

QV

55

C215p

1918

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN MARCOS

PM 060

PROGRAMA RAZONADO

DE

TERAPEUTICA Y DE MATERIA MEDICA

Presentado á la Facultad de Medicina

POR EL

Dr. J. T. Cancino

y Casa

CONCURSO DE 1918



LIMA

IMP. "EL PROGRESO EDITORIAL". — PLAZ. S. AGUSTÍN 208

1918

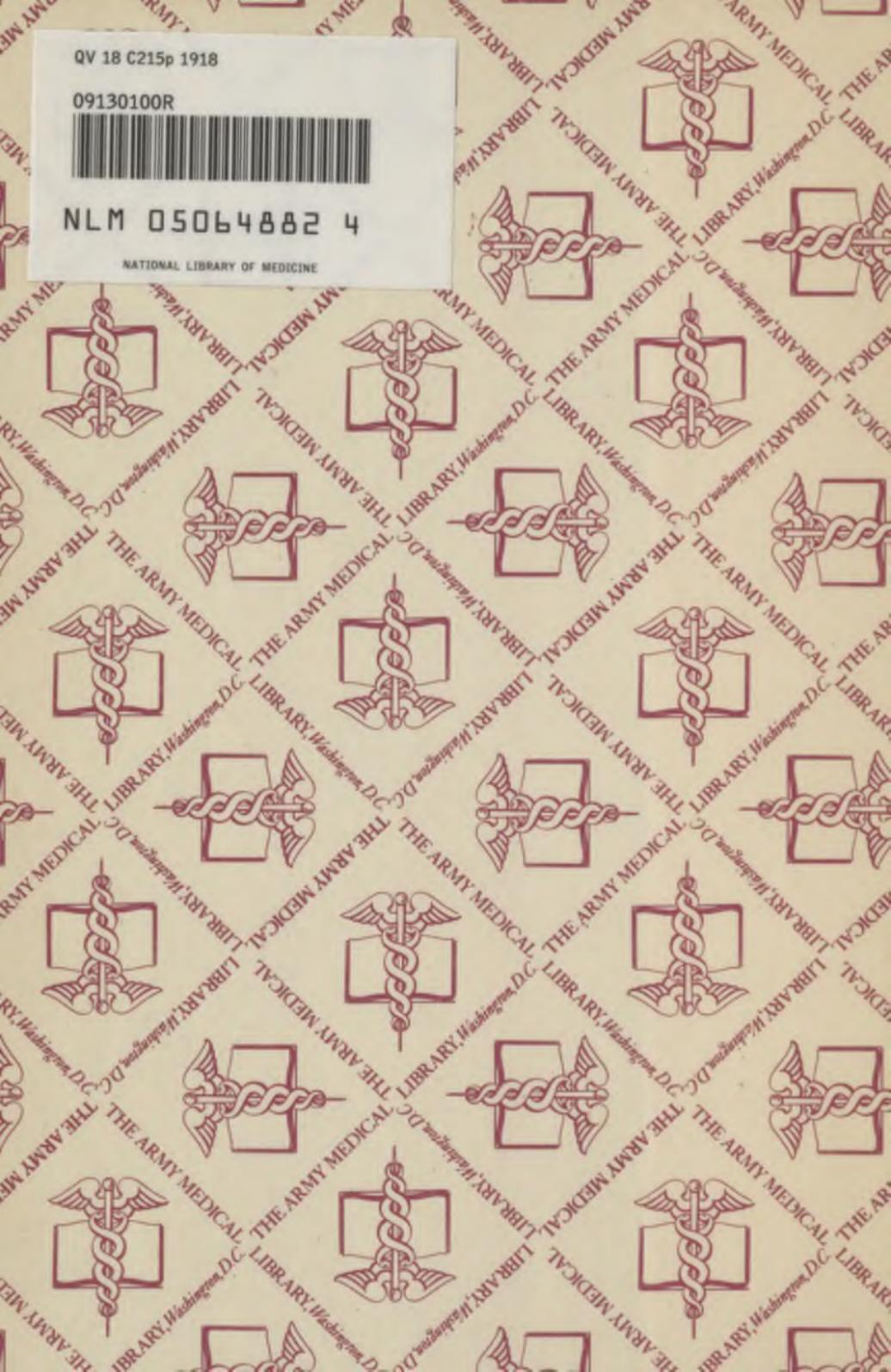
QV 18 C215p 1918

09130100R



NLM 05064882 4

NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE



DUE TWO WEEKS FROM LAST DATE

AUG 11 1953

GPO 245116

QV
18
C 215p
1918

PROGRAMA

DE

TERAPEUTICA Y DE MATERIA MEDICA

Generalidades

Definición de Farmacología. Su división en: 1.º Farmacografía o Farmacognosia o Materia Médica; 2.º en Farmacia; 3.º en Farmacodinamia; y 4.º en Farmacoterapia. Definición de Terapéutica. Acciones terapéuticas. División de la Terapéutica en Farmacoterapia y Fisioterapia. La Terapéutica que debe enseñarse en la Facultad de Medicina de Lima debe basarse en la Experimentación y en la Clínica. Necesidad de la creación de un laboratorio de Terapéutica Experimental. Acertada disposición de la Facultad de Medicina, recomendando la aplicación práctica de la enseñanza terapéutica a la Clínica. Consideraciones generales acerca de los objetivos que debe proponerse la enseñanza terapéutica. Oportunidad medicamentosa. *Primum non nocere*. Individualización terapéutica.

Evolución de la Terapéutica. Período primitivo. Período científico: a) faz fisiológica; b) faz bacteriológica, apológica y fisioterápica.

Las clasificaciones en Terapéutica: 1.º Clasificaciones según el orden alfabético; el Codex, Hare: no constituyen una clasificación clínica, ni tampoco terapéutica.

2.º Clasificaciones basadas en la historia natural de los agentes; esto es, según el reino, la familia botánica o el grupo químico a que pertenecen, (clasificación de Richard y de Vaquez). Estas clasificaciones no toman en cuenta las propiedades fisiológicas, ni las propiedades terapéuticas del medicamento; así es que no son terapéuticas, ni clínicas. 3.º Clasificaciones fundadas en las acciones fisiológicas de los medicamentos: serian excelentes si los efectos terapéuticos de un medicamento fueran siempre idénticos, análogos o tan sólo paralelos a sus acciones fisiológicas; lo cual, si ocurre algunas veces, como en los vomitivos y purgantes, no es aplicable, por ejemplo, á los antipiréticos, cuya acción sobre la temperatura normal es nula o insignificante; ni es tampoco aplicable al grupo de los específicos, cuya escasa influencia sobre el normal fisiologismo, no puede hacer prever su gran eficacia terapéutica. 4.º Clasificaciones que toman por base la finalidad terapéutica (Arnozan, Manquat). Dichas clasificaciones son ilusorias: 1.º porque existen muy pocos medicamentos de acción terapéutica específica; y 2.º porque la mayor parte de los medicamentos son utilizados en el tratamiento de un gran número de afecciones diversas. 5.º Clasificaciones fundadas en la acción fisiológica; es decir, según la función sobre la cual el agente terapéutico obra en el hombre enfermo. Clasificación de Grasset. Es muy racional y científica. Sus defectos: 1.º En su empeño de dicotomizar las medicaciones, crea grupos que no tienen razón de ser. 2.º Fragmenta la Fisioterapia, de tan arbitraria e ilógica manera, que incluye, por ejemplo, la talasoterapia en el capítulo de la Quimioterapia no específica. 3.º Es demasiado sistemática; y tiene resabios filosóficos que mal caben en una clasificación terapéutica. Clasificación de Hans H. Meyer y R. Gottlieb, profesores de Farmacología en las Universidades de Viena y Heidelberg, respectivamente. Es la clasificación que seguimos, con algunas modificaciones, y que, á continuación, va expuesta:

Annex
 QV
 18
 C 215 P
 1918

Terapéutica y Materia Médica

FISIOTERAPIA			FARMACOTERAPIA		
AGENTES			MEDICAMENTOS		
PSÍQUICOS	MECÁNICOS	FÍSICOS	ORGANOTROPOS	ETIOTROPOS	
				No específicos	Específicos
11. Psicoterapia	9. Masoterapia	1. Dietoterapia	1. Medicamentos de los procesos inflamatorios	Contra las intoxicaciones é infecciones en general	Teroterapia específica Toxinoterapia específica Quimioterapia específica Vacunoterapia específica
12. Reeduación motriz	10. Gimnasia y cura de reposo	2. Hidroterapia y termoterapia	2. Medicamentos de la fiebre	Contra los parásitos y los venenos microbianos	Antiparasitarios Antídotos
		3. Climatoterapia, Talasoterapia, Balneoterapia	3. Medicamentos de la función digestiva		
		4. Fototerapia y aeroterapia	4. Medicamentos de la función respiratoria		
		5. Neumatoterapia	5. Medicamentos de la función circulatoria y de la sangre		
		6. Electroterapia	6. Medicamentos de las secreciones externas		
		7. Roentgenterapia	7. Medicamentos de las secreciones internas		
		8. Radioterapia	8. Medicamentos de la nutrición		
			9. Medicamentos del sistema nervioso		

Имя

Фамилия

Место

Содержание

Классификация

УСЕНЬ

УСЕНЬ

МАКОЛЕВУН

МАКОЛЕВУН

МАКОЛЕВУН МАКОЛЕВУН

Farmacoterapia

A.—GENERALIDADES

En todas las enfermedades se trata de un curso anormal de los procesos vitales. El cuerpo sano posee una larga serie de disposiciones reguladoras que le hacen posible conservar su estado normal y continuar sus funciones en las condiciones más diversas. Es posible influir en los procesos morbosos mediante la medicación: 1.º Eliminando del cuerpo, por medio de medicamentos, el foco morbozo en su totalidad: por ejemplo, extirpación mediante un cáustico de la mucosa enferma del útero, para que en su lugar se regenere una mucosa normal. 2.º Eliminando o haciendo inofensiva la causa de la enfermedad. Esta clase de terapéutica se llama patogénica o nosocrática. Ejemplo: uso de anti helmínticos; aplicación de compuestos orgánicos arsenicales a la tripanosomiasis y espiroquetosis; aplicación de la quinina al paludismo; etc. 3.º Se puede influir, también, en las modificaciones morbosas atacándolas a ellas mismas, tratando de restituir a la normalidad la misma función perturbada. Esta clase de terapéutica se llama terapéutica funcional. Ejemplos: tratamiento por la digital de las enfermedades del corazón; tratamiento de la angina pectoris por los vasos dilatadores, etc. 4.º Se puede favorecer la reacción del organismo contra el proceso morbozo, o contra la causa de la enfermedad. Esta clase de terapéutica se llama terapéutica reguladora. Ejemplos: Pequeñas cantidades de ácido cianhídrico y de nitritos pierden su toxicidad, gracias a los cambios nutritivos del organismo, por introducción de azufre en su molécula y conversión del grupo cianógeno CN en el grupo sulfocianico CNS: la administración de hiposulfito, en el envenenamiento por los nitritos favorece esta conversión. Otro ejemplo se halla en la administración de hierro, después de grandes pérdidas de sangre. 5.º La terapéutica, más despreciada por los teóricos, pero no por esto menos beneficiosa para el enfermo, es la sintomática. Ejemplos.

B. -Introducción de los medicamentos en el cuerpo

1. INTRODUCCIÓN POR LA PIEL

Acción protectora de la epidermis. La piel en general es fácilmente atravesada por las sustancias solubles en los lipoides, (Schwenkenbecher) alcohol, éter; cloroformo, paraldehido; además numerosos derivados del fenol; el ácido salicílico y sus éteres; la nicotina; el ácido cianhídrico. Las sustancias solubles en el agua pero no en las grasas pueden ser obligadas, en cierto modo, a atravesar la piel bajo la acción de la corriente eléctrica. Iontoforesis. Experimento de cátedra con la solución de sulfato de estriquina, actuando sobre dos conejos.

2. INTRODUCCIÓN POR LAS MUCOSAS, a) ABSORCIÓN POR EL TUBO DIGESTIVO

ESTÓMAGO

La mucosa del estómago no absorbe el agua. Las sales y el azúcar no son absorbidos en soluciones hipo ni isotónicas, pero sí en soluciones hipertónicas. El estómago funciona respecto del intestino, como disposición protectora contra la entrada de soluciones demasiado concentradas. El alcohol y el ácido carbónico son rápidamente absorbidos; el hidrato de cloral, lentamente. Acción de ciertos condimentos, (mostaza, pimienta, esencia de menta), y del alcohol favorecedora de la rápida absorción de las soluciones hipotónicas de azúcar, sales y peptonas. Los medicamentos pasan con mayor rapidez al intestino cuando se toman en ayunas, con agua; su paso es menos rápido cuando se toman en ayunas con sopa, leche o vino; es lenta cuando se toman con un líquido después de haber comido; y muy lenta cuando se toman después de comer sin líquido alguno (Moritz). La reac-

ción ácida del jugo gástrico, debida al ácido clorhídrico, ocasiona la descomposición de muchos medicamentos: medios de impedirlos.

INTESTINO

El intestino absorbe fácilmente las sustancias solubles en el agua y en las lipoides. Las grasas, solubles en las lipoides, pero insolubles en el agua, no son absorbidas, sin previo desdoblamiento, el cual las hace solubles. El hierro es fácilmente absorbible y el manganeso casi nada. Los monosacáridos son fácilmente absorbidos y los disacáridos apenas son absorbidos, si no se desdoblan. Los cloruros son fácilmente absorbidos y los sulfatos se absorben con mucha dificultad, lo mismo que los fluoruros y oxalatos. Los compuestos de bario, magnesio, calcio, manganeso y bismuto se absorben difícilmente. Las soluciones acuosas de diferente concentración, se modifican de tal modo que, en breve tiempo, se aproximan a ser isotónicas con la sangre: en los líquidos hipotónicos, por absorción del agua; y en los hipertónicos, por absorción de la sustancia disuelta. La mucosa intestinal, morbosamente modificada, posee en muchos casos un poder absorbente considerable: sus estados morbosos facilitan la absorción de sustancias difícilmente absorbibles en estado normal; como, por ejemplo, la del bismuto. Medios de hacer más lenta la absorción en las porciones superiores del intestino: mediante la adición de sustancias mucilaginosas; y administrando los medicamentos en forma de compuestos no absorbibles, pero sí desdoblables por los jugos digestivos. Medicamentos introducidos por medio de enemas: empleando pequeñas porciones, o empleando grandes volúmenes de líquido; en este último caso pueden llegar al ciego.

Las sustancias absorbidas por las últimas porciones del recto pasan a las venas hemorroidales media e inferior, y de ellas directamente a la circulación general sin pasar por el hígado; consecuencias. Intoxicación fulminante por vía rectal en el conejo, por medio del ácido fénico o la cocaína, como experimento de cátedra.

b — ABSORCIÓN POR LA VEJIGA

Impermeabilidad de la vejiga sana. Experimentos de Cohnheim, aplicando localmente el fluoruro de sodio. Permeabilidad de la mucosa vesical enferma.

c. — ABSORCIÓN POR LA VAGINA

Absorción lenta en la vagina normal; y absorción rápida en la vagina ulcerada. La vagina absorbe las sales, los alcaloides, los narcóticos de la serie grasa, el ácido fénico, el ácido salicílico, la antipirina, la floridzina, el carmín de indigo, el azul de metileno, etc. Los medicamentos son absorbidos con mayor rapidez por la vagina en soluciones acuosas, que en vehiculos grasos.

3. INTRODUCCIÓN POR LOS PULMONES

Los cuerpos gaseosos o en estado de vapor son absorbidos con gran facilidad por los pulmones. Condiciones a que está sometida dicha absorción: 1ª a la permeabilidad específica de las paredes alveolares; 2ª a la tensión parcial del gas en el aire de los pulmones; 3ª (cuando la absorción del gas por la sangre ha empezado ya), a la tensión, parcial del gas en la sangre. Narcosis por el cloroformo y por el éter. Absorción de los gases que se combinan con los elementos de la sangre; y condiciones especiales a que dicha absorción está sometida: por ejemplo, la del óxido de carbono.

4. INYECCIÓN SUBCUTÁNEA

En el tejido subcutáneo son absorbidas con facilidad todas las sustancias solubles en el agua y en los lipoides. Narcotización rápida de un conejo, mediante una inyección de éter, como experimento de cátedra. Las soluciones inyectadas, sean diluidas o concentradas, tienden, poco a poco, a hacerse isotónicas con el suero sanguíneo, (experimento de Wessely). Casos en que conviene retar-

dar la absorción de una solución en el tejido conjuntivo: medio de realizarlo: inyectando pequeñas cantidades de adrenalina; en caso de anestesia local, este procedimiento ofrece una doble ventaja. Experimento de cátedra. Un perro que recibe una inyección subcutánea de apomorfina, ($\frac{1}{2}$ miligramo por kilogramo de animal), vomita al cabo de 2 o 3 minutos; la adición de una pequeña cantidad de adrenalina, retrasa veinte minutos o más esta acción.

5 INYECCIÓN INTRAMUSCULAR

En las inyecciones intramusculares los procesos de absorción son, en principio, los mismos que en las inyecciones subcutáneas. La absorción de muchas sustancias se realiza en los músculos mucho más a prisa que en el tejido conjuntivo. Experimento de cátedra. Cuatro conejos reciben la misma dosis de un preparado titulado de Curare (1. 4. cc³ por kilogramo de animal de Curaril II): el 1.º la recibe en inyección intravenosa y cae inmediatamente paralizado; el 2º la recibe en inyección intramusculares y cae a los siete minutos; el 3.º la recibe en inyección subcutánea, y no manifiesta síntomas de intoxicación hasta los treinta y cinco minutos; el 4º que recibe el veneno por ingestión no se intoxica. Ventajas de inyectar por esta vía las sustancias de acción local irritante, y las sustancias en estado de fina división ó de emulsión.

6. INYECCIONES EN LAS CAVIDADES SEROSAS

Esta vía se usa rara vez en la práctica, por temor de lesionar con la cánula los órganos internos; en el laboratorio se acude con frecuencia a este método; la absorción es rápida y segura.

7. INYECCIÓN INTRAVENOSA

Se la emplea en los casos en que la tardanza en la administración de un medicamento constituye un peligro. La vía intravenosa está justificada, también, cuan-

do la inyección subcutánea o intramuscular de un medicamento provoca reacciones locales demasiado intensas o inflamación.

Las inyecciones intravenosas requieren una esmerada asepsia de las soluciones y de los instrumentos empleados. Las soluciones inyectadas deben tener una concentración tal, que no destruyan los glóbulos rojos. Debe evitarse rigurosamente el empleo de las sales potásicas por esta vía.

8. VIA DE LOS CENTROS NERVIOSOS

a) Vía central. b) Vía del fondo de saco lumbar. c) Vía epidural. Técnica e indicaciones de la introducción de medicamentos por estas vías.

9. VÍA CONJUNTIVAL

Técnica e indicaciones de la introducción de medicamentos por esta vía.

C. Distribución y fijación de los medicamentos en los tejidos.

A cada compuesto químico corresponde un modo especial de distribución, que es característico para él: el agua se almacena principalmente en el sistema muscular, ($\frac{2}{3}$ partes del agua absorbida); el cloruro de sodio, en la piel, (60 á 90 %).

Investigaciones de H. Meyer y de Overton, relativamente á los medicamentos narcóticos de la serie grasa indiferente, (alcohol, éter, cloroformo, hidrato de cloral, uretana etc.) su poder narcótico es proporcional á su volubilidad en las sustancias grasas, (lipoides). Coeficiente de división entre el aceite y el agua, del cloroformo, (30 : 1); del éter ($4 \frac{1}{2}$: 1) y del alcohol ($\frac{1}{3}$ del total del líquido), Teoría de la narcosis. El coeficiente de división entre la grasa y el agua decide también en el interior del cuerpo la distribución de la sustancia narcótica entre los líquidos del vehículo acuoso (sangre, linfa, líquidos de los teji-

dos) por una parte y las sustancias análogas a las grasas, contenidas en las células, y los tejidos, por otra; de modo que todos los órganos en los que existe una abundancia especial de lipoides deben estar dotados igualmente de un poder considerable para almacenar las sustancias que poseen un elevado coeficiente de división entre el aceite y el agua.

Estudios de Nicloux relativos a la proporción de éter y cloroformo contenidos en los órganos, cuando se prosigue la narcosis hasta producir la muerte: de ellos resulta: 1.º que bastan para producir la muerte cantidades mucho más pequeñas de cloroformo que de éter; 2.º que los tejidos más ricos en lipoides son los que absorben mayor cantidad de sustancia narcótica; tales son la sangre, el sistema nervioso central y el tejido grasoso, (forma excepción el tejido grasoso subcutáneo, por razón de su vascularización insuficiente).

Influencia de la permeabilidad de las membranas celulares sobre la fijación de los medicamentos. Experimentos de Jakoby sobre la intoxicación cafeínica de la rana temporaria y de la rana esculenta. Influencia de la afinidad química de las células en la distribución y fijación de los medicamentos. Ejemplo tomado de la acción del azul de metileno y de la cafeína sobre las células vegetales. Almacenamiento. Experimentos de Overton relativos a la intoxicación cafeínica de los renacuajos. Reversibilidad de la reacción desarrollada entre el veneno y la sustancia celular. La distribución química cuantitativa no constituye el factor único, del que depende la distribución de los síntomas producidos por una sustancia dada. Entre los órganos que reaccionan ante un medicamento o un veneno, no es la distribución de estos el único factor que decide sus efectos perceptibles, sino el grado de la sensibilidad tóxica de dichos órganos. Observación de Fuhner, sobre la distribución del violeta de metilo en los riñones y en el corazón, en las ranas muertas á consecuencia de parálisis cardiaca, ocasionada por la acción de dicha sustancia.

Transformaciones químicas que experimentan los medicamentos á consecuencia de los cambios nutritivos.

Muchos medicamentos atraviesan el organismo sin experimentar alteración alguna, y son eliminados en la misma forma en que fueron absorbidos. Otras sustancias químicas, que se han introducido y fijado, o han sido almacenados o disueltas en los tejidos, experimentan transformaciones químicas sumamente variadas que modifican la naturaleza y duración de sus efectos. Procesos de desintoxicación que se derivan de estos cambios, y que constituyen el más importante de los mecanismos, por medio de los cuales el organismo se defiende de las acciones, medicamentosas demasiado intensas y de las intoxicaciones.

1.º Oxidaciones.—Hidrógeno sulfurado, sulfuros y sulfitos; se oxidan transformándose en sulfatos; los nitritos son eliminados en parte por la orina transformándose en nitratos; el ácido arsenioso se transforma en ácido arsénico en el seno del organismo, en virtud de una oxidación.

La naftalina se oxida, transformándose en naftol y el naftol se conjuga con el ácido glicurónico y es expulsado con la orina en forma de este último cuerpo. El fenol se oxida, transformándose parcialmense en hidroquinona y pirocatequina.

2º Síntesis.—Ejemplo clásico de este fenómeno es la síntesis de la úrea, partiendo del carbonato de amoníaco: $\text{CO}(\text{O. N. H}_2)_2 = \text{CO}(\text{N. H}_2)_2 + 2 \text{H}_2 \text{O}$.

a) Síntesis de los ácidos sulfo-conjugados o sea síntesis que implican la combinación de las sustancias aromáticas con el ácido sulfúrico, de donde resultan los sulfatos etéreos. Producción del fenol en el intestino. Suministración del ácido sulfúrico por la célula hepática.

Reacción $\text{C}_6 \text{H}_5. \text{OH} + \text{O.H.S O}_2.\text{OH} = \text{C}_6\text{H}_5. \text{C. O}_2. \text{OH.} + \text{H}_2\text{O}$.

b) Síntesis del ácido glicurónico. Cuando la cantidad de ácido sulfúrico no es suficiente para combinarse a todas las sustancias aromáticas del organismo, el ácido glicurónico suple a las exigencias y puede ser excretado en notable cantidad. Enormes cantidades de ácido glicu-

rónico, equivalentes a la porción carbohidratada de la molécula proteica, son eliminadas en ciertas condiciones combinadas al alcanfor, al naftol, al borneol, al mentol y al terpinol.

c) Procesos de metilización: metil piridina; metil telurio; metil selenio.

d) Síntesis del azufre. El azufre de la albúmina puede transformar el grupo ciánico (C. N.), en grupo sulfociano (C. N. S.). Puede favorecerse esta reacción administrando azufre que forme parte de una combinación fácilmente disociable, preferentemente, en forma de tiosulfato sódico $N a_2 S_2 O_3$.

Supresión de la acción tóxica de los nitrilos de la serie grasa introducidos en el organismo por medio del tiosulfato sódico. Experimento de cátedra. Inyéctase en 3 conejos la dosis mortal de nitrilo malónico. El 1.º de estos animales debe recibir un momento antes, una inyección de 0 gr. 50 de tiosulfato sódico; y no llega á presentar síntoma alguno. El 2.º presenta un cuarto de hora despues de la inyección síntomas de intoxicación ciánica, pero queda curado por medio de la inyección de 0 gr 50 de tiosulfato sódico. El 3er. animal que no recibe inyección de esta sustancia sucumbe a la intoxicación.

3. Desdoblamientos.—Ciertas sustancias como el salol y el carbonato de guayacol, atraviesan el estómago sin experimentar modificación alguna, y no son desdobladas sino al llegar al intestino. Desdoblamiento de la adenina en hipoxantina y amoniaco. Desmetilización de la molécula de cafeína.

4. Reducciones.—El organismo puede llevar a cabo un sin número de reducciones. Así el azul de metileno es reducido a las combinaciones incoloras correspondientes; los nitratos a nitritos; el ácido arsénico a ácido arsenioso; los recientes preparados orgánicos, con arsénico pentavalente, encontrados por Ehrlich, a otros preparados en que el arsénico es trivalente.

E.—Reacciones orgánicas reguladoras

Reacciones químicas reguladoras.—Las transformaciones químicas que los medicamentos experimentan en el organismo constituyen uno de los medios más importantes de que se vale al organismo para defenderse de una intoxicación, o de una acción medicamentosa demasiado intensa.

Reacciones fisiológicas reguladoras.—Son provocadas por la adrenalina; por las sustancias que excitan el centro vaso motor, (estricnina y cafeína); por el óxido de carbono; por la quinina; etc.

F.—Eliminación de los medicamentos

1. Eliminación por la vía renal. La mayor parte de las sustancias solubles en el agua son eliminadas por la vía renal; ya en la misma forma en que fueron introducidas ya después de haber experimentado oxidaciones, reducciones, síntesis y desdoblamientos.

Antes de administrar un medicamento de cierta toxicidad hay que asegurarse de la integridad del aparato renal. Si la administración del medicamento es renovada, hay que vigilar el mantenimiento de la integridad renal. Acumulación de los medicamentos en los brighticos. Nefritis medicamentosas.

2. Eliminación por los pulmones.—El pulmón es la vía de eliminación para los gases y los vapores. Se halla varios productos medicamentosos en las secreciones bronquiales. La rapidez de la eliminación pulmonar varía según las diversas sustancias: cuatro horas después de terminada la eterización no se halla éter en la sangre, al paso que se halla cloroformo siete horas después de terminada la cloroformización.

3. Eliminación por la piel y las mucosas contiguas. Cuantitativamente, el agua, el cloruro de sodio y la úrea son las sustancias en que desempeña algún papel la eliminación por la piel. Se eliminan, también, el bromo, el

yodo, el arsénico. El coriza yódico que se produce a consecuencia de la administración de yoduro potásico se explica por la acción de los nitritos del moco nasal y de la saliva sobre el yoduro de potasio eliminado, en presencia del anhídrido carbónico. La eliminación de yoduro potásico por las glándulas lagrimales y la saliva, hace peligrosa la aplicación de calomelanos en el saco conjuntival y en la laringe, si contemporáneamente se administra yoduro de potasio al interior.

4. Eliminación por las glándulas mamarias.—El éter y el cloroformo pasan en grandes cantidades a la leche.

El alcohol pasa a la leche en cantidades que pueden determinarse por medio del análisis. En la leche de las cabras ha podido descubrirse la morfina inyectada por vía hipodérmica. El mercurio, el arsénico y el yodo han sido hallados en la leche de las púerperas sometidas a un tratamiento por dichas sustancias. Después del tratamiento de la madre por el "606" se ha curado al niño de pecho de una sífilis hereditaria, lo cual depende probablemente del paso de anticuerpos específicos de la madre al niño, pues no ha podido comprobarse la presencia del arsénico en cantidades activas. El plomo ha sido hallado en la leche. La antipirina, el ácido salicílico, el ácido bórico han sido hallados en cantidades exiguas,

5. Eliminación por el tubo gastro-intestinal.—Por la saliva se eliminan el yodo, el bromo, el mercurio y el plomo.

En el jugo gástrico aparecen el litio, el bórax, el mercurio, el bromo y muchas otras sustancias. El bismuto eliminado por el intestino puede serlo en mayores proporciones por el estómago cuando en este se introduce azufre. Explicación de la acción de las aguas sulfurosas en las intoxicaciones por los metales. La morfina inyectada hipodérmicamente puede hallarse en el contenido gástrico. Con la bilis son eliminados ciertos metales pesados como el plomo, el cobre, el mercurio y otros; así como el azul de metileno, la fluoresceína y el azúcar. La eliminación del arsénico determina la aparición de una cantidad anormal de albúmina en la bilis: albuminocolia.

La cal, el ácido fosfórico y la morfina se eliminan por

el intestino; y así mismo los metales pesados como el hierro, el plomo, el cobre, el bismuto, el mercurio y otros.

G.—De las causas que hacen variar los efectos de los medicamentos.

A.—CAUSAS INHERENTES AL AGENTE

I. Constitución química. II. Grado de disociación electrolítica. III. Estado de división mecánica de las sustancias. Son tanto más activas cuanto más divididas, IV. El grado de solubilidad. La actividad de una sustancia está generalmente en razón directa de su solubilidad V. La dosis. La acción está en razón directa de la cantidad absorbida, y no de la cantidad ingerida; y es proporcional a la rapidez de la absorción. Debe añadirse que diferencias de dosis, tienen como consecuencia, muchas veces, efectos diferentes. Fases contrarias en la acción de ciertos medicamentos; ejemplos: acciones del opio y de la atropina en dosis pequeñas y en dosis moderadas. VI. El fraccionamiento de la dosis.

Permite hacer absorber, sin inconvenientes, dosis que administradas en una sola vez serían tóxicas o susceptibles de producir accidentes; mantiene, además, la continuidad de acción de los medicamentos. Sustancias que solo obran a dosis mesivas: la quinina en el paludismo. Sustancias que producen efectos diferentes dadas a dosis masivas o a dosis fraccionada: calomel ipeca. VII. El grado de concentración. Más activa cuanto más concentrada; siempre que la concentración no determine una acción tópica capaz de oponerse a la absorción. VIII. La forma medicamentosa. Los medicamentos bajo forma líquida son más activos que bajo forma sólida.

IX. Asociación de los medicamentos

a) Efectos ventajosos. Se la realiza con diversos fines.

1o. Para aumentar el efecto terapéutico por adición de un medicamento adyuvante llamado sinérgico.

2o. Para disimular el olor o el sabor de un medica-

mento; el medicamento asociado, ordinariamente, sin acción propia, se llama correctivo.

3o. Para hacer la absorción más fácil y segura se asocia algunas veces al principio activo una sustancia que se llama excipiente.

4o. Se asocian algunas veces dos medicamentos para atenuar el inconveniente de uno de ellos: asociación del opio al bicloruro de mercurio para impedir la diarrea que el último provoca.

5o. Para asegurar la solubilidad de una sustancia: asociación del benzoato de soda a la cafeína.

6o. Se asocia muchas sustancias con el objeto de llenar simultáneamente muchas indicaciones: asociación del kermes al opio, en la bronquitis, con el objeto de favorecer la expulsión del expectorado y de moderar la tos.

b) Efectos desventajosos.

1o. Incompatibilidad. Consiste en que dos o más sustancias modifican sus propiedades, de una manera perjudicial al organismo por el hecho de su acción recíproca.»

Incompatibilidad química. Resulta de las reacciones químicas realizadas por dos o más sustancias las unas sobre las otras. Ejemplos. Borato de soda precipita la cocaína del clorhidrato (inactividad) Las sales de hierro y el tanino determinan la formación de un tanato de hierro insoluble (inactividad).

El bicloruro mercuríco es reducido por el azúcar, así no puede ser prescrito en jarabe, ni en poción. El yodo se transforma en yoduro al contacto del hiposulfito de soda. El tanino y las sustancias que lo contienen precipitan a los alcaloides (inactividad) El calomel forma cianuro de mercurio con el ácido cianhídrico y las sustancias que lo contienen (formación de un compuesto tóxico) El calomel forma con el yoduro de potasio un yoduro de mercurio, tóxico y cáustico. El clorato de potasa forma con el carbón, el azufre, la glicerina, el tanino, el catecú, mezclas explosivas; lo mismo que la glicerina con el permanganato de potasa; el yodol con el óxido amarillo de mercurio; y la tintura de yodo con la esencia de trementina o el amoniaco. Incompatibilidad física. Resulta de las propiedades físicas de las sustancias asociadas. Incompatibilidad farmacéuti-

ca: resultaría de la prescripción de formas farmacéuticas inapropiadas al objeto que se propone el médico. Incompatibilidad farmacodinámica.

Antagonismo. Es la oposición de los efectos de los medicamentos. Hay antagonismo entre un purgante y un astringente; un vaso dilatador y un vaso constrictor; un diurético y un remedio capaz de retardar la secreción urinaria. Se puede, empero, usar de diversos agentes que, concurriendo a un objetivo principal, son antagonistas en sus efectos secundarios: asociación del opio y de la belladona como sedantes del dolor.

Antidotismo. Cuando el organismo se halla bajo la influencia de un veneno pueden prevenirse los efectos tóxicos administrando sustancias que neutralizen químicamente el veneno o que combatan su acción fisiológica: estos medicamentos son antidotos o contra venenos. **Antidotismo superficial:** la neutralización del veneno tiene lugar en las vías digestivas mismas, antes de la absorción. **Antidotismo profundo:** la neutralización se hace en la intimidad misma de los órganos.

X. Influencia de la faz de la acción. Acción primitiva y acción secundaria de un medicamento. Efectos de la morfina. Efectos de algunos purgantes

XI. Acumulación de los medicamentos. Acumulación de las dosis: enquistamiento momentáneo del mercurio en el tejido celular subcutáneo. Acumulación de la acción de la digital, del arsénico etc.

XII. Influencia de la temperatura. La temperatura elevada favorece la acción de ciertos medicamentos: sales de cobre, de potasio, cocaína; y al contrario la temperatura elevada disminuye los efectos tóxicos de ciertos medicamentos hipotermizantes (alcohol, clora!).

B.—CAUSAS INHERENTES AL SUJETO CAPACES DE HACER VARIAR LA ACCIÓN DE LOS MEDICAMENTOS

I. Estado de los órganos de absorción. La extasis venosa es un obstáculo a la introducción de los medicamentos por la vía hipodérmica. La absorción estomacal es más rápida en los individuos en ayunas.

II. Estado de los órganos de eliminación. La actividad de las secreciones y excreciones hace variar la intensidad de la acción medicamentosa.

III. Influencia de la masa corporal.

IV. Influencia de la edad. Tabla de Gaubius relativa a la dosis: sus correcciones.

V. Influencia del sexo. Influencia de la menstruación, del embarazo y de la lactancia.

VI. Estado de salud o de enfermedad.

VII. Tolerancia. Disposición orgánica que permite a la economía soportar ciertos medicamentos sin inconvenientes.

Hábito. La tolerancia adquirida por la costumbre, que permite soportar a un momento dada dosis que en un principio habrían sido mortales o por lo menos tóxicas, se llama hábito.

Intolerancia. Incapacidad de soportar un medicamento, a dosis ordinariamente bien soportadas, por individuos de la misma complexión aparente. Fenómenos de intolerancia más frecuentes: erupciones medicamentosas. Fenómenos graves de intolerancia: colapso cardiaco, vértigos, síncope.

Sueroterapia Específica

GENERALIDADES

Definición.—Historia.—Inmunidad activa e inmunidad pasiva,— Sueros antitóxicos y sueros anti infecciosos.

Sueros antitóxicos. Toxinas y antitoxinas. Propiedades de ellas. Su modo de combinarse. ¿Como se desarrolla la antitoxina?

Influencia de los sueros antitóxicos sobre la intoxicación y la infección. Como se realiza la intoxicación producida por las toxinas. Doble objeto a que debe propender el tratamiento constituido por los sueros antitóxicos. Influencia de estos sobre la infección.

Principios generales de la preparación de los sueros antitóxicos. Procedimientos empleados. Reacciones del animal. Periodo de incubación. Faz negativa. Faz positi-

va. Epoca en que debe practicarse la reinyección. Epoca en que debe extraerse el suero.

Determinación del valor de los sueros antitóxicos: toxina normal; antitoxina normal; unidad antitóxica o inmunizadora. I. E.

Sueros antiinfecciosos. Bacteriolisinas. Fenómeno de Pfeiffer: se desarrolla bajo la acción concomitante de dos sustancias diferentes. Complemento. Inactivación y reactivación de un suero. Bacteriotropinas. Fenómeno de Joachmann. Principios generales de la preparación de los sueros antiinfecciosos. Como se practica. Sueros monovalentes y sueros polivalentes. Valoración de los sueros antiinfecciosos.

Enfermedad del suero. 1. Accidentes consecutivos a la primera inyección: exantema sérico; infarto ganglionar; elevación térmica; edemas; albuminuria; dolores y tumefacciones articulares; leucopenia.

2. Accidentes consecutivos a la reinyección. Anafilaxia; fenómeno de Artus; fenómeno de Schmith. Estudios de Besredka. Estudios de Richet sobre la presión arterial. Síntomas generales observados en la anafilaxia. Origen de la anafilaxia. Medios de evitar los accidentes anafilácticos.

3. Muerte súbita.

SUEROTERAPIA ANTIDIFTÉRICA

Historia. Inmunización de los animales. Preparación del suero. Aplicaciones a la Clínica: 1. a) Diagnóstico bacteriológico de la difteria: morfología, coloración y cultura del bacilo diftérico. b) Diagnóstico clínico de la difteria. II. Manual operatorio de la sueroterapia antidiftérica. Dosis. Indicaciones. Efectos de la sueroterapia antidiftérica. Efectos locales. Efectos generales: facies, pulso, temperatura, respiración, secreción urinaria, adenopatías, parálisis, bronquitis, bronco-neumonías y determinaciones laríngeas. Valor práctico de la sueroterapia antidiftérica. Estadísticas.

Accidentes imputables al suero. Accidentes locales.

Accidentes generales: erupciones; artropatías; trastornos cardíacos, circulatorios y térmicos; trastornos renales; trastornos digestivos; exaltación de la tuberculosis. Accidentes anafilácticos. III. Tratamientos locales. a) Tratamiento médico de la angina y del crup. b) Tratamiento operatorio del crup. Traqueotomía, Intubación.

SUEROTERAPIA ANTITETÁNICA

Bacilo tetánico. Inutilidad de su investigación para el diagnóstico del tétano, sus caracteres morfológicos; toxina tetánica,

Suero antitetánico. Su preparación, Título del suero del Instituto Pasteur de Paris. Inmunidad que confiere a los animales y al hombre y duración de ella.

Modo de acción del suero antitetánico sobre la toxina tetánica.

Empleo terapéutico del suero. Altas dosis necesarias (ciertos enfermos han recibido recientemente, en el frente francés, hasta 600 c. c. 3 en 15 días) Vía de introducción. Conveniencia de asociarle el tratamiento farmacológico. Estadística: descenso de la mortalidad de 70% a 44.7% (Vaillard) 13 curaciones en 13 enfermos (Bachi, 1916).

SUEROTERAPIA ANTIDISENTERICA

El microbio y la toxina. Preparación del suero antidisenterico (método Vaillard y Dopter). Estudio experimental en el ratón, la rata y el conejo.

Empleo terapéutico del suero: dosis: su proporcionalidad a la cifra de las deposiciones, y a los signos de intoxicación.

SUEROTERAPIA ANTIMENINGOCÓCICA

El meningococo de Weichselbaum: su ubicación: rino faringitis meningocócica. Preparación del suero. Empleo

terapéutico del suero; dosis y vía de introducción. Estadística: descenso de la cifra de mortalidad de 65% a 12.27%
Accidentes imputables al suero.

Parameningococo y suero antiparameningocócico.

SUEROTERAPIA ANTIVENÉNSA

Estudios de Calmette sobre el veneno de la cobra y de las víboras: neurotoxina y hemorragina. Suero anti neurotóxico y sueros polivalentes. Empleo terapéutico del suero. Conducta que debe observarse en el tratamiento de una mordedura de serpiente o víbora.

SUEROTERAPIA ANTIPESTOSA

Bacilo de Yersin; preparación del suero; su acción preventiva y duración de esta.

Acción curativa.—Estadística. Variabilidad de las cifras. Descenso de la mortalidad según los casos desde 82 % á 5.5. %. Explicación de la variabilidad de estas cifras. Dosis y vías de introducción. Efectos generales y locales del suero.

SUEROTERAPIA ANTIESTREPTOCÓCICA

El bacilo, Preparación del suero antiestreptocócico en el instituto Pasteur. Empleo del suero en el hombre.

SUEROTERAPIA ANTITUBERCULOSA

La sueroterapia antituberculosa está basada sobre el principio de la inmunización pasiva. Se inocula al enfermo anticuerpos producidos por un organismo extraño. Este método que había suscitado tanto entusiasmo está hoy en plena decadencia. De los innumerables sueros que se fabricaban en Francia, no existe actualmente sino el suero de Jausset. El laboratorio de Marmorek ha sido clausurado desde la movilización última; Mr. Vallés, ante la discordancia de los resultados obtenidos en clínica terapéutica, por su suero, que era uno de los más acreditados, ha renunciado a su preparación. En cuanto a los cuerpos inmunizantes de Spengler, que debían curar la tuberculosis renal, y que exigían una doble técni-

ca, lenta y rápida, han defraudado tan bellas esperanzas.

SUEROTERAPIA ANTITIFÓIDICA

Suero de Chantemesse: su preparación: dosis (mínima) que se inyecta. Lugar de la inyección. Efectos del suero. Acción general y acción local del suero (modificación de un foco de osteitis y de periostitis tifoídica). Se da la preferencia a la vacinoterapia antitifoídica. Además ni el suero de Chantemesse ni el Rodet se hallan en el comercio.

SUEROTERAPIA ANTIEXANTEMÁTICA

Método de Nicolle: dos inoculaciones con 7 a 9 días de intervalo, á las dosis de $\frac{1}{2}$ a 1 cc 3. de 33 personas inoculadas, en medio epidémico, ningun contagio por el tífus.

SUEROTERAPIA ANTIESPIROQUETICA

El cuadro de la espiroquetosis ictero-hemorrágica se asemeja al de las icterias graves; existen además inyección conjuntival y mialgias; la enfermedad es febril y sujeta a recaídas.

Martin y Petit han preparado un suero curativo para el hombre (20 cc 3 en inyección subcutánea, 4 días consecutivos). Una inyección de 20 cc 3 ha hecho desaparecer en 24 horas un síndrome miálgico y meníngeo grave, con icteria, hemorragias y fiebre elevada.

Bacterioterapia y toxino terapia específicas

Definiciones. Límites que circunscriben su empleo.

TUBERCULINOTERAPIA

Historia. Dos grupos de tuberculosis. Propiedad característica de la tuberculosis. Fenómenos de reacción a la tuberculina: local, general y focal.

Reacciones de hipersensibilidad: reacción cutánea, oftalmo-reacción. Explicación de la acción específica de la tuberculina: hipótesis de Ehrlich, Wassermann y Wolff Elsner.

Acción curativa de la tuberculina. Elementos que intervienen en el proceso curativo: 1.º hiperemia local del foco tuberculoso y 2.º producción de anticuerpos. Principios generales del tratamiento tuberculínico: evolución del método de aplicación de la tuberculina: procedimiento moderno que puede resumirse en esta proposición: se empieza por pequeñas dosis que se van aumentando de modo que se eviten las reacciones acentuadas y que se dejen entre dos inyecciones sucesivas intervalos suficientes para llegar paulatinamente a las dosis máximas, que se repiten, entonces, varias veces. Observación del enfermo, la cual debe regir las dosificaciones sucesivas, en relación con la temperatura, pulso, peso y las manifestaciones reaccionales subjetivas. Dosis inicial. Intervalos de las dosis. Dosis máxima. Indicaciones y contraindicaciones de la tuberculina. Técnica de las inyecciones. Tuberculina sólida del Instituto Pasteur de Paris, inscrita en el Codex de 1908. Dosage. Preparación de las soluciones I, II, III... IX. Tuberculinas alemanas A. T; T. R; B. E. Resultados de la tuberculinoterapia.

LEPROLINA

La leprolina de Rest. Sus reacciones locales y generales en los leprosos. Dosis. Repetición de la dosis. Efecto terapéutico. Indicaciones y contra indicaciones. Asociación al tratamiento por la leprolina de un tratamiento por hipercloruria

AUTOSEROTERAPIA

Definición — Historia: estudios de Devobe y Gilbert. Técnica. Aplicaciones terapéuticas: pleuresia, ascitis, hidrocele. Contra indicaciones (purulencia del líquido, impermeabilidad renal).

Quimioterapia Específica

Definición. Los medicamentos específicos. Orden de estudio.

Sífilis

MERCURIALES

Mercurio. Caracteres.

Protocloruro mercurio: 1o. Calomel al vapor. Caracteres. Incompatibilidades. 2o. Precipitado blanco. Caracteres. Incompatibilidades.

Bicloruro de mercurio. Caracteres. Incompatibilidad. Yoduro mercurioso. Caracteres, Incompatibilidades. Yoduro mercúrico. Caracteres, Incompatibilidades. Oxidos mercúricos: óxido rojo y óxido amarillo. Caracteres. Nitrato mercúrico. Caracteres. Sulfato básico de mercurio (turbith mineral). Caracteres. Cianuro de mercurio. Caracteres. Salicilato neutro de mercurio. Caracteres. Benzoato de mercurio. Caracteres. Mercurio fenoldisulfonato de sodio o hermafénil. Caracteres. Salicilarsinato de mercurio o enesol. Caracteres.

Acción sobre el organismo. Absorción. Metamorfosis y eliminación — Absorción por la piel. Interpretaciones opuestas (Merget y Fürbringer). Absorción por las vías respiratorias. Absorción del bicloruro de mercurio, del mercurio metálico, calomel y óxido amarillo de mercurio inyectados en el tejido celular subcutáneo. Absorción del bicloruro hidrargírico por la mucosa vaginal. Absorción de los mercuriales por la vía digestiva. Metamorfosis del mercurio en la sangre (Merget). Eliminación urinaria del mercurio: su rapidez, según la vía de introducción; su duración después de una sola administración y después de una cura ordinaria. Eliminación del mercurio por la saliva, la leche, el sudor y la bilis. Acción favorable del yoduro de potasio sobre la eliminación del mercurio.

Toxicidad.—T. del mercurio metálico. T. de las sales solubles. T. de las sales insolubles. T. de los compuestos órgano-metálicos. Influencia capital del cloruro mercúrico sobre la producción de las lesiones en la intoxicación.

Intolerancia.—Accidentes o síntomas que la revelen: 1. estomatitis; 2. diarrea y cólicos; 3. erupciones cutáneas; 4. albuminaria; 5. elevación de temperatura; 6. disminución de peso; 7. trastornos nerviosos (nerviosidad, insomnios); 8. síndrome denominado gripe mercurial.

Acción local. Piel.—Acción de la pomada mercurial. Eritemas. Vesículas. Acción de las soluciones de sales solubles según el grado de concentración: eritemas, vesículas, flicteas. Erupciones cutáneas, sin aplicación local del mercurio, en el mercurialismo agudo: eritemas polimorfos, descamaciones de tipo escarlatiniforme. Acción local sobre la mucosa del aparato digestivo. Estomatitis mercurial. Factores que la favorecen: sexo, gestación, alteraciones dentarias, desaseo, abuso del tabaco: lugar en que se inicia de preferencia. Síntomas que la caracterizan. Doble factor etiológico que interviene en su aparición. Acción local del mercurio en dosis tóxicas sobre la faringe, el estómago, el intestino delgado y el grueso. Alteraciones limitadas al intestino grueso en la intoxicación subaguda. Su significado.

Acción general.

Acción del mercurio sobre el hígado.

Acción del mercurio sobre el corazón y la circulación en la intoxicación aguda. Acción del uso prolongado del mercurio sobre el corazón y la circulación.

Acción del mercurio sobre el plasma, los glóbulos rojos y los leucocitos.

Acción del mercurio sobre la temperatura en dosis terapéuticas. Elevación térmica que revela la intolerancia. Gripe mercurial. Hipotermia en la intoxicación grave.

Acción del mercurio sobre la nutrición, la eliminación urinaria y los riñones.

Acción del mercurio sobre los pulmones,

Acción del mercurio sobre el sistema nervioso en dosis terapéuticas habituales; en dosis prolongadas; y en la intoxicación profesional.

TRATAMIENTO MERCURIAL DE LA SÍFILIS

Uniformidad de criterio, en los albores del Siglo XX con respecto a los medicamentos que deben emplearse y a la dirección general del tratamiento en la sífilis. Mercurio y yoduro de potasio: aplicación de estos medicamentos en los diversos periodos de la sífilis. Propiedades curativas, y preventivas del mercurio. Acción preventiva del mercurio contra las recidivas de los accidentes secundarios, contra los asaltos del terciarismo y en los casos de herencia sifilítica. Campos diversos en que se dividían los médicos relativamente a la dirección del tratamiento: método oportunista y método preventivo o de mercurialización crónica prolongada, repartida en series de curas separados por intervalos de reposo preestablecidos. Método de Fournier: iniciación del tratamiento: curas interminentes, sucesivas, regulares, según los años Tratamiento hidrargírico durante el 1o. y 2o años: su dirección general. Tratamiento mixto durante el 3o., 4o. y 5o. años: su duración general. Modificación establecida posteriormente por Fournier ampliando al séptimo y noveno años el tratamiento mercurial. Condiciones establecidas para la autorización del matrimonio a los sifilíticos En estos últimos años todas estas reglas han sido puestas en tela de juicio; así como el valor de los agentes terapéuticos anteriormente empleados, y la dirección general del tratamiento.

Tres hechos importantes que han presidido a la evolución de las ideas actuales relativas al tratamiento de la sífilis: 1o. El descubrimiento del parásito de la sífilis (1905 Schaudin y Hoffmann); 2o. la sero—reacción de Wassermann, (1907); 3o. la noción de la precocidad y la frecuencia de la infección del sistema nervioso, reveladas por la punción lumbar y el estudio del líquido céfalo raquídeo. Exposición de estos hechos. Consecuencias de ellos se derivan.

Reglas nuevas, resultantes de estas nuevas adquisiciones, aplicables a la dirección de la cura de la sífilis. Tratamiento inicial lo más precoz y lo más intenso posible. Prosección posterior del tratamiento, dirigido, en cada caso,

por exámenes repetidos de sangre hasta que la negatividad persistente de la reacción de Wassermann y la integridad constante del líquido céfalo raquídeo demuestren que la infección se ha extinguido. Profilaxia de los ataques del terciarismo por la precocidad e intensidad del tratamiento puesto en práctica.

Agentes actualmente empleados en el tratamiento hidrargico de la sífilis; y vías de introducción de los mismos.

Administración del mercurio por la vía bucal. Sublimado: píldoras de Dupuytren; licor de Van Swieten. Protoduro: píldoras de Ricord. Hermofenil. Lactato de mercurio. Entre las dos preparaciones más usuales, administradas por la vía bucal, el sublimado y el protoduro ¿a cuál debe darse la preferencia?. Variaciones de la tolerancia al protoduro según el sexo.

Administración de mercurio por la piel.—Pomada mercurial a partes iguales o unguento napolitano. Fricciones. Técnica. Dosis. Número de fricciones que constituyen una cura.

Administración del mercurio por la vía intramuscular. Inyecciones de sales solubles. Biyoduro de mercurio; fórmula de la solución; ventajas del uso del biyoduro; casos en que se emplea de preferencia Benzoato de mercurio; fórmula de Vicario; ventajas del benzoato; casos en que se prefiere su uso. Cianuro de mercurio; fórmula de la solución de cianuro de Lyon y Loiseau; casos en que se le prefiere. Bibromuro de mercurio. Salicilarsinato de mercurio. Inyecciones de preparaciones insolubles. Calomel; fórmula de Duret; indicaciones; inconvenientes de las inyecciones de calomel. Aceite gris. Fórmula del Codex de 1908. Indicaciones de las inyecciones de aceite gris. Sus inconvenientes. Salicilato de mercurio básico. Técnica de las inyecciones intramusculares. Instrumentos: su esterilización. Puntos de elección: de Smirnoff, de Galliot, de Barthelémy. Precauciones al ejecutar la inyección. Accidentes en las inyecciones intramusculares de sales insolubles.

Administración del mercurio por la vía venosa. Técnica. Inyecciones de la solución de sublimado (método de

Bacelli) Inyección de la solución de cianuro: sus indicaciones.

Inyecciones en la cavidad raquídea: suero mercurializado. Inyecciones subconjuntivales: soluciones de cianuro de mercurio: sus indicaciones. Inyecciones locales de soluciones mercuriales. Indicaciones.

Modo de acción del mercurio en la sífilis.

Dirección general del tratamiento en la actualidad.— Cura inicial: 1er. semestre. Curas de mantenimiento. Durante el 2o. semestre. Durante el 2o y el 3er. año. Durante el 4o. año. Durante el 5o. año.

Asociación del yoduro de potasio al mercurio en los casos en que se trate de combatir lesiones evidentes o probables de infiltración sífilomatosa.

Prescripciones higiénicas a que deben someterse los sífilíticos: abstención del alcohol y del tabaco; evitar el surmenaje del trabajo y de los placeres. Curas minerales adyuvantes: curas sulfurosas.

Ventajas del método actual del tratamiento mercurial. Las ventajas que Fournier atribuía al mercurio, son, aún, efectivas. Influencia del tratamiento precoz e intensivo sobre las manifestaciones del período secundario. Influencia de las curas de mantenimiento sobre la reacción de Wassermann, sobre el líquido céfalo raquídeo, sobre el estado general del enfermo, y sobre la sífilis hereditaria. Reproches que hacen al mercurio sus actuales adversarios. El mercurio es impotente para impedir en muchos casos la eclosión del terciarismo. Réplica a tales reproches.

LOS YÓDICOS EN LA SÍFILIS

Yoduro potasio. Caracteres físicos y químicos. Aceite yodado (a 40%) o lipiodol.

Modos de administración del yoduro de potasio: ingestión, lavativas, inyecciones. Dosis. Aumento progresivo de las dosis. Accidentes debidos al empleo del yoduro. Accidentes leves: coriza, lagrimeo, cefalalgia frontal, anorexia y gastralgia. Accidentes graves: edemas laringeos, erupciones, hemorragias, albuminuria, edemas de la glotis, etc.

Modo de administración del lipiodol: en inyecciones. Dosis. Accidentes causados por el lipiodol: son insignificantes. Resultados del uso del lipiodol: son nulos en los accidentes sífilíticos secundarios; favorables en la sífilis terciaria.

Modo de acción del yoduro de potasio en la sífilis: depurativo, antitóxico. Indicaciones del yoduro de potasio en la sífilis: cada vez que haya infiltraciones que resolver, accidentes fagedénicos: así, en los casos de osteitis, cefalea rebelde, periostitis y en todas las sífilis malignas.

Contraindicaciones: lesiones laríngeas, tuberculosas, congestiones, enfermos con lesiones renales agudas.

Asociación del mercurio y del yoduro de potasio en la sífilis. Jarabe de Gibert.

PREPARACIONES ARSENICALES ORGÁNICAS

Salvarsan. 606, o dioxi-diamido arsenobenzol. Historia. Propiedades.

Acción sobre el organismo. Eliminación: curva de la eliminación; su duración; vías por las cuales se verifica. Organos en los cuales se acumula el arsénico.

Acción local. Reabsorción de las inyecciones intramusculares y subcutáneas. Toxicidad.

Reacciones intolerancia, accidentes .

I. Accidentes locales: dolores, abscesos, escaras, ulceraciones, enquistamientos, en las inyecciones intramusculares. Dolores, edemas, flebitis, trombosis, en la inyección intravenosa.

II. Accidentes durante la ejecución de la inyección intravenosa: congestión cefálica; crisis nitritoides; sensaciones gustativas desagradables; hipersecreción glandular.

III. Accidentes después de la inyección: tendencia sincopal, dolor subumbilical, dolor en barra, sudores fríos, hipo, vómitos, pulso pequeño.

IV. Fenómenos reaccionales: escalofríos, fiebre, cefalea, estado nauseoso, vómitos, diarrea. Interpretaciones dadas a los fenómenos reaccionales.

V. Accidentes tóxicos: dolores, erupciones cutáneas, ictericia, albuminuria, hemorragias,

VI. Reacción de Herxheimer: variabilidad de su importancia; su interpretación.

VII. Accidentes nerviosos: neuro-recidivas; meningo recidivas; neuritis; polineuritis; parálisis de los nervios craneales, hemiplegias, meningitis, ataques epiléptiformes. Interpretación de los accidentes nerviosos.

VIII. Accidentes mortales.

Acción del salvarsan sobre la nutrición, Acción desalvarsan sobre la circulación; y sobre los elementos figurados de la sangre. Acción del salvarsan sobre la eliminación urinaria.

NEOSALVARSAN

Sus propiedades. Su inestabilidad, Acción sobre el organismo. Reacciones térmicas: su división en precoces y tardías, significación de ellas. Reacciones generales: cefalea, náuseas, vómitos, diarreas. Accidentes: su rareza; vómitos, paraplegias, accidentes meníngeos. Erupciones. Accidentes mortales.

Resultados del empleo del salvarsán y neosalvarsán en el accidente primitivo. Resultado del empleo del salvarsán y neosalvarsán en la adenopatía satélite; en la roseola (formas maculosas y formas papulosas); en las sífilides ulcerosas y erosivas; en la sífilides papulo escamosas, li. quenoides y acneiformes; en las placas mucosas (formas erosivas y formas hipertróficas); en la sífilides pigmentarias; en la onixis seca; en la alopecia; en las osteoperiostitis; en la cefalea. Sus efectos sobre los accidentes terciarios: gomias, lesiones palatinas, perforaciones del velo del paladar, rinitis, laringitis, periostitis y osteitis gomosas. Sus resultados de las afecciones parasifilíticas: tabes, parálisis general, leucoplasia.

Mecanismo de la acción del salvarsán y neosalvarsán en la sífilis.

Contra indicaciones del empleo del salvarsán y del

neosalvarsán: I. En la insuficiencia renal: nefritis grave, uremia. II. Insuficiencia hepática: ictericia grave, cirrosis avanzada, etc. III. Lesiones extensas del aparato circulatorio. IV. Degeneraciones extendidas del sistema nervioso.

Indicaciones del empleo del salvarsán. 1.º Al principio del chancro; cuando no existe aún ningún vestigio de infección secundaria. 2.º En presencia de todo accidente sífilítico grave o rebelde al mercurio o si el enfermo reacciona mal al mercurio,

3.º El arseno benzol debe ser inmediatamente empleado en la sífilis graves del tipo de las llmadas sífilis malignas precoces; en los accidentes destructivos graves; y en aquellos en que la agravación de los accidentes hace temer lesiones definitivas e irreparables, como las perforaciones del paladar y las cicatrices indelebiles del rostro.

4.º Debe emplearse, además, en todos aquellos casos en que accidentes erosivos extendidos hacen al enfermo peligroso para los que lo rodean.

5.º Finalmente debe aplicarse en la caquexia sífilítica.

Vías de introducción del salvarsán y del neosalvarsán.

Vía intravenosa.—Salvarsán. Preparación de la solución. Alcalinización de ellas. Aparatos para inyectar la solución. Inyección.

Neosalvarsán.—Preparación de la solución Inyección.

Vía intramuscular.—Sus inconvenientes.

Dosis —Renovación e intervalo de tiempo entre las dosis. Técnica del doctor Leredde. Sífilis reciente Tratamiento continuo, hasta la curación, por lo menos aparente.

1.ª Inyección de neosalvarsán: 1.ª 0 gr. 15.—2.ª (5-a 8 días después) 0 gr. 20.—3.ª (5 a 8 días después) 0 gr. 30. Aumentando, sucesivamente, guiándose por la intensidad de la reacción, la dosis de las inyecciones, de 0 gr. 15 a 0 gr. 30, cada vez, hasta llegar a 0 gr. 90 o más; guar. dándo entre cada inyección el mismo intervalo de tiem-

po. La desaparición de los signos clínicos y la negatividad del Wassermann serán el criterio de la curación del enfermo.

Sífilis antigua.—Tratamiento por series Entre cada dos series intervalo de 3 a 4 meses Primera serie de inyecciones. Serie de ataque. Consta de 6 inyecciones practicadas con intervalos de 5 a 8 días. Dosis: 15; 20; 30; 40; 60; 90 centigramos. Segunda serie: comenzará por una dosis más elevada que la primera de la serie anterior; y menos elevada que las últimas de la serie anterior; constará de 4 á 5 inyecciones. Tercera serie: se inspirará en el mismo principio que en la serie anterior, relativamente a las dosis. En cada serie, después de algunas inyecciones, se debe alcanzar la dosis considerada como normal de 90 centigramos de neosalvarsán o de 60 centigramos de salvarsán, para un hombre de 60 kilogramos de peso.

La indicación de continuar o suspender el tratamiento estará supeditada al estado del enfermo revelado por un meticuloso examen clínico y al resultado de la reacción de Wassermann.

Técnica de Jeanselme.—Periodo del chancro. Serie de 6 a 10 inyecciones intravenosas de neosalvarsán, a dosis progresivamente crecientes, desde 30 hasta 75 centigramos con el objeto de inyectar de 4 a 6 gramos. Después, prolijo examen clínico del enfermo y examen de la reacción de Wassermann; exámenes que se repetirán cada 3 meses al principio y más tarde cada seis meses; con el objeto de proseguir o suspender el tratamiento. Periodo secundario. Serie de inyecciones practicadas en las mismas condiciones precedentemente enumeradas. Examen de la reacción de Wassermann 2 o 3 meses después. En caso de positividad de la reacción practicar una nueva serie de inyecciones intravenosas análoga a la precedente. Después de 2 o 3 meses examen de la reacción de Wassermann.

Tratamiento arseno mercurial de la sífilis. Técnica de Thibierge en los militares, en la actual guerra. Sífilis primaria. Cada 8 días, una inyección de neosalvarsán: la 1ª de 45; la 2ª de 60; la 3ª de 60 centigramos. En el intervalo de estas inyecciones, cada día o cada dos días,

una inyección intravenosa de 1 centigramo de cianuro de mercurio o de otra sal soluble. Terminado el tratamiento por las inyecciones, administrar píldoras de protoyoduro. Después de un reposo de 6 semanas a 2 meses el enfermo debe someterse a nuevo examen.

Sífilis secundaria.—Administrar, antes de las inyecciones de arsenobenzol, una serie de dos a tres inyecciones intravenosas de cianuro de hidrargirio; en seguida cada 8 días una inyección intravenosa de arsenobenzol a las dosis precedentemente indicadas intercalando otras de cianuro de mercurio. En seguida, como tratamiento de conservación, píldoras de protoyoduro. Después de un reposo de 2 a 3 meses, examen clínico del enfermo y de la reacción de Wassermann con el objeto de proseguir o interrumpir el tratamiento.

Otras preparaciones arsenicales empleadas en la sífilis.

Galil, 1116 o Tetraoxidifosfamina diarsenobenceno. Caracteres físicos y químicos. Es menos tóxico que los arsenobenzoles; no produce fenómenos congestivos; es bien tolerado. Dosis: 1 gr. 50, repartido en 3 inyecciones con 8 días de intervalo. Sus inconvenientes.

Luargol o 102 o sulfato de dioxidiaminoarsenobenzol stibico-argéntico (Danysz).

Caracteres físicos y químicos. Su toxicidad es inferior a la de los arsenobenzoles; y su actividad es mayor. Su uso en los enfermos viejos y debilitados. Sus inconvenientes: los de todas las sustancias que solo se disuelven en medio alcalino.

TRIPANOSOMIASIS Y ESPIRILOSIS.

Enfermedad del sueño y tripanosomiasis. (1)

Acción del salvarsan en la enfermedad del sueño (Ehrlich y Broden).

Acción del atoxil, asociado al tártaro emético en in-

(1)—Atoxil. Sus caracteres físicos y químicos. Acción sobre el organismo. Absorción, eliminación, acumulación. Toxicidad. Intolerancia. Usos. Enfermedad del sueño.

yeción intravenosa al 1 por 1000 en la enfermedad del sueño. L. Martín y Darré.

Fiebre recurrente.—Estudio experimental de Hata sobre la acción del «606» en la espirosis del ratón y de la rata. Estudios clínicos de Molbert sobre la acción del mismo medicamento en la fiebre recurrente del hombre. Modo de administración y dosis.

Angina ulcero-membranosa de Vincent. Acción del «606» en esta enfermedad. Aplicación del «606» como tóxico y en inyección intravenosa.

LEISHMANIASIS Y TÁRTARO EMÉTICO

Acción del tártaro emético en la leishmaniasis. Modos de administración y dosis. Pomada (al 2%). Inyección intravenosa (solución al 1% en agua destilada.)

REUMATISMO ARTICULAR AGUDO Y CRISIS AGUDA DE GOTA

a) Ácido salicílico y salicilatos.

1o. Caracteres físicos y químicos del ácido salicílico, del éter acético, del ácido salicílico o aspirina, del salicilato de soda, del salicilato de litina, del salicilato de bismuto, del salicilato de metilo, de la ulmarena, del salofeno, (éter salicílico de paramidofenol), del salol, del salacetol o salicilacetol, del salinaftol, de la salipirina.

2o. Productos salicilados extraídos de los vegetales: reina de los prados (*spirea ulmaria*), yemas de abedul, pensamiento silvestre, el aspéculo oloroso (cumarina o salicilato de acetilo), corteza de sauce blanco, *gaultheria procumbens*.

3o. Poder antiséptico. 4o Acción local. 5o. Efectos fisiológicos y tóxicos: Acción sobre el hígado, el riñón y el útero. Signos de intolerancia y de intoxicación. 6o. Efectos terapéuticos. Su acción sobre la temperatura y sobre la sensibilidad dolorosa. Vías de eliminación del ácido salicílico: bilis, orina. Bajo qué forma se elimina el ácido salicílico, por la orina: reacción del percloruro de hierro sobre el ácido salicilúrico.

7a. Efectos variables y efectos constantes de los compuestos salicilados. 8o. Usos e indicaciones terapéuticas del ácido salicílico: anginas diftéricas (1|40,) hiperkeratosis. 9o. Preparaciones y dosis. Poción, colutorio, gasa, colodion salicilado, pomadas. 10 Usos e indicaciones terapéuticas del salicilato de soda. A) Reumatismo articular agudo. Acción específica del salicilato de soda en esta enfermedad. Condiciones a que debe someterse la administración del salicilato para ser eficaz: 1a. su administración desde el principio. 2a. dosis suficiente. 3a. continuar la administración del medicamento a dosis decrecientes, durante 8 a 15 días a partir del momento en que se ha iniciado la mejoría. 4a. observar conjuntamente las prescripciones higiénicas respectivas. Acción del salicilato en las complicaciones viscerales del reumatismo. Contraindicaciones al uso del salicilato de soda. B) Afecciones reumáticas diversas: artritis infecciosas, reumatismo muscular, neuralgias reumáticas, iritis reumática, eritema nudoso. C. Gota en el acceso agudo; su eficacia, D. Afecciones del hígado. Como colagogo: ictericia, congestiones hepáticas. Como antiséptico: hepatitis infecciosas. Litiasis biliar. E. Organos genitourinarios. Pielitis. Gravela úrica. Contraindicación a su empleo en las nefritis y en la gestación. F. Preparaciones y dosis. Obleas. Poción. Su empleo como tópico.

11. Aspirina, Sus ventajas sobre el salicilato de soda. Sus usos. Dosis.

12 Salicilato de litina. Su empleo en el reumatismo subagudo. Dosis.

13 Salicilato bismuto Su empleo. Dosis.

14 Salol. Su desdoblamiento en el duodeno en ácido salicílico y en fenol. Prueba del salol (Ewald) Variabilidad de la dosis tóxica según el individuo. Indicaciones. Infecciones biliares y de las vías urinarias. Accidentes. Los fenómenos de saturación y de intoxicación presentan un doble aspecto debido a la acción de los dos componentes del salol. Uso externo del salol: úlceras atónicas, escaras glúteas. Uso interno: emulsión, obleas.

15 Salofeno. Su desdoblamiento en el intestino. Indicaciones: reumatismo articular agudo, neuralgias, jaqueca;

y como antiséptico intestinal. Los accidentes del salicis-
mo son menores con él que con otras preparaciones.

Preparaciones y dosis.

16 Salicilato metilo. Su absorción rápida por la piel.
Indicaciones: artritis reumática, neuralgia ciática, cólico
hepático: su modo de aplicación en esta enfermedad.

17. Ulmarena. Sus indicaciones.

18 Mesotan o eter metiloximetílico del ácido salicí-
lico. Caracteres. Usos.

19 Otros diversos compuestos salicílicos. Salacetol.
Salinaftol. Salipirina. Sus indicaciones. Dosis.

20 Esencia de Wintergreen, Orígen. Indicaciones.
Reumatismo blenorragico. Reumatismo articular. Pelada.

b) CÓLCHICO

Colchicum autumnale. Descripción. Bulbo. Semillas.
Flores. Composición química. Caracteres de la Colchi-
cina. Acción sobre el organismo. Absorción y eliminación
(por el intestino y orina) ambos son lentos. Acumulación.
Toxicidad (2 centigramos en inyección bastan para matar
un perro). Acción local (irritante). Sistema nervioso, (pa-
raliza las terminaciones periféricas de los nervios sensiti-
vos). Aparato digestivo (acción fiogógena del colchico)
exagera la secreción biliar. Circulación (poco influenciada)
Orinas y nutrición (la acción del colchico es muy discutida)
Usos. Gota. Reumatismo. Dosis: Tintura (LVII gotas
igual 1.gm.) 1 gramo el primer día, aumentando progresi-
vamente, por dosis fraccionadas; si se presenta diarrea sus-
pender el medicamento.

Extracto de semillas (1 a 10 centigramos; por día)
Colchicina (2 a 4 miligramos por día).

PALUDISMO

QUININA Y SUS SALES

Orígen. Composición química de la quina. Caracteres
físicos y químicos,

Poder antiparasitario antiséptico y antifermentecible: acción nula sobre los esporos vegetales; sobre las bacterias y fermentos débil; muy enérgica sobre los infusorios y el hematozoario del paludismo.

Acción sobre el organismo. Absorción por la piel, (nula) por las mucosas y el tejido celular subcutáneo, (fácil) por el estómago, (facilitada por la acidez del jugo gástrico), por el intestino (algo impedida por la alcalicidad del medio). Eliminación por la orina, y por la bilis, lágrimas, saliva, leche. Rapidez y duración de la eliminación. Cuanto tiempo después de la ingestión tiene lugar la eliminación más abundante. Toxicidad. Varía en amplios límites: en la práctica puede considerarse como dañosa una dosis de 3 gr. Acción local sobre la piel y las mucosa; es irritante. Aparato digestivo: las pequeñas dosis aumentan el apetito y aceleran la digestión; las dosis de 0. gm. 30 a 0. gm. 40 ejercen una acción desfavorable. Intestino: las fuertes dosis causan una viva irritación. Bazo: bajo la influencia de la quinina disminuye de volumen. Sangre: bajo la acción de la quinina, la cantidad de fibrina aumenta y el número de globulos disminuye.

Propiedad quimiotóxica negativa de la quinina relativamente a los leucocitos. La quinina en pequeñas dosis aumenta la actividad de los leucocitos; en dosis elevadas retarda y aun suprime sus movimientos amiboides. Corazón, vasos y circulación. En el hombre sano en pequeña dosis la quinina produce: aceleración del corazón, aumento de su energía y elevación de la presión arterial; en dosis elevada produce: retardo, precedido de una aceleración; disminución de su energía; descenso de la presión arterial; en dosis tóxica, suspensión de las contracciones y el corazón se detiene en diástole. Las pequeñas dosis de quinina producen vaso constricción; las fuertes vaso dilatación. La quinina disminuye el número de pulsaciones en los febricitantes; y en los tíficos produce un aumento de la presión arterial. Respiración. Las dosis pequeñas no la influyen; las dosis moderadas la aceleran; las dosis tóxicas la retardan y en seguida la detienen por parálisis del neumogástrico Nutrición. La quinina modera las oxidaciones orgánicas: la sangre de los animales, a los cuales se ha ad-

ministrado elevadas dosis de quinina, ofrece una disminución notable de su poder oxidante. En el hombre produce una disminución de la úrea eliminada por la orina. Los productos del metabolismo de los albuminoides son disminuidos. Riñón y orina: la parte acuosa es aumentada; los materiales sólidos disminuidos. Temperatura. En el hombre sano es variable la acción de la quinina: ya es nula, ya produce un ligero descenso, ya se traduce por una elevación; en todo caso, en el hombre sano las oscilaciones normales de temperatura disminuyen y aún desaparecen. En los febricitantes, la acción antitérmica de la quinina es nula en la fiebre recurrente; discutida en las fiebres eréptivas; y en la infección purulenta y en la erisipela traumática solo se obtiene; con fuertes dosis y en la fiebre tifoidea las dosis menores de un gramo solo provocan un ligero descenso térmico.

Sistema nervioso. Las pequeñas dosis son excitantes; las dosis medias y elevadas deprimentes el hombre sano es mucho más sensible que el febricitante a la acción de la quinina. A dosis que varía con el individuo y la sal de quinina administrada, produce zumbido de oídos, pesadez a la cabeza, cefalalgia, vértigos. Con un gramo en una sola vez, la sensibilidad se hace obtusa, las pupilas se dilatan, las ideas se hacen confusas, la marcha se hace titubeante. En dosis superiores a 4 gramos estos fenómenos se exageran; puede sobrevenir la ambliopía, convulsiones, colapso, coma y muerte.

Intolerancia. Se manifiesta en el aparato digestivo por vómitos y en el sistema nervioso por los síntomas detallados anteriormente. Fiebre ictero-hematúrica. Indicaciones Malaria. Acción de la quinina sobre los hematozoarios del paludismo.

Indicaciones. Malaria.

I. Accesos intermitentes. Casos simples. Reglas de administrar la quinina 6 horas antes del momento presumible del escalofrío; el escalofrío no marca el principio real del acceso palúdico; el principio real del acceso está constituido por una exageración de las combustiones orgánicas, que se revela por el aumento considerable de la elimina-

ción de úrea por la orina; y que precede al escalofrío cerca de 2 horas en la fiebre cotidiana, 6 a 8 horas en la terciana y 12 a 18 en la cuartana. Reglas relativas a la administración de la quinina que se derivan de estas observaciones. La experiencia clínica demuestra que en los casos simples, cualquiera que sea el tipo de fiebre, la quinina administrada en una, dos o tres veces, 8 o 10 horas antes del escalofrío, tiene una eficacia real. A qué dosis y por cuánto tiempo debe tomarse la quinina en los accesos intermitentes simples. Método de los tratamientos sucesivos de Laveran: dos series de 3 días de quinina, seguidas cada una de 4 días de descanso; continuando después con dos series de 2 días de quinina, intercalados con un descanso de 4 días. Las dosis diarias varían de 80 centigramos a 1 gramo.

II. Casos graves. Forma perniciosa. En qué consiste la perniciosidad. 1o. Inyecciones hipodérmicas; 2o. Inyecciones intravenosas a la Baccelli.

III. Fiebres continuas palustres, Tratamiento de Laveran: 1 gr. 50 a 2 gr. en 2 veces, diariamente.

Caquexia palúdica. Otras manifestaciones del paludismo: neuralgias, hemorragias, diarreas. La quinina a título preventivo en la malaria. La quinina en otras afecciones. En la gripe. En la fiebre tifoidea. En el bocio epidémico. En el bocio exoftálmico. En la coqueluche. En las hemorragias.

Contraindicaciones. En el embarazo. En las infecciones que han debilitado el miocardio.

Principales sales de quinina. Posología. Modos de administración.

Clorhidrato básico de quinina. Clorhidrato neutro de quinina. Bromhidrato básico de quinina. Bromhidrato neutro de quinina. Sulfato básico de quinina oficial. Sulfato neutro de quinina, (antiguo bisulfato). Valerianato básico de quinina. Glicerofosfato básico de quinina. Euquinina (etilcarbonato de quinina): Fitinato de quinina. Aristoquina (éter carbónico neutro de quinina). Soloquinina (éter quínico del ácido salicílico). Formiato básico de quinina (87 ° de quinina).

Solución de quinina. Poción. Píldoras. Obleas. Inyecciones hipodérmicas. Enemas. Supositorios. Sales de quinina en los niños.

DISENTERIA AMEBIANA

Emetina. Propiedades físicas y químicas. Su empleo en la disentería amebiana. Administración. Dosis. Resultados.

Vacinoterapia específica

VACUNACIÓN ANTIESTREPTOCÓCICA

Procedimiento de Mauté en la erisipela; inyección de 20 a 100 millones de bacterias cada cuatro días. Sus éxitos en las linfangitis; su fracaso en la fiebre puerperal.

VACUNACIÓN ANTIGANGRENOSA

Procedimiento de Weinberg y Seguin, Inyección al rededor de la región en vía de gangrena de una emulsión microbiana yodada: emulsión microbiana anaerobia, (de bacilo perfringens, b. edematiens, b. fallax y vibrión séptico), en dosis de 2 a 3 c. c³ mezclada a 3/4 de su volumen de solución yodurada. Cada c. c³ contiene 20 a 40 millones de bacterias. Inyección durante muchos días consecutivos de 50 a 100 millones. Ninguna reacción local ni general.

VACUNACIÓN ANTITIFOÍDICA

Vacuna de Wright. Método para obtenerla. Administración y dosis (3 inyecciones de 500, 1000 y 1500 millones). Vacuna de Vincent. Principios en que se funda. Lugar de elección de la inyección. Reacción local y reacciones generales. Efectos sobre el organismo. Número de inyecciones. Intervalo entre ellas. Dosis. Duración de la inmunidad. La inmunidad obtenida está en razón directa del número de bacilos inyectados. Número requerido para obtener la inmunidad (1600-1800 millones). Indicações y contraindicaciones. Resultados de la

vacunación, (comparando el estado sanitario del ejército francés a fines de 1911 y el 1o de octubre de 1917, resulta que el ejército francés en tiempo de paz, 20 veces menos numeroso, tenía 7 veces más enfermos y 8 veces más defunciones por la fiebre tifoidea).

VACUNACIÓN ANTIPESTOSA

Vacunación preventiva con el suero de Yersin. Vacuna de Haffkine. Lapso de tiempo que transcurre antes de establecerse la inmunidad. Modificaciones de Calmette y Salimbeni con el objeto de acortarlo. Modo de administración y dosis. Tiempo que dura la inmunidad. Resultados.

VACUNACIÓN ANTICOLÉRICA

Vacunación preventiva de Nicolle. Vacunación preventiva de Vincent. Ausencia de reacción local y de reacciones generales en ambas vacunas. Modo de administración y dosis de la vacuna de Vincent (2 c. c³ a 2 c. c³ y 1/2, con 5 días de intervalo). Brillantes resultados obtenidos por la vacuna de Vincent, entre las tropas francesas de Salónica (ningún caso de cólera).

VACUNACIÓN ANTIVARIÓLICA

Historia.—Doctrinas unicista y dualista. Estudios de Fernet y Roger, relativos a la cultura de la vacuna en estado puro. Época en que aparece la inmunidad después de la vacunación. Duración de la inmunidad. Conducta que se impone en caso de una epidemia grave. Evolución de la pústula reaccional. Falsa vacuna o vacinoides. Vacuna generalizada o vacinela. Trastornos generales consecutivos a la vacuna: rash, erupciones eczematosas, púrpura, linfangitis, lesiones ulcerosas y gangrenosas. Sífilis vacinal: inoculación. Recolección de la vacuna. Ideas actuales acerca del microorganismo de la vacuna: se le considera como próximo pariente de la viruela y de la categoría de los virus filtrables.

VACUNACIÓN ANTIRRÁBICA

La inoculación preventiva de Pasteur constituye un proceso de inmunización activa del individuo mordido, por medio de un virus rábico atenuado, que se produce durante el período de incubación de la enfermedad.

Proceso de exaltación de la virulencia del virus rábido: virus de la calle, virus fijo. Atenuación de la virulencia por medio de la desecación. Tratamiento del individuo mordido. Tiempo que abarca dicho tratamiento. Lapso de tiempo necesario para que aparezca la inmunización (después del 21 día del tratamiento). Conveniencias prácticas. Accidentes: abscesos, infiltraciones, erisipela, parálisis. Resultados: 0.42 % de mortalidad.

VACUNAS DE WRIGHT

Criterio biológico que inspiró a Wright la creación del método opsónico. Fagocitos. Opsoninas. Técnica para la determinación del índice fagocitario y del índice opsónico. Variaciones regulares del índice opsónico: fases negativa y positiva. Preparación de las vacunas. Raza autógena. Técnica de Wright para la preparación de la vacuna autógena. Aplicaciones terapéuticas. Afecciones estafilocócicas: forunculosis a repetición; abscesos múltiples de los niños de pecho; acné supurado. Gonococia: afecciones articulares crónicas; epididimitis blenorragica.

Antiparasitarios

I.—ANTIHELMÍNTICOS

1. Tenífugos. a) Helecho macho. Origen. Composición. Caracteres. Acción sobre el organismo: síntomas gastro intestinales y nerviosos, que traducen su acción tóxica. Usos: contra la tenia inermis, el botriocéfalo y el anquilostoma duodenal. Administración y dosis: polvo de rizomas frescos en agua o en obleas; extracto etéreo en cápsulas o julepe. b) Koussou. Origen, composi-

ción, caracteres. Acción sobre el organismo. Usos: contra las tenias *mediocanellata* y *solium* y contra el botriocéfalo. Administración y dosis: en infusión. c) Corteza de raíz de granado y peletierina. Origen. Composición. Caracteres. Acción sobre el organismo: paraliza los aparatos periféricos de la locomoción. Indicaciones: contra la tenia armada. Administración y dosis. Corteza fresca de granado, en decocción. Peletierina: en poción gomosa. d) Semillas de calabaza. Origen. Indicaciones: en especial contra el botriocéfalo. Administración y dosis: en pasta azucarada o en un looch. e) Kamala. Origen. Caracteres. Composición. Indicaciones: especialmente contra el botriocéfalo. Administración y dosis: en polvo o en tintura. f) Timol. Lo describimos entre los antisépticas.

II. Vermífugos. a) Semen contra y santonina. Origen. Caracteres de ambos. Composición del semen contra. Acción sobre el organismo. En dosis tóxica: náuseas, vómitos, convulsiones, xantopsia, ictericia, albuminuria, tinte amarillo rojo de la orina. Usos: contra los ascáridos lumbricoides y oxiuros vermiculares y contra los dolores de tabes. Administración y dosis. Semen contra, en polvo. Santonina en obleas o tabletas; con aceite o con miel. b) Musgo de Córcega. Origen, caracteres, composición. Usos: como vermífugo en general. Administración y dosis: decocción, polvos, jarabe.

II.—PARASITICIDAS, ZOICIDAS Y MICICIDAS

a) Azufre. Estado natural. Caracteres. Poder parasiticida. Acción sobre el organismo. Absorción y eliminación. Toxicidad. Acción local. Acción general. Usos. Contra la sarna: pomadas de Helmerich. Sulfuretto. Pomada de Sobonraud. b) Petróleo. Origen. Acción local. Acción general. Usos: contra la sarna; contra los oxiuros. Administración. Uso externo: fricciones, jabón de petróleo. Uso interno: dosis. c) Aceite de cade. Origen. Caracteres. Composición. Usos: sarna, gusanos intestinales, psoriasis, eczemas. Admi-

nistración: al interior, en cápsulas (de 20 gotas). En uso externo, bajo forma de glicerolado cádico, asociado al jabón negro o con excipientes. d) Bálsamo del Perú. Origen. Usos: contra la sarna. Administración: fricciones, pomada e) Styra. Origen. Usos: contra la sarna. Administración: fricciones, pomada. f) Estafisagra. Origen. Usos: contra la sarna, los piojos y otros parásitos. Administración: en polvo puro o mezclada a polvos inertes.

Antídotos

Definición de veneno. Definición de antídoto. Envenenamiento e intoxicación crónica. Indicaciones esenciales que comporta el tratamiento de los envenenamientos: 1o. asegurar la expulsión del veneno; 2o. combatir sus efectos generales y locales.

I.—TRATAMIENTO GENERAL DE LOS ENVENENAMIENTOS

1o. Tratamiento inmediato. Lavado de estómago; técnica del lavado; soluciones con que se practica: agua pura, en la mayor parte de los casos; agua de cal (en el envenenamiento por el ácido oxálico y los oxalatos; solución al 5 0/0 de sulfato de soda en el envenenamiento por el ácido fénico; solución de sulfato de cobre o de permanganato de potasa (0 gr. 20 por 1000) en el envenenamiento por el fósforo; solución de acetato plomo en el envenenamiento por el ácido crómico; de agua albuminosa en el envenenamiento por el mercurio; de magnesia calcinada, o en su defecto de agua de jabón blanco, (15 gr. por 2 litros), en el envenenamiento por el agua de Juvél y los diversos ácidos minerales; de agua con vinagre en el envenenamiento por la soda o la potasa. Lavados intestinales. Vomitivos. Mixtura ferro magnesiana. Su acción sobre la mayor parte de las sales metálicas y el ácido arsenioso.

2o. Tratamiento consecutivo Tratamiento de los efectos locales. Venenos que ejercen una acción cáustica

sobre la mucosa de las vías digestivas: aplicaciones frías, dieta láctea, inyecciones de morfina. Acción local de los gases irritantes, (cloro, bromo, amoniaco, ácido sulfuroso), sobre la mucosa de las vías respiratorias; inhalaciones de oxígeno, vaporizaciones de agua.

Tratamiento de los efectos generales. Sistema nervioso sensitivo (cerebro, sobre todo), afectado por los siguientes venenos: alcohol, anestésicos, (éter, cloroformo) opio y sus derivados, solanáceas virosas. Contra el envenenamiento por el opio y la morfina, ingestión de 0 gr. 130 de permanganato de potasa en 150 gr. de agua, y lavadas con una solución de permanganato de potasa o de soda al 1 por 2.000. En seguida, administración de te, café, inyecciones de cafeína, inhalaciones de oxígeno. Contra el envenenamiento por el alcohol, administración de café, inyecciones de cafeína. Contra el envenenamiento por los anestésicos, los medios usados contra el síncope y la asfixia (respiración artificial, tracciones rítmicas de la lengua, etc.); y además inyección de adrenalina en el síncope clorofórmico.

Sistema nervioso motor: es afectado por venenos convulsivos o por venenos paralizantes. Tipo de los primeros: la estriénina, el ácido cianhídrico y los cianuros, el ajeno. Caso de la estriénina, cloral en ingestión o en inyecciones permanganato de potasa; inhalaciones de cloroformo. Acido cianhídrico y cianuros: la muerte sobreviene instantáneamente. En las convulsiones absínticas: inhalaciones de éter y de cloroformo, extracto de tebaico, bromuro. Venenos paralizantes del sistema nervioso. Envenenamiento por los solanáceas y sus alcaloides (belladona, tabaco, hiosciammo, datura). Los hongos venenosos y las conchas enfermas dan lugar a síntomas análogos. Después del lavado de estómago, se usarán los estimulantes, café, cafeína en inyecciones, éter en inyecciones. En el envenenamiento por el acónito, la asfixia es la principal amenaza: para prevenirla, afusiones frías, inhalaciones de oxígeno, respiración artificial.

La mayor parte de los venenos en una faz avanzada obran sobre el corazón. Ejercen una acción electina sobre él: la digital, el estrofantus, el adonis vernalis, el lau-

rel rosa etc.: la cocaína provoca también el síncope cardíaco. En el envenenamiento por la digital y sus afines se emplea contra la depresión general de la faz avanzada los diversos estimulantes: bebidas alcohólicas, inyecciones de aceite alcanforado, inyecciones de cafeína, suero artificial. Los venenos que obran sobre el aparato respiratorio y la sangre son los gases deletéreos, (óxido de carbono, ácido sulfhídrico, gas del alumbrado, el ácido carbónico), y los gases asfixiantes, (empleados por los alemanes en la actual guerra), compuestos en su mayor parte de cloro. Las inhalaciones de oxígeno constituyen el principal remedio que ha de usarse en el envenenamiento por los gases hemáticos; se pueden añadir, la inyección de suero, la respiración artificial, las tracciones rítmicas de la lengua, y los diversos procedimientos de excitación cutánea. Contra los gases asfixiantes, se usan máscaras guarnecidas de algodón o compresas empapadas en soluciones de hiposulfito o de carbonato de soda, que neutralizan el cloro gaseoso.

II — TRATAMIENTO DE ALGUNOS ENVENENAMIENTOS EN PARTICULAR

Mercurio. El sublimado es el que da lugar a la mayor parte de los envenenamientos. Tratamiento. 1a. Expulsión del veneno por un vomitivo o por el lavado del estómago; 2o. lavado del estómago con agua albuminosa; 3o. administración de sulfato de hierro hidratado y magnesia calcinada; 4o. medicación sintomática. Fosforo. Tratamiento: Expulsión del veneno por vomitivo o por un purgante salino y por lavativas; lavado del estómago; administración de la esencia de trementina; lavados del estómago con solución de permanganato al 0 gr. 20 por 1000; y el intestino con una solución de 0 gr. 10 por 1000; administrar una solución de sulfato de cobre al 1% para formar un fosfuro de cobre, insoluble; abstenerse de soluciones aceitosas. Arsénico. Desembarazar el estómago del veneno. Añadir al líquido del lavado estomacal, magnesia calcinada; y para neutralizar el veneno se agrega sesquióxido de hierro y se puede dar una cucharadita de las de café de esta sustancia cada 10 minutos.

Sueroterapia no específica

SUEROS MINERALES O ARTIFICIALES

Definición. Historia. Fórmulas de sueros artificiales: suero de Hayem; suero quirúrgico, suero de Crocq (de Bruselas) suero de Chéron; suero de Trunecek, suero marino de Quinton; sueros aclorurados; glucosados; inyecciones alcalinas.

División de la sueroterapia no específica

A. Sueroterapia mínima. Acción fisiológica. Suero de Chéron. Indicaciones: neurastenia, anemia Suero de Crocq. Indicaciones. Suero de Trunecek. Indicaciones. Modo de empleo de estos sueros y dosis.

B. Sueroterapia máxima. 1.º Inyecciones de soluciones salinas. Acción fisiológica. Absorción, eliminación-toxicidad. Acción sobre el aparato circulatorio: presión arterial, hematies, leucocitos, pulso y sobre la hemostasis. Acción sobre la orina y las funciones eliminadoras: diuresis, (la favorecen), eliminación de las toxinas microbianas; (acelera la evolución de los accidentes tóxicos en las infecciones experimentadas; son desfavorables). Acción sobre la temperatura. Sistema nervioso, (obran como estimulante). Nutrición (elevan la cifra de la urea). Secreción sudoral: la favorecen. Indicaciones: hemorragias traumáticas y obstétricas, shock traumático u operatorio; hemorragias de causas internas (hematemesis, hemoptisis, enterorragias. En los envenenamientos: intoxicaciones clorofórmicas, por el óxido de carbono. En el cólera. En la uremia convulsiva: en caso que no haya impermeabilidad renal al cloruro de sodio. En el envenenamiento por carnes averiadas y hongos venenosos. En los niños atacados de diarrea grave.

Contraindicaciones. Son determinadas por el estado del corazón y los riñones: hipertensión arterial, retención clorurada. Tuberculosis pulmonar.

Accidentes. Edemas pulmonares, disneas trasornos nerviosos.

Modo de acción. Diversos mecanismos de su modo de acción. Técnica de las inyecciones: inyecciones intravenosas e inyecciones subcutáneas.

2.º Suero marino de Quinton. Preparación. Usos.

Modo de acción: escrófula, gastro-enteritis, atrepsia infantil, depresión nerviosa, dermatosis crónica (psoriasis eczema). Contraindicaciones: las de las soluciones salinas; la tuberculosis pulmonar.

Sueros aclorurados, glucosados, lactosados y a la manita: soluciones isotónicas e hipertónicas. Indicaciones. Dosis.

Inyecciones alcalinas. Su indicación y empleo en la diabetes. Título de las soluciones: 1 gr. 50 bicarbonato de soda por 100 c.c. 3 suero fisiológico (Lepine) o 3 gramos bicarbonato y 0 gr. 60 cloruro de soda por 100 c.c. de agua destilada Stadelmean, Labbé.

SUEROS ORGÁNICOS

Inyecciones de suero normal de caballo. Modo de acción: excitante. Sus indicaciones: hemorragias, hemofilias, anemias. Su empleo. Dosis.

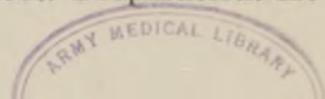
Inyecciones de suero antidiftérico en otras enfermedades que la difteria: modo de acción, excitante celular; ozena, tos ferina, podredumbre de hospital.

Toxinoterapia y bacterioterapia no específicas

I.—LECHES FERMENTADAS

1º Kefir. Origen. Preparación. Indicaciones. En las enfermedades del tubo digestivo, cuando domina la atonía: apepsia, hipopepsia; en la enteritis crónica. En los estados anémicos y marásticos: convalecientes, caquécticos, tísicos, cancerosos. En las autointoxicaciones intestinales. Contraindicaciones. Hiperpepsia con secreción abundante y evacuación estomacal retardada; estenosis pilórica. Dosis.

2º Koumys. Origen. Caracteres. Preparación. Ac-



ción sobre el organismo. Indicaciones: como reconstituyente y en las intoxicaciones intestinales.

3.º Yoghurt. Origen. Preparación en Bulgaria. Preparación fuera de su país de origen. Indicaciones generales: las del Kefir.

4.º Leche ácida, (llamada también leche vinagre). *Bacillus acidis lactis aerogens*. Su porcentaje de ácido láctico (6%). Indicaciones y contraindicaciones.

5.º Babeurre. Babeurre de leche y sopa de Babeurre. Preparación. Indicaciones: dispepsias gastrointestinales.

II. LEVADURA DE CERVEZA

Origen. Caracteres. Acción sobre el medio en que vegeta. Usos. Estafilococias: forúnculos, ántrax, orzuelos, osteomielitis, dermatosis supuradas. Intoxicaciones intestinales.

Quimioterapia no específica

METALES COLOIDALES

Definición. Preparación por vía química: hidrosoles. Vía eléctrica: electrosoles. Propiedades: su aspecto y sus movimientos al ultramicroscopio; su inestabilidad; modo de hacerlas más estables, por la adición de coloides estables; su poder catalítico. Acción bactericida. Acción sobre el organismo. Faz de leucolisis; faz de leucocitosis. Aumento de los cambios orgánicos. Usos. Infecciones.

Absorción, metamorfosis y eliminación. Acción anti-séptica. Toxicidad. Acción local. Acción sobre la sangre. Acción sobre la temperatura. Medicaciones. Inyecciones intravenenosas.

Electroargol. Preparación. Propiedades. Absorción. Metamorfosis y eliminación. Toxicidad. Acción local; Acción sobre la sangre y la temperatura. Indicaciones. Enfermedades infecciosas. Dosis.

Mercurio coloidal. Sus caracteres. Su aplicación en inyecciones intrarraquídeas en las manifestaciones espinales de la sífilis.

ACIDO NUCLEINICO Y NUCLEINATO DE SODA

Propiedades del ácido nucleínico y del nucleinato de soda. Su alto porcentaje en fósforo (hasta el 8 %), y en ázoe (hasta el 16 %). Acción sobre el organismo. Elevación térmica. Aumento de la presión arterial. Aceleración cardiaca. Hipoleucocitosis seguida de hiperleucocitosis que dura algunos días. Indicaciones. Enfermedades infecciosas, clorosis, neurastenia, confusión mental aguda, psicosis maniática depresiva.

ANTISÉPTICOS Y DESINFECTANTES

Definiciones. Determinación experimental del valor de un antiséptico. Equivalente antiséptico. Primer grupo. Sustancias eminentemente antisépticas; sales de mercurio; sales de plata; agua oxigenada. Segundo grupo. sustancias muy fuertemente antisépticas; ácido ósmico, yodoformo, yodo, cloro. Estos dos grupos obran impidiendo el desarrollo de las bacterias en un kilogramo de sustancia nutritiva, en dosis menores de un gramo. Tercer grupo. Sustancias fuertemente antisépticas (de uno a cinco gramos, por 1 kilogramo de sustancia nutritiva): ácidos salicílico, tímico, fénico, permanganato de potasa. Cuarto grupo. Sustancias moderadamente antisépticas (de cinco a veinte gramos), ácido arsenioso, sulfato de protóxido de hierro. Quinto grupo. Sustancias débilmente antisépticas (de veinte a cien gramos), éter, alcohol, bórax. Sexto grupo. Sustancias muy débilmente antisépticas (de ciento a trescientos gramos), glicerina, hiposulfito de soda. Equivalente tóxico. Equivalente terapéutico.

Consideraciones generales relativas a la acción de los antisépticos sobre las bacterias. Partes constitutivas de vital importancia de las células bacteriales. Su alteración como causa de intoxicación bacterial. Los venenos celulares, en general, pueden considerarse como microbicidas. ¿Sobre cuáles reacciones reposa la acción microbicida de los antisépticos en general? Acción probable de las sales de los metales pesados, de los ácidos y de las

bases sobre las sustancias proteicas del protoplasma bacterial. Acción probable de las sustancias antisépticas que tienen afinidades con las lipoides del protoplasma microbiano. Acción probable de las sustancias antisépticas fuertemente oxidantes; y de las que impiden la oxidación sobre el mismo. Diferencias originadas por la diversa permeabilidad de la capa externa del protoplasma bacterial. Causa de la resistencia de los esporos a la acción de los antisépticos: resistencia comparada de los bacilos y de los esporos del carbón. Almacenamiento: almacenamiento de yodo por las algas de mar y de sales de zinc por algunas plantas. Celeridad de la penetración de los antisépticos en el cuerpo de las bacterias. Sustancias solubles en los lipoides. Coeficiente de división. Antisépticos orgánicos solubles en los lipoides. Antisépticos inorgánicos solubles en los lipoides. Acción destructiva de los ácidos inorgánicos, de las bases y de algunas sales sobre el protoplasma de las bacterias. División de los antisépticos en general en dos grupos: los que penetran en las células bacteriales merced a su solubilidad en los lipoides y los que actúan atacando a los proteicos del organismo bacterial.

Importancia práctica del mecanismo de penetración de los antisépticos: el fenol en solución oleosa.

Las reacciones de las sales de los metales pesados, de los ácidos y de los álcalis son reacciones electrolíticas. El poder de desinfectante de las sales de mercurio no depende de su porcentaje en el mercurio disuelto, sino del grado de disociación de la solución; esto es, va paralelo a su contenido en iones. Hg. Análoga propiedad de las sales de oro y de plata, El paralelismo entre el poder desinfectante y el grado de disociación electrolítica de las sales de mercurio, bicloruro, nitrato, sulfato y acetato presenta una excepción al tratarse del bicloruro de mercurio. Su explicación.

Toxicidad reducida de las sales metálicas que presenten menor grado de disociación electrolítica: acción del thiosulfato de mercurio y potasio sobre los animales de sangre fría y sobre los de sangre caliente.

Acción desinfectante de los ácidos inorgánicos: el poder desinfectante es proporcional a la concentración de los iones H. Poder desinfectante de los ácidos orgánicos: fórmico, acético y bórico etc; dicho poder es mayor de lo que corresponde a su grado de disociación electrolítica: explicación de este hecho.

Poder desinfectante de los hidratos de potasa de soda, de amoniaco, de litio, de cal, de bario: es proporcional al contenido de la solución en iones libres OH; excepción que a este respecto constituye el amoniaco: su explicación. El fenol obra como una molécula indivisa. Acción de la adición de cloruro de sodio a sus soluciones. Influencia de la composición química del medio (terrenos de cultivo, etc.) sobre el poder desinfectante de las diversas sustancias.

DIVISIÓN DE LOS ANTISÉPTICOS

I. ANTISÉPTICOS MINERALES

A. Antisépticos metaloidicos.

Solución oficial de agua oxigenada. Caracteres físicos y químicos. Poder antiséptico. Acción fisiológica Toxicidad. Acción local. Acción general. Usos: como antiséptica, desodorizante y hemostática.

Peróxidos. Peróxido de zinc. Propiedades. Usos. Ekto gán. Peróxido de magnesia. Propiedades. Usos. Hoptogán.

Peróxido de sodio. Propiedades Usos.

Cloro. Propiedades, poder antiséptico Usos.

Compuestos de cloro. Cloruro de cal. Propiedades. Usos.

Hipoclorito de soda. Licor de Labarraque. Propiedades. Usos.

Solución de Dakin. Preparación de la solución de Dakin por el procedimiento de Daufresne.

Cloruro cal (a 25% de cloro activo), 184 gr. Carbonato de soda seco (carbonato soda Solvay), 92 gr. (En su de-

fecto: carbonato de soda cristalizado: 262 gr.) Bicarbonato de soda 76 gr. Para 10 litros de solución.

Dicloramina T. de Dakin (tolueno, parasulfon—Dicloramina. Procedimiento de Cataway. Cloruro de cal 350—400 gr. Agua 2 litros. Tolueno parasulfonamido (o en su defecto la clorazena del comercio) 75 gr. Acido acético 100 cc 3. Agítese con: cloroformo 100 cc 3; decántese; séquese sobre cloruro de cal; y evapórese; queda como residuo la dicloramina T.

En otra probeta mézclese: eucaliptol 500. cc 3, clorato potasa 15 gr. Acido clorhídrico concentrado 50. cc 3 Después de 12 horas, lávese el aceite con agua y con una solución de carbonato de soda. Se usa la dicloramina T en solución en el eucaliptol clorurado en proporción de 5 a 7 y $\frac{1}{2}$ por ciento para el tratamiento de las heridas.

Yodo. El yodo como antiséptico: antiseptia del campo operatorio, pústula maligna, edema carbonoso, ulceraciones de las encías, ulceraciones del cuello uterino, chan-cros.

B. Acidos antisépticos. Acido sulfuroso. Caracteres. Poder antiséptico del ácido sulfuroso; circunstancias a que está subordinado. Usos: desinfección de locales.

Acido fluorhídrico Caracteres Usos.

C. Bases antisépticas. Cal. Caracteres. Usos.

D. Sales metálicas antisépticas. Cloruro zinc. Caracteres. Poder antiséptico. Acción fisiológica. Usos.

Permanganato de potasa. Caracteres físicos y químicos. Valor antiséptico. Usos terapéuticos: como antiseptico, como cáustico, como antidoto. Preparaciones y dosis. Sales antisépticas de mercurio. Sublimado corrosivo. Valor antiséptico. Pierde sus propiedades en presencia de los compuestos sulfurados. Su acción coagulante sobre la albúmina. Inestabilidad de sus soluciones acuosas. Modo de remediarla Formulario antiséptico del sublimado: polvos de sublimado y ácido tartárico; vaselina al sublimado; papel al sublimado y al cloruro de sodio; licor de Van Swieten, gasa al sublimado. Cianuro de hidrargirio. Sus caracteres; su valor antiséptico; su estabilidad; sus usos. Biyo

duro de hidrargirio. Sus caracteres; valor antiséptico; usos.

Preparaciones antisépticas de plata. Nitrato de plata. Protargol. Argirol (nitrato de plata y vitelina.) Argemina (fosfato argéntico de etileno diamina.) Argonina (caseinato de plata) Actol (lactato de plata.) Itrol (citrato de plata.) Argentol (sulfato doble de oxiquinoleina y de plata.) Largina (albuminato de plata) Ietargan (thiohidrocarboc-sulfato de plata) Gargentos. Poder antiséptico de los preparados de plata; su acción sobre el organismo; sus usos; do sis.

ANTISEPTICOS ORGÁNICOS

A. Derivados del Metan. Formol o formaldehido. Caracteres Valor antiséptico. Acción sobre el organismo. Acción local. Toxicidad. Usos: desinfección de instrumentos, 5 0|00; heridas infectadas 2 y ½ 0|00; sudores fétidos; como desinfectante de locales. Lisoformo. Caracteres. Valor antiséptico. Toxicidad. Usos, lavados e irrigaciones de las mucosas 0. 5%; cirugía general 1 %; desinfección de los instrumentos y de las manos 3%.

Yodoformo. Propiedades físicas y químicas. Poder antiséptico. Efectos fisiológicos. Intoxicación (signo de la plata de Poncet; reacción de la saliva con el calomel.) Usos terapéuticos. Usos quirúrgicos; 1o. heridas cavitarias; 2o. heridas dolorosas; 3o. úlceras atónicas; 4o. fungosidades y tubérculos; 5o. abscesos fríos; 6o. trayectos fistulosos. Usos médicos: 1o. tuberculosis laríngea; 2o bron quitis fétida; 3o. gangrena pulmonar y tuberculosis pulmonar. Administración y dosis. Al exterior: gaza yodoformada 10% vaselina yodoformada; lapiz yodoformado; aceite yodoformado (5 a 10. %) colodión yodoformado. Al interior: obleas y píldoras.

Tratamiento de la intoxicación por el yodoformo. Incompatibilidades

Sucedáneos del yodoformo.

Diyodoformo Propiedades físicas y químicas. Valor antiséptico. Toxicidad. Acción sobre el organismo. Usos. Yodol. Propiedades físicas y químicas. Valor antiséptico. Toxicidad. Acción sobre el organismo. Usos.

Vioformo. Propiedades físicas y químicas. Poder antiséptico. Toxicidad. Acción sobre la economía. Usos.

B. Derivados del Propán.

Acido láctico. Propiedades físicas y químicas. Poder antiséptico. Acción sobre el organismo. Absorción y eliminación. Acción local. Estómago. Acción general. Indicaciones. Al interior. Diarrea verde de los niños. Enteritis diversas. Cólera morbo. Diabetes. Ateroma arterial (Rumpf).

Al exterior: 1. Ulceraciones tuberculosas de la laringe. 2. Supuraciones del oído, fungosidades de la caja del tímpano, formas granulosas de otitis, miringitis. 3. Lupus. 4. Difteria. Dosis.

C. Antisépticos de la serie aromática.

Acido fénico. Propiedades físicas y químicas. Acción antiséptica y anti fermentecible. Acción fisiológica. Accidentes locales. Accidentes generales: intoxicación ligera e intoxicación aguda grave; intoxicación lenta. Tratamiento de las intoxicaciones por el fenol. Usos terapéuticos e indicaciones. Difteria. Angina. Tétanos (Método Baccelli). Forunculo y ántrax. Caries dentaria. Otorrea. Su empleo como desinfectante. Administración y dosis.

Fenosalil. Composición. Propiedades físicas y químicas. Usos.

Sozoyodol. Propiedades físicas y químicas. Usos.

Acido pírico o trinitrofenol. Propiedades físicas y químicas. Propiedades fisiológicas. Acción local. Acción general. Toxicidad. Aplicaciones terapéuticas. Quemaduras. Eczemas. Grietas del mamelón.

Anilina. Pyoctanina Violeta de metilo. Acción fisiológica. Acción local. Acción general. Inflamaciones de la córnea. Dosis.

Azul de metileno. Propiedades. Poder antiséptico. Acción sobre el organismo. Eliminación. Usos. Fiebre intermitente simple. Fiebre hemoglobínica. Angina fusospirilar de Vincent. Gonorrea. Administración y dosis.

Resorcina. Propiedades físicas y químicas. Poder antiséptico. Acción sobre el organismo. Absorción y eliminación. Toxicidad. Acción local. Sistema nervioso. Tempera-

tura. Circulación. Respiración. Usos. Hemorragia. Psoriasis. Eczema seborréico. Pomadas destinadas a las fosas nasales. Anginas.

Creosota y guayacol. Son estudiados con los medicamentos del aparato respiratorio.

Alquitrán de hulla o coaltar. Sus componentes. Coaltar saponificado. Tintura de quillaja al coaltar, ($\frac{1}{4}$) Emulsión de coaltar (Codex).

Pirogalol o ácido pirogálico. Caracteres. Propiedades fisiológicas. Acción local: piel, mucosas, heridas. Acción general Su toxicidad se revela por una acción tripla. Aplicaciones terapéuticas: psoriasis, eczemas, lupus vulgar,

Yctiol. Origen. Caracteres. Usos. Afecciones cutáneas, agudas y crónicas: acné, eczema, herpes, psoriasis.

Timol. Caracteres. Poder antiséptico. Aplicaciones terapéuticas. Uso externo: como desodorizante. Uso interno: como antihelmíntico.

Aristol. Caracteres. Usos. Modo de empleo.

Cresilol o cresol. Caracteres. Poder antiséptico. Toxicidad. Modo de empleo.

Solutol o solución de cresilol en cresilato de soda. Cresalol o salicilato de Cresol.

Solutol o cresotinato de soda.

Lisol. Modo de obtenerlo. Caracteres. Poder antiséptico. Usos.

Creolina o cresil. Caracteres. Poder antiséptico. Toxicidad. Usos: como antiséptico en cirugía y obstetricia; solución al 1-5 %₁₀₀. Como desinfectante, como desodorizante.

Sacarina. Caracteres. Poder antiséptico; impide el desarrollo del bacterium termo y entorpece el del estreptococo piógeno al 1 por 300. Acción sobre el organismo. Absorción y eliminación. Toxicidad. Usos: para reemplazar el azúcar en los diabéticos; para corregir el gusto amargo de ciertos medicamentos. Dosis.

Dulcina o sucrol. Caracteres. Usos.

Naftalina. Caracteres. Poder antiséptico y antiparasitario. Acción fisiológica. Absorción y eliminación. Usos.

Naftol B. Caracteres. Poder antiséptico. Acción sobre el organismo. Toxicidad. Usos: afecciones de la piel. Administración y dosis.

Naftol alcanforado. Su preparación. Poder antiséptico. Toxicidad. Usos: tuberculosis locales; angina diftérica; otitis supuradas, medias o externas; ulceraciones del cuello uterino.

Salinaftol, salicilato de naftol B o Betol.—Caracteres. Su desdoblamiento en el intestino. Usos. Dosis.

Benzonaftol. Caracteres. Su desdoblamiento en el intestino. Usos: antiséptico intestinal. Dosis.

Asaprol o abrastol. Eter sulfúrico del naftol B, en estado de sal de calcio. Caracteres. Acción del abrastol sobre el individuo sano y sobre los febricitantes. Su acción diurética. Usos: reumatismo articular agudo; en diversos estados infecciosos; como antiséptico, hemostático y cicatrizante al 4 % (Moncorvo). Dosis.

Microcidina. Preparación. Caracteres. Su poder antiséptico (10 veces mayor que el ácido fénico). Su toxicidad. Usos: úlceras de la pierna, heridas supuradas (solución al 3 %).

Acido crisofánico. Caracteres. Usos: herpes circinado; pitiriasis versicolor; eczema seco, psoriasisiforme; psoriasis.

Crisarobina. Caracteres Usos.

Antiarobina. Propiedades. Usos.

Aniodol. Combinación especial de trimetonal con un derivado alílico, en una glicerina especialmente destilada. Propiedades (bactericida a 0.45 0|00). Usos: desinfección de instrumentos 30 0|00; para desinfección de las manos 15-30-0|00; para inyecciones y lavados de las mucosas 15 0|00.

Aplicaciones de la antisepsia. Antisepsia quirúrgica. I. Antisepsia preoperatoria: 1o. Sustancias y objetos que deben emplearse durante la operación; a) catgut; b) seda; c) crin de Florencia; d) hilos de plata; e) drenes; f) tapones; g) escobillas; h) sustancias antisépticas; i) agua; j) piezas de curación; k) cubetas. 2o. Instrumentos. 3o Desinfección de las manos. 4o. Desinfección del campo

operatorio. II. Antisepsia durante la operación. III. Antisepsia después de la operación. Antisepsia según la técnica Dakin, Carrel, Dehelley, Depage. Uso de la dicloramina T. en el tratamiento de las heridas infectadas, según la técnica de Dakin, Estell, Sweet y Hendrix. Resultados.

MEDICAMENTOS DE LOS PROCESOS INFLAMATORIOS

Evolución histórica del concepto de inflamación. Proceso inflamatorio. Debemos tratar la inflamación.

Medicación congestiva y flogógena.

Revulsión. Definición de revulsión. Caracteres generales de la revulsión: a) dolor provocado; b) congestión artificial; c) exudado. Efectos de la revulsión: nerviosos, vasculares y sobre la nutrición. Indicaciones generales. Agentes de la revulsión:

1o. Rubefacción. Baños de ácido carbónico. Aplicaciones de agua caliente. Aplicaciones externas de alcohol, cloroformo, esencia de trementina, alcohol alcanforado, tintura de árnica, solución de ácido acético, de ácido fórmico; soluciones de álcalis bajo la forma de jabones; soluciones de carbonatos alcalinos, sulfuros alcalinos, sulfuro de calcio; pomadas y baños. Amoniacales: linimento amoniaco, linimento alcanforado, agua sedativa, bálsamo Opodeldoch. Mostaza. Tintura de yodo.

2o. Vesiculación y pustulación. Croton tiglio. Tapsia gargánica.

3o. Vesicación:

1o. Amoniac.

2o. Mentol y cloral.

3o. Vejigatorio cantaridado. Accidentes locales y generales. Indicaciones y contraindicaciones. Modo de aplicación.

4o. Cáusticos. Cáusticos alcalinos: potasa cáustica, cáustico de Filhos, pasta de Viena. Cáusticos ácidos. Acido crómico. Acido arsenioso: solución de Zerny y Trunnecek. Acido acético cristalizante. Acido tricloracético. Cáusticos salinos: nitrato de plata.

MEDICACIÓN DESCONGESTIVA Y ANTIFLOGÍSTICA

El sistema nervioso y la inflamación. Acciones terapéuticas antiinflamatorias.

a) Acción modificadora, local, directa.

1o. Analgésicos: aplicaciones frías; medios emolientes; sustancias protectoras, (colodion, tafetán) preparaciones adhesivas, (traumaticina, barnices de Unna) sustancias absorbentes.

2o. Astringentes: teoría de su acción. Nuez de agallas, tanino y ácido gálico. Subnitrato, subgalato, (dermatol), oxiyodogalato básico de bismuto (airol), y xeroformo. Alumbre, licor de acetato de aluminio, licor acético-tátrico de aluminio y alummol. Subacetato de plomo líquido, agua blanca y agua vegeto-mineral de Goulard. Oxido de zinc y pasta de Lassar. Agua de cal. Soluciones de adrenalina.

b) La derivación. Emisiones sanguíneas. Sangría. Historia. Sangría depletoria y sangría depurativa. Fenómenos fisiológicos consecutivos. Rol fisiológico de la sangre. Coágulo y cuena. Indicaciones:

1o. asfixia y afecciones cardíacas;

2o. ciertas neumonías agudas;

3o. congestión y hemorragia cerebral;

4o. en ciertos envenenamientos bajo forma de sangría transfusión;

5o. en la eclampsia urémica. Contraindicaciones. Técnica. Emisiones sanguíneas locales. Fenómenos fisiológicos. Indicaciones y contraindicaciones. Agentes y procedimientos: sanguijuelas, ventosas escarificadas y escarificaciones.

Medicamentos de la fiebre

Consideraciones generales sobre la fiebre. ¿Debe combatirse la fiebre? Los antitérmicos. Contraindicaciones de los antitérmicos. ¿Por qué medios puede combatirse la

fiebre? División de los antitérmicos en 6 grupos: su enumeración. Sus efectos fisiológicos. Efectos terapéuticos: a) analgesia; b) antitermia. Sus efectos tóxicos: a) trastornos gástricos y exantemas; b) modificaciones de la sangre. Conclusión.

I Grupo del pirrol. 1o. Antipirina. Caracteres. Acción sobre el organismo: local; sobre el sistema nervioso, circulación, respiración, temperatura. Aplicaciones terapéuticas: en las enfermedades infecciosas; en las afecciones dolorosas; en las enfermedades nerviosas; en las enfermedades de la nutrición y en aplicaciones externas. Administración y dosis. 2o. Salipirina. Caracteres. Acción sobre el organismo. Usos. Administración y dosis. 3o. Piramidón. Caracteres. Acción sobre el organismo. Usos. Dosis. Canforato de Piramidón. Salicilato de piramidón. 4o. Melubrina. Caracteres. Acción antitérmica y analgésica. Usos y dosis. 5o. Trigemina.

II Grupo de las hidrazinas y semi-carbázidas. 1o. Criogenina. Caracteres. Acción antitérmica y analgésica. Usos. Dosis. 2o. Maretina. 3o. Acetil fenil hidrazina.

III Grupo de los anilidos o para amidofenol. 1o. Fenacetina. Caracteres, Acción sobre el organismo. Usos. Dosis. 2o. Citrofenol. 3o. Lactofenina. Caracteres: antitérmico, analgésico, sedante. Dosis. 4o. Acetanilide o antifebrina. Caracteres. Acción sobre el organismo: produce cianosis; ataca la hemoglobina y la convierte en metahemoglobina; ejerce una acción depresiva sobre el centro térmico encefálico, en dosis algo elevadas. Usos. Dosis. 5o. Exalgina o metilacetanilide. Acción sobre el organismo. Usos. Dosis. 6o. Feniluretana o euforina. Usos. Dosis. 7o. Termodina. Usos. Dosis.

IV Grupo de la quinoleína.

Quinina. Ya estudiada. Kairina y Talina caídas en desuso.

V Grupo del fenol.

Fenoxi propanediol o autodina. Acción sobre el organismo: analgésico, pero no antitérmico. Usos. Dosis.

VI Grupo de los ácidos aromáticos.

Elbón o cinamoil—para—oxifenilúrea. Absorción, eliminación. Acción sobre el organismo. Usos. Dosis.

Medicamentos de la función digestiva

MODIFICADORES DE LA SECRECIÓN SALIVAR

Medicamentos de la secreción salivar. Estimulantes directos e indirectos (masticadores) de la secreción salivar. Depresores de la secreción salivar.

Medicamentos del hambre y de la sed.

Fisiopatología del hambre y de la sed.

Estimulantes del hambre. Oréxicos o aperitivos.

Las anorexias y su tratamiento. Amargos: su división: amargos puros (genciana, colombo, cuasia, simarruba) amargos aromáticos (ajenjo, c. scarilla, angostura verdadera, lúpulo, manzanilla romana) amargos astringentes (quina, condurango.)

Depresores del hambre: hiporéxicos, anoréxicos o antitubulínicos.

Depresores de la sed: hipodípsicos, calmantes o antipolidípsicos.

MODIFICADORES DE LA SECRECIÓN GÁSTRICA.

Fisiopatología de la digestión gástrica.

Estimulantes de la secreción gástrica. Tipos clínicos de enfermos con relación al quimismo gástrico: hipoclorídricos, hipopépticos o hiposténicos; e hiperclorídricos, hiperpépticos o hiperesténicos.

Insuficiencia gástrica. Agentes excitantes de la secreción gástrica: sustancias peptonógenas y sucagogas; amargos; condimentos; alcalinos en pequeñas dosis. Inconvenientes, peligros y contraindicaciones de los excitantes de la secreción gástrica.

Substitutos de las secreciones gástricas.

1. Ácidos. Ácido clorhídrico. Propiedades físicas. Acción sobre el organismo. Acción sobre el aparato digestivo. Indicaciones. Administración. Dosis. Ácido fosfórico.

2. Fermentos digestivos de origen animal. Pepsina.

Propiedades físicas y químicas. Indicaciones. Administración. Dosis. Gasterina de Fremont. Dispeptina de Hepp. Fermentos de origen vegetal. Maltina. Papaína. Taka diastasa.

DEPRESORES DE LA SECRECIÓN GÁSTRICA HIPERCLORHÍDRICA

Sedantes. Alcalinos. Su curso en el organismo. Sus acciones: neutralizante de los ácidos; excitante de la secreción del jugo gástrico; éxito motriz sobre el estómago; anestésica y analgésica sobre la mucosa gástrica. Su acción sobre la secreción pancreática, la secreción biliar y la nutrición.

Indicaciones en las afecciones gástricas. Hipopepsia. Hiperpepsia. Úlcera gástrica.

Modos de administración. Paquetes de pequeña y gran saturación de Robin. Poción de Bourget, Poción de Hayem.

MODIFICADORES DE LA MECÁNICA DIGESTIVA.

Deglutición. Fisiopatología. Modificadores de la deglutición.

Motricidad del estómago.

Fisiopatología de la función sensitivo motriz del estómago.

Movimientos antiperistálticos

Vómito. Fisiopatología del vómito. Provocadores del vómito, vomitivos o eméticos. Su definición.

Eméticos periféricos. Ipecacuana. Origen. Descripción. Sus principios activos. Acción de la ipeca sobre el organismo.

Absorción, eliminación, toxicidad. Efectos locales. Acción sobre los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio, nervioso y sobre las secreciones.

Indicaciones. Aparato digestivo: intoxicaciones, embarazo gástrico, diarrea, disentería.

Aparato circulatorio: hemoptisis, taquicardia paroxística.

Aparato respiratorio: neumonia, congestión pulmonar, bronquitis, laringitis, coqueluche.

Contraindicaciones. Preparaciones y dosis. Polvos de ipeca: dosis nauseosa o expectorante, 5 centigramos hasta 10 veces; dosis vomitiva en el adulto. 1 gr. 80 — 2 gr; en el niño: 10 centigramos por año de edad; dividida en 3 paquetes, tomados con 10 minutos de intervalo Jarabe. Tintura. Infusión de ipeca; método brasileiro. Preparaciones compuestas: polvos de Dower; jarabe de Desessarts. Eméticos centrales. Apomorfina. Propiedades físicas. Acción sobre el organismo: aparato digestivo, circulatorio, respiratorio, sistema nervioso, secreciones. Indicaciones. Dosis.

Eméticos mixtos. Tártaro estibiado. Acción sobre el organismo. Absorción y eliminación. Toxicidad. Acción local sobre la piel y las mucosas. Acción sobre el aparato digestivo: cólera estibiado; tolerancia; controestimulismo. Acción sobre la circulación, respiración, secreciones. Acción sobre la eliminación urinaria, el sistema nervioso, la temperatura y la nutrición. Indicaciones: envenenamientos, embarazo gástrico, bronquitis. Contraindicaciones. Preparaciones y dosis: a) vomitivo 5 a 10 centigramos, repartidos en 3 paquetes y tomados cada 10 minutos b) como emetocatórtico, 5 a 10 centigr. en 1 litro de agua. Se toma por vasos, de hora en hora.

Medicación antivomitiva o antiemética.

1o. anestésicos locales: agua cloroformada, éter, poción Riviere, champagne frappé.

2o. revulsivos: puntas defuego; vejigatorios; narcóticos.

Los medicamentos que exclusivamente parecen poseer el efecto de impedir el vómito, son las sales de cerio (oxalato y valerianato) y en cierto modo el citrato de soda.

Oxalato y valerianato de cerio. Caracteres. Acción sobre el organismo. Indicaciones. Preparaciones. Dosis.

Citrato de soda. Caracteres. Acción sobre el organismo. Indicaciones. Preparaciones. Usos. Dosis.

MODIFICADORES DE LA EVACUACIÓN NORMAL DEL ESTÓMAGO

El síndrome de la evacuación retardada. Insuficiencia motriz. Excitomotores: 1o. Régimen. 2o. Higiene: fricciones descanso post prandial, ejercicios. 3o. Medicamentos: amargos, alcalinos, alcalino terrosos en pequeñas dosis, esfrénicos. 4o. Agentes físicos: electrización, masaje, gimnasia, hidroterapia, aguas minerales. El síndrome de la evacuación acelerada. Hipermotricidad gástrica. Retardantes de la evacuación acelerada: 1o. Régimen. 2o. Higiene, 3o. Medicamentos. Sedantes: opio, pantopón, agua cloriformada, cannabis, belladona. Alcalinos: bicarbonato de soda 4o Agentes físicos.

MODIFICADORES DE LA EVACUACIÓN INTESTINAL

Fisiopatología de la evacuación intestinal.

Movimientos del intestino: de péndulo, peristálticos y de rodillo. Inervación del intestino.

ACELERADORES DE LA EVACUACIÓN INTESTINAL

Definición de los purgantes. Su modo de acción. Teorías antiguas: teoría de la ósmosis; teoría de la hipercrinia, teoría de la exageración del peristaltismo. Teorías modernas: acción inhibitoria sobre la absorción, Schmiedeberg; hiperexcitabilidad neuro muscular (Loeb) y disminución de la concentración en iones de calcio libres (Mac Calum).

Efectos de los purgantes: mecánicos, depurativos, derivativos; efectos sobre las funciones intestinales; sobre las secreciones; sobre la sangre y la nutrición; sobre la antisepsia mecánica del intestino; efectos deprimentes de los fuertes purgantes sobre el sistema nervioso.

Indicaciones: 1o. Indicaciones sacadas de las accio-

nes evacuante y depurativa: constipación; embarazo gástrico y diarrea; enteritis muco membranosa; disentería; congestión hepática; intoxicación saturnina; antiseptia intestinal; uremia; estados diversos. 2o. Indicaciones sacadas de la acción derivativa de los purgantes: asistolia; hepatitis aguda; meningitis aguda; pericarditis. Contraindicaciones de los purgantes: 1o. estados mórbidos de los órganos abdominales durante su faz aguda; 2o. lesiones ulcerosas del estómago e intestino; 3o. en la astenia general; 4o. durante las reglas 5o. durante la lactancia.

Medicamentos purgantes. División de los purgantes: 1o. purgantes que obran por una acción inhibitoria sobre la reabsorción normal en todo el trayecto intestinal: sustancias de gran poder osmótico; y sales difícilmente reabsorbibles: azúcar, calomel etc.; 2o. purgantes que desplazan su acción preferentemente en el intestino delgado (aceites, coloquintida, resinas) 3o. purgantes que desplazan su acción preferentemente en el intestino grueso.

I. Purgantes que obran por su acción inhibitoria sobre la reabsorción normal en todo el trayecto intestinal Caracteres del grupo. Purgantes salinos: Sulfato de soda: propiedades, su acción sobre el estómago, el intestino, la secreción urinaria y la secreción biliar. Indicaciones: dispepsia hiperesténica; constipación; hiperemias pulmonares; hiperemias cerebrales; hidropesías. Administración y dosis. Tartrato ácido de potasa o bitartrato de potasa o crémor tárta-ro. Su acción sobre el organismo. Indicaciones: como diurético, como purgante y en la cirrosis del hígado (Eichhorst) Administración y dosis. Tartrato de sodio y de potasio. Sal de Seignette. Su acción sobre el organismo. Administración y dosis. Magnesia y sales de magnesia. Magnesia y carbonato de magnesia. Acción sobre el organismo Indicaciones: en la flutulencia; como antiácido; como purgante; como antídoto en el envenenamiento por el arsénico. Administración y dosis. Sulfato de magnesia, sal de Sedlitz o sal de Epsom. Propiedades. Acción sobre el organismo. Usos y dosis. Citrato de magnesia. Usos y dosis. Calomel.

2o. Purgantes que desplazan su acción preferentemente en el intestino delgado. Caracteres de este grupo. Drás-

ticos. Aceite ricino. Extracción. Propiedades. Acción sobre el organismo. Indicaciones. Modo de administración. Dosis. Aceite croton. Jalapa: su extracción; sus propiedades; su acción sobre el organismo; sus indicaciones; contraindicaciones; sus modos de administración y dosis. Tarbith vegetal, su extracción; propiedades; acción sobre el organismo; sus indicaciones y contraindicaciones, sus modos de administración y dosis. Escamonea: extracción; propiedades, acción sobre el organismo; indicaciones y contraindicaciones; modos de administración y dosis.

Goma gutta. Coloquintida. Podofilina. Evonimina.

3o. Purgantes que desplazan su acción preferentemente en el intestino grueso. Catárticos Grupo antracénico. Caracteres de este grupo: 1o. Reacción de Borntraeger. 2o. presencia en ellos de la emodina. 3o. su acción sobre el peristalismo del intestino grueso. Tiempo en que desplazan su acción.

En este grupo estudiaremos: el origen; propiedades; acción sobre el organismo; indicaciones y contraindicaciones; modo de administración y dosis. Sen. Ruibarbo. Burdana. Cáscara sagrada. Aloes. Fenoltaleina.

Medicación laxante. 1o. Medicamentos: aceite de olivos; semillas de mostaza blanca, semillas de linaza, semillas de psilium. agar agar, parafina. 2o. Régimen e higiene; 3o. Fisioterapia: hidroterapia y aguas minerales; quinesiterapia; mecanoterapia; electroterapia.

RETARDANTES DE LA EVACUACIÓN INTESTINAL

Diarrea, su utilidad y nocividad.

Tratamiento etiológico.

División de los agentes de la medicación antidiarrea.

1o. Modificadores de las secreciones intestinales: Tánicos, sus caracteres. Acido tánico; tanalbina; tanato de quinina; raíz de ratania, corteza de simarruba; leño de campeche.

2o. Modificadores de las secreciones y de los movi-

mientos del intestino: opiáceos: láudano, extracto tebaico, elixir paregórico, pantopón.

MODIFICADORES DEL CONTENIDO INTESTINAL

Absorbentes y antisépticos intestinales.

1o. Carbón. Propiedades. Indioaciones: dispepsias flatulentas, diarreas fétidas, envenenamientos.

2o. Compuestos de bismuto: Propiedades fisiológicas. Toxicidad comparada de los diferentes compuestos de bismuto. Indioaciones. Al interior: diarreas, hiperclorhidria, úlcera simple del estómago, exploración radiológica del estómago. En uso externo: coriza, eczema, sudores profusos y fétidos de los pies; y en inyección uretral en la blenorragia. Dosis. Al interior: subnitrate, carbonato y salicilato: 2—4 gr. Al exterior en polvo, en pomonada, los mismos compuestos al 10%.

3o. Acido láctico. Su empleo como antiséptico intestinal. Dosis.

4o Neptalina y neftoles, sus usos como antisépticos intestinales. 5o. Sales de cal. Carbonato de cal. Caracteres. Indioaciones. Dosis. Fosfato cal. Caracteres. Indioaciones. Dosis. 6o. Mucilaginosos: goma; albumina de huevo; aguas de arroz. 7o. Sulfato de hordenina. Caracteres. Indioaciones. Dosis: 4—6 gramos en los adultos. 8o. Hiposulfito de soda. Caracteres y usos.

MODIFICADORES DE LA SECRECIÓN BILIAR

Colagogos purgantes (excreción biliar).

1o. Aloes. 2o Ruibarbo. 3o. Podofilina. 4o. Evonimina. 5o. Calomel. Opiniones diversas relativas a su acción colagoga. Experiencia clínica en los enfermos de icteria, en los cirróticos, en los atacados de cólicos hepáticos, que prueban la acción colagoga del calomel 6o. Purgantes salinos: Sulfato de soda; sal de Carlsbad.

Colagogos no purgantes. 1o. Hiel de buey. Sales biliares. Colato sódico. Colato estroncio (agobilina Gehe). 2o. Salicilato de soda. Colagogo y analgésico. 3o. Benzoato sódico. 4o. Boldo. 5o. Aceite olivas. 6o. Glicerina. 7o. Ene-

mas fríos. Indicaciones de los colagogos. Insuficiencia del hígado biliar, hipocolia intestinal; icterias por retención. Ictericias sin hipocolia intestinal.

Antisépticos de las vías biliares. Calomel. Salicilato de soda. Benzoato de soda.

Urotropina. Caracteres. Su absorción y eliminación. Acción antiséptica sobre las vías biliares comprobada en los enfermos de fistula biliar operatoria. Indicaciones: colecistitis, angiocolitis, fiebre tifoidea. Modo de administración y dosis.

Antilitiásicos biliares.

Fisiopatología de la litiasis biliar. Medicación anticolésterínica. Relación entre la naturaleza de la alimentación y la colesterinemia. Litolíticos biliares: alcalinos; aceite de Harlem; cloroformo. ¿Existen los litolíticos biliares? Agentes que favorecen la eliminación de los cálculos: colagogos (aceite de olivo, calomel, extractos biliares) y sedantes (éter, cloroformo, belladona, pantopon, baños calientes)

MEDICAMENTOS DE LA FUNCIÓN PANCREÁTICA DIGESTIVA

Fisiopatología del páncreas digestivo. Estimulantes y substitutos de la secreción pancreática. Pancreatina. Enteroquinasa. Pankreon. Pancreato—quinasa. Malta.

Medicamentos del aparato respiratorio

I Medicaciones de la mucosa nasal.

Fisiopatología del aparato respiratorio.

Antisepsia de las fosas nasales. Dificultad de realizar la. Condiciones que debe llenar un antiséptico de las fosas nasales. El líquido empleado debe ser, además, isotónico y tibio. Soluciones corrientemente empleadas: de cloruro de sodio, de bicarbonato de soda, de ácido bórico. Procedimientos de lavado. Aspiración o humage: es insuficiente. Irrigación: su técnica. Pulverizaciones: aparatos y soluciones empleados. Procedimiento de Vincent, recomen-

dado en las epidemias de meningitis cerebro espinal. Insuflaciones de polvos para realizar la antisepsia de las fosas nasales: sustancias empleadas. Polvos, pomadas empleadas contra el coriza agudo.

Indicaciones. Importancia de la integridad de las fosas nasales. Irrigaciones: en el ozena; en los corizas crónicos; en el catarro naso faríngeo crónico. Inhalaciones: sinusitis agudas de la cara. Insuflaciones de polvos: coriza crónico.

Aplicaciones cáusticas: sus indicaciones.

Hemostasis de las fosas nasales.

1o. medios generales; 2o. medios locales: compresión de las narices; tamponamiento con gasa inbibida en agua oxigenada al $\frac{1}{4}$; empleo del Penghawer D'jambi; aplicación de un saquito de caucho insuflado; irrigaciones calientes; suero gelatinado; tamponamiento anterior o antero posterior; en ciertas epistaxis (angioma, ulceración) cauterización local.

MEDICACIONES DE LOS TRASTORNOS MOTORES DEL APARATO RESPIRATORIO

Medicación antidisneica: 1o. Medicaciones causales. 2o. Medicaciones directas. a) Medios físicos y mecánicos: quinesiterapia y mecanoterapia respiratorias. b) Agentes medicamentosos: 1o. Datura stramonium. Caracteres. Acción sobre el organismo. Usos: uso interno: cigarrillos de estramonio. Preparación extemporánea de un cigarrillo de estramonio con un cigarrillo ordinario (añadiendo 0 gr. 20 de extracto de estramonio, 0 gr. 05 de nitrato de potasa y de yoduro de potasio) 2o. Piridina. Caracteres, absorción y eliminación. Acción sobre el organismo: disminuye la reflectividad de la medula y del centro respiratorio; efectos de las inhalaciones de piridina. Modo de administración y dosis. 3o. Lobelia inflata. Caracteres. Acción sobre el organismo. Administración y dosis. 4o. Quebracho. Su acción sobre el organismo. Usos Administración y dosis. 5o Yoduro de etilo. Caracteres. Acción sobre el organismo. Usos. Administración y dosis. 6o. Yoduros. 7o. Grindelia

robusta. Acción sobre el organismo. Usos. Administración y dosis.

MEDICACIONES DE LOS TRASTORNOS PARALÍTICOS DE LA RESPIRACIÓN

De la apnea, laringoplegia, broncoplegia y parálisis del diafragma 1o. Medicaciones causales. 2o. Estimulantes exito motores 3o. Tratamiento eléctrico de la parálisis del diafragma.

MEDICACIONES DE LOS TRASTORNOS ESPASMÓDICOS DE LA RESPIRACIÓN

Medicaciones de la tos: a) Disciplina de la tos. b) Tisanas. c) Sedantes. 1o. Opio. 2o. Drosera rotundifolia. 3o. Gomenol. Caracteres. Propiedades antisépticas. Usos: al interior, en las bronquitis crónicas, coqueluche, tuberculosis pulmonar; al exterior en las úlceras, quemaduras, crevasas del seno, úlceras varicosas, cistitis tuberculosa (en instilaciones.) 4o. Bromoforno. Caracteres. Acción sobre el organismo. Usos: grippe, bronquitis espasmódicas, coqueluche. Modo de administración. Dosis. 5o. Muérdago de encina; 6o. Clohidrato de etilnarceína o narcil. Caracteres. Toxicidad. Acción sobre el corazón, la circulación, la respiración y el sistema nervioso. Usos. Dosis. 7o. Etona. Caracteres Usos. Dosis. 8o. Helenium. Caracteres. Usos. Dosis. 9o. Biyoduro de codeína. Caracteres. Usos. Dosis.

Medicaciones de las crisis del asma: Morfina, pantopón, inhalaciones con papeles nitrados y hojas de solanáceas virosas, piridina, tintura de quebracho, tintura de grindelia, pulverizaciones endobronquiales de una solución de novocaína aspirina (método de Ephraim de Breslau. Gimnasia respiratoria (método de Saenger) procedimiento de la botella. Tratamiento del asma en los intervalos de los accesos.

Medicaciones de la hematosi.

Medicaciones de las asfixias. Asfixias de causa mecánica y asfixia de causa tóxica. Medicaciones causales: intoxicación por el óxido de carbono y por el gas del alum-

brado. Asfixias causadas por un flemón profundo del cuello; por enfisema intersticial de la misma región; por la adenia; por un flemón del suelo de la boca o por un flemón retro faríngeo; por un cancer de la boca o de la lengua; por una glositis; por el crup; por un pólipo; por un cáncer laríngeo; por una lesión sífilítica laríngea; por un espasmo de la glotis; por un edema de la glotis escarlatinoso o erisipelatoso; por un tumor del mediastino; por un cáncer; por un quiste hidático o por sífilis pulmonar. Asfixia por una infección aguda del pulmón, tal como la neumonía o la bronco neumonía; asfixia progresiva en las afecciones cardiacas y renales; asfixia por edema agudo del pulmón en los arterio esclerosos y en los brighticos. Asfixia por la neuritis del neumo gástrico; por la parálisis glosolabio laríngea; y por la mielitis cervical, cuando las raíces del frénico están comprometidas. Indicaciones terapéuticas que de estas diversas causas se derivan. Inyecciones subcutáneas de oxígeno. Inhalaciones de oxígeno. Traqueotomía. Emisiones sanguíneas.

Medicaciones sintomáticas de las asfixias.

Asfixias por cloroformización, por submersión y en la muerte aparente del recién nacido. Tres métodos de tratamiento aplicables en estos casos: 1o. Respiración artificial: procedimiento del Sylvester; procedimiento de Pacini; 2o. Insuflación: insuflación de boca a boca; e insuflación por un tubo.

3o. Tracciones rítmicas de la lengua. Medios accesorios: flagelaciones cutáneas, aspersiones de agua fría, fricciones al nivel de las inserciones del diafragma y en la región precordial; baños calientes sinapizados; electrización del frénico.

Medicaciones de las alteraciones secretorias.

I Expectorantes: 1o. Poagila senega. Caracteres Usos. Posología.

2o. Quillaja y saponaria, Caracteres. Usos. Posología.

3o. Amoniaco y sales amoniacaes. Caracteres. Usos. Dosis.

4o. Antimoniales. Oxido blanco de antimonio. Preparación y composición química. Caracteres. Usos. Posología.

5o. Ipecacuana. 6o. Oximel scilítico. Su composición. Usos. Posología. 7o. Acido benzoico. Benzoato de soda. Estado natural. Caracteres. Propiedades fisiológicas del ácido benzoico y de los benzoatos. Indicaciones terapéuticas. Mantener la acidificación de la orina; favorecer la eliminación de los materiales incompletamente oxidados (fiebre tifóidea); en el reumatismo articular agudo; en la litiasis biliar; como expectorante. Posología.

Indicaciones y contraindicaciones de los expectorantes.

Moderadores de las secreciones bronquiales.

1o. Trementinas. Origen. Composición. Trementina de Venecia y trementina de Burdeos. Esencia de trementina. Caracteres. Propiedades fisiológicas. Absorción y eliminación. Acción local. Acción general. Toxicidad. Acción parasiticida. Usos. Afecciones pulmonares: catarrros crónicos de los bronquios; gangrena pulmonar. Catarrros de la vejiga. Hematuria. Hemoptisis. Neuralgias. Cálculos biliares. Helminthiasis Envenenamiento por el fósforo. Revulsión Abscesos de fijación Modos de administración y dosis. Terpina Preparación. Caracteres. Acción sobre el organismo Toxicidad. Acción sobre la mucosa bronquial. Acción sobre el riñón. Acción sobre la sangre. Usos. Bronquitis sub aguda o crónica. Bronquitis aguda (al fin del período agudo). Períodos catarrales de la tuberculosis pulmonar tórpida y de la coqueluche. Broncorrea. Modos de administración y dosis. Terpinol. Preparación. Caracteres Acción sobre el organismo. Absorción y eliminación. Toxicidad. Usos: catarro pulmonar, modificador de las secreciones bronquiales. Modo de administración y dosis.

2o. Eucaliptus y eucaliptol. Caracteres del eucaliptol. Su poder antiséptico. Su acción sobre el organismo Usos. Tuberculosis pulmonar: catarro crónico de los tísicos apiréticos. Gangrena pulmonar. Modos de administración y dosis. Pulveol.

3o Goma amoniaco. Origen. Caracteres. Acción sobre el organismo. Usos. Modo de administración. Dosis.

4o. Alquitrán. Propiedades físicas y terapéuticas. Usos: bronquitis crónicas y cistitis, al interior. En uso ex-

terno en los psoriasis, eczemas tórpidos de tendencias descamativas; eczemas varicosos. Modos de administración. Dosis

50. Creosota. Creosota de hulla: Caracteres. Creosota de alquitrán de madera: Caracteres. Su composición. Carbonato de creosota o creosotal. Fosfito neutro de creosota o fosfotal. Fosfato de creosota o fosota. Tanofosfato de creosota o taesota. Valerianato de creosota o fosota. Poder antiséptico de la creosota. Experimentos de Bouchard. Experimentos de Cornet, de resultados contradictorios a los anteriores. Observaciones de Arloing sobre el poder aglutinante de la sangre de cabra, relativamente al bacilo de Koch, bajo la influencia de la creosota. Acción sobre el organismo Absorción (piel, vías digestivas) y eliminación: la eliminación urinaria bajo la forma de combinaciones con el sulfato de potasa. Acción de la creosota sobre la desaparición de la urobilina de la orina de los tuberculosos. Toxicidad (dosis cotidiana de 0 gr. 25 inofensiva para el conejo). Acción local: sobre la piel y las mucosas, en estado de pureza y en solución extendida. Acción sobre la nutrición: su combinación con el sulfato de potasa. Consecuencias que de este hecho se derivan Aparato digestivo: acción irritante de la solución al 1%. Sistema nervioso: vértigos, cefalalgias. Respiración: acción retardante de la creosota sobre la respiración. Intolerancia. Signos: persistencia del gusto de creosota en la boca, orinas negras, sudores profusos, vértigos, embriaguez, sensación de enfriamiento con hipotermia. Usos Tuberculosis pulmonar: su principal indicación se halla en la tuberculosis pulmonar de marcha lenta, tórpide, sin hemorragias y con expectoración abundante; su acción sobre la tos, los sudores, la fiebre y el apetito. Contraindicaciones al uso de la creosota en la tuberculosis pulmonar: formas con tendencias hiperémicas y congestivas, de marcha rápida y de reacciones intensas. Las lesiones renales y la intolerancia constituyen, también, contraindicaciones. Modo como actúa la creosota en la tuberculosis: por sus propiedades esclerógenas (Fernet); por reacciones, en cierto modo, específicos (Arloing) Peritonitis tuberculosa. Otros usos de la creosota. Queloides. Dispepsias. Modo de administración y dosis.

Por la piel; fricciones. Por ingestión; píldoras de creosota; aceite de hígado de bacalao creosotado; vino creosotado. Enema; aceite creosotado; agua creosotada; leche creosotada. Inyecciones subcutáneas; solución a 1[15 de aceite de olivo, 2 a 3 s.s.³ hasta 40, 50 s.s.³ y aún más.

Guayacol Caracteres del guayacol separado de la creosota por destilación fraccionada y del guayacol sintético. Carbonato de guayacol o duotal. Fosfato de guayacol. Gaiiformo. Benzoato de guayacol o benzosol. Etilenato de guayacol. Valerianato de guayacol (geosota).

Acción sobre el organismo.

Absorción: piel y mucosas. Eliminación (la urinaria bajo la forma de eter guayacol sulfúrico). El fosfato de guayacol se desdobra en el intestino en sus componentes. Lo propio acontece con el benzoato de guayacol. Intoxicación: sus síntomas son análogos a los de la intoxicación por la creosota. Acción local sobre la piel, del guayacol químicamente puro y del comercial. Temperatura. Acción del guayacol sobre los individuos febricitantes y sobre los apiréticos, Acción sobre el sistema nervioso. Acción analgésica sobre la piel. Secreción urinaria: las aplicaciones cutáneas del guayacol son diuréticas.

Indicaciones.

Tuberculosis pulmonar. Asociación del guayacol, yodoformo, eucaliptol en la solución de aceite de almendras para inyecciones subcutáneas (Pignel).

Tuberculosis locales; método de calot. El guayacol como analgésico.

Modos de administración y dosis: píldoras, enemas, inyecciones hipodérmicas. Uso externo en embrocaciones.

7o. Tiocol (orto-sulfo-guayacolato de dótas). Caracteres.

Acción sobre el organismo.

Toxicidad. Usos: catarros bronquiales, tuberculosis pulmonar. Modos de administración y dosis.

8o. Sulfuros. Acción sobre la economía. Absorción y eliminación.

Diversidad de la acción del hidrógeno sulfurado in-

helado y del hidrógeno sulfurado introducido en el estómago o intestino: su explicación.

Usos. Tuberculosis: su indicación en las formas tépidas y su contraindicación en las formas congestivas y hemoptéicas, en los individuos nerviosos y taquicárdicos. Bronquitis crónicas no tuberculosas.

ANTISEPSIA DEL PULMON DE LOS BRONQUIOS Y DE LA PLEURA.

La antsepsia del pulmón y de los bronquios constituye un problema difícil de resolver; pero debe realizarse en la medida de lo posible.

Importancia de la participación del organismo en la lucha contra los agentes infecciosos.

Estadística de Brouardel. La antisepsia del pulmón tiene en mira sobre todo de la lucha contra la tuberculosis pulmonar. La tuberculosis pulmonar debe ser considerada como una infección superpuesta a una decadencia orgánica. La antisepsia pulmonar es solamente uno de los medios de lucha contra la tuberculosis. Otros medios que deben asociarsele: alimentación conveniente, cuidados higiénicos, reposo, cambio de aire, clima y los medicamentos adyuvantes.

1o. Antisepsia del pulmón por intermedio de materias introducidas en la circulación.

a) Por ingestivo estomacal: creosota; sus indicaciones y contraindicaciones.

b) Por inyecciones subcutáneas: sustancias empleadas

c) Por vía rectal: enemas creosotados.

2o. Antisepsia pulmonar por intermedio del aire:

a) Pulverizaciones; su eficiencia; estudios de Waldenbourg; sustancias empleadas en la pulverización; indicaciones y contraindicaciones.

b) Inhalaciones; aparatos y sustancias empleadas.

c) Atmósferas artificiales bajo presión.

d) Introducción de medicamentos por la vía traqueal.

3o. Antisepsia del pulmón por inyecciones intrapleurales. Indicaciones de la antisepsia pulmonar; tuberculosis, gangrena pulmonar.

Antisepsia de la pleura.

Medicamentos de la función circulatoria y de la sangre

Fisiopatología de la contracción cardíaca: (A) La contracción cardíaca; el haz de His; extrasístoles. (B) Trastornos de la contracción cardíaca: 1—trastornos de la frecuencia: taquicardia y bradicardia; 2—trastornos del ritmo: arritmias; 3—trastornos de la fuerza: síncope, asistolia e hiposistolia; insuficiencia funcional cardíaca.

TONICOS DEL CORAZÓN

Digital.—Descripción. Composición (según Pouchet.) 1—Digitonina; 2—Digitaleína (digitaleína de Nativelle, digitalina de Kiliani) y 3—digitalina (digitalina cristalizada del Codex, digitalina cristalizada Nativelle, digitoxina de Schmiedeberg y de Kiliani.) Caracteres de la digitalina cristalizada oficial: cristales rectangulares, anhidros, insolubles en el agua, poco solubles en éter, muy solubles en el cloroformo. Acción sobre el organismo. Absorción (rápida) y eliminación (lenta.) Toxicidad (dos y medio miligramos. dosis mortal, en un enfermo del corazón.) Acción local (irritante.) Acción sobre el pulso a dosis terapéuticas: efectos de retardo, de refuerzo y, frecuentemente, de regularización. Pulso bigémino, trigémino, etc., ritmo acoplado del corazón. Acción sobre la presión arterial, a dosis terapéuticas: eleva la presión; doble origen de esta elevación. Velocidad de la sangre en las arterias [la disminuye, mientras la tensión está elevada) y acción sobre los capilares (los estrecha) — siempre a dosis terapéuticas. Acción sobre el corazón a dosis terapéuticas: retardo y refuerzo de sus contracciones. Efectos de la digital a dosis tóxica 1.º periodo, de retardo; 2º periodo de aceleración; 3º periodo, de irregularidad de sus contracciones. ¿Por qué mecanismo obra la digital sobre la circulación? Experimentos de Gottlieb y Magnus sobre la contracción cardíaca en el corazón del

gato, sometido a la acción de la digital, y mantenido en vida, fuera del cuerpo, por el método de Langendorf: el volumen del líquido expulsado en cada sístole y la presión a que está sometido, aumentan de 1 y $\frac{1}{2}$ a $3\frac{1}{2}$ veces, sobre la normal; por consiguiente refuerzo de la contracción y aumento de la presión en la aorta. Experimentos de Velich y Gottlieb sobre la vaso constricción periférica determinada en los animales sometidos a la acción de la digital; en los cuales se ha seccionado la medula en la región cervical y se la ha destruido, en seguida, en el resto de su extensión: se mantiene la vaso constricción. Experimentos de Meyer y V. Frey sobre la acción directa de la digital sobre el tono de la pared arterial, seccionada en segmentos circulares y mantenida en la solución de Ringer; experimentos en que se ha registrado gráficamente las oscilaciones del tono arterial, durante muchos días: persiste la vaso constricción. Acción excitante de la digital en dosis terapéuticas sobre el centro del vago que trae como consecuencia una disminución de la frecuencia del pulso. De estos diversos factores resulta un cambio favorable en la distribución de la sangre.

Indicaciones. 1.º — Afecciones del corazón. Está indicada la digital en el curso de una cardiopatía desde que el corazón se hace insuficiente. Periodo de tolerancia y periodo de insuficiencia en las afecciones cardiacas. Hiposístolia y asístolia. Asístolia con degeneración grasa. La digital empleada como medio preventivo de la asístolia. La digital en el estrechamiento mitral. Consideraciones de Hare y de Mackenzie relativas a las estenosis muy graduadas y a la excitabilidad anormal del haz de His, como criterio para la abstención de la digital en el estrechamiento mitral de alto grado. Signos que revelan una estenosis muy graduada y una excitabilidad anormal del haz de His. Block heart.—2.º Arterio esclerosis; consideraciones acerca del empleo de la digital en esta enfermedad; extasis bajo alta presión de Sahli. 3.º — Endocarditis y pericarditis agudas (dosis pequeñas de digital.) 4.º — Palpitaciones y taquicardia, sintomáticas de la hiposístolia. 5.º — Dísnea cardiaca, en los cardiópatas valvulares. Cardiópatas arteriales con ruido de golpe. 6.º — Catarro

pulmonar con enfisema, acompañado de extasis en el sistema venoso. Pneumonia; Landouzy atribuía a la digital una acción antidótica contra las toxinas del Pneumococo; Lucatello (de Genova) afirmaba lo mismo, muchos años antes.

Contraindicaciones. 1.º — En las enfermedades del corazón cuando la lesión está compensada. 2.º En la mayor parte de los casos en que haya hipertensión; 3.º En ciertos casos de degeneración grasosa o esclerosa del corazón. 4.º En las cardiopatías arteriales con ritmo acoplado o tricoplado. 5.º En la hipertrofia cardíaca de crecimiento o pubertad; en los trastornos funcionales cardíacos de origen gastro intestinal. 6.º En las enfermedades infecciosas, tales como la fiebre tifoidea, cuando el miocardio se halla seriamente comprometido. 7.º En la aortitis, aneurismas, la hemorragia cerebral. 8.º En la taquicardia acompañada de disnea de esfuerzo, que es ordinariamente tóxica.

Causa de los fracasos en la administración de la digital. 1.º El medicamento: 2.º La condiciones higiénicas a que está sometido el enfermo. 3.º El enfermo, que reacciona mal. 4.º Los obstáculos circulatorios llamados remansos: remanso central, remanso visceral y remanso periférico. Modo de contrarrestarlos. Administración: 1.º La digital no puede ser prescrita durante largo tiempo 2.º Dosis masivas, dosis débiles o sedantes y dosis muy débiles o de mantenimiento. 3.º Asociaciones: cuales deben evitarse y cuales son permitidas, 4.º Reglas higiénicas que deben observarse durante la cura por la digital Preparaciones de digital y dosis. Hojas de digital. Polvos de hojas 10 a 80 centigramos. Tres modos de administración: 1.º en infusión en 150 gr. de agua hirviendo durante 20 minutos; filtrar y añadir 30 gr. de jarabe; 2.º en maceración en frío en 200 gr. de agua destilada durante doce horas; filtrar. 3.º En píldoras u obleas. Intra-to de hojas estabilizadas: 1 gr. corresponde como toxicidad 1 centigramo de digitalina cristalizada. Tintura alcohólica de digital al 1/10; 1 gr. igual 57 gotas; equivale a 10 centigramos de polvo de hojas. Jarabe de digital: 20 gr. equivale a 1 gr. de tintura. Vino Trousseau: 20 gr. igual

10 centigramos de polvo. Digitalina cristalizada del Codex: un décimo de miligramo equivale 10 centigramos de polvo. Solución de digitalina de Nativelle al milésimo: 1 gr. igual cincuenta gotas, al cuenta gotas calibrado de tres milímetros, contiene un miligramo de digitalina. Digalena de Cleetta. 1c. c equivale a 15 centigramos de polvos de hojas.

Café y cafeína: (A) Café. 1.º Infusión y maceración de café verde: 2.º Infusión de café tostado. (B) Cafeína. 1.º Caracteres físicos y químicos. 2.º Acción fisiológica: doble faz de su acción sobre el aparato circulatorio. Su acción sobre la secreción urinaria: 3.º Usos terapéuticos. [A] Neurastenia aguda. (B) Adinamia cardíaca, asistolia aguda, colapso, síncope; sea que aparezcan en el curso de una cardiopatía, sea que compliquen una enfermedad infecciosa o que se produzcan en el curso de una intoxicación o auto intoxicación grave (envenenamiento vegetal o mineral; uremia; coma diabético) 4.º Modo de administración y dosis. Uso interno. Poción, 1 gr. Vía hipodérmica 20 a 40 centig.

Kola. Origen. Acción fisiológica: análoga a la del café. Usos terapéuticos: astenia cardíaca; debilidad general; convalecencia de las enfermedades infecciosas. Administración y dosis. Extracto fluido 0 gr. 50. 2. gr. Kola granulada (con azúcar): 1 a 3 cucharaditas.

Estrofantus. 1o. Caracteres botánicos y químicos. 2o. Propiedades fisiológicas: mas cardiotónico que la digital y menos angiotónico; 3o. Usos terapéuticos: 1o. insuficiencia del miocardio; miocarditis de las enfermedades infecciosas etc; 2o para mantener la tonicidad del corazón, cuando la digital es mal tolerada, ineficaz o contraindicada; 3o. En el estrechamiento mitral con o sin insuficiencia; 4o. En el bocio exoftálmico; 5o. En la disnea, opresión y angustia precordial que acompañan a las enfermedades del corazón; 6o. En la taquicardia paroxística rebelde (Bacelli). Contraindicaciones; lesiones renales, angina de pecho, extrasístoles. Administración y dosis. Extracto Catillon. Gránulos de 1 miligramo; 1 a 3 al día. Tintura estrofantus al décimo de 5 a 20 gotas. Estrofantina. Gránulos de un dé-

cimo de milígramo. Inyecciones intravenosas de estrofantina; un décimo de milígramo; sumamente peligrosas.

Esparteína. Origen. Caracteres químicos. Efectos fisiológicos: 1o. Refuerza el corazón y el pulso; 2o. Regulariza el ritmo cardiaco; 3o. Acelera los latidos del corazón. Indicaciones: 1a. En todas aquellas afecciones cardiacas en las cuales no se puede administrar la digital; 2a. Para regularizar el ritmo de las contracciones cardiacas; 3a. En los estados atónicos con retardo del corazón; 4a. En todos aquellos casos en que es necesario reforzar rápidamente el corazón; 5a. Se emplea como preventivo del síncope clorofórmico; 6a. Asociada a la morfina para contrarestar la acción deprimente de esta en algunos casos. Administración y dosis: solución, píldoras, inyecciones 1 a 10 centigramos, diariamente.

Convallaria. Origen. Caracteres. Efectos fisiológicos: aumento de la energía cardiaca, levantamiento de la presión arterial; retardo y regularización del pulso; aumento de la diuresis. Indicaciones: para calmar las palpitaciones levantar el pulso y provocar la diuresis. Preparaciones y dosis. Extracto acuoso $\frac{1}{2}$ a 2 gr; polvo 1 a 5 gr. Convalamarina 1 a 5 centígr.

Adonis vernalis. Origen. Adonidina. Efectos fisiológicos del adonis y su glucosido; 1o. aumenta la tensión arterial; 2o. regulariza los latidos cardiacos; 3o disminuye la frecuencia del pulso; 4o. acrecienta la energía de las contracciones cardiacas; 5o. es diurético; 6o. es bien tolerado y no se acumula. Indicaciones. Para combatir el eretismo cardiaco en las pericarditis, endocarditis, miocarditis crónicas y aun agudas; y como diurético en las nefritis crónicas. Contraindicaciones. Todas las afecciones acompañadas de aumento de la presión arterial. Preparaciones y dosis. Infusión de hojas 4: 200 gr. Adonidina; píldoras de 5 miligramos; 1 a 3 al día.

Crataegus oxiacantha. Su acción tónico cardiaca. Su falta de influencia sobre la diuresis. Indicaciones. Preparaciones y dosis; 5-10 gotas, 3 veces al día.

Medicamentos tónico cardiacos poco usados. Sus preparaciones y dosis.

Cactus grandiflorus. Extracto fluido 1 gr. Laurel rosa. Extracto hidroalcohólico; 5 a 15 centigramos. *Apocynum cannabinum*. Extracto fluido 30 a 40 gotas. *Coronilla*. Extracto; 20 a 50 centigramos. *Prunus virginiana*. Polvos 2 a 4 gr.

MEDICAMENTOS VASCULARES

Fisiopatología de los vasos. Elasticidad y contractilidad de las arterias. Tensión del pulso. Relaciones del pulso con la tensión arterial. Trastornos de la tensión arterial. Medicamentos de la tensión arterial.

VASO CONSTRICTORES

Cornezuelo de centeno. Caracteres botánicos. Principios activos. Propiedades fisiológicas: acción vaso constrictora sobre las fibras lisas. Toxicidad. Ergotismo epidémico: formas gangrenosas y convulsivas. Indicaciones terapéuticas: 1o. empleo obstétrico; 2o. acción hemostática general: hemoptisis, hematemesis, enterorragias, formas hemorrágicas de las grandes infecciones; 3o. fiebre tifoidea; 4o. accidentes palúdicos; 5o. acciones terapéuticas diversas.

Hidrastis canadensis. Hidrastinina. 1o Caracteres botánicos y químicos. 2o. Efectos terapéuticos y fisiológicos. Aumenta el número de latidos con elevación de la presión sanguínea; acción vaso constrictora; aumenta las secreciones intestinales y el aflujo de la bilis. 3o. Usos terapéuticos: 1o en ciertas dispepsias como amargo. 2o. en las hemoptisis. 3o. en las metrorragias y más particularmente en las menorragias. 4o. Preparaciones y dosis. Extracto fluido hidrastis: 60 gotas repartidas en tres veces. Tintura alcohólica: 20 gotas, repartidas en cuatro veces. Hidrastinina: píldoras de 5 centigramos de 2 a 4 al día. Vía hipodérmica: solución de clorhidrato de hidrastinina al décimo 1|4-1|2 c. c.

Hamamelis virgínica. 1o. Caracteres botánicos. 2o.

Efectos terapéuticos. Acción vaso constrictora probable sobre la túnica muscular de las venas (Gray). Su influencia sobre las várices (dudosa); su influencia sobre las hemorroides (comprobada). 3o. Indicaciones. Púrpura. Hemoglobinuria. Hemorroides. 4o. Preparaciones y dosis. Uso interno. Extracto fluido 1 gr. igual 50 gotas; en 4 o 5 veces. Tintura alcohólica 1 gr. igual 53 gotas; 2 a 4 gr. al día. Uso externo.

Castaño de la India. Origen. Efectos fisiológicos: vaso constrictivo periférico. Usos: el aceite en aplicaciones locales contra la gota y el reumatismo. Al interior y en aplicaciones externas contra las hemorroides. Preparaciones. Tintura de castaño, 10 gotas, 2 a 3 veces al día. Alcoholatura, 30 gotas por día. Intrato: solución al 5%; 5 gotas, 2 veces al día; píldoras de 2 miligramos de intrato, 2 veces al día.

VASO DILATADORES

Yódicos. Acción sobre la circulación. Acción de las dosis tóxicas en los animales. 1o. Periodo, faz del álcali: vaso constricción con elevación de la presión arterial. 2o. Periodo, faz del yodo: vaso dilatación con descenso de la presión. Acción de las dosis medicamentosas en los animales. 1a. faz: descenso de la presión con conservación de la energía y de la frecuencia de las contracciones cardiacas o con un ligero aumento de la frecuencia de estas. 2a. faz: la presión arterial sube y pasa la normal; el número de pulsaciones disminuye con relación a la faz precedente; modificaciones de la sangre. Explicación del descenso de la presión arterial con conservación de la energía cardiaca de la primera faz: variación de la concentración de la sangre: aumento del número de hematies; transudación serosa fuera de los vasos. Acción de las dosis medicamentosas en el hombre sano. Acción de las dosis medicamentosas en los individuos en estado de hipertensión; acción linfagoga como acción propia del yodo sobre las paredes vasculares; la acción linfagoga del yodo es más marcada que la de los yoduros.

Nitrito de amilo. 1o. Caracteres físicos y químicos. 2o. Efectos fisiológicos: efectos nerviosos; efectos sobre la circulación y la sangre. 3o. Usos terapéuticos: angina de pecho, síncope, accesos epilépticos con palidez excesiva de la cara. 4o. Administración y dosis: en ampolletas selladas a la lámpara, de 5 gotas.

Trinitrina. 1o. Caracteres físicos. 2o. Efectos fisiológicos: sobre el sistema nervioso; la circulación, y la sangre. 3o. Indicaciones: accesos anginosos y síncope; asma nerviosa. 4o. Preparaciones y dosis. Solución alcohólica al 1.%; 3 gotas, 1 a 3 veces al día. Inyecciones hipodérmicas: 3 gotas de solución alcohólica en 1 cc. de agua de laurel cerezo.

Tetra-nitrato de eritrol o tetranitrol. Propiedades fisiológicas: baja la presión arterial; aumenta la frecuencia de las pulsaciones.

Usos terapéuticos: angina de pecho; arterio esclerosis. Preparaciones y dosis: comprimidos de 2 miligramos de 1 a 5 por día.

Nitrito de sodio. Caracteres, acción fisiológica: hipotensor; metahemoglobinizante; deprime el sistema nervioso. Usos terapéuticos: contra la hipertensión. Dosis 5 a 20 centigramos, diariamente, durante 5 días.

Viscum album. Muérdago de encina. Origen. Acción fisiológica: baja la presión y acelera el corazón; excita la contracción de las fibras del útero. Indicaciones: hemoptisis, arterio esclerosis. Preparaciones. Extracto acuoso: 10 a 30 centigramos, en píldoras; polvos 1 gr. a 1 gr. 50. Extracto etéreo: de planta fresca; 1 a 3 gr. Inyección 20 centigramos de extracto acuoso: en 1 cc.

MEDICAMENTOS DE LA SANGRE

Glóbulos rojos y hemoglobina. Fisiopatología de los glóbulos rojos. Estado normal. La sangre y los glóbulos rojos. Funciones, número, valor en hemoglobina, valor globular, resistencia, morfología, homatopoyesis; destrucción y regeneración de los glóbulos rojos. Estado patológico. Anemia: caracteres hematológicos. Clasificación de las ane-

mias. Poliglobulias: poliglobulia pasiva y poliglobulia activa: síndrome de Vaquez.

MEDICAMENTOS DE LAS ANEMIAS

Hierro. El hierro fisiológico. Función marcial del hígado. El hierro de los alimentos. Balance del hierro en el organismo. Hierro medicamentoso: es absorbido. Investigaciones microscópicas de Mac Calum, quien lo ha hallado en la mucosa intestinal; investigaciones químicas de Gaule, quien le ha encontrado en la linfa del canal torácico, $\frac{3}{4}$ de hora después de introducido en el estómago; experimentos de Kunkel de Abderhalden y de Cloetta, que comprueban su absorción y su influencia en la producción de hemoglobina y el aumento de peso; experimentos de Romberg y de Fr. Müller que demuestran su acción sobre la medula y sobre los procesos nutritivos.

Indicaciones. Anemias; clorosis; ictericia hemolítica. Contraindicaciones: tuberculosis; hipertensión; fiebre.

Modo de administración y dosis. Compuestos insolubles. Hierro reducido por el hidrógeno: 10—50 centigramos; obleas. Protocarbonato de hierro $\frac{1}{4}$ gr. a 1 gr; píldoras. Subcarbonato de hierro: 10—40 centigramos; obleas o píldoras. Compuestos solubles. Protocloruro de hierro, 10—80 centigramos; en confites, jarabe, elixir. Tartrato férrico potásico: $\frac{1}{2}$ gr a 1 gr. en píldoras, soluciones, jarabe. Lactato de hierro: 10 centigramos a 1 gr. polvos, píldoras, obleas, soluciones. Citrato de hierro amoniacal: de 30 centigramos a 1 gr. 50: en solución, jarabe vino. En inyección intramuscular: solución al 1 por ciento. Protóxido de hierro: 10 a 40 centigramos: el jarabe del Códex con tiene 10 centigramos por cucharada. Compuestos orgánicos. Hemoglobina, su acción; muy discutida. Albuminato de hierro: 25—50 centigramos: en solución. Fersán: 1 a 3 cucharaditas de las de café.

Ferropirina. Caracteres. Composición. Efectos fisiológicos: hemostático. Usos terapéuticos: hemorragias de origen dentario; clorosis acompañada de jaqueca o de neuralgias. Administración y dosis: solución al 1 por ciento 3 a 5 cucharadas.

Opoterapia hemática. Suero normal (de cabra, caballo o cordero) Acción sobre el organismo: estimula la formación de los hematies, excita la fagocitosis. Usos: hemorragias. En aplicación directa: heridas, epístasis, hemorragias gingivales, en las hemoptisis, hematemesis, hematuria etc. Administración y dosis: en ingestión, en inyecciones subcutáneas e intravenosas: 20 c. c.

Suero hematopoyético. Modo de obtenerlo. Efectos fisiológicos: aumento globular rápido y considerable. Indicaciones. Anemias post hemorrágicas y post infecciosas. Administración y dosis; 10 a 15 cc, en inyección subcutánea; y el doble en ingestión.

Hemoplasa o extracto globular.—Efectos fisiológicos: aumenta el número de hematies y la hemoglobina. Usos: regenerador de la sangre. Administración y dosis. Inyecciones intramusculares de 10 c c. cada 3 días.

Lecitina.—Caracteres. Acción sobre el sistema nervioso, la nutrición, la sangre y los órganos hematopoyéticos. Usos terapéuticos. Anemia, clorosis, depresión nerviosa. Dosis: 20 a 30 centigramos al día.

Opoterapia hematopoyética.—Medula ósea. Su función. Administración y dosis: al estado natural, medula desecada y extractos diversos; 20 a 50 gr. al día

Bazo.—Estimulante y agente provocador de la hematopoyesis. Usos terapéuticos. Anemia, clorosis. Administración y dosis. Bazo fresco; bazo desecado y extracto de bazo. 20 a 50 gramos al día.

MEDICAMENTOS MODIFICADORES DE LAS HEMORRAGIAS

Fisiopatología del proceso hemorrágico: 1º: elemento vascular local; 2º. elemento fluxionario y 3º. elemento discrásico. Síndromes hemorrágicos. Púrpura. Hemofilia.

Medicamentos hemorrágicos: hemorragias fisiológicas. Emmenagogos 1º. Sabina. Caracteres botánicos, fisiológicos y tóxicos. Indicación, y contraindicación: el embarazo. Dosis: polvos 10 centigramos a 1 gr. Tintura: 2 a 4 gr. Infusión 1 a 5 por 1000.

20. Ruda. Caracteres botánicos, fisiológicos y tóxicos. Indicación, y contraindicación: el embarazo. Dosis: polvo 10 centigramos a 1 gr. Infusión: 5 por 1000.

30. Apiol. Caracteres botánicos. Caracteres físicos y químicos. Apiolina. Efectos fisiológicos. Usos terapéuticos: amenorrea. Contraindicación: el embarazo. Dosis: Raíces y hojas de perejil. Infusión: 15 gr. por 1000. Apiol: 20 a 60 centigramos al día; en cápsulas.

40. Artemisa. Caracteres botánicos, fisiológicos y tóxicos. Indicaciones. Contraindicaciones: el embarazo. Dosis. Polvo: 2 a 4 gr. Tisana; 50. 0/00. Extracto 2 a 4 gr.

Medicamentos antihemorrágicos o hemostáticos

1.º Cornezuelo de centeno y ergotina. Estudiados ya entre los vasos constrictores. 2.º Cloruro de calcio. Caracteres físicos y químicos. Acción sobre la sangre. Usos terapéuticos: hemorragias, hemofilia, púrpura. Administración y dosis. 3.º Gelatina. Caracteres. Su acción sobre la sangre. Usos terapéuticos: hemorragias, aneurisma. Modo de administración y dosis. Solución al 5% en suero fisiológico.

4.º Adrenalina.—Acción fisiológica local y general. Aplicaciones terapéuticas: coriza, conjuntivitis, hemorroides, hemorragias diversas.

5.º Suero fresco de caballo. 60. Peptona de Nolf (Peptona Witte 5 gr. Cloruro de sodio 0 gr. 50. Agua destilada 100 gr.). Esterilizado á 120 durante 15 minutos. Se inyecta 5 á 10 c. c.

Ópoterapia hepática. Hemostáticos diversos. Agua oxigenada. Antipirina. Ferropirina. Tánicos.

Medicamentos de las secreciones externas

Medicamentos de la secreción urinaria.—Fisiopatología de la secreción urinaria; sus variaciones volumétricas: oliguria, anuria, poliuria. Impermeabilidad cuantita-

tiva del riñón: retención de agua. Impermeabilidad cualitativa del riñón: retención clorurada. Cloruro de sodio. Su historia. Rol fisiológico del cloruro de sodio. Introducción de los cloruros en el organismo. Eliminación del cloruro de sodio. Variaciones de la cantidad de cloruro de sodio en el organismo: insuficiencia de la sal en los alimentos: desmineralización clorurada; abuso de sal en la alimentación; retención clorurada. Medicación declorurante. Variaciones cualitativas de la secreción urinaria.

Coefficientes y relaciones. Toxicidad urinaria. Crioscopia. Examen clínico de la secreción urinaria. Cantidad eliminada; funcionamiento del riñón; prueba de la floridzina; prueba de la ovoalbumina; prueba del azul de metileno; división de la orina; constante de Ambard.

Estimulantes de la secreción urinaria o diuréticos. Su clasificación.

1.º Diuréticos hidrúricos. Agua pura. Aguas minerales: debilmente mineralizadas y sulfatado cálcicas. Tisanas diuréticas: de las cinco raíces aperitivas (arrayán de los pantanos, espárragos, hinojo dulce, peregil, y rizoma del pequeño acerbo) de bayas de enebro; de rizomas de grama; de estigmas de maíz; de cola de caballo (equisetum arvense.)

Azúcares: lactosa: sueros glucosados. Acción terapéutica de los diuréticos de este grupo, y sus indicaciones terapéuticas.

2.º Diuréticos declorurantes.

(A) Diuréticos de la serie púirca (purina: $C_5, H_4 N_4$.) La xantina es una dioxipurina; el ácido úrico una trioxipurina. La cafeína es una trimetilxantina; la teobromina y su isómero, la teofilina; son dimetilxantinas.

Teobromina.—Origen.—Propiedades físicas. Mecanismo de la acción diurética de la teobromina: acción directa sobre el epitelio renal y sobre la actividad de la circulación renal: magnitud de las diuresis provocada por la teobromina. Indicaciones: edema crónico de los miembros inferiores con o sin ascitis en los cardíacos; edemas ligados a una nefritis crónica. Preparaciones y dosis Teobromina pura: obleas de $\frac{1}{2}$ gr. 2 a 4 al día; excepcionalmente, 8 a 10, al día.

Diuretina.—Salicilato doble de teobromina y soda. Caracteres. Su acción diurética intensa; y su acción vaso dilatadora renal. Usos terapéuticos: los mismos que los de la teobromina. Administración y dosis: 1 a 2 gr. en obleas.

Teofilina y teocina.—Caracteres. Su acción diurética. Sus efectos secundarios molestos para el tubo digestivo y el sistema nervioso. Fugacidad de su acción. Administración y dosis: 25 centigr. en obleas; 2 o 3 veces al día.

Agurina.—(acetate doble de teocina y sodio.) Caracteres. Acción diurética, Sus efectos secundarios desagradables. Administración y dosis: 25 centigr. en obleas o solución, 4 veces al día.

Cafeína.—Ya estudiada como cardiotónico. Mecanismo de su acción diurética: excita directamente el epitelio secretor; produce la vaso dilatación del riñón; posee una acción cardiovascular general. Preparaciones y dosis: 40 centigr. a 1 gr. en solución; 20 a 50 centigr. en inyecciones.

(B) Diuréticos cardio-tónicos. Digital. No existe paralelismo entre la acción diurética y el aumento de la presión provocada por la digital: produce un aumento del volumen renal: esto es, posee una acción vaso dilatadora sobre el riñón (Jonescu y Løvy.) Caracter electivo de la eliminación urinaria por la digital: es un diurético clorúrico. La digitalina es inferior a la digital, como diurético: para favorecer esta acción es preferible la maceración de hojas de digital. Sucedáneos de la digital. Estrofantó. Muguet. Adonis vernalis y adonidina, y Apocinum cannabinum; ya estudiados con los cardio-tónicos. Su acción diurética.

(C) Cloruros.—1.º Cloruro de calcio. Estudios de Parges y Pribram sobre la acción diurética del cloruro de calcio; estudios de Bonnemour e Imbert confirmando la acción diurética de las sales de calcio y demostrando que esta diuresis es declorurante. Administración y dosis: 30 centigr. a 2 gr. en solución.

2.º Cloruro de sodio: diurético clorúrico e hídrico: inyección de suero artificial salado de 7½ a 9 por 1000. Contraindicado en los enfermos que padecen de retención

clorurada: la retención nitrogenada no constituye una contraindicación a su empleo.

3.º Diuréticos azotúricos o desnitrogenadores. Escila. Su acción sobre la diuresis: aumenta la cantidad de orina; la cantidad de cloruro continúa la misma con tendencia a disminuir; la eliminación úrica aumenta rápidamente (aumento seguido de disminución si se suprime la escila.) Administración y dosis: polvos, en obleas de 15 centigr. 4 veces al día. Extracto alcohólico, 2 a 30 centigr. por día. Vinagre escilítico. 2 a 4 gr. diarios; oximel escilítico, 10 a 30 gr.

Acido fórmico y formiatos. Su acción sobre la diuresis: aumenta la eliminación de la úrea en modo notable (Garrigue). Administración y dosis: 2 gr. de ácido fórmico; 4 gr. de bicarbonato de soda, en solución. Formiato de cal, y formiate de soda; 1 gr. 3 veces al día, en jara-be.

4o. Diuréticos de naturaleza indeterminada.

1o. Nitrato potasa; 1 a 6 gr. en tisana de grama. 2o. Urea y nitrato de úrea: 10 centigr. mezclados con azúcar 6 a 12 veces al día; 3o. Metales coloidales. 4o. Sulfato de sodio. 5o. Calomel. 6o. Tintura de cantáridas: 8—10 gotas de tintura. 7o. Floridzina Glicosuria floridzica. No se usa como diurético: si bien provoca una diuresis patológica.

DEPRESORES DE LA SECRECIÓN URNARIA

Opio: empleado en la diabetes; la acetonuria constituye una contraindicación.

Valeriana Antipoliúrico; en caso de que la poliuria dependa de una acción nerviosa. Dosis 2—20 gr. de extracto.

Bromuro de potasio. Antipoliúrico nervioso. Dosis: 1 a 4 gr. Tanino y ácido gálico. Dosis 50 centigr. 1 gr.

Antipirina. Su acción en la diabetes disminuye la cantidad de la orina y la cifra de la glucosa. Mecanismo de su acción: disminuye la formación de glucosa en el hígado.

ANTISÉPTICOS DE LAS VÍAS URINARIAS

1o. Acido benzoico y benzoato de soda. Mecanismo de su acción desinfectante sobre las vías urinarias. Administración y dosis. Acido benzoico: 1 a 2 gr. en píldoras o solución. Benzoato de soda: 50 centigr. a 4 gr. en solución, píldoras u obleas

2o. Aceite de Harlem. Su composición. Dosis: 5 a 15 gotas en solución; cápsulas de 0 gr. 20, 2 a 6 en 24 horas.

3o. Urotropina: Mecanismo de su acción desinfectante sobre las vías urinarias. Indicaciones: pielitis, cistitis, uretritis posterior crónica.

MEDICAMENTOS ANTIBLENORRÁGICOS

1o. Copaiba. Caracteres botánicos y químicos. Propiedades fisiológicas. Usos terapéuticos: blenorragia; cistitis y pielitis blenorragias. Preparaciones y dosis: 4—6 gr. por día en cápsulas o bolos.

2o. Sandalo. Origen y usos. Dosis: 1 a 6 gr. por día en cápsulas.

3o. Cubeba Origen y usos: Dosis: 15 a 20 gr. por día de polvos de cubeba Extracto óleo resinoso 1 a 3 gr. por día.

4o. Kawa Kawa. Origen y usos. Dosis: extracto fluido. 1 a 3 gr. en agua o glicerina.

5o. Matico. Origen y usos. Dosis: infusión, 10 a 20 gr. por 1000.

MEDICAMENTOS DE LA SECRECIÓN SUDORAL

Fisiopatología de la secreción sudoral. Factores que intervienen en ella; circulatorio, nervioso, glandular. Papel fisiológico del sudor. Patología. Síndromes sudorales: 1o. Trastornos hipo. 2o. Trastornos hiper. 3o. Trastornos para.

División de los modificadores de la secreción sudoral en sudoríficos y antisudoríficos. División de los sudorífi-

cos en directos y reflejos; estos últimos son los agentes térmicos bajo todas sus formas. Nos ocupamos aquí de los sudoríficos directos.

1o. SUDORÍFICOS

Jaborandi y pilocarpina. Caracteres. Acción sobre la secreción sudoral: la diaforesis del jaborandi. Su acción sobre las demás secreciones. Mecanismo de su acción; y acción sobre la pupila. Su antagonismo con la belladona. Usos: la pilocarpina, en colirio, en el glaucoma simple, asociada a la eserina (Nitrato de pilocarpina. 20 centigr. Salicilato de eserina 2 centigr. Agua 10 gr).

Guayaco. Zarparrilla. Opio. Antimoniales.

2o. MEDICAMENTOS ANTISUDORÍFICOS

Indicación de la medicación antisudoral: es aplicable solamente a los sudores de los tísicos: 1o. Belladona y atropina: sus peligros: taquicardizantes poderosos en una enfermedad por sí propia taquicardizante. 2o. Tanino y diversos astringentes: son poco eficaces, pero inofensivos. 3o. Acido alcanfórico. Su acción antisudorífica y desinfectante. En obleas, píldoras o poción (soluble al 5 por ciento en agua) 1 a 4 gr. al día. 4o. Telurato sódico. Dos píldoras de 5 centígr. 2 veces al día. 5o Agárico 25 ctgr. 1 gr. en obleas o píldoras. Acido agaricínico 1—4 centigr. en píldoras. 6o. Salvia. Infusión 20 a 30 gr. 0/00: Se toma fría. Vino de saivia 60 0/00. 7o. Antisudorales locales. Acino crómico: solución al 5 por ciento. Subnitrato y salicilato de bismuto, en uso externo. Solución de formol al 2 por ciento.

MÓDIFICADORES DE LA SECRECIÓN SEBÁCEA

Fisiopatología. Glándulas, producto glandular y funciones. Trastornos hiper e hipo. Estimulantes y sustitutivos de la secreción sebácea.

MODIFICADORES DE LA SECRECIÓN LÁCTEA

Galactagogos: Galega. Polvos $\frac{1}{2}$ —1 gr. 3 veces al día. Extracto, en píldoras de 20 centigramos: 1 a 4 gr. al día.

Gossypium herbaceum. Extracto de semillas, en polvo (lactagol) 1 cucharadita de café, 2 a 4 veces al día. Infusiones de anís, hinojo, coriandro, angélica y comino. Como alimento: la somatosa.

AGALÁCTICOS

Belladona, Yoduro potasio. Antipirina: de 2. a 4 gramos al día, durante 5 o 6 días. Alcanfor: 60 centigr. en 3 obleas. Purgantes. Diuréticos. Diaforéticos.

Medicamentos de las secreciones internas

MEDICAMENTOS ENDOCRÍNICOS. OPOTERAPIA

Definición e historia de la Opoterapia.

Fisiopatología general de las glándulas endocrínicas.

Función antitóxica. Hormonas.

PREPARACIONES OPOTERÁPICAS

1o. Elección de los animales. 2o. Preparaciones de los extractos. El problema de la asepsia de estas preparaciones es difícil de resolver: acción del calor, acción de la filtración por el método de Arsonval, acción de los antisépticos. Preparaciones secas en el vacío, a 20 o 25°. Extractos acuosos, alcohólicos y glicerinados: sus inconvenientes Preparaciones sometidas a digestiones artificia-

les. 3o. Principios activos. 4o. Vías de introducción: subcutánea, rectal, ingestión.

Jugo testicular.—Fisiopatología del testículo. Acción fisiológica del jugo testicular: acción excitante sobre el sistema nervioso; aumento de la fuerza muscular comprobado con el dinamómetro; estímulo de las funciones genitales; aumento del apetito y regulación de la evacuación intestinal; aumento de peso; aumento de la hemoglobina. Usos terapéuticos: su empleo se ha hecho excepcional: se ha usado en la debilidad senil, la clorosis, la neurastenia. Dosis: extracto seco total: 30 centigr. 3 veces al día.

Extracto de glandula intersticial (diastenina.) La glándula intersticial es el origen de la secreción interna del testículo. Se prepara un extracto de esta glándula que se administra en la misma forma que el testicular. Sus indicaciones serían la neurastenia, la debilidad senil, la clorosis, la tuberculosis.

Espermina. Base retirada por Schreiner del esperma en donde existe en el estado de fosfato doble de espermina y calcio. Acelera las oxidaciones; produce primitivamente una hipo y secundariamente una hiperleucocitosis; estimula el sistema nervioso. Su valor terapéutico no está aún establecido.

Extractos prostáticos. Hipertensivos y cardio moderadores. Su empleo.

Ovario. Secreción externa (ovulación) y secreción interna. Glándula intersticial y cuerpos amarillos. Fisiología. Castración ovárica. Insuficiencia ovárica experimental. Hiperovaria experimental. Acciones del jugo ovárico. Acción sobre los órganos genitales y la mama. Acción sobre el aparato circulatorio. Sinergia ovario tiroidea. Acción sobre los otros aparatos; no está bien precisada. Acción sobre el sistema nervioso. Síndromes ováricos. Hipoovaria: ovariectomía; menopausa. Síndrome de hiperovaria: periodo premenstrual. Medicamentos hiperovarizantes. Preparaciones de ovario. Glándula fresca de oveja: 2 a 3 gr. Polvo desecado de ovario, ovarina; 25-50 centigramos al día. Preparaciones de cuerpos amarillos: ocreína. Órganos frescos: 1 gr.-1gr. 50. Píldoras, de dos centigr.: 2 a 10 al día.

Indicaciones. Trastornos consecutivos a la ovariectomía. Insuficiencia ovárica. Cloroanemia. Vómitos incoercibles del embarazo. Amenorrea. Enfermedad de Basedow. Psicosis de origen genital.

Glándula mamaria. Polvo de mamas de vaca, desecada en el vacío: 50 centigr. a 3 gr. al día; en obleas.

Extracto seco: 1 gr.-2 gr. Usos terapéuticos: hemorragias uterinas.

Opoterapia renal. Extractos del riñón. Acción fisiológica. Toxicidad e intolerancia. Presión sanguínea: los extractos renales elevan la presión arterial en los individuos atacados de nefritis aguda con hipotensión; la bajan en los nefrites crónicos con hipertensión. Orina: la maceración del riñón es diurética; la úrea y los cloruros aumentan. Modo de acción: existe en el riñón una antitoxina normal. (Dubois)

Indicaciones. Albuminuria. Nefritis aguda. Administración y dosis. Maceración del riñón del puerco: uno a tres riñones; lavar con agua destilada; triturar al mortero con 450 cc3 de suero fisiológico estéril; dejar reposar 4 horas en un lugar fresco; decantar; y tomar la maceración en 4 veces, en el día. Polvo de riñón seco: 25 centigr. a 5 gr. Polvos de riñón seco de feto de vaca (nefropoyetina) 25 centigr. diariamente, durante 10 días.

Polvos de riñón hiperplásico por nefrectomía unilateral: 10 centigr, durante 10 días.

Suero de sangre de vena renal. Acción del suero de la sangre de la vena renal de la cabra sobre el organismo. Toxicidad e intolerancia: poco tóxico y bien tolerado; excepcionalmente produce erupciones de urticaria. Orina: este suero es diurético; la eliminación uréica aumenta; los cloruros bajan con frecuencia, pero pueden permanecer estacionarios y aun aumentar en ciertos casos; hay abundante eliminación de biliverdina; la toxicidad urinaria disminuye. Circulación: eleva pasageramente la tensión arterial. Modo de acción: estimula el riñón. Indicaciones. Insuficiencia renal en sus diversas grados; y cualquiera que sea la causa: nefritis es-corlatinosa, nefritis gripal, nefritis puerperal, etc; cefalea

y disnea urémicas; edemas. Dosis. Se empieza por inyecciones de 10 a 20 cc³; se pueden repetir, aumentándolas gradualmente, 4 a 5 veces. Se da contemporáneamente 0 gr. 50 de lactato de calcio.

Cápsulas suprarrenales. Fisiopatología. Anatomía. Estructura: paraganglio medular y glándula cortical. Constitución química: adrenalina. Fisiología; la función suprarrenal es doble: 1a. acción cardiovascular, hipertensiva, bradicardizante; 2a. acción antitóxica. Las dos glándulas: cortical y medular; la cortical posee propiedades antitóxicas y bactericidas; la medular ejerce su acción sobre la presión de la sangre.

Los síndromes suprarrenales. Hipofuncionamiento suprarrenal: 1o. Enfermedad de Addison, 2o. Síndrome de insuficiencia capsular: sus formas clínicas: fulminante, aguda y subaguda. Línea blanca suprarrenal de Sargent. 3o. enfermedades infecciosas e insuficiencia capsular: sus trastornos cardiovasculares, gastro-intestinales y nerviosos. Hiperfuncionamiento suprarrenal: 1o. Hipertensión arterial y ateroma (Josué y Vaquez, Etienne y Parisot). 2o. Edema agudo del pulmón. 3o. Glicosuria. Medicación de la insuficiencia capsular. Preparaciones y dosis. Glándulas frescas de ternera joven y sana: 1 gr. 50; 2 gr. y hasta 5 gr. Extracto total desecado: 1 o 2 obleas de 50 centígr. al día. Adrenalina: solución al 1 por 1000; XX-XXX gotas, en 4 o 5 tomas. Indicaciones. Enfermedad de Addison. Insuficiencia capsular aguda: infecciones: difteria, fiebre tifoidea, escarlatina. Intoxicación por la morfina. Contra las hemorragias. Contra la astenia general y el desfallecimiento del miocardio.

-Opoterapia tiro-paratiroidea. Fisiopatología. Cuerpo tiroides y glándula paratiroidea. Anatomía. Composición química. Historia de la función tiroidea. Funciones tiroidea y paratiroidea. Cuerpo tiroides. Función antitóxica. Función trófica: su rol en el ciclo del yodo; y en la nutrición en general. Función de la paratiroides. Paratiroides e hígado. Los grandes síndromes tiroideos. Insuficiencia tiroidea y paratiroidea. Hipotiroidia: tipo mixedema. Síntomas de la insuficiencia tiroidea. Insuficiencia paratiroidea: tipo tetania. Hiperfuncionamiento tiroideo.

Síndrome de Basedow. Teoría hipertiroidea. Teoría distiroidea. Teoría paratiroidea. Hipertiroidia. Signotiroideo de Vincent. Las medicaciones tiroideas.

Medicación hipertiroidizante. Mixedema. Niños atrasados o retardados. Reumatismo crónico deformante. Jaquecas. Asma. Esclerodermia. Dermatosis diversas: urticaria crónica, pemfigo, prurito, ictiosis, psoriasis, pelada, eczema. Obesidad. Tetanias. Eclampsia. Accidentes y contraindicaciones de la medicación hipertiroidizante. Preparaciones y dosis. Cuerpo tiroides del carnero. Se emplea bajo la forma de jugo glicerinado, polvos, tabletas y también de sustancia fresca. Se empieza por una preparación que contenga 20 centígr. de sustancia tiroidea fresca; y se va aumentando hasta 80 centigramos. Yodotirina: obleas de 25 centígr.—1 a 4, al día.

Medicación hipotiroidizante. Bocio exoftálmico. Preparaciones y dosis. Suero de animales tiroidectomizados: 4-15 cc. antitiroidina Moebins, suero de carnero sin tiroides, 5 gr cada dos días; hematoitiroidina (sangre total de caballo tiroidectomizado mezclada con partes iguales de glicerina). Se empieza por 2 cucharaditas de café al día. Hematoitiroidina Extracto seco: 50 centígr. 3 veces al día.

Hipófisis e cuerpo pituitario. Fisiopatología. Estructura. Fisiología. Hiperfuncionamiento experimental. Productos empleados. Toxicidad (leve). Acción sobre los vasos y el corazón: el extracto total y el del lóbulo posterior producen: elevación de la presión; aumento de la amplitud de los movimientos cardiacos; retardo del pulso; vaso constricción generalizada, muy marcada al nivel del cuerpo tiroides; el efecto hipertensor es más durable que el de la suprarenal, pero menos acentuado; además dilata la pupila y estimula la contracción uterina. Acción sobre el riñón: vaso constricción seguida de vaso dilatación y de poliuria. Acción mutua de la hipófisis y de las restantes glándulas de secreción interna: los productos hipofisarios inyectados obran primero sobre la hipófisis del animal experimentado; en seguida en la tiroides producen hipofuncionamiento; en las suprarenales hipertrofia e hiperplasia. Hipofuncionamiento experimental: hipofisec-

tomía. Síndromes hipofisarios: 1o. Acromegalia. 2o. Gigantismo. 3o. Degeneración adiposo genital (Fröhlich). 4o. Infantilismo de origen hipofisario. 5o. Enanismo, acondroplasia. 6o. Síndrome insuficiencia hipofisaria. 7o. Síndrome hiperhipofisia.

Medicación estimulante o hiperhipofisante. Preparaciones. Modos de administración. Extracto seco total de glándulas de buey o de ternera: 10 centígr. 3 veces al día. Pituitrina (extracto líquido) 0 gr. 30-1 gr. Indicaciones. Acromegalia. Atraso físico o mental. Miocarditis. Hipotensión arterial en las enfermedades infecciosas. Obesidad. Neurastenia. Inercia uterina. Estreñimiento. Contraindicación: hipertensión.

Medicamentos de la nutrición

La nutrición en general. Nutrición elemental. Clasificación de las funciones y de las medicaciones de la nutrición.

I. Metabolismo de los hidratos de carbón.

a) Fisiología.

b) Los síndromes clínicos.

1o. Glicosurias.

2o. Diabetes.

c) Medicaciones de los trastornos del metabolismo de los hidratos de carbón.

II. Metabolismo de los albuminoides.

a) Fisiología.

b) Síndromes clínicos.

1o. Azoturia.

2o. Trastornos de la eliminación úrica: Uricemia y uraturia. Gota.

3o. Trastornos de la eliminación oxálica: oxaluria y oxalemia.

4o. Albuminurias.

c) Medicaciones de los trastornos del metabolismo de los albuminoides; de las azoturias; de la eliminación úrica y de la gota; de la oxaluria; y de las albuminurias.

III. Metabolismo de las grasas.

a) Fisiología.

b) Síndromes clínicos.

1o. Esteatorrea.

2o. Adiposis nerviosas.

3o. Enflaquecimiento y obesidad.

c) Medicaciones de los trastornos del metabolismo de las grasas.

Cura del enflaquecimiento.

Cura de la obesidad.

IV. Metabolismo del fósforo.

a) Fisiopatología del fósforo.

1o. Alimentos fosfatados.

2o. Absorción y eliminación del fósforo.

Fósforo circulante y fósforo del organismo.

Papel del fósforo.

3o. Desasimilación y eliminación.

4o. El ciclo del fósforo.

5o. Acción del fósforo y sus compuestos sobre los diversos aparatos.

6o. Indicaciones del fósforo y sus compuestos.

7o. Modo de administración y dosis.

8o. Envenenamiento por el fósforo.

b) Síndromes clínicos:

1o. Las fosfaturias.

2o. Arenillas y cálculos intestinales.

c) Medicaciones del metabolismo del fósforo.

V. Medicaciones de la nutrición en general.

A. Fisiopatología.

a) Fisiología.

b) Síndromes clínicos.

1o. Distrofias síntomas

2o. Distrofias enfermedades.

3o. Síntomas tróficos de origen nervioso.

B. Los medicamentos de la nutrición en general.

I. Sustancias que activan la desasimilación.

1o. Yódicos. Yoduro potasio y yoduro de sodio.

Caracteres. Acción sobre el organismo. Absorción: vía bucal, vía rectal, vía hipodérmica. Metamorfosis. Las más importantes son las que se producen bajo la influencia del

protoplasma vivo y de un ácido o de las diástasis oxidantes: yodo libre, yodalbuminato. Todo el yoduro ingerido no pasa por esta metamorfosis. Eliminación por los diversos emuntorios; participación principal de la eliminación urinaria (60 a 70%), Toxicidad. Yodismo. Síntomas. Aparato respiratorio: catarro óculo nasal, edema; tos, edema de las vías respiratorias. Aparato digestivo: salivación, angina, gusto metálico. Piel: acné yódico, critema, edema.

Acción sobre los diversos aparatos. Aparato digestivo: el yoduro de potasio puro es bien soportado; si contiene yodato produce accidentes de irritación gástrica. Circulación: estudiamos ya la acción de los yódicos sobre la circulación, al tratar de medicamentos vasculares.

Respiración: hipersecreción bronquial, actividad mayor de la circulación intra pulmonar, de la hematosi y de los intercambios gaseosos. Nutrición. Aumento en el recambio material de los albuminoides y de la desasimilación: disminución en la cifra de la úrea, pero aumento en el nitrógeno total urinario, lo que demuestra la desintegración de la molécula albuminoidea. Exageración en la eliminación de los cloruros; y del ácido fosfórico.

Glándulas: acción atrofiante, no constante. Tejido linfoide: exageración de su actividad: acción atrofiante del yodo sobre los ganglios linfáticos en estado patológico. Sangre: los yoduros favorecen la fagocitosis por hiperleucocitosis con mononucleosis. Orina: en los enfermos cuya circulación activen y regulen, pueden aumentar la eliminación urinaria. Temperatura: a dosis terapéutica, sin acción. Sistema nervioso: a dosis terapéutica, sin acción. Combinaciones orgánicas del yodo: yodipina, lipiodol, yodalia, yodoglidina, sayodina, yodhidrina, yothiión, etc. Sus diferencias de las combinaciones minerales. Absorción y eliminación más lentas; su almacenamiento en ciertos órganos; su acción irritante sobre las vías digestivas, menor.

Indicaciones de los yódicos.

- a) Angina de pecho, aortitis, aneurismas, al principio de la arterioesclerosis.
- b) Asma.
- c) Enfermedades del tejido linfoide y de las glándu-

las vasculares sanguíneas: infartos ganglionares, vegetaciones adenoides, bocios.

d) Sífilis, y las micosis: actinomicosis. esporotricosis.

e) Meningitis tuberculosa, reumatismo nudoso.

Contra indicaciones: lesiones laríngeas, parálisis general, atrofia tabética de los nervios ópticos, neoplasmos sífilíticos ulcerados de la boca; el cáncer; los periodos últimos de las afecciones cardiacas; los estados dispépticos acentuados. Modo de administración y dosis: Soluciones; jarabe yodotánico y yodotánico fosfatado; vinos, yodotánico y yodotánico fosfatado; pomadas. Incompatibilidades de los yoduros: ácidos, agua oxigenada, peróxidos, la mayor parte de las sales de los metales pesados. Incompatibilidad del yoduro de potasio, al interior, con el calomel aplicado sobre los ojos.

ALCALINÓS

¿Qué se entiende por alcalinos?

Carbonato de sodio. Carbonato neutro y bicarbonato de soda. Caracteres.

Importancia fisiológica de la alcalinidad. Distribución de los alcalinos en el organismo. Consecuencias de la alcalinidad; 1o: La alcalinidad favorece las oxidaciones; 2o. los alcalinos neutralizan los ácidos; 3o- el carbonato de soda ayuda a mantener la albúmina en disolución; 4o. es probable que la mayor parte del ácido carbónico de la sangre y de la linfa se halla combinada con la soda; 5o. la alcalinidad del medio es una condición indispensable para que la colessterina permanezca disuelta en los humores y en particular en la bilis. Acción sobre el organismo. Absorción, metamorfosis y eliminación. Acción local sobre la piel y sobre el mucus de las mucosas. Acción sobre el aparato digestivo: a dosis débiles y medias los alcalinos, excitan la secreción y el proceso digestivo, si son ingeridos una hora antes de las comidas; entran al contrario dicho proceso si son ingeridos a altas dosis durante el curso de la digestión. El bicarbonato de soda acelera la evacuación gástrica. El bicarbonato de soda, a dosis terapéu-

ticas, ejerce una acción colagoga y fluidificante sobre la bilis. Sistema nervioso: a dosis terapéutica, acción nula; a dosis elevadas, cefalalgia, vértigos, postración. Orinas: en dosis suficientes, hace las orinas alcalinas. Nutrición: los alcalinos facilitan las oxidaciones. Como resultado de numerosos y contradictorios experimentos, puede deducirse: que pequeñas dosis de bicarbonato de soda (bajo 3 gramos) aumenten la úrea; y dosis elevadas (sobre 5 gramos), la disminuyen. En todo caso, los alcalinos tienen una acción variable, según el estado de la nutrición de los individuos sometidos al experimento, según las dosis. El cloro, el sodio, el potasio y el calcio, eliminados por la orina, aumentan. Respiración: ejerce una acción estimulante. Sangre: aumenta los glóbulos rojos. Indicaciones. a) Hiperclorhidria, hipoclorhidria, dispepsia motriz, estenosis pilórica, úlcera del estómago, anorexia, congestión hepática de origen artrítico o alimenticio, litiasis biliar, cirrosis; b) Artritis; c) reumatismo articular agudo y gota; d) diabetes: la explicación de los efectos de los alcalinos en la diabetes se resiente de la incertidumbre que reina acerca de la patogenia de esta enfermedad: coma diabético; e) uso de los alcalinos al exterior: dermatosis de origen artrítico, úlceras varicosas, casos en que el mucus uterino o vaginal presentan reacción ácida. Contraindicaciones al uso de los alcalinos: alteraciones renales, tuberculosis, cáncer del estómago, gastritis intersticial.

Modos de administración y dosis. Tabletas. Polvos de saturación. Soluciones: Agua alcalino fosfatada de Bourget, solución de Robin. Baño alcalino.

CARBONATO DE POTASA

Caracteres. Su acción sobre el organismo. Tres puntos principales a que puede referirse su diferencia del bicarbonato de soda I. A su acción más enérgica; II A su toxicidad; III A su distribución en el organismo. Indicaciones. Dosis.

FORMIATOS ALCALINOS

Caracteres absorción y eliminación. Toxicidad. Acción tonimuscular: bajo la acción del formiato de soda. la fuerza muscular aumenta y la resistencia a la fatiga se acrecienta. Tensión vascular: en los individuos asténicos, eleva la tensión; en los hipertensos, cuya circulación periférica es defectuosa, la hace bajar. Orina: aumenta la eliminación, aumenta la cifra de la úrea, disminuye la acidez urinaria. Indicaciones: en los diabéticos, disminuye la sensación de fatiga; en ciertos estados neurasténicos; en el temblor muscular, debido a un debilitamiento del tonus. Modos de administración y dosis.

Acido cítrico, jugo de limon, citrato de soda. Absorción, metamorfosis y eliminación. Acción sobre la coagulabilidad de la sangre y de la leche: la disminuye. Indicaciones: vómitos de los lactantes; escorbuto; reumatismo articular agudo; gravela úrica; envenenamiento por los álcalis; dispepsia; trombosis; y flebitis. Modo de administración y dosis: solución, jarabe de ácido cítrico, limonada cítrica, limonada al limón.

II DEPURADORES DE LOS RESIDUOS DE LA NUTRICIÓN

Litina

Carbonato, benzoato, salicilato, citrato y yoduro de litina. Caracteres. Experimento de Garrod sobre la acción del carbonato de litina in vitro sobre los uratos. En el organismo la litina parece carecer de influencia sobre la eliminación del ácido úrico.

Las sales de litina ejercen sobre el corazón una acción tóxica análoga a las sales de potasa.

Usos: acción dudosa sobre la gravela úrica, las concreciones tofáceas de la gota y el reumatismo crónico. Modo de administración y dosis:

PIPERAZINA, LICETOL SIDONAL.

Piperazina, sidonal o quinato de piperazina; licetol o tartrato de dimetil piperazina. Sus caracteres. Acción sobre el ácido úrico, *in vitro*; acción sobre las gravelosos según Bardet: aumento de los uratas solubles en la orina, supresión de los depósitos. Indicaciones: gota, gravela úrica, pielonefritis por retención de cálculo, ciática, reumatismo. Modo de administración y dosis de la piperazina, el sidonal y el licetol. Piperazina 30 centigr. a 1 gr.; Sidonal, 2 a 5 gr.; Liactol 50 centígr. a 2 gr.

ACIDO THIMÍNICO

Caracteres. Acción *in vitro* sobre el ácido úrico, (disuelve 50 veces su peso de ácido úrico a 37°.) Origen en el organismo. Fundamento en que se basa su empleo en la gota. Experiencias clínicas que autorizan su uso. Indicaciones: gota aguda, gravela úrica, reumatismo deformante. Modo de administración y dosis.

CITARINA (METILENO-CITRATO ÁCIDO DE SODIO.)

Caracteres. Su acción: da nacimiento en el organismo al ácido diformaldehído úrico, 10 veces más soluble que el ácido úrico; es diurética y además antiséptica. No es tóxica. Indicaciones: gota aguda, gravela úrica. Dosis.

ATOFÁN Y NOVATOFÁN (ÉTER ETÍLICO DEL ACIDO METIL FENIL,
QUINOLINA CARBONICO)

Caracteres. Su acción, sobre la eliminación del ácido úrico. Usos: gota, reumatismo. Dosis.

OXIDANTES

Auto-oxidadores y aceptores.

Derivados del vanadio (metavanadato de soda.)

Caracteres. Toxicidad: extremadamente tóxico.

Efectos generales: a dosis terapéuticas de 1 a 2 miligramos, aumenta el apetito, el peso y las fuerzas; así como la úrea eliminada y el volumen de la orina; el ácido úrico disminuye. Intolerancia. A la dosis de 8 miligramos, provoca diarreas, cólicos, vértigos, fiebre. Usos: como proveedor de oxígeno en la clorosis, anemia, neurastenia, y el artritisismo en general. Dosis: 1 a 5 miligramos.

PERSULFATOS ALCALINOS Y PERSODINA

Caracteres de los persulfatos alcalinos y de la persodina. Acción sobre el organismo. Toxicidad. Digestión: aumento del apetito. Nutrición: aumento de peso; los elementos de la orina parecen aumentar. Su acción antiséptica. Indicaciones: anorexia. Dosis (0 gr. 10-0 gr. 20.)

GLOBULARINA Y GLOBULARETINA

Globularia alipum, globularina (glucosido) y globularetina (resina)—Prasoide.

Acción sobre la diuresis y los residuos urinarios; son ambos aumentados. Usos: reumatismo, gota. Dosis: 8-20 gotas en 24 horas.

III MODERADORES DE LA NUTRICIÓN

ARSENICALES

Acido arsenioso y acido arsénico. Sus caracteres. Absorción, metamórfesis y eliminación. Teoría de Binz y Schul, sobre su rol en el organismo.

Toxicidad: dosis tóxica del ácido arsenioso en el hombre (3 a 15 centig.) Envenenamiento agudo: el síndrome del cólera Envenenamiento crónico: trastornos digestivos, catarro laringo-bronquial, erupciones cutáneas múltiples, parálisis de tipo neurético.

Hábito; arsenicófagos. Usos, a dosis terapéuticas; y sus resultados: aumento del apetito, aumento de peso, disminución de la eliminación de la úrea con las pequeñas dosis, actividad mayor de la circulación cutánea, disminución de la necesidad de respirar. Indicaciones terapéuticas.

- a) dispepsia;
- b) clorosis y anemias;
- c) linfadenomas y linfosarcomas;
- d) tuberculosis;
- e) diabetes;
- f) corea; enfermedad de Basadow;
- g) dermatosis;
- h) reumatismo crónico y enfisema;
- i) paludismo.

PREPARACIONES Y DOSIS

Granulos de Dioscóridas, licor de Boudin, licor de Pearson, licor de Fowler; gránulos de arseniato de sodio; gránulos de arseniato de hierro; gránulos de arseniato de quinina; gránulos de arseniato de estrinini: Vía rectal. Vía hipodérmica. Usos externo: cigarrillos arsenicales.

Cacodilato soda y arrhenal. Venlajas sobre las preparaciones de arsénico mineral. Usos: diabetes, leucocitemia, tuberculosis, dermatosis. Preparaciones y dosis: Vía estomacal. Vía rectal. Vía hipodérmica.

Sizygium jambulanun o jambul. Origen. Caracteres. Id as contradictorios relativamente a su accion. Casos en que podría ser utilizado. Modo de administración y dosis.

Medicamentos del sistema nervioso

FISIOPATOLOGÍA GENERAL DEL SISTEMA NERVIOSO

I.—MEDICAMENTOS QUE ACTUAN SOBRE EL PSIQUISMO

Fisiopatología de las funciones psíquicas.

A. Medicamentos excitadores del psiquismo: noosténicos. Café, té, mate, kola, ibogaína. Opio en pequeñas dosis. Alcohol y ácido carbónico.

B. Medicamentos depresores del psiquismo: hipnóticos. El sueño; su mecanismo; teorías que pretenden explicarlo. Indicaciones de los hipnóticos. División de los hipnóticos.

a) Hipnóticos de función aldehídica. 1o. Paraldehido. Caracteres químicos y fisiológicos. Indicaciones: insomnios nerviosos, delirio alcohólico, insomnio de los cardiacos, en el tétanos, la eclampsia, en el envenenamiento por la estriquina, en el insomnio por comezones tenaces. Contraindicaciones: en las afecciones disneicas. Su antagonismo con la estriquina. Su incompatibilidad con los yódicos (pone el yodo en libertad.) Administración y dosis: poción, elixir, enemas, 2 a 6 gr.

2o. Cloral (hidrato.) Caracteres químicos. Absorción y eliminación. Acción fisiológica. Dosis tóxica [2 a 4 gr. en el niño; y 5 a 10 en el adulto.] Intolerancia: erupciones cutáneas. Intoxicación aguda: debilitamiento progresivo de los movimientos cardiacos y respiratorios, coma. Inyecciones de estriquina en la intoxicación aguda. Indi-

caiciones. Insomnio: en el delirio alcohólico y agitación maniaca; delirio e insomnio de los febricitantes (si el corazón está en buen estado) Convulsiones eclámpticas. Tétanos Intoxicación por la estriocina. Como antiséptico. Contraindicaciones: gastritis y úlceras del estómago; enfermedades infecciosas agudas con alteraciones del miocardio; en las cardiopatías; en la gota. Dosis y administración; dosis somnífera, 2 gr; dosis anticonvulsiva, 6 a 8 gr. fraccionadamente; solución antiséptica 2 a 3%. Poción, enema, supositorio; en inyección intravenosas a 2%, en solución isotónica.

30. Dormiol. Propiedades químicas. Acción fisiológica. Indicaciones: insomnios dependientes de neurosis funcionales, enagenación mental, neurastenia, excitación psíquica. Administración. Poción, Cápsulas. Dosis 0 gr. 50 a 3 gr.

40. Croton-cloral. Preparación. Propiedades químicas. Acción sobre el organismo. Indicaciones: como hipnótico en los cardíacos; contra las neuralgias del trigémino. Administración y dosis. Poción, enemas de 0 gr. 50 a 4 gr.

50. Cloralosa. Efectos fisiológicos y terapéuticos. Indicaciones: contra el insomnio de los enagenados y epilépticos. Hipnagogo de excepción. Dosis 30 a 60 centigr.

50. Hipnal o monocloral-antipirina. Propiedades químicas. Acción fisiológica. Usos: neuralgias, tos espasmódica, cefalea. Administración y dosis: obleas, cápsulas, poción alcoholizada, elixir: 1 a 2 gr.

60. Cloralamina. Propiedades. Acción sobre el organismo. Usos: los del cloral. Administración: obleas, poción. Dosis 1 gr.—1 gr. 50.

70. Cloretona o acetona-cloroformo. Propiedades Usos: al interior, analgésico local, utilizable contra las gastralgias, los vómitos incoercibles del embarazo, el mareo; y en uso externo, en pulverizaciones contra las rinitis agudas y crónicas, el ozena, las bronquitis fétidas. Dosis, 0 gr. 30—1 gr.

b) Hipnóticos de función alcohólica:

10. Hidrato de amileno. Propiedades. Acción sobre el organismo. Usos: como hipnótico en los cardíacos y en

los alienados. Administración: cápsulas, poción, enema. Dosis: 1 gr. 50—3 gr. 50.

2o. Isopral. Propiedades. Acción sobre el organismo. Usos: insomnio nervioso, en los estados de excitación. Administración, en solución. Dosis 0 gr. 25—0 75.

3o. Metilal. Propiedades. Acción sobre la economía. Usos: delirium tremens, anemia cerebral. Contraindicado en la hiperemia cerebral. Administración: en poción. Dosis; 1 a 2 gr.

c) Hipnóticos de función cetónica o acetónica. Sulfonas en general:

1o. Sulfonal. Caracteres. Acción fisiológica. Hábito-Acumulación. Toxicidad: hematuria porfirinúrica. Usos terapéuticos. Insomnio nervioso; melancolía; hipocondría; en las formas de enagenación mental complicadas de alucinaciones; en los insomnios debidos al abuso del café, del alcohol, de la morfina. Administración: en polvo con una bebida caliente. Dosis 0 gr. 70—1 gr.

2o. Trional y tetronal. Caracteres químicos y fisiológicos. Usos terapéuticos. Insomnio simple. Administración: obleas, suspensión en un líquido caliente, enemas. Dosis: 1 a 2 gr.

3o. Hipnona o acetofenona. Caracteres. Acción sobre el organismo. Usos: insomnio nervioso. Administración: en solución (glicerinada), en cápsulas. Dosis: 4 — 8 gotas.

d) Hipnóticos de función amino-ácida:

1o. Uretana (carbamato de etilo, etiluretona.) Caracteres. Acción sobre el organismo. Usos: contra el insomnio, en la medicina infantil; contra el insomnio de los cardiacos; como calmantes de la tos en los cardiacos. Administración: en solución. Dosis 1—3 gr.

2o. Hedonal (metilpropilcarbinol uretana. Caracteres. Acción sobre el organismo. Usos: como hipnótica en las debilitados, anémicos, cardiacos, y neurástenicos. Administración: obleas. Dosis: 1 a 2 gr.

Hedonal anestésico. En inyección de cloruro sodio isotónica al 0gr. 75%. Dosis: 3 a 14 gr.

3o. Neuronal. (bromdietil acetamida). Propiedades. Acción sobre el organismo. Indicaciones: insomnios de los neurasténicos; y los que se acompañan de irritabilidad nerviosa. Administración: obleas, jarabe. Dosis: $\frac{1}{4}$ a 1 gr.

e) Hipnóticos del grupo de los ureidos.

1o. Veronal. (dietil malonil úrea). Propiedades. Acción sobre el organismo. Usos: insomnios nerviosos. Contraindicación: insuficiencia renal. Administración: obleas, paquetes, tabletas. Dosis $\frac{1}{2}$ —1 gr.

2o. Proponal. (dipropilmalonilúrea) Caracteres. Acción sobre el organismo. Usos: los del veronal. Administración: tabletas, polvo. Dosis: 10—40 centigr.

3o. Adalina [bromdietil acetil úrea.] Absorción y eliminación [compuestos bromados,] Caracteres. Acción sobre el organismo. Usos: insomnio nervioso, excitabilidad. Administración; comprimidos, oblea. Dosis, $\frac{1}{2}$ gr.

4o. Bromural (monobromiso valerianil úrea.) Caracteres. Acción sobre el organismo. Usos: insomnio de los neurasténicos, de los agotados, de los nerviosos; en el mareo. Administración; tabletas, polvos. Dosis; 30 centigr.

5o. Luminal (fenil etilmalonilúrea.) Caracteres. Acción sobre el organismo. Usos: insomnio nervioso, estados de excitación. Administración: comprimidos. Dosis, 0 gr: 20—0 gr. 80.

6o. Medinal. (dietilbar biturato monosódico.) Caracteres. Acción sobre el organismo. Usos. Administración: comprimidos. Dosis: 50 centigramos a 1 gr.

II. MEDICAMENTOS QUE ACTÚAN SOBRE LA SENSIBILIDAD

Anatomo fisiología. Los grandes síndromes clínicos:

a) anestesia y analgesias. 1o. anestésias periféricas; 2o. anestésias bulbo medulares; 3o. anestésias cerebrales; 4o. anestésias neuróticas; 5o. trastornos de la sensibilidad profunda.

b) parestesias y disestesias.

c) hiperestesias y dolores; algias: visceralgias, cefalalgia, raquialgia, neuralgia.

ANESTÉSICOS

Se dirigen a la sensibilidad sana para prevenir el dolor.

I. ANESTESIA GENERAL

1o. Cloroformo. Propiedades. Absorción y eliminación. Teoría de la narcosis. Acción local: piel y mucosas. Fases de la anestesia: obnubilación sensorial y excitación cerebral; sueño sin anestesia completa; anestesia y resolución muscular. Marcha de la anestesia; estado de la cara, de los ojos, de la respiración y del pulso. El despertar de la narcosis. Vómitos clorofórmicos; su patogenia. Circulación. Sangre. Respiración. Temperatura. Nutrición. Riñón y orina. Hígado. Estómago. Accidentes clorofórmicos: excitación exagerada, síncope, vómitos, asfixia, shock operatorio, neumonías postclorofórmicas, albuminuria, trastornos hepáticos. Tratamiento de los accidentes clorofórmicos. Modos de administración. Aparatos de inhalación. Técnica clorofórmica. Dosis y duración de la anestesia. Indicaciones. Como anestésico en las operaciones quirúrgicas; como analgésico en el parto. Como antiespasmódico, en ingestión, bajo la forma de agua cloroformada, asociado, ordinariamente, a otros medicamentos; en la gastralgia, vómitos incoercibles, cólico hepático. Sus vapores han sido empleados con éxito contra las larvas de la mosca antropófaga. En uso externo: contra los dolores reumáticos, contra las neuralgias. Contraindicaciones: degeneración grasosa del corazón; edema pulmonar; degeneración grasosa del hígado; arterioesclerosis avanzada; la hipotermia pronunciada causada por heridas o hemorragias; la a-

nemia aguda, causada por hemorragias profusas; la adinamia profunda; las congestiones intensas del encéfalo y de los pulmones con amenaza de asfixia y cianosis; las lesiones renales avanzadas; el coma diabético.

2o. Eter sulfúrico. Caracteres físicos y químicos. Acción del éter sobre la piel. Acción del éter sobre las vías digestivas. Acción por la vía hipodérmica. Acción por inhalación; anestesia. Indicaciones del éter. Como anestésico: operaciones quirúrgicas. Contraindicaciones al uso del éter como anestésico: obesidad, enfisema, asma, catarro de los bronquios, edema pulmonar. Eter como antiespasmódico: angina de pecho, cólico hepático, gastralgias. Eter como excito estimulante: colapso cardiaco, adinamia, el coma, el colapso de las hemorragias, estado lipotímico, en la viruela, en los vómitos urémicos y en la disnea urémica. Eter como refrigerante: hernia estrangulada. Eter como disolvente de las grasas.

3o. Cloruro etilo. Caracteres. Anestesia local. Anestesia general: rapidez de su absorción y rapidez de su eliminación. Modo de administración.

4o Bromuro etilo. Caracteres. Anestesia local. Anestesia general. Modo de administración.

Anestesia mixta y combinada.

Morfina asociada alcloroformo. Ventajas: supresión del período de excitación; menores probabilidades de síncope laríngeo reflejo; supresión del reflejo éxcito cardiaco moderador. Inconvenientes: facilita la producción del síncope respiratorio; produce descenso de temperatura.

Cloroformo, morfina y esparteína. Sus ventajas.

Anestesia general por la escopolamina-morfina. Scopolia ja ponica y escopolamina. Toxicidad: muy tóxica. Intoxicación. Empleo en la anestesia. Inconvenientes del método: acción variable; vaso dilatación marcada; contractura intensa de la pared abdominal. Empleo del bromhidrato de escopolamina en la parálisis agitante.

OXIDO NITROSO Y OXÍGENO

Sus ventajas. Administración.

ANESTESIA LOCAL

Coca y cocaína. Caracteres botánicos de la coca y caracteres químicos de la cocaína. Absorción y eliminación. Toxicidad. Sistema nervioso: 1o. Acción anestésica local: mucosas, (anestesia, isquemia, aumento de presión intraocular). Acción de una inyección hipodérmica. 2o. Anestesia general: fenómeno último de la intoxicación cocaínica. Poder éxcito motor. Acción hipertérmica. Acción sobre la pupila: midriasis. Corazón y circulación. Respiración. Secreciones. Organos genitales. Acción antifermentecible. Cocainismo agudo. Cocainismo crónico. Indicaciones y modos de administración. Cocaína.

Anestesia local. Título de las soluciones. Esterilización de las soluciones. Tindalización. Filtración sobre bujía de porcelana. Esterilización en el autoclave a 120° en tubos sellados a la lámpara. Dosis que se inyectan. Posición del enfermo. Técnica de la inyección para obtener la anestesia local. Anestesia local por infiltración: método de Schleich. Anestesia regional. Indicaciones: 1o. anestesia de las mucosas (faringe, laringe, ano, vulva, uretra); 2o. ulceraciones dolorosas; 3o. operaciones: fimosis, hidrocele, ablación de pequeños tumores, incisión del panadizo, empleo del termocauterio; 4o. empleo en cirugía ocular (contraindicada en el glaucoma); 5o. afecciones de los dientes; 6o. en las enfermedades de la piel, antes de las cauterizaciones y escarificaciones. Contraindicaciones. Extensión del campo operatorio. En los niños menores de 10 años, en los neurópatas.

Sucedáneos de la cocaína:

1o. Acoína (alkilofenilguanidina). Al 1 por 1000, para anestesia de la córnea. 2o. Eucainas A y B. Cocaína en la que un átomo de hidrógeno es reemplazado por un grupo metilo. 3o. Holocaína; combinación molecular de fenacetina y fenetidina. Solución al 1 % (en oftalmología). 4o. Nirvanina (éter metílico del ácido dietilglyco colamido-oxybenzoico, menos tóxica que la cocaína. Para anes-

tesia local. 5o. Ortoformo (éter metílico del ácido paramido metiloxi benzoico). Empleado al natural. 6o. Tropaocaína (benzoiltropeína). Solución al 3 por mil; en oftalmología. 7o. Alipina (clorhidrato de benzoiltetra metildiamino etildimetilcarbinol, menos tóxica y tan potente como la cocaína. Solución al 10 % En la anestesia local. 8o. Estovaína (clorhidrato del éter benzoico de dimetilamino propanol). Menos tóxica que la cocaína. Usada en cirugía general, laringología y oftalmología (solución al 4 %). 9o. Novocaína (monoclorhidrato del p. amino-benzoil-dietilamino-etanol. Menos tóxica que la cocaína y la estovaína. Usos: en embrocaciones, inyecciones subcutáneas o intradérmicas y en la anestesia raquídea. Su asociación con la suprarenina.

Anestesia por vía lumbar o raquí-anestesia. Raquí-cocainización. Técnica. Sus inconvenientes.

Raquistovainización. Acción irritante de la estovaína sobre los centros nerviosos. Constituye un progreso sobre la raquicocainización, pero carece de superioridad definitiva sobre la anestesia por inhalación. Modo de administración y dosis. Punción baja. Punción alta. Método de Chaput. Solución al 4 % isotonizada—5 centigramos estovaína para las operaciones bajas—6 a 8 centigr. para las laparotomías—8 a 10 centigr. para las operaciones altas. Adición de estrienina (1 a 2 miligramos) a la solución de estovaína.

Raquianestesia por la novocaína.

Uso de la novocaína pura al 4 % en suero isotónico. Empleo de la solución de novocaína—suprarenina (5 centigramos de novocaina y gota y media de solución normal de suprarenina por 1 cc. 3) 2 a 3 cc.

Inyecciones epidurales por punción del canal sacro.

Técnica. Soluciones empleadas. Resultados del procedimiento como medio de analgesia quirúrgica. Sus efectos en la ciática, lumbago y en las crisis vesicales tabéticas

MEDICAMENTOS ANALGÉSICOS

Se dirigen a la sensibilidad enferma y tienen por objeto combatir el dolor.

I. Opiáceos. a) Alcaloides del opio, analgésicos. Morfina. Caracteres. Acción sobre el organismo. Absorción, metamorfosis y eliminación. Toxicidad. Acción sobre el sistema nervioso. Cerebro: excitación, somnolencia, sueño, náuseas, vómitos; efectos narcóticos en las razas superiores y efectos excitantes en las inferiores. Experimentos de Demoor y Stefanowska relativos a la acción íntima de la morfina sobre el cerebro: retracción de las prolongaciones cilindroaxiales y protoplasmáticas de las neuronas. Efecto sobre la medula: exaltación de la actividad refleja, rigidez muscular, convulsiones, ataques epileptiformes, con pequeñas dosis; con altas dosis, parálisis. Excitabilidad de los nervios motores, primeramente aumentada, después disminuida. Nervios sensitivos, parálisis. Miosis morfínica. Circulación y sangre. Corazón: con pequeñas dosis se acelera y sus contracciones se refuerzan; con fuertes dosis se retarda y sus contracciones se debilitan. La morfina produce dilatación vascular y descenso de la presión arterial. La morfina disminuye la resistencia y la actividad de los leucocitos. Aparato digestivo: a dosis mediana produce pérdida del apetito, náuseas, vómitos; constipa el intestino por doble mecanismo: disminuyendo la secreción intestinal y debilitando o paralizando los movimientos peristálticos. Secreciones: las disminuye, excepto la del sudor. Intoxicación aguda: disminución de la sensibilidad, somnolencia, sueño profundo, coma, miosis, parálisis de la circulación y respiración, convulsiones, muerte. Morfinismo: necesidad imperiosa de la morfina, trastornos digestivos, desórdenes nerviosos, trastornos de la nutrición, modificaciones de las funciones genitales, albuminuria. Indicaciones. Sistema nervioso. Como somnífera y calmante Insomnios dolorosos; hiperexcitabilidad cerebral o medular; contraindicado en los casos en que la irritabilidad del sistema nervioso es debida a la congestión o inflamación. Como analgésica, es el medicamento

por excelencia del dolor: en las neuralgias, en los cólicos hepáticos y nefrítico, el tenesmo vesical de las cistitis, el punto de lado de las neumonias y pleuresías, etc. Como sedante: en las bronquitis agudas para moderar las secreciones y calmar la tos. Como antiespasmódico: en la epilepsia, asociada a los bromuros (Flechsigs) en la reducción de hernias extranguladas. Enfermedades del aparato circulatorio y respiratorio: en la insuficiencia aórtica; en la angina de pecho sintomática de una lesión aórtica; en la hemotisis, en el asma; en el enfisema; en la disnea ligada a una lesión del orificio aórtico. Aparato digestivo: vómitos incoersibles embarazo, ma! de mar; hemorragias intestinales; en la peritonitis (se prefiere el opio en estos casos).

En la diabetes. En la intoxicación por la belladona
 Contraindicaciones: 1o. estados congestivos del sistema nervioso central; 2o. estados adinámicos y cardiopatías avanzadas; 3o. cuando la eliminación renal está entrabada; 4o. en el edema del pulmón y dilatación del corazón derecho.

Morfina y opio en los niños.

Modos de administración y dosis: En ingestión: jarabe del Uódex; 20 gr. igual a 1 centígr. de morfina; en poción; en inyección hipodérmica. Tratamiento de la intoxicación aguda por la morfina (y el opio) 1o. evacuar el veneno; 2o. estimular al enfermo; 3o. antagonistas. a) sulfato de atropina. b) permanganato de potasa al 1 por 1000 c) permanganato de soda. Tratamiento del morfismo crónico. Supresión lenta y supresión brusca. Ventafas e inconvenientes de ambas. Supresión rápida. Sus ventajas; medicamentos adyuvantes.

Opio de Esmirna. Origen. Caracteres del opio. Opio oficial (debe contener 10% de morfina) Acción sobre el organismo: casi la misma que la de la morfina Diez centígr. de extracto de opio contienen apenas 3 miligramos de alcaloides convulsivantes y 3 centigramos de alcaloides soporíferos; de modo que la acción convulsivamente no se deja sentir. Bajo el punto de vista de la acción sobre el tubo digestivo, se obtiene con el opio resultados que no se logra con una dosis correspondiente de morfina.

Envenenamiento agudo por el opio. Envenenamiento crónico. Comedores de opio o teriakís. Fumadores de opio. Modo de administración y dosis: opio bruto, extracto de opio, láudano Sydenham (1 gr. igual a 43 gotas; igual 0 gr. 10 de polvo de opio; igual a 0 gr. 05 de extracto; igual 1 centigr. de morfina) jarabe de opio o jarabe de tebaico (20 gr. igual 0 gr. 04 de extracto) jarabe diacodión (20 gr. igual 0 gr. 01 de extracto) polvos de Dover (1 gr. igual 0 gr. 5 de extracto) tintura de opio, (1 gr. igual 56 gotas igual 0 gr. 05 de extracto) elixir peregórico (1 gr. igual 53 gotas; 20 gr. igual 0 gr. 05 de extracto). Pantopón 0 gr. 10 de opio igual 0 gr. 05 de extracto igual 0 gr. 02 de pantopón; igual 0 gr. 01 de morfina.

Pantopon. Los alcaloides del opio se hallan en el pantopon en combinación con el ácido clorhídrico sus caracteres. Los efectos del pantopón se asemejan más a los del opio que a los de la morfina. Las dosis débiles y medias poseen una acción eupneica y cardiotónica más marcada que las correspondientes de opio. Modo de administración y dosis.

Narceína. Caracteres: acción soporífica: el más soporífico de los alcaloides del opio. Acción analgésica. Toxicidad: mucho menor que la morfina. Administración y dosis: jarabe narceína: 15—gr.=0gr. 02 de narceína.

Codeína (éter metílico de morfina) Caracteres. Fosfato de codeína. Acción soporífica: es leve: Acción analgésica: es débil. Su acción sobre la tos Administración y dosis. Píldoras. Poción. Jarabe 15 gr.=0 gr. 04 codeína. Apocodeína: es buen soporífico en los animales de experimentación; no ha sido aún aplicada al hombre. Biioduro de codeína. Caracteres. Su acción sobre el organismo: eupneico, expectorante y calmante de la tos. Administración y dosis: solución; jarabe 15 gr.=0 gr. 04; inyecciones hipodérmicas, 1 cc es igual a 0 gr. 01.

b) Alcaloides convulsivantes del opio.

Tebaina. Caracteres. Acción sobre el organismo: poco tóxica; es convulsivante; no es soporífica; es analgésica. No es usada. Papaverina. Caracteres. Convulsivante y

tóxica a altas dosis (5 centigr. en una rana) no essoporífica. No es usada. Narcotina y estipticina. Desdoblamiento de la narcotina en ácido opiánico y cotartina, bafo la influencia de los agentes oxidantes. La cotartina es base muy semejante a la hidrastinina cuyo clorhidrato es la estipticina. Caracteres de la narcotina. Su acción sobre el organismo; no es soporífica ni analgésica; es la menos tóxica de las bases del opio; es convulsivante (sobre 0 gr. 40) No es usada. Caracteres de la estipticina. Su acción en algunos metrorragias. Su contraindicación en la hemorragia que precede al aborto (excita las contracciones del útero) Su acción favorable en la menorragia menstrual. Dosis.

DERIVADOS DE LA MORFINA

Heroína (diacetil morfina o éter diacético de la morfina.) Caracteres. Toxicidad: mayor que la de la morfina. Usos: como antidisneico, como analgésico, como sedante de la tos, Dosis: 0 gr. 005 en inyección, píldoras.

Dionina (clorhidrato de etilmorfina) Caracteres. Es más hipnótica, sedante y analgésica que la codeína. Usos: como sedante de la tos en el enfisema y en el asma; como analgésica en la tuberculosis laríngea; y en las afecciones de los ojos. Administración. Solución, poción, jarabe, supositorio. Dosis; 1 a 5 centigr.

SUCEDÁNEOS DEL OPIO

Coquelicot. (Papaver reas). Sus flores forman parte de las especies pectorales. Usos: contra la tos y el insomnio. Modo de administración: infusión al 5 por 1000 y en jarabes.

Lechugas. Usos: como sedante de la tos en las bronquitis. Administración y dosis: agua destilada lechugas ad libitum; lactucario 0 gr. 10-0 gr. 50; tridáceo 0 gr. 50 á 2 gr.

Cáñamo indiano. Caracteres botánicos. Composición: cannabinina (alcaloide) cannabina, glucosido; connabinón resina, cannabena, aceite etéreo. Haschisch, Acción sobre el organismo. Fumadores de haschisch. Fenômenos que se desarrollan en ellos:

- 1o. excitación;
- 2o. incoordinación intelectual;
- 3o. extasis.
- 4o. sueño.

Indicaciones: como sedante en los gastralgias y cólicos intestinales. Modo de administracion y dosis. Extracto graso: 5 a 6 centigramos. Tintura 10 a 20 gotas. Extracto alcohólico 20 a 80 centigramos.

ANALGÉSICOS Y ANTIESPASMÓDICOS

Belladona y atropina. Caracteres botánicos y químicos. Absorción y eliminación. La belladona en oftalmología:

- a) Acción fisiológica.
- b) Efectos terapéuticos.

La belladona en terapéutica general. Acción sobre las secreciones. Acción sobre la circulación.

1ª faz. vaso constricción periférica y retardo de pulso;

2ª faz, vaso dilatación periférica y aceleración del pulso. Acción sobre la respiración y la temperatura: influenciados de manera análoga a la circulación. Sistema nervioso: al principio, excitación, cefalalgía, vértigos, más tarde depresión somnolencia, coma. Envenenamiento por la belladona: dosis tóxicas: 0 gr. 10 de atropina al interior; 0 gr. 02 en inyecciones. Indicaciones. Disminución de las secreciones. Efectos sedantes y antiespasmó-

dicos: constipación, cólico saturnino, gastralgia. epilepsia. Antagonismo de la morfina y la atropina. Preparación. Modo de administración y dosis: Belladona. Polvos de hojas, 1 a 15 centigr.; extracto alcohólico de hojas secas, 1 a 3 centigr. por dosis, 5 a 15 en 24 horas; tintura, 30 a 50 gotas (Códex 1908); pomadas al 1|10. Atropina: píldoras de medio miligramo; inyecciones hipodérmicas medio miligramo por 1 cc.³; solución 1 por 1000. Colirio al 1 por 1000. Homatropina. Su uso en oftalmología.

Hiosciammo. Caracteres botánicos y químicos. Efectos terapéuticos. Preparación y dosis.

Acónito y aconitina. Acción local. Propiedades fisiológicas: analgésico, anticongestivo, en razón de su acción; vaso constrictora y vaso diurético. Usos: laringitis y ringitis gripales; neuralgias del trigémino, gota, reumatismo. Preparación y dosis: tintura de raíz de acónito X-LX gotas. Extracto de raíces: 1 a 5 centigramos. Aconitina. Dosis: aconinina cristalizada del Codex, gránulos de 1|10 miligramo, 1 a 3.

Tratamiento del envenenamiento por el acónito: evacuar el veneno; estimulantes difusibles y térmicos; respiración artificial; digitalina, ½ miligramo.

Cicuta. Origen. Acción fisiológica. Acción tóxica. Usos; como resolutivo, emplasto de cicuta.

Veratrina. Caracteres. Acción local. Acción sobre el organismo. Usos. Contra las neuralgias, localmente. Preparación y dosis. Pomada al 1 por 100.

Anemona pulsátil. Anemonina. Propiedades: analgésica y antiespasmódica. Usos: contra los dolores de la orquitis y los de la ovaritis. Dosis: tintura de anemona, 30 gotas en poción. Aucemoninas, 2 a 4 centigramos al día.

Viburnum prunifolium. Viburnina. Propiedades: sedante del sistema nervioso y especialmente sedante uterino. Usos: dismenorrea; al iniciarse el aborto como calmante de las contracciones uterinas. Preparaciones y dosis. Extracto fuido, 30 a 50 gotas; extracto blando, 10 a 20 centigramos.

III MEDICAMENTOS DE LA MOTRICIDAD

Fisiopatología de la motilidad. a) Anatomía fisiológica. b) Los grandes síndromes clínicos; 1o. Aquinesias o hipoaquinesias. Parálisis; 2o. Hiperquinesias; 3o. Paraquinesias.

ESTIMULANTES DE LA MOTRICIDAD

No se dirigen a la motricidad voluntaria sino a la refleja.

ESTRÍCNICOS

Nuez vómica. Origen y caracteres. Haba de San Ignacio. Origen y caracteres. Falsa angostura. Origen y caracteres. Composición química de estas drogas. Caracteres de la brucina. Propiedades fisiológicas de la estrirenina. Absorción y eliminación. Toxicidad: 3 centigr. dosis mortal.

Su acción sobre el estómago, el sistema nervioso (medula) los músculos de fibras lisas y el corazón, Envenenamiento por la estrirenina: crisis tetánicas, trismus opistótonos. asfixia y colapso cardiaco. Indicaciones. Dispepsias con constipación. Parálisis de origen medular, parálisis saturnina, parálisis difterica. Relajamiento de los esfínteres dependiente de un trastorno espinal. Espermatorea. Amaurosis y ambliopía en relación con el debilitamiento paralítico del músculo ciliar ó del uervio óptico, no con lesión retinal. Debilidad del pulso y colapso cardiaco. Preparaciones y dosis: Nuez vómica. Polvo, 1-5 centigr. Tintura, X-XX, gotas 2 o 3 veces al día. Extracto, 1-5 centigr. Estrirenina y sus sales: 1-10 miligr. en gránulos o solución o inyección hipodérmica. Haba de San Ignacio: bajo la forma de gotas amargas de Beaumé V-XII gotas, por dosis, hasta X(), en 24 horas; 1 gr.=54 gotas. (Códex 1908),

Coca del levante (anamirta coculus) y picrotoxina.

Origen. Caracteres de la picrotoxina. Acción sobre el organismo. Absorción y eliminación. Toxicidad: 20 centigr. dosis mortal. Veneno motor convulsivante que actúa sobre el bulbo y la medula. Usos. Dispepsia hiperesténica, corea, contractura dolorosa de las extremidades, con resultados muy discutidos. Dosis: 1-3 miligr. en gránulos o solución. Tabaco y nicotina. Acción fisiológica. Toxicidad. Tabagismo agudo y crónico. La nicotina es un veneno tetanizante; produce convulsiones y después parálisis, por acción sobre la protuberancia. Retarda el pulso. Hace descender la presión arterial. No se usa en medicina.

Yohimbina. Origen- Caracteres. Acción sobre el sistema nervioso. Con dosis terapéuticas produce una hiperemia general con elección marcada sobre los órganos genitales. Dosis: 1-3 tabletas de 5 miligramos. No es recomendable.

Eserina fisiogtigmina. Haba del Calabar.

Acción fisiológicas. Usos terapéuticos. Dosis: colirio al 1 per 100.

DEPRESORES DE LA MOTRICIDAD

No se refieren a la motricidad normal sino a la hiper-motricidad morbosa; son agentes antihiperquinéticos.

Bromo y bromuros. Caracteres del bromo. Caracteres de los bromuros de potasio, sodio, amonio y estroncio. & Bromuro de potasio. Absorción, mutaciones y eliminación. Acción fisiológica. Acción sobre la circulación: debilitamiento del corazón, retardo del pulso, descenso de la presión arterial. Sistema nervioso. Disminución de la excitabilidad de la sustancia cortical del cerebro y de la sustancia gris de la medula; trastornos psíquicos, motores y sensitivos. Accidentes de la medicación bromurada: acné brómico; bromismo agudo; bromismo crónico. Indicaciones. Epilepsia, eclampsia puerperal, tétanos, corea, histeria. Insomnios, delirium tremen. jaqueca, intoxicación por la estricnina, espasmos. Vómitos incoercibles del embarazo.

Espasmos de la glotis, laringitis estridulosa, quintas de la coqueluche. Esofagismo. Vaginismo. Erecciones dolorosas de la blenorragia. Afecciones cardiacas, guiándose por el estado del miocardio. Bocio exoftálmico. Diabetes nerviosa. Modo de administración y dosis. Solución, jarabe, enema 1-10 gramos; en la epilepsia hasta 20 gr. para los bromuros sodio, potasio, estroncio. Bromuro amonio: dosis, dos veces menor. Bromipina. Bromiasa.

IV. MEDICAMENTOS DEL CONJUNTO DEL SISTEMA

NERVIOSO

Estimulantes. a) Estimulantes difusibles. (Opio en pequeñas dosis, café, té, mate, kola, ibogaína, alcohol en pequeñas dosis y ácido carbónico) ya estudiados. Inyecciones de éter y aceite alcanforado. Amoniacaes: estudiados, también, anteriormente. b) Estimulantes fijos: el grupo fosfórico, el fórmico, el grupo arsenical, la quina..... medicamentos de que nos hemos ocupado.

Depresores —a) Difusibles o antiespasmódicos, medicamentos a los cuales se atribuye el poder de reprimir las reacciones exageradas del sistema nervioso.

Valeriana.—Caracteres generales y propiedades terapéuticas. Usos: espasmos, vértigos, debilidad del pulso, poliuria nerviosa. Preparaciones y dosis. Valeriana. Polvo: maceración al 10 por 1000; extracto, 1-4 gr; tintura alcohólica, 5-15 gr; tintura etérea 2 gr; esencia VI—X gotas, en pocion. Valerianatos de amoniaco 5 a 50 centigr. en píldoras, Valerianato amoniaco Pierlot. Eter amilvalerianico. Usos Cólico hepático, gastralgia, neuralgias, dismenorrea, 4—6 cápsulas de 15 centigr. Asa fétida. Ferula asafétida. Caracteres. Usos. Dosis. Polvo $\frac{1}{2}$ a 2 gr; tintura alcohólica 1—4 gr. Castoreo. Origen. Propiedades. Usos. Dosis 5—50 centigr. en píldoras; 2—5 gr. tintura etérea o alcohólica.

Almizcle. Origen. Propiedades. Usos. Dosis. Píldoras cinco centigramos a 4 gr. Tintura eterea 1—4 gr.

Alcanfor. Caracteres. Acción fisiológica. Absorción y eliminación (oxialcanfor y ácido canfo-glicurónico). Acción tónico-cardíaca. Indicaciones: estimulante difusible, excitante del corazón; modificador de las secreciones bronquiales; contra las erecciones de la blenorragia; en la alopecia seborreica. Dosis. Al interior 0 gr. 50-1 gr. Al exterior. Alcohol alcanforado al 10 %; aceite alcanforado al 10 %; pomada alcanforada al 20 %.

Oxialcanfor. Caracteres. Acción sobre el organismo. Usos: en la disnea ligada a trastornos circulatorios; en la coqueluche. Dosis: las del alcanfor. **Monobromuro de alcanfor.** Caracteres. Absorción y eliminación. Acción sobre el organismo. Usos: epilepsia, espermatorrea, corea, parálisis agitante, contra la excitación psíquica y los vómitos incoercibles del embarazo. Dosis 20 centigr.—1 gr. en cápsulas.

Eteres del borneol. Borneol. Propiedades fisiológicas: hipnótico, sedante del sistema nervioso y analgésico. Usos: histeria, insomnio por excitación psíquica o dolorosa. Dosis 0 gr. 40—1 gr. en cápsulas. Diversas preparaciones derivadas del borneol. Valisán. Éter bromo-isovaleriánico del borneol. Valil. Valerianato de dietilamida. Bornival. Éter isovaleriánico del borneol.

Panvaleriana. Mezcla de acetato y valerianato de borneol. Eubornil. Éter bromisovaleriánico del borneol de Zingher.

Mentol. Origen: *menta arvensis*. Caracteres. Efectos locales: analgésico, vaso constrictor. Efectos generales. Antiespasmódico y carminativo. Usos: al exterior en la jaqueca y neuralgias superficiales; en pulverizaciones nasales, en aceite de vaselina, contra el coriza; lociones en la sinusitis aguda de la cara; mezclado a polvo o en pomada contra el prurito; al interior, en la gastralgia, vómitos incoercibles. Dosis: al interior, 5—50 centigr.

Validol Valerianato de mentol. Caracteres. Propiedades Usos: cefaleas nerviosas y mareo o mal de mar. Dosis: X—XV gotas sobre azúcar o en jarabe, 1—3 veces. **Corifina.** Éter etilglicólico del mentol. Propiedades: las del mentol.

Ácido cianhídrico y agua de laurel cerezo. Caracteres físicos y químicos del ácido cianhídrico. Acción fisiológica y toxicología de los compuestos cianicos. Síntomas de la intoxicación: con dosis fuertes y medianas, el efecto es fulminante; con dosis débiles, náuseas, opresión, vértigos, convulsiones. Preparaciones y dosis: solución oficial al 2 por ciento—I-II gotas. Agua laurel cerezo. Dosis 1-2 gr. por dosis—5—10 gr. en 24 horas. Tratamiento del envenenamiento por los compuestos cianicos. Respiración artificial muy prolongada. Estimulantes difusibles. Administración de carbonato de soda y sulfato de hierro.

FISIOTERAPIA

Agentes físicos

Dietoterapia

Historia. Definición de los alimentos. División de los alimentos en minerales y orgánicos. Subdivisión de los alimentos orgánicos en proteicos, grasos e hidratos de carbón.

Alimentos-medicamentos. Aceite hígado de bacalao: composición, usos, modos de administración. Peptonas. Somatosa. Plasmon. Sanatógeno. Extractos de carne. Otras sustancias. Equivalentes caloríficos de los alimentos. Ración alimenticia. Metamorfosis de los alimentos en el seno del organismo.

1o. De los alimentos en general: Leche. Quesos. Huevos. Carne y sus derivados. Alimentos grasos: crema, mantequilla, manteca, aceites. Cereales. Pan usual y pan empleado en los regímenes. Pastas alimenticias. Bizcochos secos. Arroz. Leguminosas. Papas. Legumbres frescas y legumbres verdes. Azúcar y alimentos azucarados. Frutas. Cura de frutas. Cura de uvas, de limones y de fresas. Bebidas. Vino. Cidra. Cerveza.

II. Regímenes.

1. Dieta hídrica. 2. Régimen tipo de los valetudinarios. 3. Regímenes alimenticios en las dispepsias. 4. Regímenes en la úlcera del estómago. 5. Régimen en la enteritis mucosa membranosa. 6. Régimen en la constipa

ción. 7. Régimen en las nefritis crónicas. 8. Régimen en las afecciones cardiovasculares. 9. Régimen en las afecciones pulmonares. Alimentación en la tuberculosis. 10. Regímenes en las enfermedades de la nutrición. Obesidad. Diabetes. 11. Régimen antiúrico. 12. Régimen en la gota. 13. Régimen en la oxaluria. 14. Regímenes antiartríticos. 15. Cura de reducción de las bebidas 15. Régimen decalcificante.

Alimentación forzada. Alimentación rectal. Alimentación subcutánea.

Hidroterapia y Termoterapia

Generalidades.

Fundamentos de la hidroterapia y de la termoterapia.

A) Aplicaciones frías (Psicroterapia. Hidroterapia en sentido estricto).

I—Clases de estímulos; su fuerza y graduación.

II—Acciones más importantes del estímulo frío (a) Influencia del frío en el aparato circulatorio (b) Influencia del frío en el aparato respiratorio (c) Influencia del frío sobre los músculos (d) Influencia del frío sobre la composición de la sangre (e) Influencia del frío sobre algunas secreciones (f) Influencia del frío sobre el sistema nervioso.

III. Influencia de la substracción general de calor sobre la nutrición y temperatura del cuerpo.

IV Substracción local del calor.

B) Aplicaciones calientes (Termoterapia).

I. Influencia del suministro general de calor y su respectiva acumulación sobre la secreción del sudor, temperatura del cuerpo, nutrición y circulación sanguínea.

II. Otras acciones del empleo general del calor (a) Sobre los músculos y sistema nervioso. (b) Sobre la composición de la sangre. (c) Sobre la secreción de la orina.

III. Aplicaciones locales del calor (a) Acción general a profundidad (b) Efectos locales especiales del calor. 1 Efectos sobre los vasos sanguíneos. 2 Hiperemia co-

mo medio curativo. 3. Otros efectos de la aplicación local del calor.

C) Aplicaciones calientes, tibias, indiferentes, térmicas, empuje y presión del agua hacia arriba.

D) Aplicaciones con cambio de temperatura.

Técnica de la Hidroterapia y de la Termoterapia.

Consideraciones generales.

A) Procedimientos generales que se extienden a todo el cuerpo.

I. Procedimientos refrigerantes irritantes. 1. Fricciones y abluciones. 2. Semicupios. 3. Duchas. 4. Afusiones. 5. Baño local caliente y corto (baño japonés).

II. Procedimientos calmantes y atenuantes de la irritación. 1. Baño total indiferente o caliente. 2. Baño permanente o baño cama. 3. Envoltura húmeda completa. 4. Envolturas parciales y baños parciales.

III. Procedimientos que influyen en la regularización calorífica, en el metabolismo nutritivo, en la temperatura del cuerpo y en la secreción del sudor a) Aplicaciones frías. 1. Baño total frío. 2. Baño frío de inmersión. 3. Baño general enfriado poco a poco. 4. Baño templado. 5. Semicupio. 6. Envoltura húmeda fría.

b) Aplicaciones calientes. 1. Baño romano irlandés. 2. Caja de aire caliente. 3. Baño de arena caliente en la cama. 4. Baño de luz eléctrica. 5. Baño de arena. 6. Envoltura seca. 7. Baño ruso. 8. Baño, en caja, de vapor. 9. Baño de agua caliente.

B) Procedimientos locales 1. Baños parciales. 2. Abluciones y duchas parciales. 3. Compresas húmedas (envolturas). 4. Baños locales de aire caliente. 5. Baños parciales de arena. 6. Aplicaciones de fango. 7. Otros medios de aplicación local del calor. 8. Termopenetración, diatermia). 9. Refrigeradores.

Apéndice a la Hidroterapia y Termoterapia. Baños con adición de diferentes sustancias: 1. Baños estimulantes de la piel. 2. Baños aromáticos. 3. Baños con adición de sustancias calmantes. 4. Adición de otras sustancias medicamentosas. 5. Baños salados artificiales. 6. Baños de ácido carbónico. 7. Baños con contenido de oxígeno.

Climatoterapia, Talasoterapia y Balneoterapia

1.—Estaciones de cura. Disposiciones generales. Condiciones higiénicas. Alojamiento. Alimentación.

2.—Clima. Acción sobre la piel. Acción sobre los órganos respiratorios. Acción sobre los órganos de los sentidos. División de los climas. Curas de terreno; de reposo; al aire libre; baños de aire y de sol. Clima de Jauja.

3.—Baños de mar.

4.—Aguas mineromedicinales. Balnearios de Yura, Jesús, Huacachina y la Hueva en el Perú.

Fototerapia y Aeroterapia

1.—Fototerapia. Estudio físico de la luz. Acción biológica de la luz. Sobre los vegetales. Sobre las bacterias. Sobre los animales. Sobre el hombre. Sistema nervioso. Cambios nutritivos. Crecimiento y desarrollo. Sangre. Piel. Luz solar. Helioterapia local. Luz artificial. Luz eléctrica de incandescencia. Luz del arco voltaico. Baños de luz de arco. Luz voltaica concentrada (luz de Finsen). Luz de hierro. Luz de mercurio. Cromoterapia.

2.—Aeroterapia. Baño de aire. Técnica. Baños de aire para los niños de pecho o de corta edad.

Indicaciones.

Neumatoterapia

Historia.

Camaras neumáticas. Descripción. Efectos fisiológicos. Aire comprimido. Aire enrarecido.

Indicaciones.

Aparatos neumáticos transportables.
Gimnasia respiratoria activa y pasiva.

Electroterapia

Preliminares.

Método de tratamiento.

1.—Corriente galvánica o continua (a) Galvanización estable. (b) Galvanización con interrupciones de la corriente (galvanización inestable).

2.—Corriente farádica o de introducción. Tratamiento de las parálisis y estados de debilidad motores y sensitivos por medio de la farodización.

3.—Galvanofaradización.

4.—Corriente sinusoidal o alterna.

5.—Aplicación de descargas del condensador.

6.—Aplicación de la máquina estática o franklinización.

7.—Arsonvalización (aplicación de corrientes de alta tensión y de alta frecuencia) Termopenetración o diatermia.

8.—Tratamiento electromagnético.

9.—Baños hidroeléctricos.

Roentgenterapia

Preliminares.

1.—Técnica general de la roentgenterapia.

2.—Fundamentos fisiológicos de la roentgenterapia.
Acción de los rayos Roentgen sobre los tejidos humanos.
Acción sobre los órganos internos.

3.—Roentgenterapia de las enfermedades de la sangre. Leucemia; pseudoleucemia y otras enfermedades análogas. Procesos tuberculosos. Afecciones carcinomatosas

y sarcomat^{os}as. Enfermedades nerviosas. Otras enfermedades.

Apéndice.—La roentgenterapia en Ginecología.

Radioterapia

Preliminares.

Propiedades fisiológicas del radio. Técnicas de la irradiación. Efectos terapéuticos del radio. Tratamientos por medio de la emanación del radio.

Agentes Mecánicos

Masoterapia

Historia.

Generalidades.

Masaje.

PRINCIPIOS GENERALES DE LA TÉCNICA DEL MASAJE

1. Cuidado de la piel.
2. Supresión de los vestidos.
3. Posición del enfermo.
4. Manipulación del masaje.

ACCIÓN FISIOLÓGICA DEL MASAJE

Acción general.

Acción local.

1. Effleurage.
2. Petrissage.
3. Fricciones.
- 4 y 5. Vibración y tapottement.

Indicaciones del masaje.

Contraindicaciones.

TÉCNICA DE LAS MANIOBRAS FUNDAMENTALES

1. Masaje de la cabeza.
2. Masaje del cuello.
3. Masaje del pecho (indicaciones raras.)
4. Masaje del corazón.
5. Masaje del abdomen.
6. Masaje del dorso.
7. Masaje de las extremidades

RESÚMEN DE LA TOPOGRAFÍA DEL MASAJE DE LAS EXTREMIDADES

Masaje de las articulaciones.

Masaje general.

Maniobras especiales para el tratamiento de las neuralgias.

Masaje en las afecciones de la nariz, garganta y oídos.

Masaje en las enfermedades del oído.

Masaje en las enfermedades oculares.

Masaje de los órganos genitales femeninos.

Masaje de la próstata.

Gimnasia y Reposo

A. GIMNASIA

Acción local.

Acción general.

DIVISIÓN DE LA GIMNASIA

I. Turnen.

II. Deportes.

Ciclismo.

Remo.

Natación.

Ascensión de montañas y deportes en la nieve o en el hielo.

Equitación.

Gimnasia de salón.

Gimnasia especial.

A) GIMNASIA MANUAL

I. Formas activas de movimiento.

Movimientos activos sin resistencia externa.

Movimientos activos contrariados.

Movimientos facilitados.

Movimientos contrariados por el enfermo mismo.

II. Movimientos pasivos.

III. Ejercicios de coordinación.

Ejercicios preparatorios.

Ejercicios inhibitorios.

Ejercicios compensadores.

B) GIMNASIA MÉCÁNICA

Aparatos de Zander.

Aparatos de Herz.

DESCRIPCIÓN DE LOS APARATOS MAS IMPORTANTES DE LA GIMNASIA MECANICA

I. Aparatos para movimientos activos.

II. Aparatos para movimientos pasivos.

Bases generales en la práctica de gimnasia.

Reposo

B. Cura de reposo.

Reposo y ejercicio.

Acción fisiológica del reposo.

Indicaciones: 1o. Enfermedades agudas.

2o. Convalecencias.

3o. Enfermedades crónicas.

4o. Cura de reposo en las tuberculosis y en las anemias.

Agentes psicicos

Psicoterapia

Objeto de la Psicoterapia.

Bases de la psicoterapia.

Fines de la psicoterapia.

Medios psicoterápicos.

Terapéutica ejercida por el medio: comarca, habitación, personas que rodean al enfermo, trabajo de los enfermos.

Psicoterapia personal.

Métodos psicoterápicos.

Cura de reposo en psicoterapia.

Tratamiento del enfermo por medio del trabajo.

Psicoterapia por persuasión.

Indicaciones de la Psicoterapia: neurastenia, histeria.

Reeducación motriz

Sus bases.

Sus métodos.

Sus indicaciones: ataxia tabética, tics; afasias: hemiplegias; tartamudez.



Erratas más notables

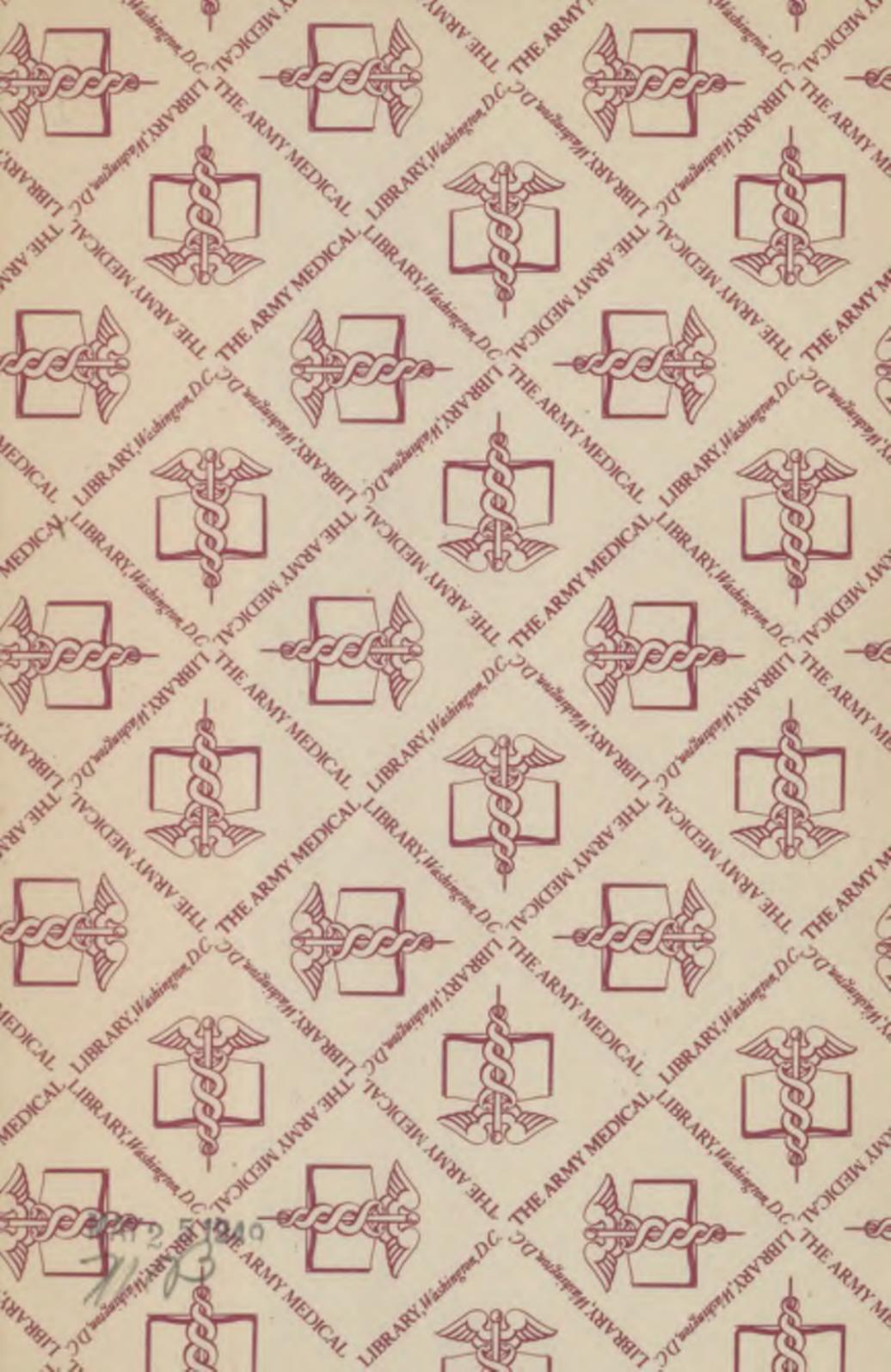
- Página 3; línea 22. Dice: apológica; léase opológica.
- Página 11; línea 39. Dice: transformaciones; léase D. Transformaciones.
- Página 46; línea 10. léase: ingestión de 50 á 60 centigramos.
- Página 51; línea 10. Antisépticos y desinfectantes: debería estar con caracteres más gruesos: es título de uno de los capítulos en que está dividido el programa.
- Página 59; línea 6. Medicamentos de los procesos inflamatorios: debería estar con caracteres más gruesos; es título de uno de los capítulos en que está dividido el programa.
- Página 87; línea 12. Medicamentos antihemorrágicos o hemostáticos. Forma con Medicamentos hemorrágaros, pág. 86; línea 33 una sección del sub capítulo: Medicamentos modificadores de las hemorragias; pág 86, línea 28.
- Página 101; línea 16: Dice: Alcalinos; léase 2º Alcalinos.



Arnold

11





QV 18 C215p 1918

09130100R



NLM 05064882 4

NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE