgia, etc.—Caja, 3'50 pesetas.

Por 0'50 pesetas más del valor de cada frasco ó caja se remiten por correo certificado.

FARMACIA DEL Dr. PIZÁ

Plaza del Pino, 6.—BARCELONA

DEL ANALISIS DE LA ORINA EN LA CLÍNICA

POR

D. ALEJANDRO FORTUNY DURAN

Médico Municipal y de las Casas de Socorro,
Director de un Laboratorio particular de análisis de orinas y líquidos patológicos

PRECEDIDA DE UN PRÓLOGO DEL EMINENTE HISTÓLOGO

Dr. D. S. RAMÓN Y CAJAL

SEGUNDA EDICIÓN

Esta completísima obra, de verdadera utilidad para la clase médica y farmacéutica, forma un volumen en 8º mayor de 228 páginas con grabados intercalados en el texto.

Se vende al precio de 4 pesetas el ejemplar, en las principales librerías y en el domicilio del autor, calle de Claret, 92, 1º, Barcelona.

PASTILLA DE TERPINA

DEL DR. JIMENO

Para curar la tos, catarros crónicos, catarros de los niños, facilitar la espectoración y calmar la sofocación. En las bronquitis de los ancianos y de los niños es lo más eficaz e inocente que puede administrarse.

FARMACIA del GLOBO del Dr. JIMENO

Plaza Real, 1. — BARCELONA

CITRATO DE LITINA

GRANULAR EFERVESCENTE

DEL DOCTOR JIMENO

El remedio más indicado en las enfermedades de la ORINA, Arenillas, cálculos vexicales y hepáticos, ataques de REUMATISMO y GOTAS, etc.

De empleo agradable y de efectos rápidos y seguros. Depósitos: Farmacia del autor, Doctor Jimeno, Plaza Real, 1, Barcelona. En Madrid, Sucesores de Moreno Miquel, Arenal, 2 y en todas las buenas farmacias de la Península y Ultramar.

JARABE DE HASCHISCH BROMURADO

DEL DOCTOR JIMENO

Compuesto de HASCHISCH y BROMURO de ESTRONCIO, LITIO y MANGANEZO. Tónico y sedante nervioso poderosísimo. Especialmente recomendado en la ENAGENACION MENTAL, NEURASTEMAS con manifestaciones de excitabilidad, INSOMNIO, etc., y en las DISMENORREAS ó menstruaciones dolorosas.

FARMACIA del GLOBO del Dr. JIMENO, Plaza Real, 1, Barcelona

SULFURINA JIMENO

SULFURO DE CALCIO Y GLICERINA

Superior a todas las aguas y preparados sulfuroeos para curar las enfermedades herpéticas, así internas como externas. Irritaciones de la garganta, pecho, estómago, vejiga, etc., úlceras en las piernas, costras secas ó húmedas en la piel, etc., etc. Se toma una cucharadita de las de café disuelta en un vaso de agua a la mañana igual dosis a media tarde.

FARMACIA del GLOBO del Dr. JIMENO, Plaza Real, 1, Barcelona

y en todas las principales Farmacias

DISCURSO LEÍDO

EN LA

REAL ACADEMIA DE MEDICINA Y CIRUGIA DE BARCELONA

en el acto de la recepción del académico electo

Dr. D. Mariano Batllés y Bertrán de Lis



DISCURSO DE CONTESTACION

DEL

Dr. D. Miguel A. Fargas y Roca

ACADEMICO NUMERARIO

GACETA SANITARIA DE BARCELONA

REVISTA CIENTÍFICA MENSUAL

Sección Científica

PRINCIPIOS GENERALES

QUE DEBEN INFORMAR EL TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS ⁽¹⁾

por el Dr. A. ESQUERDO

(Continuación.) (1)

III

Los huesos son órganos pasivos y de resistencia y como tales no se prestan á cambios accidentales, de forma y dimensiones. Cada uno va desarrollándose según el fin á que está destinado. Un cambio en la forma y dimensiones que no esté proporcionado ni adecuado al desarrollo del esqueleto resulta siempre una deformidad, un defecto para la función que le corresponde. Hasta en su estructura interna preside esta harmonía, en la que se echa de ver un plan arquitectónico esmerado por el cual se auna la resistencia estática necesaria para mantener el equilibrio con la resistencia de las palancas para asegurar los movimientos, aumentar la fuerza y combinar la resistencia con la elasticidad de las paredes para proteger las cavidades.

Examinando el esqueleto en conjunto y cada una de sus partes por separado, se ve cuán perfecta es su disposición para los fines que tiene que cumplir: huesos múltiples, pequeños y variados, en pies y manos para la variedad y multiplicidad de movimientos: huesos diminutos en la parte posterior de la mano para la flexibili-

(1) Véase el número anterior.

dad de movimientos y voluminosos en la parte posterior del pie para combinar la seguridad del movimiento con el sostén del cuerpo: huesos dobles en antebrazo y pierna para aumentar la movilidad de mano y pie sin pérdida de la seguridad; el peroné fijo á la tibia por su parte superior para que los movimientos del pie sean más seguros, mientras que el radio puede rodar sobre el cíbito para permitir mayor extensión de movimientos á la mano: huesos únicos pero voluminosos y sumamente resistentes en brazo y muslo para que el juego de palanca que uno y otro ejecutan sea seguro; en el húmero una cabeza corta y casi sin cuello para que el movimiento goce de toda la extensión posible, mientras que en el fémur á una cabeza en forma de bola se agrega un cuello largo que se continúa con el cuerpo del hueso en ángulo obtuso ligeramente retorcido, para que el centro de gravedad vaya á parar siempre entre los dos huesos y que los movimientos tengan limitación por fuera y por detrás evitando así la caída del tronco hacia atrás y hacia los lados, etc.

Si analizamos hueso por hueso, vemos el calcáneo alargado por detrás para facilitar el juego de palanca del pie y con su parte anterior dividida en dos facetas articulares para mejor repartirse y aguantar la presión; el astrágalo con sus tres caras superiores para permitir desviaciones laterales y su cara inferior dividida en dos partes para transmitir mejor la presión al calcáneo; el peroné delgado y retorcido en sus aristas para que tenga elasticidad sin pérdida de resistencia; la tibia redondeada por abajo y triangular por arriba para acomodarse á las necesidades de apoyo de los cóndilos del fémur.

Para no detallar más, no insisto en las particularidades de los otros huesos, por más que son dignas de notar las del fémur, cíbito, radio, húmero y clavícula. En todos ellos vemos formas y disposiciones adecuadas para harmonizar lo ligero y elegante con lo sólido y resistente.

Todavía llaman más la atención estas disposiciones arquitectónicas en la estructura de algunos huesos; pues si se analiza la disposición de sus trabéculas, vemos que, en los huesos de resistencia, éstas están seriadas de manera que ofrezcan la mayor resistencia. En el calcáneo cortado de delante atrás, pueden apreciarse dos series; una casi perpendicular á sus extremidades anterior y posterior y otra en líneas cóncavas hacia arriba para que éstas reciban la presión y aquéllas la aguanten. En el astrágalo cortado de delante atrás, líneas cruzadas en el centro y hacia la cara superior para repartir la presión hacia ambos extremos. En los extremos superior de la tibia

é inferior del fémur, las trabéculas procedentes del cuerpo del hueso se entrecruzan formando ojivas de vértice dirigido hacia la superficie articular.

Todos estos detalles, aunque parezcan supérfluos y desprovistos de razón para el asunto que voy á tratar, tienen una importancia extraordinaria porque inducen á pensar en la necesidad de conservar los ejes de los huesos en tan perfecta relación de posición y dirección como sea posible, para que no desmerezca la resistencia y seguridad del hueso.

IV

Vulgarmente la fractura de un hueso suele ser mal interpretada porque se considera como cuerpo duro sin flexibilidad, sin elasticidad y sin conexión con otros tejidos, y se entiende que sus extremos quedan completamente separados como pudiera quedarlo un palo seco ó una pieza de hierro fundido. Así resultaría si el hueso sólo se compusiera de sales calcáreas sin trabazón y sin envoltura; pero rodeado como está de músculos, aponeurosis, tendones, vasos y nervios, formando en algunos sitios las inserciones musculares y tendinosas tal trama á su alrededor que aún después de roto el hueso cuesta trabajo separar y desviar sus fragmentos. El periostio y la trama conectiva del hueso ofrecen también cierta resistencia á la fractura y á la separación dignas de tenerse en cuenta. Por la desigual resistencia de éstos y de la substancia calcárea, se da el caso que se produzca un hundimiento óseo sin fractura aparente y un doblamiento óseo sin separarse los fragmentos. Ella evita también que la fractura sea un corte limpio y regular, resultando siempre superficies más ó menos dentadas y desiguales.

El periostio también se halla roto desigualmente, formando en unos puntos colgajos que faltan en el otro fragmento y hasta puede darse el caso de que, aún estando separados los fragmentos, queden colgajos de periostio adheridos á ambos formando puentes entre uno y otro. Esto tiene sus ventajas é inconvenientes; ventajas porque se mantiene relación de continuidad entre un fragmento y otro, facilitando el trabajo de reparación; inconvenientes porque en los movimientos el periostio se desprende del hueso y queda una porción de éste desprovisto de vasos.

De consiguiente, en lo que podemos llamar *foco de la fractura*, entre fragmento y fragmento y á su alrededor han de resultar muchos elementos muertos, otros amenazados de muerte porque

los vasos por donde debían llegarles los jugos nutricios se han retraído y cerrado por esta retracción. Hay una zona que al igual que en las contusiones y rasgaduras de los tejidos blandos, queda, como vulgarmente se dice en cirugía, presa de estupor, en donde la vida queda por más ó menos tiempo perturbada y detenida, y en la que los tejidos quedan amenazados de mortificación.

Si la zona traumática fuese muy extensa y el estupor duradero, la perturbación circulatoria podría ser tal que dejases de llegar materiales nutritivos á muchos osteoblastos á la vez, en cuyo caso, en lugar de disgregación calcárea habría mortificación ósea en masa, formándose secuestros. Afortunadamente, por unos y otros tejidos se mantienen las relaciones vasculares, el estupor cede pronto y la reacción de defensa se apresta para conservar la vida.

En toda fractura, aun en aquellas en que no ha habido separación de fragmentos, hay rotura vascular con extravasación de sangre que viene á interponerse entre los fragmentos, alrededor de ellos y entre los elementos celulares, siendo evidente dicha extravasación cuando hay ó ha habido separación de fragmentos. (Cazin)

La hemorragia, cuando no proviene de un vaso de mayor calibre, no tiene importancia porque no trae peligro; pero la tiene siempre cuando se trata de una fractura por lo que influye en el proceso de consolidación de la misma. La sangre se interpone entre los tejidos, entre los fragmentos y entre los elementos celulares; y si bien antes servía para nutrirlos á todos, una vez salida de los vasos pierde sus propiedades nutritivas y se convierte en estorbo más que en elemento de vida.

Para hacerse cargo de la consolidación de una fractura conviene estudiar y tener bien presentes los fenómenos que se desarrollan en el foco de la fractura. Tomando como tipo la fractura más sencilla, sin separación ni desviación de fragmentos, es fácil estudiarlos, teniendo en cuenta que todo proceso vital obedece á leyes fisiológicas iguales para todos los tejidos, tan sólo modificadas con arreglo á la naturaleza y necesidades del tejido. Por esto no debemos admitir la aglutinación directa de Galeno, Hallen y Bordenave aún aceptada por Paget y Hamilton, aunque aceptemos la idea del jugo interfragmentario que precede á la formación del callo.

El traumatismo que produce la fractura supone compresión por un lado y estiramiento por otro, de lo cual han de resultar elementos anatómicos comprimidos y disgregados incapaces para reproducirse y rehabilitarse: han de resultar vasos rotos cuyas paredes se

retraen y cuyas boquillas se cierran, quedando interrumpida la circulación en un trecho más ó menos extenso.

Para retirar la sangre extravasada, para reparar los elementos muertos y para restablecer la continuidad entre los extremos de los vasos rotos, se necesita un trabajo de reparación que no puede verificarse sin producir ciertas perturbaciones en los tejidos afectados y en los inmediatos. La sangre extravasada y los elementos muertos provocan una reacción que motiva la hiperemia de los contornos. Tanto por el cierre de los vasos que contiene la corriente como por la hiperemia de reacción, hay exudación plástica con salida de los glóbulos blancos, que es lo que prepara el trabajo de consolidación. Algunos elementos óseos faltos de riego son destruidos y arrastrados, ensanchándose los conductos de *Havers* e iniciándose un trabajo de rarefacción en los extremos de los fragmentos. Tanto debajo del periostio como en la médula y en los conductos de *Havers*, todos los elementos capaces de transformarse se aprestan para el trabajo, proliferando y multiplicándose, formando una masa de consistencia blanda que es la primera parte del callo. (Cazin). Merced á la reabsorción ósea, se hace posible la dilatación vascular, puede aumentar la proliferación celular alrededor de estos vasos y pueden formarse los nuevos vasos que yendo á encontrar los del fragmento opuesto y los del periostio se inosculan entre sí y establecen la continuidad vascular entre los fragmentos, el periostio y el callo. Todo esto constituye un trastorno en el campo de la fractura, pero merced á él se forman los exudados, los nuevos elementos celulares y los vasos nuevos, que lo tan sólo llenan el espacio que queda entre fragmento y fragmento, sino que invaden la cavidad medular transformando el tejido medular en tejido nuevo apto para osificarse, invaden la capa subperióstica distendiendo y abultando la capa fibrosa y hasta se extiende á los tejidos inmediatos, constituyendo la parte blanda que une y envuelve los fragmentos en los primeros días para servir después de base al callo.

En esto se fundan *Cruvelhier* y *Ranvier* para sostener que todos los tejidos inmediatos á la fractura intervienen en la formación del callo.

Este, pues, no es una cosa extraña como parecerían aún darlo á entender los nombres de virola externa y callo provisional con que lo designaba *Gileno*, *Paget*, *Dupuytren* y otros. Es una consecuencia natural de la reacción que provoca el traumatismo y cuya evolución tiene que seguir sus pasos como han tenido que seguirlos los otros tejidos antes de llegar á la organización definitiva.

El callo ha de ser primero blando y difuso, más ó menos voluminoso y activo, según la edad del hueso, la clase de éste, las condiciones de vitalidad y energía del individuo y hasta la separación y movilidad ósea. La prueba de que el callo es una perturbación de la vida normal del hueso, la tenemos en que cuanto más se perturbe el trabajo de reparación ósea, por movilidad de los fragmentos ó separación de ellos, más voluminosa es la masa que se forma alrededor de ellos y que representa el primer esbozo del callo.

Poco á poco el callo blando, porque está compuesto de exudados y elementos embrionarios se va densificando, porque muchos elementos se organizan y transforman en elementos conjuntivos, la mayor parte de los cuales pasan á ser cartilaginosos, constituyendo el callo cartilaginoso, predecesor del callo óseo.

La osificación se verifica, principalmente, á expensas de los elementos conjuntivos, que sufriendo la fase embrionaria por efecto de la proliferación, proceden del periostio y de la médula é invaden el cartílago. Sin embargo, puede tener lugar de una manera directa, sin que haya habido cartílago de por medio, cual ocurre en el crecimiento periférico del hueso y en algunas consolidaciones en que por no haber habido separación de fragmento ni grandes trastornos en el foco de la fractura, la consolidación ha sido rápida.

De los diez á los quince días, según *Cazin*, puede comprobarse ya la existencia de islotes óseos y de los veinte á los treinta la substancia ósea puede ser ya suficiente para inmovilizar los fragmentos. Para que la consolidación sea perfecta, es necesario que estas transformaciones se verifiquen con regularidad y el callo acabe por ser exclusivamente óseo.

En el primer período de formación del callo, hay desaparición de sales calcáreas, sea porque el cambio de vida las disuelve ó porque la vida perturbada de los osteoblastos las deja desprender, de lo cual resulta la rarefacción ósea; pero á medida que se forman nuevos vasos y que la vida ósea vuelve á depositarse alrededor de las nuevas células, éstas se van apretando alrededor de los vasos y forman laminillas óseas concéntricas; pero como la cantidad de sales calcáreas depositadas es menor que la que corresponde al hueso normal, queda un callo abultado en la superficie y llenando la cavidad medular, pero de poca consistencia. Si ha habido poca ó ninguna separación de fragmentos, si se trata de huesos jóvenes ó esponjosos que siempre parecen jóvenes y no ha habido ninguna perturbación en la formación del callo, el engrosamiento ó período de

preparación del mismo puede pasar desapercibido y entonces figurársenos que la cicatrización ha sido directa, ó por aglutinación, como admite *Hamilton* para algunos casos.

Una pequeña cantidad de sangre y sobre todo si permanece en estado líquido puede no estorbar, porque en el primer período de formación del callo se presta á la disgregación y reabsorción de los glóbulos rojos; pero una cantidad grande, coagulada, resulta un cuerpo extraño que estorba, mientras no se disgrega y reabsorbe. De consiguiente, para que el trabajo de consolidación marche con regularidad y sin entorpecimiento, hay que procurar la disgregación del coágulo y favorecer la diseminación de la sangre para que se reabsorba.

Si hay cuerpos extraños ó elementos sobrantes, antes tiene que verificarse el despejo y la selección, mientras que si no queda nada interpuesto, ni hay la irritación que produce el exceso, todo lo nuevo se aprovecha, y como los nuevos elementos sufren la transformación ósea con tanta más rapidez, cuanto más directamente dependan de los vasos, la rapidez en la organización y vascularización influirá en la pronta y segura consolidación. La mayor separación de los fragmentos, la pérdida de relaciones entre médula y médula, entre hueso y periostio, ocasiona una mayor perturbación en el foco de la fractura.

Por esto en las fracturas no bien coaptadas ó con pérdida de substancia, resultan masas plásticas voluminosas y callos de poca consistencia é irregulares.

La fractura bien coaptada y sin pérdida de substancia, tiene la ventaja de que tanto la médula como el periostio trabajan para la reparación sin pérdida de tiempo, y como son las partes más activas en la producción ósea, casi no se pierde nada.

Cuando se trata de fracturas oblicuas, si los fragmentos quedan cabalgados, con tal de que se correspondan por la superficie de fractura no cambian las condiciones de consolidación; queda desviada la cavidad medular; quedan desiguales las superficies del hueso, la linfa plástica sólo tiene que llenar las desigualdades y la consolidación se verifica de una manera regular sin otra cosa que algo de exuberancia y deformidad del callo.

En las fracturas transversas y oblicuas con cabalgamiento, pueden darse dos casos; ó que haya sido arrancado el periostio en alguna extensión ó que no haya habido arrancamiento. En el primer caso, mientras los fragmentos se correspondan por la parte despro-

vista de periostio, como que, además, los colgajos desprendidos sirven de puente entre fragmento y fragmento, se forma el exudado que llena las depresiones que hay entre la superficie de un fragmento y el extremo del otro, y la vascularización y la osificación pueden verificarse todavía en buenas condiciones. Basta que se toquen los dos fragmentos por superficies desprovistas de periostio y que se extiendan lengüetas periósticas de uno á otro fragmento, para que la osificación pueda verificarse, explicándose así consolidaciones que por lo distanciado y desviado de los fragmentos parecen imposibles.

En cambio, cuando los fragmentos están cabalgados, aunque estén sobrepuertos en gran extensión, si la superposición tiene lugar quedando íntegro el periostio ó sea correspondiéndose los fragmentos por la cara externa de aquél, es poco probable la consolidación. Hay exudado interpuesto, llena éste el espacio que queda entre la superficie de un fragmento y el extremo del otro, llega á formarse tejido fibroso que une los fragmentos, pero la osificación no se verifica llegando, á lo más, á cartilaginizarse la substancia que cubre las desigualdades de los extremos. Si tanta es la potencia de osificación, se formarán en los extremos de los fragmentos prolongaciones fibro-cartílago osteoideas lo suficientemente fuertes para evitar desviaciones, pero no para dar al hueso la resistencia que necesita para aguantar fuertes presiones; son las pseudo consolidaciones en que el miembro queda relativamente útil, pero conservando cierta movilidad los fragmentos.

Es evidente que, cuando el hueso no se contacta por superficies desprovistas de periostio, no hay consolidación, lo cual demuestra que sólo por la médula, por el hueso ó por la capa profunda del periostio se forma hueso.

Hace tiempo que *Ollier* demostró, con experimentos concluyentes, que un colgajo perióstico, con tal de que lleve consigo células de la capa interna puede producir hueso aún transplantado á distancia y lo produce con seguridad cuando conserva relaciones con el hueso.

En el callo, el periostio no aparece bien definido, porque antes de llegar al extremo de los fragmentos, la infiltración subperióstica invade la capa profunda y adelgaza y modifica la externa.

El periostio se va perdiendo en la masa del callo para confundirse con él y volver á aparecer en su superficie cuando el callo está completamente formado. Es porque á la vez que la proliferación se verifica hacia dentro, se verifica también hacia delante hasta encontrar el otro manguito perióstico.

Todo tejido que no sirve para formar hueso, en cuanto se interpone entre dos fragmentos, estorba la osificación. Los músculos, las aponeurosis, los tendones, los nervios, los vasos, sea por sus condiciones especiales de tejido, sea por su movilidad, parece que tienen la propiedad de ahuyentar la osificación.

Para que se forme el callo con regularidad y en buenas condiciones, conviene que los elementos de nueva formación encuentren expedito el camino y libre el campo, que estén bien nutritos y no encuentren estorbos para su evolución. La falta de irrigación vascular les perjudica porque no llegan á ellos los materiales necesarios para su nutrición y evolución, como les perjudica también el exceso de sangre porque los agobia. Una proliferación escasa puede resultar en perjuicio de la rapidez de formación del callo, como una proliferación sobrado activa puede ser perjudicial también, porque en su precipitación y por las malas condiciones de nutrición, muchos de los nuevos elementos no llegan á evolucionar por completo y quedan estorbando á la consolidación ósea.

Todo lo que perturbe la circulación y la nutrición en el foco de la fractura, redunda en perjuicio de la consolidación. La compresión, el movimiento y sobre todo la infección, pueden llegar á impedirla.

Si apretamos los tejidos hasta isquiemarlos, sufrirá la nutrición de los nuevos elementos. Es claro, que pocas veces puede la compresión externa isquemiar el centro de la fractura á no ser que en la parte central del miembro la compresión sea excesiva; pero si por dificultad de circulación que puede producir la compresión se produce la infiltración edematosas en los tejidos inmediatos á la fractura, aquélla trascenderá al centro y dificultará la circulación en el foco. Entre la hinchazón interna que proviene de la reacción despertada por la fractura, la tumefacción de los tejidos inmediatos por efecto del traumatismo y la compresión excesiva, puede resultar perturbada la circulación en el foco de la fractura hasta el punto de paralizar la formación del callo.

El movimiento de los fragmentos activa la circulación y puede activar la proliferación celular siempre que se contenga en ciertos límites, pero en cuanto sea excesivo, puede producir aplastamientos, desgarros, congestiones, hemorragias e infiltraciones hemáticas, en cuyo caso, además de perturbar el trabajo de formación y organización puede destruirlo.

En cuanto por estar el individuo sujeto á infección ó comunicar

la fractura con el exterior y ser infectada directamente, la infección se desarrolla en el foco de la fractura, queda perturbado el trabajo de consolidación hasta el punto de no poder verificarse; los gérmenes infectivos aumentan la irritación, provocan mayor proliferación con mayor destrucción de elementos viejos y destruyen los nuevos así que se van formando. Sufián los osteoblastos, aumenta la rarefacción ósea, es invadida y destruida la médula y aniquilada la potencia osteogéna del periostio. Algunas veces la destrucción no es lentamente progresiva, sino que destruidas la médula y el periostio en gran extensión, queda el hueso desprovisto de vasos y muere, resultando en consecuencia una pérdida de substancia difícil ó imposible de reparar. Si la fractura no comunica con el exterior, se formará un abceso con necrosis de los extremos de los fragmentos, como ocurre en ciertos sifilíticos y tuberculosos; suerte que conservándose el periostio puede formarse una envoltura ósea que sirva para la consolidación y verificarse ésta enquistando el pus y el cuello. Si la fractura comunica con el exterior, los gérmenes infectivos se apoderan de los elementos nuevos, destruyen los viejos y van agrandando la separación entre los fragmentos imposibilitando la consolidación de la fractura, tanto por la pérdida de substancia á que dan lugar, como por las complicaciones que se desarrollan alrededor del hueso y en los tejidos inmediatos.

A pesar de que una fractura comunique con el exterior, si no ha habido infección puede considerarse como una fractura cerrada para los efectos de la consolidación, con tal de que se cierre bien la herida. Aún en las fracturas que comunican con el exterior y han sido infectadas, si se tiene cuidado en dominar la infección antes que produzca destrozos, puede contarse con una buena consolidación, sólo que ésta ha de ser más lenta y tardía, porque la linfa plástica no se acumula entre los fragmentos ni puede organizarse en masa. Al trabajo de reabsorción calcárea y rarefacción ósea, sucede el de vegetación cubriendose los fragmentos de mamelones carnosos que poco á poco van llenando el espacio que queda entre ambos fragmentos para convertirse en una masa de tejido conjuntivo que servirá de unión entre ambos.

En este caso se realiza la consolidación por mamelones carnosos, como suponía *Bichat* debía ocurrir para todas las fracturas. A la vez que entre los fragmentos se forma esta cicatriz, también hay engrosamiento por hiperplasia debajo del periostio: pero como se han perdido mayor cantidad de elementos, tanto por parte del hueso

como del periostio y de la médula, la osificación del callo es siempre lenta y resulta defectuosa.

Todo trabajo de reparación supone una perturbación fisiolgióca, lo cual no es más que un hecho accidental cuando se trata de elementos sanos y bien nutridos; pero cuando se trata de tejidos enfermos y elementos mal nutridos, esta perturbación fisiológica puede ser fatal. El anémico, el hidrohémico, el diabético, el palúdico, el hidrargirizado, el fostórico, el sifilitico, el tuberculoso, el ateromatoso y el caquético, son individuos que corren peligro de que no se forme el callo y aun de que se destruya el trabajo de reparación, sea infectado el foco y supure.

No debe desconocerse tampoco la influencia que sobre los tejidos y órganos inmediatos tiene una fractura, ni la que sobre el trabajo de consolidación tienen el estado y manera de nutrirse los otros tejidos, ni la reciprocidad que entre unos y otros se establece por efecto del traumatismo.

A la par que las lesiones de los órganos inmediatos, perturban el trabajo de reparación en la fractura, la inmovilización á que tienen que condenarse los fragmentos y el miembro interesado perturba en gran manera la vida de los órganos inmediatos á la fractura ó que con ella están relacionados. Los músculos oprimidos é inmovilizados se riegan mal y dejan de verificarse en ellos cambios íntimos indispensables para conservar su vigor, yendo á parar rápidamente á la atrofia. Las vainas tendinosas que, puede decirse, dependen y se conservan por el movimiento, pierden su endotetio, dejan de segregar sinovia y llegan á adherirse formando cuerpo con los tendones. Si antes hubo hemorragia ó después infiltración y el líquido ha penetrado en las vainas, se convierte en estorbo para el deslizamiento. Los ligamentos, cápsulas articulares y las mismas articulaciones, en cuanto se interponen entre ellos cuerpos extraños, pierden su laxitud y quedan inutilizados para el fin á que están destinados. Todo esto puede producir perturbaciones tales en la consolidación de la fractura, en la nutrición y funcionalismo del miembro, aun consolidándose bien la fractura, que éste resulte poco menos que inútil y muchas veces molesto por los dolores á que dan lugar aquellas perturbaciones. Forzosamente ha de pensarse en ellas y en la manera de contrarrestarlas para que la consolidación, además de rápida y regular, resulte útil.

(Se continuará.)

RINITIS ATRÓFICA FÉTIDA**(Ocena verdadero)****TESIS DE DOCTORADO****POR****D. F. JAVIER PARÉS Y BARTRA****(CONCLUSIÓN)**

Hay que fijarse en la dirección que debemos dar á la corriente para evitar la entrada del líquido en los senos frontales y también para procurar que el chorro no choque directamente con la base del cráneo, lo cual daría lugar á intensas cefalalñas que obligarían al enfermo á dejar esta práctica terapéutica.

Moure se sirve de cánulas acodadas en ángulo recto, y recomienda al enfermo que sostenga el mango hacia abajo, en dirección á la barbilla, apartado de ésta 4 ó 5 centímetros.

Durante la ducha debe procurarse que la cabeza esté ligeramente dirigida hacia adelante, vuelta hacia el lado opuesto al en que está la cánula y con la boca bien abierta.

A fin de evitar el paso del líquido á las trompas de Eustaquio, conviene que el paciente evite hacer movimientos de deglución durante la ducha.

Aunque la ducha descrita lava completamente las regiones de más declive de las fosas nasales, en las que con mayor frecuencia se observan las obstrucciones costrosas, la que sirve de paso al aire y por consiguiente la que más le impregna del olor fétido, quedan sin embargo las regiones superiores de las fosas nasales y la postero-superior de la faringe, á las cuales no alcanza el líquido. De ahí el uso de la ducha retro-nasal, que puede practicarse con una jeringa de tres anillos con cánula larga y ligeramente acodada en su extremidad, que se introduce por debajo y detrás del velo del paladar, é inclinando el enfermo la cabeza hacia adelante, hace que el líquido salga por los orificios nasales anteriores, pasando por la faringe superior y parte postero-superior de las fosas nasales y por delante del cuerpo del estenoides.

Moure ha construído una cánula que adoptada al sifón de Weber puede ser manejada por el mismo enfermo, la cual tiene en su extremo olivar cuatro agujeros, uno superior destinado á la bóveda basilar y tres anteriores ó antero-laterales, debiendo bañar los canales y las paredes latero-superiores de las fosas nasales, dejando hacia atrás los orificios tubáricos y la pared posterior de dichas fosas que son bañadas por rebotar en ellas la solución empleada. Este procedimiento tiene la ventaja de no inundar la cavidad naso-faríngea.

Para la aplicación del tubo sifón de Weber, Moure procede de la siguiente manera: Después de haber desembarazado, por medio del porta-algodón, las fosas nasales de las secreciones que estaban allí acumuladas, prescribe al enfermo una abundante irrigación nasal y retro-nasal mañana y tarde. La primera irrigación es alcalina y está compuesta de bicarbonato sódico, ó bien sal marina, clorato potásico ó borato sódico en la proporción de una cucharada grande por litro de agua tibia. La segunda se halla formada de una solución antiséptica cualquiera, siendo preferible para él, la siguiente:

Agua. 400 gramos.

Glicerina. 100

Ácido fénico puro. 25

Una cucharada grande por litro de agua tibia.

Según el electo que produzca reemplaza en seguida el ácido fénico por el cloral, lisol, formol, resorcina, ácido zozólico ó las sales de zozoiodol. Algunas veces hace perfumar por medio de un vinagre antiséptico odorante, el líquido que se ha de inyectar.

Hace terminar el tratamiento por medio de una pulverización nasal, hecha ya con una parte del líquido preparado para la segunda irrigación, ya con una solución especial.

II. Desinfección nasal.—Sucede con frecuencia que á consecuencia de lo extensa que es la lesión ó del largo tiempo que no se ha tratado, no basta el simple lavado de la mucosa, y en este caso hay que acudir á medios desinfectantes que destruyendo los gérmenes de la putrefacción de las costras, impidan la fermentación y por consiguiente el hedor.

El más enérgico de los desinfectantes, el sublimado corrosivo, tiene aquí poca utilidad por los peligros que entraña su uso y por su acción siempre irritante, aunque se emplee en soluciones débiles. La mucosa nasal es demasiado extensa y su poder absorbente demasiado grande para soportar el repetido contacto de una substancia tan

eminente tóxica como el bicloruro de mercurio. En cambio tienen aquí perfecta indicación el ácido fénico, el cloral, la resorcina, el salicilato y el fenato de sosa, las diversas sales de zozoiodol, el lisol y otros varios. Las soluciones de estos antisépticos deben emplearse en cantidad de medio litro por cada irrigación, y la mayor parte de veces basta con 350 gramos.

Una de las fórmulas más recomendables es la siguiente:

Agua.	350 gramos.
Glicerina pura.	100 "
Alcohol á 90°.	50 "
Ácido fénico.	20 "

Una cucharada grande por litro de agua.

A fin de evitar los efectos del hábito conviene que el enfermo cambie de antiséptico por lo menos una vez al mes.

Algunos antisépticos que permiten ser aplicados en insuflaciones prestan, en ciertas ocasiones, buenos servicios, sobre todo si se tiene en cuenta la larga duración del oceno verdadero y la conveniencia de cambiar á menudo de medicación, como acabamos de manifestar. Así el ácido bórico, sólo ó adicionado de pequeñas cantidades de resorcina, aristol, yodol, ictiol ó naftol, puede usarse alternándolo con las substancias antes indicadas. El aceto-tartrato de alúmina tiene también aquí sus indicaciones. Schäffer lo aconseja con gran empeño, y ciertamente los resultados obtenido son superiores á los de otros antisépticos astringentes.

III. Tapones de Gottstein y de Woakes.—Gottstein imaginó un medio muy ingenioso para reducir la capacidad de las fosas nasales y para determinar mecánicamente al mismo tiempo una ligera pero continua secreción de moco que mantenga en constante humedad las fosas nasales. Consiste este medio en la introducción de una torunda de algodón en las cavidades nasales, la cual se comprime hacia arriba con objeto de dejar permeable el canal inferior. Se alterna esta operación en cada una de las fosas y se deja la torunda durante cinco ó seis horas seguidas en cada una de ellas. Como remedio paliativo surte siempre efecto; pero las incomodidades inherentes á este procedimiento, aún cuando los enfermos aprendan pronto á practicarlo, hacen que se use poco y se reserve casi siempre para los casos más rebeldes.

Woakes une á la acción mecánica de los tapones inertes de Gottstein la acción medicamentosa, añadiéndoles substancias astrin-

gentes como tanino, alúmina, percloruro de hierro, ratania, ó bien antisépticos como el ácido bórico, yodo, alcanfor y otros.

Con objeto de estimular el elemento glandular de la mucosa y restituirlle de este modo sus facultades de secreción, Bosworth recomienda las siguientes fórmulas en insuflaciones:

Polvos de licopodio 8 gramos.

Polvos de sanguinaria } aa. 4 »

Polvos de mirra } aa. 4 »

Polvos raíz de galanga } aa. 4 gramos.

Polvos de almidón } aa. 4 gramos.

Sin embargo estos medicamentos tienen el inconveniente de ser demasiado irritantes.

Morell-Mackenzie recomienda la insuflación de la mezcla de una parte de goma roja por dos de almidón.

Da también buenos resultados la siguiente fórmula en insuflaciones:

Azúcar de leche pulverizado } aa. 5 gramos.

Ácido bórico pulverizado } aa. 5 gramos.

Cloruro amónico 10 centígs.

Mentol 30 »

Por tratarse de una notabilidad en esta especialidad, considero útil resumir el tratamiento que emplea Moure en estos enfermos, pero haciendo exclusión de algunos medios terapéuticos modernos de los cuales luego me ocuparé.

Recomienda este autor dos lavados al día, uno por la mañana y otro por la tarde con una solución antiséptica cualquiera, con objeto de limpiar bien las fosas nasales. Después de uno ó dos meses de practicar estos lavados, si se trata de jóvenes bien decididos á someterse al tratamiento adecuado, empieza por las pulverizaciones con nitrato de plata, combinadas con el masaje; es decir, una vez limpias las fosas nasales verificar un masaje de la pituitaria en todas las regiones que sea posible y terminar por la pulverización cáustica. Después de un mes ó dos de seguir este tratamiento vienen otra vez los lavados antisépticos, haciendo de tiempo en tiempo, una vez á la semana por ejemplo, un masaje de la membrana de Schneider. Se continua así durante tres ó cuatro meses según los casos, y se vuelve

á empezar el tratamiento con el nitrato de plata ó con el cloruro de zinc tal cual se acaba de describir. Es necesario á veces reemplazar el masaje por la galvanización.

Después de este segundo tratamiento, los enfermos cuyo olor fétido habrá desaparecido, practicarán solamente un lavado por la mañana, y esto durante un tiempo que variará según los casos. A menudo convendrá después de cinco ó seis meses de intervalo, insistir de nuevo sobre el tratamiento, con objeto de conseguir el fin que se desea, esto es, la desaparición de las secreciones costrosas.

En los casos avanzados cuando la atrofia ha llegado á sus límites extremos, la corriente de aire espiratoria no ejerce acción alguna para desembarazar las cavidades nasales de las secreciones que allí se forman, siendo útil en estos enfermos hacerles sorber de tiempo en tiempo un poco de agua salada tibia. Hay que advertir que esto es simplemente un medio de permitirles limpiar sus fosas nasales.

Termina el tratamiento aconsejando no descuidar el estado general del enfermo, para lo cual recomienda el aceite de hígado de bacalao, el arsénico, el hierro, las quinas ó las diversas preparaciones yodadas. Los viajes por mar ó la vida campestre completarán el tratamiento general y local.

Todos los medios hasta aquí enumerados usados alternativamente y teniendo el enfermo suficiente dosis de paciencia y constancia, alivian de tal modo al enfermo, que él mismo se da por curado; tal diferencia hay entre su estado anterior y el que experimenta después de sujetarse durante algún tiempo al tratamiento. Las ventajas obtenidas por este no son solemente subjetivas, sino que además el paciente aumenta de peso y en todo su organismo se notan los efectos de la sustracción al ocena; tanto la parte orgánica como la moral mejoran pues de un modo notable.

Hay que reconocer sin embargo que existen casos que se han curado completamente mediante estos medios que acabo de describir, si bien estos son bastante raros y se trata generalmente de jóvenes que con riguosa exactitud han practicado el tratamiento que el médico les ha indicado.

MASAJE VIBRATORIO

El masaje vibratorio es un buen medio terapéutico para la curación del ocena, que no expone á peligros de ningún género y que

sólo requiere para su buena aplicación y para obtener éxitos seguros el que el enfermo se revista de la necesaria paciencia y resignación para sujetarse á todas las prácticas necesarias, y que el médico haya adquirido la suficiente destreza para aplicarlo con perfección.

Arvid Kellgren fué de los primeros que se ocuparon de este método.

Braun, que hacía ya tiempo usaba un masaje simple en la nariz por medio de sondas revestidas de algodón, se inspiró en el método de Kellgren y combinó ambos procedimientos, la vibración y el masaje interno de la mucosa. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios.

Demme, Laker, Felice, Herzfeld, Höfinger, Lautmann y sobre todo Garnault fueron los más entusiastas de este procedimiento.

Las conclusiones á que ha llegado Kellgren, sobre el modo de acción y efectos del masaje vibratorio, son las siguientes: 1.^a aumenta la energía nerviosa; 2.^a disminuye el dolor; 3.^a contrae los pequeños vasos; 4.^a excita la contracción muscular; 5.^a aumenta la secreción glandular, y 6.^a rebaja la temperatura.

Castex ha demostrado que el masaje vibratorio calma el dolor, fortifica los músculos y impide el desarrollo de las esclerosis intersticiales, calma la excitabilidad nerviosa devolviendo á los nervios su actividad normal, regulariza su acción como vaso-motores y secretores, obra directamente sobre la capa muscular de los vasos tonificándola, como también sobre el tejido glandular, reduce la inflamación y impide por consiguiente los procesos hipertróficos. En los procesos regresivos detiene la atrofia, dando nuevas fuerzas á los vasos, los cuales en vez de continuar su tendencia á desaparecer, se multiplican y desarrollan y con ellos la mucosa en vías de destrucción. Las glándulas adquieren nueva actividad y su antiguo funcionalismo.

El inconveniente que tiene la aplicación del masaje vibratorio es la dificultad en que se encuentran la mayor parte de prácticos, de poseer su técnica de un modo perfecto, sin cuya perfección de método son casi nulos sus resultados. Hacen pues falta, Institutos en donde se enseñe con todos sus detalles la práctica del masaje. Estocolmo es la única ciudad del mundo que posee una escuela montada en toda regla.

Vamos á describir el procedimiento de Garnault que tiene verdadera importancia.

Este autor en la primera sesión, después de un lavado antiséptico, limpia toda la mucosa de una fosa nasal con una torunda im-

pregnada de lanolina pioctanizada al 10 %, dejando que la torunda permanezca en dicha fosa. Al día siguiente quita el tapón y practica el masaje vibratorio con un pequeño percutor, produciendo las vibraciones por medio de contracciones tetánicas de los músculos de la espalda y sobre todo del brazo. Estos movimientos deben ser de tan pequeña amplitud que apenas si la mano colocada sobre los músculos sienta la vibración. Antes de proceder por primera vez á este masaje, es necesario que el médico adopte un sistema de educación que le permita practicarlo con toda seguridad. Berne aconseja para adiestrarse en esta práctica el siguiente procedimiento: sentado delante de una mesa en la cual se apoya el codo en ligera flexión, ensayarse en percutir la superficie del agua que llena hasta el borde un vaso colocado sobre la mesa, de manera que las vibraciones no impresionen más que la parte central del agua.

Como la práctica del masaje es siempre dolorosa, debe cocainizarse toda la región que ha de someterse á este tratamiento, y debe tenerse siempre presente que las vibraciones deben ser, como antes hemos dicho, rápidas, regulares y de la misma intensidad, pues de lo contrario la mucosa podría desgarrarse, en cuyo caso la inflamación aumentaría rápidamente.

Cuando el proceso atrófico está muy adelantado, no se puede esperar regeneración alguna, y el masaje sólo puede ser considerado como procedimiento de limpieza perfeccionado, que mejor que los otros modificará los síntomas, pero no producirá la curación.

Las sesiones de masaje al principio deben practicarse dos veces al día, limpiando y vibrando simultáneamente las fosas nasales con varias sondas recubiertas en su extremidad de una gruesa capa de algodón impregnadas primero de una solución antiséptica y después de bálsamo del Perú ó bien de alcohol ó glicerina yodada según la tolerancia del enfermo. Los tapones de algodón que rodean la extremidad de las sondas, deben ser lo suficientemente voluminosos y apretados para asegurar la completa limpieza de las fosas nasales.

Al cabo de algunos días de tratamiento el hedor desaparece y la formación de costras es menos activa. Desde las primeras sesiones la mucosa nasal se cubre de una secreción abundante, casi acuosa. En los casos recientes consecuencia de una afección aguda, se observa á veces la curación dentro del primer mes de tratamiento. Esto es sin embargo sumamente raro, pues la mayor parte de oculópatas cuando solicitan los auxilios facultativos, están enfermos desde larga fecha y su mucosa nasal presenta evidentes signos de degeneración.

Cuando la mejoría experimentada por el paciente es notoria, puede hacerse una sola sesión al día, y más tarde una cada dos días. Cuando la tendencia á la secreción de pus y á la formación de costras parece suprimirse, se deja al enfermo cinco ó seis días sin tratamiento; si hay recaída, que suele haberla una y dos veces, aún después de los tratamientos más enérgicos, se reanuda la sesión diaria durante cinco ó seis días.

El tratamiento total dura por término medio de cuatro á seis meses.

Respecto á los resultados obtenidos, Braun, Demme, Felice, Garnault y Laker afirman que la curación es segura, sean cuales fueren las condiciones de gravedad y cronicidad de la afección. Braun tiene una estadística de sesenta y dos curaciones, algunos de cuyos casos ha seguido la observación durante más de cinco años

Durante el tratamiento por el masaje vibratorio, aparte del tratamiento general no debe sujetarse al enfermo á medicación alguna. Sólo en los casos en que por alguna causa deban suspenderse las sesiones de masaje, pueden aconsejarse duchas nasales diarias, hechas con un litro de agua tibia adicionada de una cucharada de solución alcohólica de aceto-tartrato de alúmina. Algunos prefieren las duchas nasales clorurado-sódicas.

Para que este tratamiento dé mejores resultados, se combina con las pulverizaciones cáusticas, aplicadas en la forma descrita anteriormente.

El masaje vibratorio, además de su gran poder terapéutico, tiene la ventaja de ser sumamente raro que determine reacción alguna. Los enfermos lo soportan sin inconveniente alguno, y tanto las cefalalgias como las pequeñas epistaxis que á veces se presentan, son insignificantes contratiempos que sólo se observan en los primeros días.

Los estudios é investigaciones que se están haciendo, contribuirán indudablemente á dar aún más importancia á este método de tratamiento.

Es necesario tener presente que á pesar de la eficacia del masaje vibratorio, no por esto hay que descuidar el tratamiento general. Es pues conveniente el empleo de los tónicos y reconstituyentes, como los preparados de hierro, los de arsénico, los yoduros, el aceite de hígado de bacalao, las quinas, etc., sobre todo si el enfermo es linfático ó escrofuloso como generalmente sucede.

SUEROTERAPIA

En este capítulo trataré, aunque someramente, del papel que desempeña la sueroterapia en el tratamiento de esta enfermedad.

Al hablar de la patogenia ya dije que Belfanti y Della Vedova equiparaban el bacilo pseudo-diftérico hallado en la mucosa nasal y en las secreciones que produce, al bacilo diftérico de Klebs-Löffler, y esto les indujo á ensayar las inyecciones hipodérmicas de suero anti-diftérico en el tratamiento del oceno, ya que para ellos el bacilo pseudo-diftérico era el agente causal de esta afección. Arslan, Compagned, Gradenigo y otros que también emplearon este tratamiento, dicen que sus resultados fueron poco halagüenlos.

Lautmann dió gran valor al suero salino, y esto hizo sugerir á algunos prácticos la idea de ensayar las inyecciones de suero normal ó fisiológico de caballo, las cuales practicaban en las nalgas ó en las paredes del abdomen. La cantidad inyectada por primera vez no pasaba de cinco centímetros cúbicos, cuya dosis iba aumentándose gradualmente hasta los quince centímetros cúbicos en las subsiguientes inyecciones. Estas se repetían en días alternos ó sólo dos veces por semana, según la tolerancia individual.

Dice el Dr. Borrás que el organismo de los sujetos sometidos á estas inyecciones, sufría perturbaciones de tres órdenes:

1.º *Perturbaciones generales* caracterizadas por síntomas de reacción general, fiebre, quebrantamiento y dolores articulares, que son comunes y subsiguientes á las inyecciones de los diversos sueros y jugos orgánicos. De un modo general no eran tan persistentes ni tampoco tan molestos que impidieran proseguir el tratamiento: sólo en algún caso tuvo que suspenderse temporalmente.

2.º *Perturbaciones locales* caracterizadas por dolor en el sitio de la inyección y aparición á la tercera ó cuarta de un eritema morbili-forme ó indurado que traspasaba la zona en que se hacía la inyección, extendiéndose en todos sentidos y aún hacerse general, en algún que otro caso. La aparición local ó generalización de estas dermatosis iban acompañadas de perturbaciones febriles y fenómenos de reacción orgánica á que hemos hecho referencia, pero sin ulteriores consecuencias.

3.º *Perturbaciones localizadas en la mucosa nasal* caracterizadas por la mayor actividad circulatoria, que daban lugar á su enrojeci-

miento y turgencia. Esta actividad circulatoria de la mucosa nasal se traducía por un aumento de producción de moco fluido. Se observaban estas modificaciones después de la tercera ó cuarta inyección; se hacían más manifiestas al aumentar la dosis de suero ó al acortar el tiempo entre cada inyección. Como no eran permitidos los lavados ó duchas nasales ni antes ni durante el tratamiento, el avivamiento de la actividad secretoria de la mucosa nasal daba lugar al aumento de la fetidez primero y después, á la expulsión paulatina, pero fácil, de las costras de moco nasal, comenzando á desprenderse á la cuarta ó quinta inyección.

En las primeras semanas parecía que este tratamiento debía entusiasmar al más escéptico, pues no podía presentar más señales de eficacia indudable, toda vez que las costras se desprendían con poco esfuerzo y finalmente con su expulsión, el mal olor dejaba de sentirse ó percibirse. Pero poco duraba esta aparente curación; bastaba disminuir la dosis de suero ó suspender el tratamiento durante cuatro ó seis días para que nuevamente reaparecieran los dos molestos síntomas del ocena.

Por lo demás, la mucosa nasal no sufría cambios ostensibles de contextura macroscópica durante el tiempo que se sostenía el tratamiento.

En definitiva: la acción excitante ó congestiva sobre la mucosa nasal de los oceñosos atróficos, que se obtiene por medio de las repetidas inyecciones hipodérmicas de suero normal de caballo y que tiende á la total desaparición de los dos molestos síntomas, dura sólo mientras actúa la acción excitante ó modificadora del suero. Esta excitación secretoria, no modifica el estado atrófico de los huesos nasales ni de su mucosa.

Si estas inyecciones modifican favorablemente, bien que de una manera transitoria, el ocena, es debido á la excitación y regularización nutritiva de las células nerviosas radicales del ramo nervioso trigémino que activa la pituitaria. Y al igual que la neurastenia, según Meseguer, no se modifica por modo notable si los trastornos han rebasado un cierto límite que permite el retorno á la normalidad, así el ocena no cura definitivamente con el suero porque las alteraciones nerviosas, todavía no conocidas, no consienten hoy por hoy la normalización.

ELECTROLISIS

Si bien es verdad que á veces se emplea la galvano-caustia con buenos resultados, no es menos cierto que la electrolisis produce mejores efectos, y por esto solamente me ocuparé de ella para no alargar demasiado esta Memoria.

Las primeras tentativas del tratamiento del oceno por la electrolisis intersticial cúprica, datan del año 1892 en cuya fecha Jousain comunicaba á la Sociedad Francesa de Electroterapia los resultados por él obtenidos.

Cheval de Bruselas en 1895 establece reglas y modifica los procederes de la electrolisis intersticial bi-polar en el tratamiento del oceno, obteniendo según asegura el 91 por 100 de curaciones en una sola sesión. Posteriormente Bayer, de Bruselas; Rethy, de Viena; Gouguenheim y Lombard, de París; Brindel, de Burdeos y Leroy de Quenet de Barcelona, publican trabajos encomiásticos sobre este tratamiento, pero no mostrándose tan entusiastas como Cheval.

El manual operatorio ideado por éste y por Capart y que se sigue generalmente, consiste en hundir de dos á cuatro centímetros una aguja de cobre puro de quince centímetros de longitud por milímetro y medio de grosor, en el cornete medio cerca de su borde libre y cara interna, entre hueso y mucosa. Esta aguja forma el polo positivo, y el negativo está representado por otra de acero algo más delgada y que se hunde en el tabique ó en el cornete inferior de igual manera que la de cobre. Ambas deben aislarse cuidadosamente.

El Dr. Barraquer (L) cita el caso de una joven de diez y ocho años cuyas fosas nasales estaban extraordinariamente atrofiadas y cubierta toda la mucosa de costras verdosas fétidas. La sometió á dos sesiones de electrolisis con un intervalo de diez días. Colocadas las agujas positiva y negativa en los sitios de la mucosa nasal anteriormente citados y previas las prácticas de limpieza y anestesia local, cerró el circuito y comenzó la electrolisis con una corriente de poca intensidad. Gradualmente se aumentó ésta llegando en un minuto á la intensidad de catorce ó quince miliamperes y cuya sesión duró unos diez minutos. Como sucede generalmente en estos casos, la corriente excitó las ramas nerviosas próximas al sitio de aplicación de las agujas: se excitó también el nervio del gusto, percibiendo la enferma sabor metálico, se presentaron pseudo-neuralgias dentarias, cefalalgia frontal y fosfenos, molestias que cesaban rápidamente, persistiendo algo las neuralgias dentarias.

El beneficio que obtuvo de la primera sesión no se hizo esperar, pues en el mismo día y en los siguientes, notó el aumento de secreción de moco nasal que impedía ó detenía la formación de nuevas costras y por ende la no aparición de la fetidez. Esta mejoría duró unos dos meses reapareciendo más tarde las molestias características de los ocosenos, si bien con una notable atenuación.

Como se vé la excitación de las células glandulares de la mucosa nasal de los ocosenos, se obtiene también con la aplicación de la electrolisis cúprica al igual que con el suero.

¿Tiene la electrolisis intersticial cúprica aplicada en el tratamiento de la rinitis atrófica fétida sus fundamentos científicos mejor cimentados que la sueroterapia? Bayer creyó que curaba el ocoña en virtud del poder bactericida del oxicloruro de cobre, depositado y difundido en los intersticios de la mucosa nasal, que determina una acción modificadora molecular no sólo en el polo positivo ó soluble representado por el cobre (por la formación del oxicloruro de cobre en virtud de la descomposición del plasma sanguíneo que baña la aguja positiva proporcionando cloro y oxígeno), sino que se extiende más allá del punto de aplicación, arrastrando por lo tanto la corriente eléctrica las partículas sólidas del oxicloruro de cobre que hacen posible una acción química, produciendo modificaciones moleculares profundas y excitación de la pituitaria.

El hecho clínico, positivo y comprobado de que tanto las inyecciones de suero anti-diftérico como las de suero normal ó fisiológico de caballo, las salinas y la electrolisis ejercen una acción excitante poderosa sobre la mucosa nasal de los ocosenos, no es ciertamente exclusiva de tales agentes, sino que la obtenemos, quizás con tanta intensidad, aplicando el masaje vibratorio, el masaje con torundas de algodón impregnadas de tintura de yodo ó soluciones de diversos líquidos modificadores, tapones de Gotsttein, soluciones yoduradas, etc.

Esta poderosa acción excitante se traduce por un aumento considerable de la cantidad de moco; facilitando en consecuencia la expulsión de las costras fétidas del ocoña verdadero.

CONCLUSIONES

De cuanto ha sido expuesto en este trabajo, se desprenden las siguientes conclusiones:

1.^a Las causas susceptibles de determinar la aparición de la

rinitis atrófica fétida pueden ser predisponentes y ocasionales. Entre las primeras pueden citarse *el escrofulismo, la sífilis, la tuberculosis, la herencia, edad, sexo y forma exterior de la nariz*. Entre las segundas las más importantes son *la entrada en la nariz de partículas irritantes, los corizas agudos y las desviaciones del tabique*.

2.^a Si bien admitimos que se trata de una afección microbiana, sin embargo todavía no se ha encontrado el microbio específico de esta enfermedad.

3.^a Esta afección comienza por la mucosa, ya en forma de catarro crónico de las glándulas que lesiona el tejido erectil, ya verificando la degeneración grasa del epitelio de las glándulas arracimadas que termina en la atrofia y esclerosis de los elementos propios de la mucosa.

4.^a El síntoma más importante es el olor especial que exhala la nariz del enfermo, cuyo carácter basta casi siempre para diagnosticar esta enfermedad.

El examen rinoscópico aclara completamente el cuadro diagnóstico.

5.^a El ocena verdadero se propaga á veces á la mucosa de la faringe nasal, á la traqueal y á la bronquial.

En algunos casos se alteran los aparatos de la audición, visión, gustación, y también el digestivo y el respiratorio.

6.^a La rinitis atrófica fétida presenta un cuadro tan claro y definido que es imposible confundirla con alguna otra enfermedad.

7.^a A pesar de ser una enfermedad de larga duración y poco curable, no ofrece en general peligro alguno para la vida del paciente.

8.^a Las prácticas más convenientes en el tratamiento del ocena verdadero son *la limpieza nasal, la desinfección nasal y el empleo de los tapones de Gottstein y de Woakes*.

9.^a El médico que posee con perfección la técnica del masaje vibratorio, casi puede asegurar la curación de la rinitis atrófica fétida, siempre y cuando el enfermo se preste sin restricción de ninguna clase á las sesiones de dicho masaje que aquel crea convenientes, sobre todo si se trata de casos recientes.

10.^a Con las inyecciones de suero normal de caballo, si bien se logra la expulsión de las costras y la desaparición de la fetidez á los pocos días de comenzado el tratamiento, en cambio esta notable mejoría es de corta duración.

11.^a La electrolisis produce en unos casos una notable y dura-

dera mejoría, y en otros la curación, si el enfermo se somete completamente á las prescripciones facultativas.

12.^a Conviene no descuidar el tratamiento general; es pues necesario en todos los casos el empleo de los tónicos y reconstituyentes.

HE DICHO.

F. Javier Parés y Bartra

Madrid, 25 de Junio de 1901.

FORMULARIO

Tratamiento de las lombrices intestinales

1.^o OXIUROS VERMICULARES.—Tratamiento exclusivamente local constituido por lavativas, ya de substancias antisépticas, ya de materias grasas, y por pomadas antisépticas.

Lavativas con:

Naftalina.	1	gramo	
Aceite de oliva..	50	gramos	
Calomelano.	0 gr. 05 á 0 gr. 15	centigr.	
Decocción de malvavisco	50	á 200	gramos
Dermatol.	0 gr. 50 á 2	gramos	
Agua hervida	500	—	
Glicerina neutra.	{	á 50	gramos
Agua destilada.			
Aceite de hígado de bacalao.	40	gramos	
Yema de huevo	1	n.	
Agua.	100	gramos	

Supositorios con:

Ungüento napolitano.	0 gr. 10	centigramos
Manteca de cacao.	2	gramos

Pomada con:

Calomelano.. o gr. 50 centigramos

Vaselina.. 10 gramos

2.^o ASCARIDES LOMBRICOÏDES.*Vermífugos y purgantes.*

Calomelano al vapor . . . o gr. 10 cent. á o gr. 50 cent.

Azúcar en polvo. . . . 1 gr.

Para un paquete.

Calomelano. o gr. 50 centigramos

Polvo de ruibarbo. o gr. 50 —

— de escamonea.. o gr. 50 —

— de azúcar. 2 gramos

Para diez sellos.

Calomelano. o gr. 10 centigr. á gr. 50 centigr.

Semen contra en polvo. . . o gr. 50 —

Ruibarbo.. o gr. 30 —

Santonina. o gr. 05 centigramos

Calomelano. o gr. 15 —

Azúcar de leche. C. S.

Para un paquete—1 á 4 paquetes según la edad.

3.^o TENIAS. *Tænia solium* y *tænia inerme*.*Vermífugos y purgantes.*

Extracto etéreo de helecho macho.. . 4 á 6 gramos

Calomelano.. o gr. 50 centigr.

Dividir en 15 á 20 cápsulas—dos cada 10 minutos.

Método de Troussseau:

1.^{er} día: dieta láctea.2.^o día: extracto etéreo de helecho macho. 4 gramos
en 4 dosis á un cuarto de hora de intervalo.3.^{er} día: extracto etéreo de helecho macho. 4 gramos
en cuatro dosis con 15 minutos de intervalo, luego jarabe
de éter 50 gramos; en fin media hora después, loc blanco
con aceite de croton tiglum. III gotas.

Píldoras vermífugas de Peschier.

Extracto etéreo de helecho macho.. . o gr. 20 centigr.

Raíz de helecho macho. o gr. 50 —

Conserva de rosas.. C. S.

EMULSIÓN FORCADA

(DE ACEITE PURO DE HÍGADO DE BACALAO Y GLICEROFOSFATOS DE CAL Y SOSA)

La Emulsión Forcada fué la Laureada con el Primer Premio en el concurso de Emulsiones que convocó el Colegio de Farmacéuticos de Barcelona por ser la Unica compuesta casi en su totalidad de Aceite puro de hígado de bacalao emulsionado por la exclusiva acción de un agente que está hoy reconocido como el alimento de más elevado valor nutritivo, que con su gran poder reconstituyente aumenta de manera prodigiosa la eficacia y efectos del aceite de hígado de bacalao, y que mantiene á éste disgregado en un grado tan sutil de division, que facilita sin fatiga ni trabajo digestivo su acceso directo por las vías absorbentes y su total asimilación, y modifica sus cualidades de modo tan favorable, que queda convertido en una crema dulce, blanca, fluida, diluyible en toda clase de líquidos, inofensiva al olfato y tan agradable al paladar, que los niños la toman con fruición y los adultos sin repugnancia.

Se vende en las Farmacias

BENEFICENCIA E HIGIENE MUNICIPALES

♦ EN ♦

algunas poblaciones de España *

POR

JOSE GARCIA DEL MORAL

1901.—SANTANDER

La Higiene en las Poblaciones.—Año 1880. Recensione.

Los Epitomes Científicos.—Año 1880. Recensione.

La Higiene en las Poblaciones y sus lesiones con su correspondencia científica.—Año 1880. Recensione.

DOMICILIO DEL AUTOR

CALLE CORTES, 28, 2. BARCELONA

(ENTRE EL PASO DE GRACIA Y LA RAMBLA DE CATALUÑA)

OBRAS PUBLICADAS

POR EL

Dr. VIÑETA BELLASERRA

Técnica de la auscultación pulmonar, para uso de los estudiantes en Medicina, por el doctor Lasègue, versión española por J. Viñeta Bellaserra.—Año 1881. Barcelona.

La Difteria de la piel.—Único folleto completo en su clase.—Año 1882. Barcelona.

La sífilis como hecho social punible y como una de las causas de la degeneración de la raza humana.—Año 1886. Barcelona.

Profilaxia de la Sífilis en el niño y la nodriza, por medio de la lactancia animal, particularmente en las Maternidades y Casas de Expósitos.—Año 1889. Barcelona.

Argentona y sus aguas minero-Medicinales.—Año 1890. Barcelona.

Le Naphtol dans les maladies de la peau.—**Action de l'Acide picrique sur la peau étudiée au point de vue médico-légal**.—Año 1892.—(*Extrait du Comptes Rendus du Congrès de Paris, Août 1889.*) Barcelona.

Los Epiteliomas cutáneos.—Año 1899. Barcelona.

La Higiene en la Primavera y sus relaciones con el funcionalismo cutáneo.—Año 1900. Barcelona.

DOMICILIO DEL AUTOR:

CALLE CÓRTES, 258, 2.^º BARCELONA

(ENTRE EL PASEO DE GRACIA Y LA RAMBLA DE CATALUÑA)

AGENDA MÉDICO-QUIRÚRGICA DE BOLSILLO

**MEMORÁNDUM TERAPÉUTICO, FORMULARIO MODERNO
Y DIARIO DE VISITA
PARA 1902
Y USO DE LOS MÉDICOS, CIRUJANOS Y FARMACÉUTICOS
BAJO LA DIRECCIÓN FACULTATIVA
DEL Dr. D. GUSTAVO REBOLES Y CAMPOS**

CONTIENE: *El diario en blanco, para la anotación de las visitas que se tengan que hacer, el número de ellas y la clase de servicios prestados, así como el nombre y domicilio de los clientes y honorarios que se perciban.*—Calendario.—
Tarifa de correos.—**Memorándum de terapéutica médico-quirúrgica y obstétrica.**—*Formulario magistral y de medicamentos modernos.*—Tablas de posología.—Venenos y contravenenos.—*Aguas minerales.*—Leyes y decretos publicados el año anterior.—Escuelas y Facultades.—Academias de toda España.—Cuerpo de Sanidad militar.—Sección de Sanidad de la Armada.—Cuadros generales de la enseñanza de las Facultades de Medicina, Farmacia y Veterinaria de toda España.—Arancel de derechos que devengan los médicos.—Sociedades médicas.—Colegio de Farmacéuticos.—Médicos forenses.—Hospitales.—Museos.—Periódicos.—Lista de los facultativos.—Calles.—Tarifa de coches y tranvías, con las últimas salidas de éstos.

MEDICAMENTOS

Una nomenclatura de medicamentos nuevos

PRECIOS	EN MADRID	EN PROVINCIAS
	Pesetas	Pesetas
En tela á la inglesa.	2'50	4'00
Con seda y cantos dorados, Agenda dividida en dos partes.	3'50	3'00
Con papel moaré, Agenda dividida en dos partes.	2'50	3'00

COLECCION VILLEROY

— 65.5 —

Dos nuevos volúmenes de esta importante colección se han puesto á la venta por los editores Sres. Baily-Bailliere é hijos

Higiene es el título del primero. Los autores que colaboran en esta colección, comprendiendo sin duda la gran importancia que desde hace quince años, especialmente desde que el origen bacteriano de algunas enfermedades ha sido unánimemente admitido por el cuerpo médico, no dudaron en dar el presente volumen, de gran utilidad, no sólo para los estudiantes, sino para los prácticos, reuniendo los principales datos de la higiene general y particular en forma de Cuadros Sinópticos, despojados en lo posible de consideraciones inútiles y dando en cierto modo el ménimun indispensable de conocimientos que el médico práctico debe poseer sobre estas cuestiones. En una palabra, el presente tomo es de gran utilidad para los principiantes, á la par que suministra en muchos casos indicaciones de gran claridad y precisión al práctico. El segundo, ó sea *Cuadros Sinópticos de Medicina Operatoria*, es un trabajo de vulgarización de esta parte de la Medicina, por lo que en él se sigue el plan que han preconizado los grandes maestros de la Medicina Operatoria, escogiendo los procedimientos que la clínica ha demostrado ser los mejores.

Empieza estudiando las *ligaduras arteriales*, siendo dignas de mención por la gran utilidad que reportan al operador las nociones anatómicas con que empieza cada artículo, porque indica dónde está la arteria que se tiene que ligar, qué tejidos la encubren, qué órganos se deben evitar herir, etc., colocando después el miembro en posición; se fijan después los puntos de mira, con su ayuda se traza la línea de incisión y empieza la operación. Despues sigue el estudio de las amputaciones y resecciones, para las cuales expone también nociones precisas de la región que se va á operar.

Por último, en la presente obra se concede amplio espacio á las operaciones que se practican en los tejidos y en los órganos, exponiendo, á la par que las teorías de los clásicos, las conquistas más recientes de la Cirugía.

Para terminar, diremos que el presente volumen es de gran utilidad al alumno que quiera comprender y seguir con gusto los diferentes tiempos de la operación que va á practicar; al práctico que tenga que practicar por sí mismo alguno de estos actos quirúrgicos y quiera refrescar en su memoria las reglas operatorias que los rigen, y por último, al práctico que desee estar al corriente de los progresos de la cirugía contemporánea. Además, la obra está completada con 151 figuras intercaladas en el texto.

Nuestros lectores pueden adquirirla en la librería editorial, Plaza de Santa Ana, 10, Madrid, y en todas las librerías al precio de 5 pesetas la *Higiene* y 6 la *Medicina Operatoria*.

PUBLICACIONES RECIBIDAS

Proyecto de Ley estableciendo la Profilaxis y tratamiento de la Lepra en la provincia de Corrientes.—Buenos Aires. Un ejemplar.

PERIODICOS

Barcelona.

Gaceta Médica Catalana, Agosto, 15 y 31 num. 603 y 604.
La Independencia Médica, Agosto, 11 y 21, num. 23 y 24.
Archivos de Ginecología, Obstetricia y Pediatría, Agosto, 10 y 25, num. 15 y 16.
El Restaurador Farmacéutico, Agosto, 30, num. 16.
El Criterio Católico en las Ciencias Médicas, Agosto, num. 56.
Boletín Clínico de la Casa de Salud, de Ntra. Sra. del Pilar, Agosto, num. 34 (Canet). Revista Científica Profesional, Junio y Julio, num. 6 y 7.
(Villanueva y Geltrú). Boletín de la Biblioteca, Museo Balaguer, Julio y Agosto.

Madrid.

La Unión de los Médicos titulares de España, Agosto, 1, num. 55.
Boletín del Ayuntamiento, Agosto, 3, 24, y 31, num. 292, 293, 294, 295 y 296.
Revista de Medicina y Cirugía práctica, Agosto, 7, 14 y 21, num. 749, 750, 751 y 752.
El Jurado Médico Farmacéutico, Agosto, 7, 14, 21 y 28, num. 29, 30, 31 y 32.
La Medicina Militar Española, Agosto, 10 y 25, num. 156 y 157.
La Farmacia Española, Agosto, 14, 21 y 28, num. 38, 84 y 85.
El Español, Agosto.
Revista de Medicina Contemporánea, Agosto, num. 3.
Revista Médica hidrologico Española, Julio, y Agosto, num. 5 y 6.
La Voz del Instituto Médico-moderno, Agosto, num. 19.

Castellón.

Boletín de los Colegios de Médicos y de Farmacéuticos, Agosto, 1 y 15, num. 63 y 64.

Cáceres.

Boletín oficial del Colegio de Médicos, Agosto, num. 19.

Granada.

Gaceta Médica, Agosto, 15, 31, num. 453 y 460.

Gerona.

Boletín mensual del Colegio de Médicos y de Farmacéuticos, Agosto, num. 8.

Irún.

La Frontera, Julio, 20 y 27, num. 76 y 77.

Logroño.

Estadística Demográfica-Sanitaria, Julio, y Agosto.

Palma (Baleares.)

Revista Balear de Ciencias Médicas, Agosto, 10, num. 478.

Sevilla.

Revista Médica, Agosto, 15 y 31, num. 469 y 470.

Toledo.

Boletín del Colegio del Médicos, Agosto, 1, num. 8.

Valencia.

La Medicina Valenciana, Mayo y Junio num. 17 y 18.

Portugal (Lisboa).

A Medicina Contemporánea, Agosto, 3, 10, 17, 24 y 31, num. 31, 32, 33, 34 y 35.
Revista Militar, Agosto, 15 y 31, num. 15 y 16.

Jornal da Sociedade Farmacéutica Lusitana, Agosto, num. 8.

Oporto.

A Dosimetría, Agosto, num. 8.

Francia (París).

Le Progrès Médical, Agosto, 2, 9, 16, 23 y 30, num. 31, 32, 33, 34 y 35.
Archives de Médecine et de Chirurgie spéciales, Junio, Julio y Agosto, num. 67 y 8.
La Dosimetría, Agosto, num. 8.
Journal d'Hygiène, Agosto, num. 1278.
Le Mois Médico Chirurgical, Agosto, y Septiembre num. 89.

Italia.

Firenze. Bollettino d'Oculistica, Agosto, num. 16.

Rumanía (Bukarest).

Spatul. Agosto, num. 14 y 15.

Estados Unidos

Michigan. Modern Medicine, Junio y Agosto, num. 7 y 8.
Buffalo. Buffalo Medical Journal, Agosto, num. 1.

Perú.

Lima. La Crónica Médica, Junio y Julio, num. 323, 324, 325 y 326.

Costa Rica.

San José. Gacet. Médica, Junio y Agosto, num. 10 y 11.

Brasil.

Rio Janeiro. Boletín quincenal de Estadística Demográfica Sanitaria, Junio y Julio, num. 11, 12, 13 y 14.
Boletín trimestral de Estadística Demográfica Sanitaria, num. 2, 2.º trimestre.

Méjico.

Méjico. La escuela de Medicina, Agosto, 1 y 16, num. 15 y 16.
Boletín mensual del Observatorio meteorológico Central, Octubre, 1901.

Boletín Demográfico y Meteorológico, Marzo.
Boletín del Instituto patológico, Agosto, 1, num. 12.

Boletín del Consejo superior de Salubridad, Mayo, num. 11.

Toluca. Boletín del Instituto Científico y Literario, Agosto, num. 6.

República Argentina (Buenos Aires).
La Semana Médica, Julio, 24 y 31, Agosto, 7 y 21, num. 435, 436, 437 y 438.

Revista del Centro de Estudiantes de Medicina, Julio, num. 11.

Anales del Patronato de la Infancia, Marzo a Junio, num. 3, 4, 5 y 6.

Boletín Mensual de Estadística Municipal, Julio, num. 7.

Creemos oportuno advertir á nuestros compañeros que con el uso del **Jarabe de hipofosfítos de CLIMENT** (hierro, calcio sodio, estricnina y cuasina) no se corre el riesgo de una intoxicación, porque siendo claro y transparente no precipita substancia alguna como sucede con composiciones similares.

ESPECIALIDADES
DE LA
GRAN FARMACIA AMARGÓS

Premiadas con **Medalla de Plata** en la Exposición Universal de Barcelona, 1888, y con **Gran Diploma de Honor** en la Internacional de Suez, 1897.

Vino Vital Amargós al extracto de *Acanthea virilis* compuesto. Es un excitante poderoso de las energías cerebro-mediulares y gastro-intestinales y un excelente afrodisíaco.

Vino Amargós. Tónico nutritivo. Preparado con *Peptona, Quina gris, Coca del Perú y Vino de Málaga.*

Vino Nuez de Kola Amargós. Tónico Neurosténico. Alimento de Ahorro.

Vino Yodo-Tánico Fosfatado Amargós. Cada cucharada de 15 gramos contiene 5 centigramos de yodo, 10 centigramos de Tanino y 30 centigramos Lacto fosfato de cal.

Elixir Polibromurado Amargós. Los bromuros Estrónico, Potásico, Sódico y Amónico, asociados con sustancias tonico-amargas. Una cucharada de 15 gramos contiene 50 centigramos de cada bromuro.

Elixir Tridigestivo Amargós. Eupéptico y Antigastrálgico. Cada cucharada de 15 gramos contiene 50 centigramos de Pepsina, 50 centigramos de Pancreatina y 30 centigramos de Diastasa.

Elixir Clorhidro-Pépsico Amargós. TÓNICO DIGESTIVO. Pepsina, Colombo, Nuez vomica y Ácido clorhídrico.—Cada cucharada de 15 gramos contiene un gramo de Pepsina pura, 5 centigramos Tintura Nuez vomica y 5 centigramos Ácido clorhídrico.

Pastillas Amargós de Borato sódico, clorato potásico y cocaína. Cada pastilla contiene 10 centigramos de borato sódico, 10 centigramos de Clorato-potásico y 5 miligramos Clorhidrato de Cocaína.

Tonicina Amargós. A base de Fosfato-glicerato de cal puro granulado.—A la cabida del tapón-medida corresponden 30 centigramos de Fosfo-glicerato de cal.

Carbonato de Litina Amargós. Granular efervescente. La cabida del tapón-medida equivale a 20 centigramos de carbonato de litina.

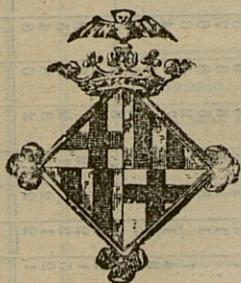
Kola granulada Amargós. LA KOLA GRANULADA AMARGÓS contiene todos los principios activos de la Nuez de Kola, Teobromina, Rojo de Kola, Tanino y Cafeína.

DEPÓSITO GENERAL
GRAN FARMACIA AMARGÓS

Abierta toda la noche

Plaza de Santa Ana, núm. 9, esquina á la calle Santa Ana

— **BARCELONA** —



BOLETÍN ESTADÍSTICO

Barcelona: Septiembre de 1902

SITUACIÓN DE BARCELONA

(DETERMINADA POR LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS Y ARTES)

Latitud geográfica. 41° 22' 59" N.
Longitud. 0h 23m 25s 9 E. de Madrid

Accidentes auxiliados en los Dispensarios, clasificados por la causa que los produjo y sexo, mes de Agosto de 1902.

DISPENSARIOS	FORTUITOS								Á MANO AIRADA				VOLUNTARIOS				Total general	
	Trabajo				Mordeduras				Otras cau- sas		Total		Riñas		Total			
	V.	H.	V.	H.	V.	H.	V.	H.	V.	H.	V.	H.	V.	H.	V.	H.		
De las Casas Consistoriales.	.	.	.	.	.	.	20	7	27	26	17	.	.	43	.	.	70	
De la Barceloneta.	6	.	1	.	4	.	27	11	49	.	.	5	5	.	.	.	54	
De Hostafranchs.	2	.	1	.	1	.	3	1	28	9	40	8	3	2	3	16	.	56
De Santa Madrona.	12	.	2	2	2	1	6	2	36	19	82	15	8	11	7	41	1	124
De la Universidad.	18	6	5	4	7	2	4	3	32	11	92	5	4	2	1	12	.	104
Del Parque.	2	.	1	.	.	1	6	3	18	.	1	.	1	.	1	.	.	14
De Gracia.	11	2	1	.	.	4	82	10	60	5	3	3	2	13	1	.	1	74
Del Taulat.	2	2	1	.	1	.	2	.	3	.	11	1	.	1	1	3	.	14
De S ⁿ Andrés.	2	.	1	.	.	2	4	1	9	4	23	3	.	2	.	5	.	28
De Sans.	.	.	.	.	.	.	1	.	8	.	9	2	.	1	.	3	.	12
De San Gervasio.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6
De San Martín.	3	.	.	.	.	.	.	.	1	4	1	.	.	.	.	2	.	14
De Las Corts de Sarriá.	3	1	.	.	3	1	.	3	8	14	.	.	.	.	.	2	.	570
Totales.	61	11	12	7	14	6	29	7	199	78	424	68	35	24	19	144	2	.

88

REGISTRO diario de los matrimonios, nacimientos y defunciones ocurridos en el Ayuntamiento de Barcelona durante el mes de Agosto de 1902.

(1) Se ha adoptado esta clasificación atendiendo a la acción administrativa que debe ejercitarse en el régimen sanitario de la legislación vigente; y en este sentido, las enfermedades consignadas en el grupo de infecciosas excluyen toda medida sanitaria con relación a las personas y a las cosas de su uso; así como las del grupo de infecto-contagiosas implican la necesidad de ejecutar las disposiciones establecidas sobre aislamiento de las personas y desinfección de las materias contumaces y de las habitaciones de los enfermos.

CONTINUACIÓN DEL ESTADO MODELO NÚMERO 1

DEFUNCIONES CLASIFICADAS POR

FECHAS...	ENFERMEDADES INFECCIOSAS						ENFERMEDADES INFECTO-CONTAGIOSAS					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1	Y.	H.	Y.	H.	Y.	H.	Y.	H.	Y.	H.	Y.	H.
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
	2	2										
			5	3	7	5	6	5	7	6		

CONCLUSIÓN DEL ESTADO MODELO NÚMERO 1

DEFUNCIONES CLASIFICADAS POR

ESTADO **MODELO NÚMERO 2** ⁽¹⁾

Ayuntamiento de Barcelona

Partidos judiciales de Barcelona

Provincia de Barcelona

RESUMEN numérico de matrimonios, nacimientos y defunciones ocurridos en este Municipio de Barcelona durante el mes de Agosto de 1902

DEFUNCIONES CLASIFICADAS POR ENFERMEDADES (2)										
SEXO	INFECCIOSAS	INFECTO-CONTAGIOSAS				COMUNES				MUERTE VIOLENTA
		DE LOS APARATOS		DE LOS APARATOS		DE LOS APARATOS		DE LOS APARATOS		
Varones ..	Total parcial ..	7	3	837	339	21	10	526	460	
Hembras ..	Escalofrios de justicia ..	1	1	81	100	181	1	1	1	
TOTALES ..	Homicidio ..	1	1	17	22	169	1	2	2	
	Suicidio ..	1	1	75	89	89	1	2	2	
	Accidente ..	1	1	49	42	91	1	8	2	
	Total parcial ..	7	3	837	339	21	10	526	460	
	Otras generales ..	18	8	18	8	18	10	526	460	
	Cerebro-espinal ..	81	100	81	100	181	1	2	2	
	Género-urinario ..	17	22	17	22	169	1	2	2	
	Digestivo ..	75	89	75	89	89	1	2	2	
	Respiratorio ..	49	42	49	42	91	1	8	2	
	Circulatorio ..	46	50	46	50	91	1	8	2	
	Asfixiantes de la dentición ..	2	1	2	1	8	1	8	2	
	En el diaastro materno ..	67	25	67	25	92	1	8	2	
	Cancerosas ..	18	16	18	16	84	1	8	2	
	Total parcial ..	125	113	125	113	288	1	8	2	
	Otras ..	7	12	7	12	19	1	8	2	
	Tétanos ..	1	2	1	2	19	1	8	2	
	Fiebre amarilla ..	1	1	1	1	19	1	8	2	
	Pustula maligna ..	1	1	1	1	19	1	8	2	
	Hidrofobia ..	1	1	1	1	19	1	8	2	
	Varburgo ..	1	1	1	1	19	1	8	2	
	Sifilis ..	1	1	5	1	19	1	8	2	
	Lepra ..	1	1	1	1	19	1	8	2	
	Tuberculosis ..	70	56	70	56	126	1	8	2	
	Coqueluche ..	1	1	1	1	126	1	8	2	
	Difteria ..	1	4	1	4	126	1	8	2	
	Disenteria ..	2	1	2	1	126	1	8	2	
	Puerperales ..	6	5	6	5	126	1	8	2	
	Influenza ó gripe ..	1	1	1	1	126	1	8	2	
	Tifoideas ..	19	18	19	18	126	1	8	2	
	Pelagra ..	3	6	3	6	126	1	8	2	
	Erit-ípela ..	1	1	1	1	126	1	8	2	
	Actinomicosis ..	1	1	1	1	126	1	8	2	
	Parudismo ..	1	1	1	1	126	1	8	2	
	Reumatismo ..	2	1	2	1	126	1	8	2	
	Total parcial ..	7	5	7	5	126	1	8	2	
	Otras ..	15	3	15	3	126	1	8	2	
	Reumatismo ..	1	1	1	1	126	1	8	2	
	Total parcial ..	12	8	12	8	126	1	8	2	

(1) Véase la circular de la Dirección general de Sanidad del 12 de Diciembre de 1899, publicada en la *Gaceta de Madrid* del día 16.

(2) Se ha adoptado esta clasificación atendiendo a la acción administrativa que debe ejercitarse en el régimen sanitario. En sentido, las enfermedades consignadas en el grupo de infecciosas excluyen toda medida sanitaria con relación a las personas y a las cosas de su uso; así como las del grupo de insecto-contagiosas implican la necesidad de ejecutar las disposiciones establecidas sobre aislamiento de personas y desinfección de las materias consumables y de las habitaciones de los enfermos.

CONCLUSIÓN DEL ESTADO MODELO NÚMERO 3

DESIGNACIÓN ALFABÉTICA	Distritos	DEFUNCIONES CLASIFICADAS POR																							
		ENFERMEDADES COMUNES										MUERTE VIOLENTA													
		DE LOS APARATOS					Otras generales					Total parcial					Ejecuciones de justicia					Total general			
		V.	H.	V.	H.	V.	H.	V.	H.	V.	H.	V.	H.	V.	H.	V.	H.	V.	H.	V.	H.	V.	H.		
Atarazanas.		3	1	15	3	1	11	9	8	7	17	8	4	6	1	1	69	52	1	1	1	82	70		
Hospital...		2	3	6	2	1	8	7	11	22	12	3	2	1	17	19	3	1	72	53	4	1	98	69	
Norte...		5	5	15	4	1	7	14	14	18	28	5	4	1	20	32	3	4	87	104	1	1	131	137	
Parque . . .		2	3	17	7	1	11	8	6	4	16	15	2	3	14	16	8	1	71	57	1	1	92	77	
Universidad.		6	4	14	9	1	9	12	10	11	22	12	3	7	20	17	3	1	88	78	1	1	113	107	
TOTALES . . .		18	16	67	25	2	1	46	50	49	42	94	75	17	22	81	100	13	8	387	339	6	2	526	480

D. R. LUIS COMENGE

(1) Se consignarán en este estado los Ayuntamientos por orden alfabetico, después de comprobadas las casillas de totales de los estados recibidos de los Médicos municipales y de corregirse los errores que se observen.

(2) Se ha adoptado esta clasificación atendiendo á la acción administrativa que debe ejercitarse en el régimen sanitario de la legislación vigente; y en este sentido, las enfermedades consignadas en el grupo de infecciosas excluyen toda medida sanitaria con relación á las personas y á las cosas de su uso; así como las del grupo de infecto-contagiosas implican la necesidad de ejecutar las disposiciones establecidas sobre aislamiento de las personas y desinfección de las materias contumaces y de las habitaciones de los enfermos.

104

ASILLO DEL PARQUE
RECONOCIMIENTOS PRACTICADOS POR LOS FACULTATIVOS DEL DISPENSARIO ANEXO

NATURALEZA																											
	NACIONALES						EXTRANJEROS																				
	Varones..	Catalanes.	Aragonéses.	Valencianos.	Andaluces.	Castellanos	Gallegos	Vasco-navarros.	Murcianos.	Extremenos.	Leoneses.	Asturianos.	Isleños.	Franceses.	Italianos.	Resto de Europa.	Antillanos.	Africanos.	Asiáticos.	Americanos.	Venézuelos-sifilis.	Sarna.	Tiña.	Oftalmias contagiosas.	Baños ordenados.	Desinfecciones ordenadas.	
Varones..	344	51	104	89	59	17	17	26	1	17	2	15	17	6	22	16	4	2	1	16	·	·	·	·	·	·	
Hembras	44	2	10	11	7	6	3	1	·	2	1	1	·	·	·	·	1	·	1	·	·	·	·	1	·	·	
TOTALES..	888	53	114	50	66	23	20	27	1	19	3	16	28	22	22	16	5	2	17	·	·	·	·	·	1	·	·

ASISTENCIA PÚBLICA Y DESINFECCIÓN

Servicios prestados por el Cuerpo Médico Municipal de Barcelona durante el mes de Agosto de 1902

LOCALES

Servicios de vacunación y revacunación durante el mes de Agosto 1902

106

CENTROS	Certificados expedidos...			Resultado	REVACUNACIONES			
	Ignorado...				Hembras...			
	Negativo...				Varones...			
Dispens.º Casas Consist..	1	11	2	1	15	8	7	
Idem de la Barceloneta.	5	17	1	1	28	11	12	
Idem de Hostafranchs..	.	1	5	.	6	4	2	
Idem de Santa Madrona..	.	1	1	.	2	2	1	
Idem de la Universidad..	.	1	1	.	1	1	1	
Idem del Parque..	.	1	1	.	2	1	1	
Idem de Gracia..	.	1	1	.	1	1	1	
Idem de San Martín..	.	1	1	.	1	1	1	
Idem del Taulat..	.	1	1	.	1	1	1	
Idem de San Andrés..	.	1	1	.	1	1	1	
Idem de Sants..	.	1	1	.	1	1	1	
Idem de San Gervasio..	.	1	1	.	1	1	1	
Laboratorio Microbiológico.	1	2	2	1	8	4	4	
Dispensario de las Cortes.	1	2	2	1	17	17	17	
Cárceles y Correccional..	.	1	1	.	17	17	17	
TOTALES..	9	34	11	3	19	75	48	

Servicios prestados por el Laboratorio Microbiológico
durante el mes de Agosto de 1902

Consultas de personas mordidas por animales.	133
Personas vacunadas contra la rabia.	31
Curaciones de heridas causadas por animales	74
Perros vagabundos cazados en las calles de la ciudad.	456
Perros devueltos á sus dueños pagando la multa.	2
Perros entregados á la colección zoológica del Parque.	•
Perros entregados á la Facultad de Medicina.	•
Perros asfixiados.	489
Animales conducidos por sus dueños á las perreras de este Instituto para ser observados.	22
Individuos vacunados contra la viruela.	2

DEMOGRAFIA MEDICA DE BARCELONA

COMPRENDIENDO LAS POBLACIONES AGREGADAS)

ESTADO de los enfermos asistidos en sus domicilios por los señores Facultativos del Cuerpo Médico Municipal, durante el mes de Agosto de 1902.

CLASIFICACIÓN DE LOS ASISTIDOS POR EDADES Y PERÍODOS DE LA VIDA

ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Y CONTAGIOSAS

RESUMEN

TOTALES PARCIALES DE ENFERMEDADES INFECTOSAS	9	4	35	29	16	14	18	12	37	26	27	15	51	60	34	28	7	4	1	2	235	194	429
TOTALES PARCIALES DE ENFERMEDADES COMUNES.	8	9	81	81	57	29	62	79	43	85	35	47	102	235	117	169	87	77	6	9	548	820	1868
Totales generales.	17	13	116	110	73	43	80	91	80	111	62	62	158	295	151	197	44	61	7	11	788	1014	1797

Número de visitas efectuadas á estos enfermos, 12,643.—Han pasado al Hospital Santa Cruz, 20.—Han pasado á 1 asistencia particular, 14.—Han pasado al Asilo del Parque, 2.—Certificaciones libradas, 203.—Operaciones practicadas, 5.—Inyecciones hipodérmicas, 16.

Servicios prestados por el Instituto de Higiene Urbana
durante el mes de Agosto de 1902

ENFERMEDADES QUE MOTIVARON LOS SERVICIOS	Desinfección domiciliaria					TOTAL.
	Desinfección de los hogares	Desinfección de los establecimientos	Desinfección de los servicios	Desinfección de los animales	Desinfección de los suelos	
ÓBITOS						
Atrepsia.	1	1	1	1	1	
Cáncer.	2	2	2	1	1	
Coqueluche.	4	4	4	1	1	
Difteria.	10	9	9	6		
Disentería.	1	1	1	1	1	
Escarlatina.	1	1	1	1	1	
Enteritis colitis.	1	1	1	1	1	
Fiebre tifoidea.	41	39	39	24		
Fiebre infectiva.	4	4	4	2		
Gastro enteritis.	3	1	1	1		
Granulía.	1	1	1	1		
Gangrena.	1	1	1	1		
Medu a.	1	1	1	1		
Neuralgia.	1	1	1	1		
Nefritis.	1	1	1	1		
Peritonitis.	2	2	2	1		
Puerperal.	3	3	3	2		
Reumatismo.	1	1	1	1		
Sarampión.	18	12	12	9		
Tuberculosis.	119	115	115	68		
Viruela.	9	9	8	7		
<i>Totales</i>	220	208	207	126		
ENFERMOS						
Difteria.	6	7	4	4		
Escarlatina.	4	5	4	2		
Fiebre tifoidea.	7	13	6	4		
Sarampión.	1	1	1	1		
Tuberculosis.	3	3	3	2		
Viruela.	7	13	5	2		
<i>Totales</i>	28	42	22	14		
TOTALES GENERALES	248	252	229	140		

Ropas sometidas á gases antisépticos.	2804
Ropas esterilizadas con calor húmedo en la estufa Geneste.	4247
Objetos desinfectados en la cámara de fumigación.	5587
Objetos destruidos por el fuego en el horno inodoro.	76
TOTAL.	12714

INSPECCIÓN FACULTATIVA

A domicilios y establecimientos industriales con informe	13
A lavaderos públicos, triperías, depósitos de estíercol, etc.	55
TOTAL.	68

TRÁFICO DE ROPAS USADAS

Establecimientos visitados y desinfectados.	305
Prendas extraídas y devueltas.	5585
Prendas desinfectadas de los mismos establecimientos.	16137
Bultos expedidos y tratados con arreglo á la R. O. de 22 Noviembre 1886.	1481
TOTAL.	23508

DESINFECCIÓN DEL SUBSUELO

Cloacas desinfectadas, que representan 9325 imbornales	219
Servicios especiales á establecimientos públicos, mataderos, mercados, etc.	52
Otros servicios á la desinfección pertinentes.	76
TOTAL.	347

Prendas entregadas al Asilo del Parque.	13
---	----

INSTRUCCIÓN

BIBLIOTECAS	Núm. de volúmenes	Número de concurrentes	Volumenes consultados.	Volumenes servidos a señoras.	OBRAS			
					Teología.	Jurisprudencia.	Ciencias y Artes.	Enciclopedias y periódicos
Universidad.	—	—	—	—	—	—	—	—
Arús.	26600	1404	1512	10	—	—	—	—

Tranvías y Ómnibus fijos.—Movimiento durante el mes

LÍNEAS	Longitud de la línea en kilómetros	Número de estaciones	EN SERVICIO				Pasaj. trans. portátiles...
			Máquinas...	Caballitos...	Coches...	Empleados en servicio.	
Barcelona á Badalona.	10	4	5	20	20	115	
Barcelona á San Martín.	8'500	2	•	20	3	25	
La Nueva Condal, Provenza al Parque.	3,400	1	•	65	15	44	