

movida por los médicos griegos é italianos; y vemos á Ughetti y Tomaselli sostener que, en muchos casos, la fiebre hematórica biliosa resulta de la medicación por el sulfato de quinina. No se trataría en estos casos de una verdadera hematuria, sino mas bien, como ha demostrado Karamitzas, de una hemoglobi-nuria; es decir, que la materia colorante de la san-gre pasaría solamente á las orinas. Creo poco, por mi parte, en la hematuria quínica, porque en la fiebre tifoídea, tratada por el sulfato de quinina á altas dósís, no se ha observado hematuria, ni hemoglobi-nuria; es pues, probable que el paludismo favorece estas hemorragias. Soy, sin embargo, de parecer de que en los individuos afectos de hematuria ó de hemoglobinuria se debe ser muy reservado en el empleo del sulfato de quinina.

Influencia
de la quinina
sobre el útero.

Iguals reservas deben hacerse cuando se trate de mujeres embarazadas atacadas de fiebre intermiten-te (1). Aunque la acción del sulfato de quinina so-

venamiento palúdico, sino de la acción tóxica del sulfato de quinina á dósís terapéutica (a).

(1) Desde hace mucho tiempo se ha considerado la quinina como un congestionante del útero, y Tilt, y Delieux de Savignac, la colocaban entre los medicamentos emenago-gos. Se ha afirmado, además, que po-día determinar contracciones ute-rinas, y por consecuencia causar el aborto. Así Petitjean, Monteverdi (de Cremona), Duboué (de Pau), Warren, indicaron varios casos de abortos determinados por el sulfato de quinina. Así Cocheran, John Lewis, Rich, consideran este medi-camento útil en obstetricia para

activar las contracciones del útero. A estos hechos positivos, Thézet, Delmas, Alamo, Burdel (de Vier-zon) han opuesto otra série de ob-servaciones, demostrando que la medicación por el sulfato de quini-na no tenia ningun inconveniente en la mayoría de las mujeres em-barazadas. Plantard ha recogido gran número de casos de embara-zos, en los que la medicación por el sulfato de quinina no tuvo incon-veniente alguno. Sin embargo, como puede sobrevenir el aborto, es preci-so emplear al mismo tiempo que el sulfato de quinina medicamentos calmantes, y en particular las in-yecciones subcutáneas de morfina,

(a) Ughetti, *Intossicazione Chinica e la febbre biliosa ematurica (lo Sperim.*, fasc. 6, 1878). — Karamitzas, *Sur l'hématurie provoquée par la quinine (Bull. de thér.*, t. XCVII, p. 53, 1879).

bre las congestiones del útero haya sido vivamente discutida, y que á los hechos de Monteverdi (de Cremona), de Duboué (de Pau), de Warren, que indicaron casos de aborto á consecuencia de la me-dicación quínica, se hayan opuesto las observaciones tan positivas de Thézet (de Rochefort, Gard), de Delmas (de Montpellier), de Burdel (de Vierzon), de Alamo, en España, que han demostrado que las mujeres embarazadas podian impunemente soportar una medicación quínica, no deja de estar demostra-do que, en otras circunstancias, la quinina puede determinar el aborto, lo que debeis recordar siempre que tengais que tratar enfermas en estado de ges-tación.

No basta indicaros los principales alcalóides de la quinina, la superioridad de la quinina, y su mejor modo de administracion y preparacion; no basta esto, repito, para conocer por completo las numerosas me-dicaciones que se han aconsejado en el tratamiento de la fiebre intermitente, y debo llamar ahora vues-tra atención acerca de los sucedáneos de la quinina y de sus derivados.

Sabeis ya que el principal instigador de las inves-tigaciones hechas para encontrar un sucedáneo del sulfato de quinina, es el precio elevado de este últi-mo, no extrañareis, pues, se hayan propuesto nume-

y sobre todo de sulfato neutro de atropina.

Recientemente, tambien esta ac-

ción ocitóxica de sulfato de quini-na ha sido afirmada por Larti-gan (a).

(a) Plantard, *De l'emploi du sulfate de quinine pendant la grossesse* (thèse de Paris, 1875). — Duboué (de Pau), *De l'action des sels de quinine sur l'utérus (Ann. de gynéc.*, octubre, 1874, p. 286). — Delieux de Savignac, *Médicaments obstétricaux (Bull. de thér.*, t. LXXXI, p. 218). — Tilt, *the Lancet*, febrero, 1851, y *Bull. de thér.*, 1851, t. XL — Monteverdi, *Un. méd.*, 1871 y 1872. — Thézet, *Bull. de thér.*, 1846, t. XXX. — Rich, *Char-leston Med. Journ. and Rev.*, marzo, 1881, y *Bull. de thér.*, 1862, t. LXII, página 180. — Lartigan, *the British Med. Journ.*, 2 junio, 1883.

Delos sucedáneos
de la quinina.

Sucedáneos
vegetales.

rosos medicamentos en este caso, medicamentos que, me apresuro á decirlos, siempre han sido inferiores á la quinina. Estos sucedáneos se les ha sacado sucesivamente del reino vegetal, del reino mineral y hasta del animal, y sin daros una lista completa de estos sucedáneos, os indicaré solamente los principales de ellos.

Pasaré por alto todas las plantas indígenas (1) que

(1) Las plantas indígenas empleadas como febrifugas son innumerables; muchas han caído en olvido, otras se emplean todavía en algunos casos, sobre todo en la medicina rural. Se ha echado mano de las plantas amargas, aromáticas, sudoríficas, sedantes, narcóticas; pero el grupo de las amargas y astringentes es el que parece contener sobre todo los febrifugos mas seguros; á este grupo pertenece, por lo demás, la quinina. Vamos á enumerar rápidamente cierto número de estas plantas: *Ajenjo mayor* (*Artemisia absinthium*, Synantéreas).

Apio, apio salvaje (*Apium graveolens*, Umbelíferas). *Ajo* (*Allium sativum*, Liliáceas). *Almendro* (*Amygdalus communis*, Rosáceas).

Aneth, hinojo fétido, hinojo bastardo (*Anethum graveolens*, Umbelíferas). *Angélica* (*Angelica archangelica*, Umbelíferas). *Aristolochia larga* (*Aristolochia longa*). *Aristolochia redonda* (*Aristolochia rotunda*, Umbelíferas). *Artemisa* (*Artemisia vulgaris*, Synantéreas). *Abrótano*, yerba real, (*Artemisia abrotanum*, Synantéreas).

Agrimonia, pico de ganso, agrimomo salvaje (*Potentilla enserina*, Rosáceas). *Arnica*, betónica de montaña, B. de los Vosgos, yerba de los pescadores, tabaco de los Vosgos, quina de los pobres, yerba para estornudar (*Arnica montana*, Synantéreas). *Cariofilata*, yerba de

San Benito (*Geum urbanum*, Rosáceas). *Bolsa quesillo*, mostaza salvaje, mostaza de Mitridate (*Thlaspi bursa pastoris*, Crucíferas).

Manzanilla romana (*Anthemis nobilis*, Synantéreas). *Centaurea* (*Centaurea centaurium*, Synantéreas). *Cardo santo* (*C. benedicta*). En esta planta ha descubierto Nativelle el *Caisin*, principio amargo que cristaliza en agujas incoloras, de un brillo sedoso, muy amargas, poco solubles en el agua fría y en el éter, muy solubles en el agua caliente y en el alcohol.

Centaurea (menor), yerba de Chiron, hiel de tierra (*Gentiana centaurium*, Gencianáceas). *Cerezo en racimos*, cerezo de monte en racimos, madera fétida (*Prunus padus*). *Cerezo* (*Prunus cerasus*, Rosáceas). *Cardo-Maria*, alcachofa salvaje, cardo de Nuestra Señora (*Carduus marianus*, Synantéreas). *Abrojo*, centaurea estrellada, cardo estrellado (*Centaurea calcitrapa*, Synantéreas). *Encina roble*, encina macho (*Quercus robur*, Copulíferas). *Achicoria salcaje* (*Cichorium intybus*, Synantéreas). *Cicuta virosa*, cicuta de agua, cicularia acuática (*Cicuta virosa*, Umbelíferas).

Limonero (*Citrus medica*, Aurantiáceas). *Cornizo macho* (*Cornus mas*, Caprifoleáceas). *Amapola* (*Papaver rheas*, Papaveráceas).

Fresno, quina de Europa (*Fragaria excelsior*, Oleáceas). *Genciana amarilla* (*Gentiana lutea*, Gen-

han sido aconsejadas contra la fiebre intermitente, indicándoos únicamente el berberis (1), tan reco-

cianáceas). *Escordio marítimo*, yerba de los gatos, mejorana gatera (*Teucrium marum*, Labiadas). *Escordio salvia de los bosques*, bálsamo salvaje, falso escordio (*Teucrium scorodonia*). *Muérdago blanco*, muérdago común, muérdago parásito (*Viscum album*, Loranteáceas).

Acebo espumoso, gran acebo (*Ilex aquifolium*, Aquifoliáceas). *Imperatoire*, benjuí francés (*Imperatoria ostruthium*, Umbelíferas). *Liquen de las murallas*, yerbecita de los muros (*Lichen parietinus*, Liquenáceas). *Lilas* (*Syringa vulgaris*, Oleáceas). Las lilas obran por la siringina, sustancia blanca cristalizable, que se puede extraer de esta planta.

Castaño de Indias (*Castanea hippocastanum*, Hippocastáceas), obra por la esculina, principio activo del castaño de Indias, separado por Mouchon, farmacéutico de Lyon. La esculina se prescribe á la dosis de 50 centigramos á 1 gramo. *Mar rubio* (*Marrubium vulgare*, Labiadas). *Matricaria*, amelo, ojo de sol (*Matricaria parthenium*, Compuestas). *Minianto*, trebol acuático, trebol de agua, trebol para la fiebre (*Menyanthes trifoliata*, Gencianáceas). *Mostaza negra* (*sinapis nigra*, Crucíferas). *Narciso de los prados*, flor del cuclillo, campanilla de los bosques, yerba de la Virgen (*Narcissus pseudo-narcissus*, Amarilídeas). *Olivera de Europa* (*Olea Europaea*, Jazmináceas). *Ortiga* (*Urtica*, Urticáceas).

Mastuerzo salcaje, ibérica (*Lepidium ibis*). *Mastuerzo de las ruinas*, ferro de las ruinas (*Lepidium rudemale*, Crucíferas). *Pastinaca* (*Pastinaca sativa*, Umbelíferas). *Paciencia* (*Rumex*, Polygonáceas). *Adormidera somnífera*, adormidera de los jardines (*Papaver somniferum*, Papaveráceas). *Felandrio acuático*,

hinojo de agua, mil hojas acuática, perejil de los tontos (*Phellandrium aquaticum*, Umbelíferas). *Albérchigo* (*Amygdalus persica*, Rosáceas). *Pigamon*, talictum salvaje, pié de Milan, ruibarbo de los pobres, ruda de los prados (*thalictrum flavum*, Ranunculáceas).

Diente de león (*Leontodon taraxacum*, Compuestas).

Llantén, llantén ordinario, gran llantén (*Plantago major*, Plantagináceas). *Potentilla* (*Potentilla enserina*). *Endrino*, endrino, espino negro (*Prunus spinosa*, Rosáceas). *Sanguinaria bistorta*, Poligonáceas). *Alamo blanco* (*Populus alba*). *Alamo pavo* (*Populus tremula*, Salicáceas). La salicina que se encuentra en las cortezas, es el principio activo.

Quincefolio, potentilla rastrera, yerba de cinco hojas (*Potentilla reptans*, Rosáceas).

Santolina blanca, pequeña calabaza, santolina falso-ciprex *Santolina chamaecyparissus*, Compuestas). *Sauce blanco* (*Salix alba*, Salicáceas). Las cortezas contienen salicina. *Zumaque de los zurradores*, roble ó bermejo de los zurradores *Vinagrero* (*Rhus coriaria*, Terebentináceas). *Tanaceto*, yerba de los berros, yerba de S. Marcos. polvos de lombriguera indígena (*Tanacetum vulgare*, Compuestas). *Valeriana*, yerba de los gatos, yerba de S. Jorge (*Valeriana officinalis*, Valerianáceas). *Vervena oficial*, yerba sagrada, yerba de sangre, yerba del hígado (*Verbena officinalis*, Verbenáceas).

Manzano (*Pyrus malus*, Rosáceas). La corteza fresca contiene un glucoside: la poloridzina, que se prescribe á la dosis de 50 centigramos á 1 gramo.

(1) *El berberis* (*Berberis vulga-*

mendado en otro tiempo por Piorry, el abrojo, experimentado recientemente por Bertin (1), el eucalyptus que Gubler y Gimbert introdujeron en la terapéutica, y en fin, el cedron, que he descrito con mi discípulo Restrepo (2).

ris), contiene en la corteza de la raíz, que es muy amarga, dos alcalóides: la berberina y la oxiacantina, esta última es de las mas amargas. Con la corteza de la raíz del berberis se obtiene un extracto que se ha aconsejado contra las fiebres intermitentes; la oxiacantina, ha sido tambien empleada contra las fiebres palúdicas, en vez de la quinina.

(1) La centáurea abrojo (*centaurea calcitrapa*), planta muy repartida en los terrenos calcáreos, ha sido empleada por Bertin en forma de extracto alcohólico de la raíz en el tratamiento de las fiebres intermitentes. En los accesos cotidianos basta administrar, durante dos ó tres dias, 6 pildoras de 20 centigramos, una cada dos horas, para que desaparezca la fiebre. En las fiebres graves es necesario mas de 1 gramo de extracto al dia. Por último, este mismo medicamento obra en las fiebres larvadas (a).

(2) Con el nombre de nuez de cedron existen dos frutos de origen diferentes, pertenecientes, uno al cedron (*Simaba cedron*), ó *quassia cedron*, segun Baillon; el otro, al *Valdivia (picroemma Valdivia)*. El primero de estos frutos contiene un producto descrito con el nombre de *cedrina*, que no es cristalizable, y que se introduce bajo la piel á la dosis de 2 á 4 miligramos; en Co-

lombia se utiliza el polvo de cedron diluido en un poco de aguardiente, á la dosis de 50 centigramos á 1 gramo al dia. Este polvo de cedron se usa tambien en la India desde un tiempo inmemorial, puesto que en 1828, en Cartagena, se empleaba ya este polvo hacia mucho tiempo. En 1848, Vauvert de Mean, vice-cónsul de Francia, en Panamá, envió una caja de nuez de cedron á la Academia de Medicina, pero no se hizo ninguna experiencia; sin embargo, en 1852, Rayer demostró las propiedades febrífugas del cedron. Purple (de Nueva-York), Posada-Aran-go, en Colombia, emplearon tambien con resultado el polvo de cedron contra la fiebre intermitente Dujardin-Beaumez y Restrepo han obtenido tambien curaciones con este medio. Sin embargo, Burdel (de Vierzon) no obtuvo ningun resultado.

El fruto de Valdivia, contiene por el contrario, un alcalóide, descubierto por Tanret, y cristalizado con el nombre de *Valdivina*, y cuya fórmula es $C^{36}H^{24}O^{22},5HO$. Esta valdivina es eminentemente tóxica; 2 miligramos de valdivina, matan un conejo en 18 horas; este medicamento determina en el hombre vómitos, á la dosis de 4 miligramos. En los casos de rabia, la valdivina, sin producir curacion, hace cesar los accesos convulsivos (b).

(a) Bertin, *De l'emploi de la centauree chausse-trape dans le traitement de la maladie intermittente* (Montpellier méd., febrero y marzo, 1876).

(b) Restrepo, *Etude du cedron, du valdivia et de leur principe actif, la cedrine et la valdivine* (thèse de Paris, 1881).

Este estudio nos ha hecho conocer, en primer lugar, que existian dos especies de cedron, perteneciente una al *Simaba Cedron*, y la otra á una variedad de planta la *picrolemma valdivia*, cuyos caracteres botánicos ha determinado nuestro colega de la Academia, Planchon. Se extrae de la primera una sustancia neutra, no cristalizable, la cedrina, y de la segunda un alcalóide cristalizable, descubierto por Tanret, la valdivina. La cedrina solo tiene accion en las fiebres intermitentes, á la dosis de 4 miligramos en inyecciones subcutáneas, ó bien tambien bajo la forma de polvo de cedron, como hacen los indios de la Colombia, á la dosis de 50 centigramos á un gramo al dia. Las experiencias sobre el cedron y la cedrina que Restrepo á instituido en Sologne, demostrándonos las propiedades febrífugas de esta sustancia, nos han dado á conocer asimismo su inferioridad respecto á las sales de quinina.

El eucalyptus (1) ha gozado de mayor fama toda-

Del cedron.

Del eucalyptus.

(1) El *Eucalyptus globulus* es un árbol de la familia de las mirtáceas, que adquiere á menudo dimensiones considerables. Todas las partes de las plantas, y sobre todo las hojas, contienen una esencia aromática, el eucalyptol, que ha sido analizado por Cloëz.

Este árbol ha sido introducido, en 1857 y 1858, en Francia por Ramel; hoy dia se encuentra cultivado en abundancia en los Alpes marítimos y en la Argelia.

Gubler y Gimbert han estudiado la accion fisiológica del eucalyptol, que produce, á la dosis de algunas gotas, excitacion é irritacion, si se eleva la dosis de 2 á 4 gramos.

Este árbol, que se llama *árbol de la fiebre*, se emplea desde tiempo inmemorial, por los naturales de la Australia, en el tratamiento de

las fiebres intermitentes. Hace mas de 40 años, el capitán de navio de Salvy observó, en una epidemia de fiebre perniciosa que atacó los camarotes de la corbeta la *Favorita*, los buenos efectos de las infusiones de esta planta, aplicadas por los habitantes de Botany-Bay. En Córcega, Régulus Carlotti (de Ajaccio) obtuvo efectos notables con esta sustancia en la cura de las fiebres palúdicas; lo mismo ocurrió en Argelia.

Se emplea especialmente en estos casos la tintura de eucalyptus ó el polvo de las hojas. Gubler daba el polvo á la dosis de 4 á 16 gramos al dia. Kirchberg ha tratado 19 enfermos por el eucalyptus globulus; todos curaron sin sulfato de quinina. Burdel (de Vierzon) solo ha obtenido resultados incompletos

vía, y se creyó haber encontrado un verdadero sucedáneo de la quinina, que hasta tuviera la singular ventaja de que la vegetación de este árbol, tan extraña por su color y el porte de sus hojas, podía destruir el miasma palúdico. Pudiendo verse en la campiña romana las estaciones de los caminos de hierro, en las localidades más insalubres, rodeadas por el eucaliptus. Pero una observación más rigurosa de los hechos ha demostrado que las preparaciones de eucaliptus eran medicamentos infieles en el tratamiento de las fiebres intermitentes, y que no se debía contar con el desarrollo de este árbol para hacer desaparecer la malaria.

Del jaborandi. No os diré nada del jaborandi ni de la pilocarpina. Rokitanski y Griswald han aconsejado este alcalóide contra la fiebre intermitente; pero es una medicación excepcional que no puede aplicarse al tratamiento corriente de los accesos palúdicos (1).

con el eucaliptus en el tratamiento de las fiebres de Sologne.

El eucaliptus tiene también otra propiedad, la de destruir en el sitio el miasma palúdico, resultando esta acción, ya de la absorción rápida del agua por este árbol, de la que es muy avido, ya de las emanaciones olorosas que desarrolla (a).

(1) Griswald aconseja, en los ca-

(a) Gubler, *l'Eucalyptus globulus et son emploi en thér.* (Bull. de thér., 1871, t. LXXXI, p. 145).—Castan, *Montpellier méd.*, 1872, t. XXX, núm. 6. —Burdel (de Vierzon), *l'Eucalyptus globulus en Sologne* (Bull. de thér., t. LXXXV, p. 529, t. LXXXVI, p. 409).—Gimbert (de Cannes), *l'Eucalyptus globulus*, 1870, p. 69.—J. Campian, *l'Eucalyptus globulus et l'Eucalyptol* (thèse de Paris, 1872).—Régulus Carlotti, *Mémoire sur l'action thérapeutique et la composition élémentaire de l'écorce et de la feuille de l'eucalyptus*, présenté à la Société d'agriculture d'Alger, 1869.—Kirchberg, *Observations de fièvres intermittentes traitées au moyen de l'eucalyptus globulus* (Journ. de méd. de l'Ouest, 1.^a série, 6.^o año, t. VI, p. 210).

(b) Griswald, *Pilocarpin in intermittente feber* (New-York Med. Journ., agosto, 1880).—Rokitansky, *Ueber den verlauf eines Falles von Intermitteus unter der Wirkung des Pilocarpin* (Med. Jahrb., Heft. 2, 1878).

Entre las sustancias minerales (1) que han sido aconsejadas en el tratamiento de la fiebre intermitente, solo os indicaré el ácido pírico, los picratos, el arsénico y los arseniatos, y en fin, los medicamentos que forman parte de la serie aromática.

Hace una decena de años que hice experiencias acerca de la acción fisiológica del picrato ó carbazoto de amoníaco, y reconociendo que este medicamento disminuía el número de las pulsaciones y producía en el cerebro un cuadro sintomático comparable á la embriaguez química, he observado con Braconnot (de Nancy), Calvert y Mossa, Haspland, Parisel, etc., su acción febrífuga; solamente que esta acción, como la de los sucedáneos de la quinina, es incierta (2).

Sucedáneos minerales.

Del carbazoto de amoníaco.

(1) Las demás sustancias minerales aconsejadas contra la fiebre intermitente son: el cloruro de potasio, que se llamó *sal febrífuga de Sylvio*; el cloruro de sodio, recomendado por Thomas (de Nueva Orleans), Selles de Montdezert, Piorry; el clorhidrato de amoníaco, por J. Franck, Aran, Padiolo; la tintura de iodo por, Séguin, Boinet, Barilleau (de Poitiers); la solución de yoduro de potasio iodado, por Willebrand, D. Helsingfors; el ferrocianato de potasa y de urea, por Baud; los sulfatos y los hiposulfatos, por Polli.

(2) El ácido pírico ó carbazótico ha sido descubierto, en 1788, por Haussmann. Obtenido en 1794 por Welter, por la acción del ácido nítrico sobre la seda, fué preparado, en 1834, por Runge, sometiendo los aceites de breá á la acción del ácido nítrico. Laurent, en 1841, demostró que este cuerpo era un derivado del ácido fénico (C¹²H⁸O, HO), en el que tres moléculas de ácido azótico (AzO⁴) sustituirían á

tres moléculas de hidrógeno para constituir la fórmula siguiente: C¹²H²(AzO⁴)³O.HO; de aquí el nombre de *trinitrofénico* que se debería dar al ácido carbazótico. Ciertos carbazotatos alcalinos son muy explosibles, pero el carbazotato de amoníaco no lo es. Es una sal de color rojo, perfectamente cristalizada.

Braconnot (de Nancy) fué el primero que, en 1830, empleó el picrato de potasa como febrífugo. Calvert y Massa, en 1836, indicaron las propiedades antiperiódicas del picrato de amoníaco. En 1862, Aspland volvió á insistir sobre los mismos hechos, y demostró que se podían obtener con el carbazotato de amoníaco los mismos efectos que con el sulfato de quinina en el tratamiento de las fiebres de la India.

Parisel, en 1868, cita los casos de Barot, que ha obtenido la curación de más de 60 casos de fiebres intermitentes, empleando 20 centigramos de ácido pírico. Estas mismas

De las preparaciones arsenicales.

Respecto á las preparaciones arsenicales, Boudin fué el que formuló el tratamiento de las fiebres palúdicas por estas preparaciones, y todos están acordados hoy en reconocer el gran servicio que nos prestan estas preparaciones, no ya en el tratamiento del periodismo morbos, en el que se manifiestan inferiores al sulfato de quinina, sino en la cura de la caquexia palúdica, en la que el ácido arsenioso se hace entonces superior á la quinina y á sus derivados. La medicacion arsenical no puede, pues, reemplazar á la de los alcalóides de la quina, sino que viene, por decirlo así, á completarla (1).

curaciones han sido obtenidas con el picrato de amoniaco, por Henry des Tureaux, en el Cher; Chazereau, en Aubigny; Charles Flain, en Sancerre, y Manoha, en Médéah.

Dujardin-Beaumez ha estudiado la accion fisiológica y terapéutica del carbazotato de amoniaco. Esta sal determina la disminucion de los latidos del corazon, y la dosis de 5 centigramos rebaja al pulso 10 pulsaciones. En la rana se produce una detencion del corazon con 1 centigramo; en el conejo, 20 centigramos disminuyen la mitad de los latidos del corazon. Cuando se pasa de 7 á 8 centigramos al dia, se produce un cuadro de síntomas, que Parisel ha descrito con el nombre de embriaguez *picrica*, muy análoga á la embriaguez *quinica*, y caracterizada por dolor de cabeza con sensacion de vacío ó de vérti-

(a) Braconnot, *Ann. de phys. et. de chim.*, t. XLIV, pág. 297.—Aspland, *Med. Times*, 1862.—Parisel, *Action physiol. et thér. de l'acide picrique* (Tesis de Paris, 1868).—Dujardin-Beaumez, *De l'emploi du carbazotate d'ammoniaque comme succédané du sulfate de quinine* (*Soc. de thér.*, julio, 1872, y *Gaz. méd. de Paris*, 1872, núms. 37, 38 y 39).—*Nouveaux faits relatifs à l'emploi du carbazotate d'ammoniaque (picrate d'ammoniaque) comme succédané du sulfate de quinine* (*Bull. gén. de thér.*, 1872, t. LXXX, pág. 385).

go y debilidad general. Dujardin-Beaumez administraba el carbazotato de amoniaco en píldoras que contenian 1 centigramo de principio activo. Daba de cinco á seis de estas píldoras al dia. Este medicamento obra bien en las fiebres intermitentes; pero su accion es infiel é inferior á la del sulfato de quinina (a).

(1) A Boudin se debe la verdadera fórmula del tratamiento de la fiebre intermitente por el arsénico. Sin embargo, al principio del siglo XVII, Hadrien Slevogt y Melchior Frick establecieron de una manera definitiva las propiedades antiperiódicas y febrifugas del arsénico. Plencitz, padre é hijo, y Slevogt, emplearon especialmente el ácido arsenioso, y afirmaron un resultado positivo casi constante en el tratamiento de las fiebres in-

Los poderosos efectos antifermentescibles y anti-térmicos de los medicamentos sacados de la série aromática, han sido tambien aplicados al tratamiento de las fiebres palúdicas, y hasta en algunos de ellos esta accion fué uno de los primeros efectos terapéuticos observados; así, desde que se extrajo la salicina del sáuce, se la consideró como un sucedáneo del sulfato de quinina. Despues que se obtuvo el ácido salicílico por vía de síntesis, se aplicó tambien

Acido salicílico.

termitentes. Daban de 5 á 7 centigramos al dia. Boudin ha llegado á dar 18 centigramos al dia. Millet no daba más que 4 centigramos. Sistache empieza por dosis de 3 centigramos. La solucion de que se servia Boudin, tiene la fórmula siguiente:

Acido arsenioso. 1 gr.
Agua destilada. 1000

Delioux de Savignac ha reducido la dosis de ácido arsenioso á 50 centigramos por 1 litro, de tal suerte, que 20 gramos ó una cucharada representan 1 centigramo de ácido arsenioso.

Sistache emplea una solucion que contiene 5 centigramos de ácido arsenioso por 50 gramos de agua; es decir, 1 centigramo por 10 gramos. En 229 enfermos de fiebre intermitente, tratados por el ácido arsenioso, Sistache no dejó de cu-

rar ninguno. Afirma que el ácido arsenioso es tan eficaz como el sulfato de quinina, pero que obra mas lentamente. Así, en los casos de fiebre pernicios, el ácido arsenioso es completamente ineficaz.

Delioux de Savignac prefiere el arsénico á la quinina en el tratamiento de las neuralgias periódicas.

Moutard-Martin considera la medicacion arsenical superior á cualquiera otra en el tratamiento de la caquexia palúdica; pudiendo compararse únicamente con la hidroterapia.

En estos últimos años, Mosler ha propuesto una medicacion diferente del paludismo con induracion del bazo: inyecta directamente en el parénquima del órgano el licor de Fowler, y administra así de 18 á 20 gotas; cuida de aplicar hielo despues de cada inyeccion (a).

(a) Delioux de Savignac, *Examen comparé des propriétés fébrifuges du quinquina et de l'arsenic* (*Bull. de thér.*, 1853, t. XLV, págs. 294 y 295).—Sistache, *Emploi thérapeutique de l'arsenic* (*Gaz. méd.*, 1861, página 67).—A. Millet (de Tours), *De l'emploi thérapeutique des préparations arsenicales*, Paris, 2.^a edic., 1865.—Boudin, *Traité des fièvres intermittentes et contagieuses des contrées paludéennes suivi de recherches sur l'emploi thérapeutique des préparations arsenicales*, Paris, 1852.—Fremy, *De la médication arsenicale dans les fièvres intermittentes*, Paris, 1857.—Moutard-Martin, *Médication arsenicale dans le traitement des fièvres paludéennes* (*Acad. de méd.*, 1872).—Mosler, *Ueber Parenchymatose Injection von solution arsenicales Fowleri in chronische Miltztumoren* (*Deuts. Med. Woch.*, núm. 47, 1880).

este ácido y el salicilato de sosa al tratamiento de las fiebres intermitentes. Mas preciso es confesar que estos medicamentos se manifestaron muy poco eficaces en el tratamiento de la intermitencia febril; así es que, á pesar de los resultados obtenidos por Bartels y por Zielewicz (1), este medicamento no se ha propagado.

De la resorcina. Otro tanto diré de la resorcina, y aunque Kahler y Lichtheim hayan sostenido que este medicamento era igual y hasta superior, como rapidez de acción, al sulfato de quinina, nunca he obtenido semejante efecto, á pesar de las tentativas hechas para introducir este medicamento en la terapéutica (2). Res-

(1) Bartels considera el salicilato de sosa como un excelente medicamento en la fiebre intermitente. Zielewicz adopta la misma opinión, y da el salicilato de sosa durante los accesos para evitar el que debe venir; reconoce, sin embargo, que este medicamento es inferior en seguridad de acción al sulfato de quinina (a).

(2) Para el estudio de la resorcina, bajo el punto de vista de su acción fisiológica y terapéutica, hay que referirse á la nota que se encuentra, en el tomo II, en el tratamiento de las enfermedades urinarias. Esta sal ha sido sobre todo empleada en la fiebre intermitente por Lichtheim y por O. Kahler, á la dosis de 2 á 4 gramos, tomada al principio del acceso: esta dosis pro-

duce una atenuación notable de los fenómenos morbosos, y á menudo hasta una cesación completa. Según estos observadores, la gran ventaja de la resorcina consiste en su acción inmediata, lo que permite administrarla aun en medio de los accesos. La resorcina obra también sobre el volumen del bazo, y debería, pues, ser clasificada por los médicos en el mismo lugar que la quinina. Dujardin-Beaumez y Callias han obtenido con ella, en sus investigaciones, muy pocos efectos en las fiebres intermitentes; es verdad que daban dosis mucho menos considerables, y que nunca pasaron de 1 gramo. Perraton ha obtenido á su vez resultados inciertos y pasajeros en el tratamiento de la fiebre palúdica con la resorcina (b).

(a) Zielewicz, *Ueber den therapeutischen werth des natron Salicylium bei Intermittens des Kindesalters* (Deuts. Med. Woch., núm. 41, 1879).

(b) O. Kahler, *Allgem. Med. Cant. Zeit.*, 1880, págs. 37 y 38, y *Paris méd.*, 2 marzo, 1881, págs. 70 y 71.—Lichtheim, *Corresp. Blatt. für Schew. Aertzte*, núm. 14, 1880, y *Trib. méd.*, núms. 628 y 630, 1880.—Dujardin-Beaumez y Callias, *De la resorcine et de son emploi en thérapeutique* (Bull. de théor., t. CI, 1881, pág. 1.^a).—Perraton, *De l'emploi de la resorcine* (Tesis de Paris, 1882).

pecto á la quinoleína, que se obtiene hoy de los fénoles y oxifénoles, ya me he expresado á propósito de este derivado de la quinina, y no sé que la kairina, obtenida después de ella, haya dado resultados positivos en el tratamiento de las fiebres palúdicas.

Concluiré esta larga enumeración de los sucedáneos de la quinina, indicando los que se sacan del reino animal: estos son los huesos de jibia y las conchas de las ostras, recomendadas en otro tiempo por Brault y Peneau, y sobre todo las telas de araña, antiguo remedio popular, cuya real eficacia nos ha indicado recientemente Oliver (1). A pesar de estas afirmaciones, creo, señores, que el sulfato de quinina es también preferible en esta ocasión, y esta conclusión es asimismo aplicable á todos los pretendidos sucedáneos de la quinina.

He concluido, señores, con la enumeración de todos los medios de que dispone la terapéutica para combatir la fiebre intermitente; réstame ahora la no

De los
sucedáneos
de
origen animal.

(1) La aplicación de las telas de araña es conocida desde tiempo inmemorial. En 1809 se indicó ya una cura del Franche-Comté, que trataba con pequeñas bolitas, hechas con telas de arañas, las fiebres intermitentes.

El doctor Oliver ha renovado estas experiencias. Ha dado, en 93 casos de fiebres, píldoras de telas de araña. Hé aquí sus conclusiones:

«1.^a La tela de araña puede curar las fiebres palúdicas de tipo cotidiano y terciano.

»2.^a La dosis para los adultos es de 30 gramos; para los niños se variará según la edad.

»3.^a Su efecto no es tan pronto como el de la quinina; no se deberá, por lo tanto, emplear en las fiebres graves.

»4.^a La tela de araña tiene mejor gusto que la quinina.

»5.^a Las recidivas son menos frecuentes.»

Brault y Peneau han aconsejado también los huesos de jibia y las conchas de las ostras en la malaria (a).

(a) Corre, *Sur la toile d'araignée dans le traitement de fièvres intermittentes* (Bull. de théor., 1883, t. CV, pág. 331, y *Trés. des mén.*, Paris, 1828).—Oliver, *Toile d'araignée contre la malaria* (Allgem. Wien. Med. Zeit., 10 abril, 1883, y *Zeits. d. A. o. Apoth. Vereins*, abril, 1883).—Brault y Peneau, *De la guérison des fièvres intermittentes et larvées au moyen de l'os de seiche et de l'écaille d'huître*, 1864.