

* CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA MICROBIOLOGIA DE BOCA ⁽¹⁾

por el

Dr. Pascual Navarro Sala

No resulta tarea fácil al orientarse en la microbiología de boca aclarar en qué momento se inicia la presencia de gérmenes en esta cavidad, que ya demuestra su importancia a través de su desarrollo embriológico. A pesar de nuestra búsqueda en publicaciones de la especialidad, no nos ha sido posible encontrar argumentos que nos indicaran los primeros atisbos de gérmenes, deduciendo lógicamente que la transmisión germinal por inoculación con el germen vital y ulterior difusión para localizarse después en boca, no es admisible, como también merece una crítica severa la transmisión placentaria cuando este órgano ocasional y transitorio posee características tan peculiares que únicamente aceptando una lesión degenerativa de sus vellosidades coriales, es posible el paso de gérmenes; y no precisamente el tipo de gérmenes más usuales en la cavidad bucal, sino flagelados o formas de virus filtrables. Las numerosas investigaciones realizadas dentro del terreno biológico demuestran que en condiciones normales los alcaloides y algún compuesto químico definido son capaces de atravesar esta barrera placentaria, pero los datos inmunológicos no transmisibles, son la mayor argumentación para no admitir tampoco una transmisión placentaria. Es más oportuna y real la admisión de una transmisión directa por inoculación de los gérmenes de vagina y

(1) Conferencia pronunciada en el Colegio de Odontólogos de Madrid, el día 12 de marzo de 1946.

por esta razón debía estudiarse la flora bucal del recién nacido y cotejarla con la flora vaginal de la madre, con la seguridad de que habría puntos de contacto de alto valor investigativo y terapéutico.

Iniciada ya la flora bucal en el recién nacido, su importancia está ligada a factores tan diversos, que por sí solos influyen en la persistencia de formas saprofíticas inofensivas, como transformación de las mismas; ya por una evolución en relación con los medios defensivos del lactante y de acuerdo con la naturaleza del régimen nutritivo.

Es sorprendente la variedad de gérmenes que anidan en una cavidad bucal. Su clasificación ha de ser un poco arbitraria de momento, porque precisa para su estudio correcto y científico medios de cultivos especiales y animales de experimentación que nos den una seguridad relativa, porque en los medios normales hoy conocidos, siempre empíricos y jamás semejantes al medio natural donde el germen se desenvuelve, sólo vemos formas de tamaño y coloración que son en verdad la iniciación de esta clasificación, pero las investigaciones más recientes que nos van poniendo en conocimiento de técnicas investigativas más exactas revelándonos la existencia de fermentos y encimas de diferente acción patógena, será el camino más cierto para esta clasificación. Tanto los gérmenes que viven en medios privados de oxígeno, como aquellos otros que precisan de medios vivos para su multiplicación o aumento de virulencia, son motivo de un estudio especial cotejable con la experimentación animal, ya que de ella se deduce una porción de consideraciones con interés terapéutico al dosificar y transformar los principios de acción toxígena en derivados atóxicos de acción preventiva y curativa. Cualquier producto de procedencia bucal sembrado en medios asequibles al desarrollo de los gérmenes nos pone en evidencia a *grosso modo* colonias de gérmenes Gram positivos y Gram negativos: colonias de bacilos diversos que también tienen una tinción selectiva como la anterior de Gram. Otras colonias formadas por cocos, en sus diversas formas de agrupación y entre ellas, colonias que tienen actividades hemolíticas y colonias con caracteres diferenciables por su cromogenia. Si empleamos técni-

cas como la de Weimberg o similares, o empleamos la avidez del bacilo prodigioso para absorber el oxígeno, cultivaremos estos productos de boca en medios de anaerobiosis y veremos formas microbianas de alto interés que corresponden a formas clínicas de asociación mixta de alta gravedad.

Las condiciones de equilibrio que demuestra la superficie oral son las únicas que nos demuestran cómo es posible que las formas microbianas tan diversas que en ella pululan no determinen procesos infecciosos continuamente, y es que en realidad existe una verdadera simbiosis en la cual se agrupan los gérmenes para su mejor desarrollo aprovechando los productos de desintegración ya celular como microbiana, y en este ambiente de satelitismo de unas especies con otras, hay que destacar las formas saprofíticas que sin demostrar valor patógeno alguno, basta el cambio del medio en que viven o una alteración de la mucosa o terreno donde se desenvuelven para transformarse en patógenos y determinar diversas alteraciones, ya en su punto de localización, como a distancia.

Estos gérmenes de la cavidad bucal que presentan estas alternativas en su virulencia han sido catalogadas o enjuicadas como deficiencias en las defensas orgánicas, pero las modernas investigaciones biológicas, estudiando gérmenes de parecida constitución, han demostrado que elementos como la mucina o extractos hemáticos y órganos diversos transformados en su constitución por mecanismos de putrefacción, son capaces de transformarse en gérmenes de tal virulencia, que de inofensivos en la especie humana o incapaces de obtener su desarrollo en el animal de laboratorio, emulsionados o cultivados en estos medios, determinan lesiones mortales en el animal, que no se originan en el animal testigo. Esta realidad microbiológica puede ser quizá la causa de las alternativas de virulencia de gérmenes de boca en individuos que por lesiones congestivas de su mucosa, por una malformación dental o por falta de higiene, son capaces de motivar la exaltación de virulencia de grupos microbianos afines que por esta circunstancia dan ocasión a la formación de puntos congestivos o ulcerosos como lesión de etiología infecciosa.

Este saprofitismo microbiano, que todos llevamos sin dar-

nos cuenta aun dentro de las más rigurosas reglas de higiene y de los más exquisitos cuidados del odontólogo, está regulado por el equilibrio biológico de la mucosa que tapiza toda la superficie bucal, y por lo tanto es imprescindible la conservación de la integridad de sus defensas en lo que compete a sus epitelios de revestimiento y la función vigilante de la saliva, sin olvidar que la boca no es un punto aislado de la economía, sino que cada día es mayor su importancia en clínica general por la estrecha relación existente con diversas afecciones que presentan precisamente en la boca manifestaciones evidentes de alto valor diagnóstico.

Si la patología de boca fuera determinada exclusivamente por un grupo de gérmenes de marcada acción patógena, cabría la posibilidad de actuar sobre ellos inmunizando su mucosa con productos biológicos de acuerdo con las necesidades terapéuticas que la peculiaridad de cada germen determinara, ya con el empleo de anti-virus, de anatoxinas o diversas vacunas y sueros de acción local inmunológica, pero la enorme variedad de los gérmenes y su saprofitismo hacen incompleta esta labor y la inmunidad de la mucosa bucal es solamente transitoria para determinados gérmenes de positiva acción nociva sobre epitelios de revestimiento.

Considerada así la cavidad bucal constituye un fondo microbiano, cuyo epitelio francamente defensivo es una barrera que impermeabiliza y dificulta la absorción de gérmenes, de sus toxinas y detritus celulares, a no ser que una causa irritativa mecánica o química o de causa infecciosa, altere la integridad de este epitelio o se produzca una efracción tanto en la mucosa como en la superficie de la pieza dentaria.

En esta simbiosis microbiana no es posible sacar conclusiones sobre su importancia patológica, porque la misma investigación en animales de laboratorio no ha concretado nada sobre este particular y no se ha conseguido determinar lesiones de evidente selección; en cambio, la clínica nos demuestra que la flora microbiana de la cavidad bucal tiene una virulencia de importancia cuando observamos, como en el caso citado por el Dr. Lafora, en un sujeto que quiso evadirse de sus deberes militares, la inoculación de su propia saliva en el tejido celular

subcutáneo determinó una septicemia mortal. Esto nos demuestra la maravillosa acción protectora de la cavidad bucal que con sus epitelios y saliva de múltiples eficacias biológicas en forma de mucina y fermentos y la inmensa red linfática y vascular, de una manera continua inhibe y destroza la mayor parte de gérmenes de acción patógena.

Es por estas razones de tipo biológico, que nosotros hemos propugnado la conservación y cuidado de los epitelios, desde nuestra iniciación médica, convencidos de que no es preciso actuar sobre ellos con terapéuticas locales capaces de destruir o alterar su fina trabécula empleando cáusticos químicos que coagulan albúminas y proteínas, producen escaras de eliminación a expensas del elemento noble de la mucosa y como consecuencia una retracción cicatricial por neoformación conjuntiva con un epitelio de revestimiento que ya no posee las mismas condiciones defensivas del anterior. La experiencia nos enseña al contemplar esas piezas dentarias descarnadas tratadas con sales de plata, cromo y fenoles, que asemejan hileras de álamos apoyados ligeramente en la oquedad de los maxilares.

La conservación de las propiedades defensivas de la mucosa, trae como consecuencia obtener más fácilmente curaciones en procesos infectivos que de otra manera acaban en un síndrome piorreico, y aun mucho mejor si el clínico, de acuerdo con el bacteriólogo, estudia la fórmula microbiana peculiar a cada paciente, aislando aquellos gérmenes más frecuentes en la patología bucal, tanto en procesos diseminados de la mucosa, como en localizaciones piorreicas, determinando en animales su valor toxígeno y su efecto diastásico, investigando aglutinaciones de estos gérmenes y pruebas alérgicas para ulteriores vacunaciones con auto-anatoxinas.

El valor de los antisépticos es un problema relativo, porque no existe el antiséptico ideal que esterilice una zona sin lesión de los tejidos circundantes, y por esta razón, hemos de buscar más que un cáustico, productos de acción inhibitoria sobre el crecimiento y reproducción de los gérmenes. De esta manera actúan los colorantes, que tienen una apetencia por la célula microbiana, y los coloides de soluciones de cobre y plata, que no tengan iones libres, y aun mejor en determinados casos donde

el proceso ulceroso y destructivo acusa una preponderancia de estreptococo y estafilococo, la solución etérea de iodoformo que lleve en disolución aceites esenciales del tipo oxidante, como el anís y el hinojo, que forman una combinación magnífica capaz de aniquilar estos gérmenes en las anfractuosidades y fondos de saco gingivales.

Los aceites esenciales son un capítulo abandonado en la terapéutica injustamente, quizá porque en su estudio no se ha determinado bien su composición, ya que en ellos encontramos dos sustancias diferentes terapéuticamente: los ésteres, a los cuales deben las esencias su perfume exquisito, sin acción irritante alguna, y los terpenos o sustancias resinificables por oxidación, que tiene una acción ligeramente cáustica sobre mucosas. Juntamente con este tipo de aceites esenciales hay que hacer mención de los bálsamos de alto valor antipútrido, que se absorben fácilmente por los tejidos sin que se determine ninguna acción irritante ni corrosiva.

La constante investigación de químicos y biólogos ha dado ocasión a emplear con magníficos resultados nuevos derivados quimioterápicos que han venido a disimular en parte los fracasos de las terapéuticas locales, dejando que las defensas locales actúen con más pujanza, ya que la quimioterapia da tiempo, inhibiendo el crecimiento y reproducción de los gérmenes, a que actúen nocivamente. De una parte hemos de mencionar los compuestos sulfamídicos, cuyo empleo debe ser corto y a dosis de saturación, previa inyección uno o dos días antes de alguna anatoxina, para neutralizar con su polinucleosis experimental, la leucopenia sulfamídica; no debe olvidarse que la mayor parte de los procesos de boca llevan por lo general una evolución crónica y que por lo tanto la administración de sulfamidas no puede pasar de cierto tiempo, porque de lo contrario se presentan serios trastornos de bastante gravedad. Téngase esto presente, para advertir a aquellos pacientes que usan pastas y líquidos dentífricos con sulfamidas, que si localmente no tienen ninguna acción antiséptica, la rapidez de absorción de la mucosa sub-lingual puede dar ocasión a la larga a síndromes de polineuritis, cuya etiología es precisamente sulfamídica.

Entre la terapéutica de las afecciones de boca es preciso

mencionar la que tiene una marcada acción biológica, ya porque tenga su origen en la causa bacteriana patógena, empleada por vía parenteral o intravenosa, pocas veces o localmente en forma de anti-virus y anatoxinas. La especial contextura de la mucosa, tan rica en vasos capilares y linfáticos, y la pléyade de gérmenes tan diversos, no es posible determinar una inmunidad perfecta; por eso el fracaso de tantas terapéuticas inmunológicas, que se abandonan injustamente, ya que por su inocuidad y fácil aplicación constituyen el mejor amigo del odontólogo, ya que a la forma crónica de las dolencias infectivas de boca precisa argumentar una vacunación local constante. Es preciso aclarar que esta parte biológica es más delicada de lo que a primera vista parece: en primer lugar, hay que elegir cepas de gran virulencia, de procedencia patógena y concentrar sus caldos para que, con el mínimo volumen, haya la mayor dosis de antivirius; hacer después una combinación de estos productos, correspondiendo siempre aproximadamente a la proporción que se alcanza en la mayor parte de procesos infecciosos de boca. Si el odontólogo es el que ha hacer la aplicación, es suficiente con cerrarlo en una ampolla para aplicarlo estérilmente sobre la mucosa congestionada, pero si hay que emplearlo en forma de pasta dentífrica, precisa suprimir glicerinas y jabones que destruyen la molécula proteica de acción vacunante, por alteración de su edificio molecular y porque, además, tanto la glicerina como los jabones, alteran y modifican la capacidad defensiva de la mucosa y de los elementos activos de la saliva.

Es por estas razones que la clase odontológica debe tener en cuenta la acción nociva de tanto producto jabonoso con una cantidad de álcali libre en forma de sosa o potasa, a la cual se debe la marcada acción espumógena, disimulada por el efecto anestésico de alcanfores de menta o mentoles, pastas que además llevan un porcentaje de sustancias abrasivas, mal conceptuadas como de acción oxidante, y altamente perjudiciales para las piezas dentarias. Sin entrar en detalles de tantos productos en forma de elixires, disimulando acciones antisépticas diversas, cuyo mejor efecto es su aromatización, hemos de mencionar la parte biológica de más interés en el futuro de las

afecciones infecciosas de boca: Me refiero a los extractos de penicillio, cuya meta más fundamental es la ya conocida penicillina.

Cualquiera que haya tenido ocasión de inyectar una solución penicillínica habrá podido comprobar la limpieza de gérmenes que se observa mientras dura su presencia y eliminación en el organismo, con la particularidad de que bocas que hemos estudiado microbiológicamente quedan limpias de gérmenes en un 90 por 100 es lamentable que elimine con tanta rapidaz y que nuevamente vuelvan a enseñorearse las razas típicas en cada paciente.

Las dificultades para el estudio de esta maravillosa droga de origen vegetal es, quizá, la causa de que no se hayan conseguido mayores éxitos, pero indiscutiblemente que la inyección en la mucosa a dosis pequeñas y concentradas, sin que se produzcan necrosis por infiltración, dará éxitos insospechados en muchos procesos de localización, ya que el ideal sería inyectar la solución en el tronco arterial que irriga la zona de influencia, para difundir a buena concentración esta maravillosa substancia.

Nosotros, que hemos conseguido razas de penicillum de esta región valenciana, con buenas actividades anti-bióticas, estamos estudiándolas frente al grupo de gérmenes patógenos de boca, con la idea de asociarla a las pastas dentífricas, tan pronto como sea posible su estabilización.

LA MOSCA PROPAGA TAMBIEN EL TIFUS EXANTEMATICO

El Profesor alemán Franz Ehrlich ha conseguido la prueba terminante de que el piojo, conocido como el portador del tifus exantemático, puede ser propagado también por la mosca, tenida por inofensiva. Estos unas veces se pegan a las moscas y otras son transportados como larvas.

PENICILINOTERAPIA (*)

por el

DR. PASCUAL NAVARRO SALA

615.37

El aspecto panorámico que en clínica nos ofrece esta terapéutica es cada vez más amplio, como corresponde al estudio y experiencia de investigadores y clínicos. Dentro de sus diversas técnicas conocidas y aplicadas mundialmente, es curioso observar las diferentes opiniones y las críticas tan dispares según el país, si el productor de penicilina o la tiene que importar y si el médico pertenece al grupo de capital con auxiliares o es médico rural con trabajo unificado.

A la rápida difusión y eliminación cuando se inyecta por vía venosa se sucedió la intramuscular y la subcutánea en soluciones acuosas para aminorar en lo posible el derroche penicilínico, precisándose dosis bastante elevadas si se quería conservar el umbral terapéutico efectivo reponiéndole cada tres horas. A la molestia consiguiente por parte de médicos y auxiliares no siempre a punto para inyectar la dosis precisa, la investigación pulcramente realizada demuestra lagunas en la cantidad de producto eficiente; especialmente cuando se trata de dolencias de alta gravedad, como septicemias, estrepto o estafilocócicas.

Se pretende sustituir la solución acuosa por otros compuestos de tipo cristaloides que ofrezcan una resistencia a ser absorbidos o por el tejido muscular o subcutáneo, pero la extremada delicadeza de la molécula activa puede inadvertirse con estas soluciones y quedar reducida su eficacia si no se establece anteriormente un serio control de eliminación. El pretendido bloqueo del filtro renal puede ser un inconveniente grave en dolencias, cuyo germen extremadamente tóxico de por

sí establezca una lesión inicial glomerular, a la que se añadiría los diversos derivados de urea, paraaminobenzoico, etc., que están en estudio.

Hasta que estos extremos se pongan en claro, dos son los criterios que actualmente están en uso: La solución acuosa con reposición de producto cada dos o tres horas y la suspensión en medio aceitoso o emulsión en aceites vegetales con cera de abejas.

Fundamentalmente, en cada dolencia se precisa un umbral mínimo antibiótico si el germen etiológico de la misma es sensible a la penicilina y relacionada su eficacia según el estado defensivo del sujeto enfermo.

Pensando lógicamente, y conociendo el mecanismo biológico que regula la absorción, se impone la solución acuosa en los pacientes con una marcada hipotensión, anasárquicos, pacientes con déficit renal: traumatizados por lesión traumática o intervención quirúrgica y en todos aquellos procesos septicémicos cuya regularidad de absorción esté alterada y que precise de las máximas garantías para saturar rápidamente el organismo afectado.

Sería lo más científico saber con aproximación qué dosis circulantes son las que convienen para cada dolencia con gérmenes específicos, o sensibles a la acción antibiótica, pero la escasa toxicidad del producto no ha dado lugar a una investigación en serie, y de una manera general en los procesos estafilocócicos, precísanse dosis de 0,2 de unidad, casi igual que el estreptococo que cede dosis de 0,19, quedando después una porción de gérmenes como el pneumococo, y los de tipo neisseria que ceden con facilidad a dosis más pequeñas de penicilina circulante.

Para la buena marcha de cualquier afección sensible se precisa la inyección no menor de 30.000 unidades cada tres horas, teniendo en cuenta que, a partir de las dos horas, el umbral antibiótico queda francamente disminuído. La alteración de este ritmo con dosis iguales o disminuídas modifica la buena marcha terapéutica.

La técnica de Romanski debe ser la preferida en los casos que no ofrezca el paciente una gravedad manifiesta, puesto que

permite seriamente mantener un nivel antibiótico preciso para la curación de la dolencia infecciosa. Quizá por la densidad del vehículo, muchos clínicos no sean partidarios de su aplicación, pero nosotros que hemos realizado estudios diversos sobre esta cuestión y modificado el concepto de esta terapéutica con eliminación retardada, tenemos la convicción de su verdadera eficacia.

Uno de los mayores inconvenientes de la penicilina es su extrema sensibilidad a cualquier excipiente y gracias a las dosis que se inyectan con exceso, no se aprecia la disminución en eficacia de la dosis inyectada; por eso, la preparación extemporánea de soluciones o emulsiones debe ser controlada en su eliminación para deducir su eficacia una vez inyectada.

Entre los excipientes de tipo orgánico que hemos estudiado para reducir la intensidad de absorción, figura el suero, plasma, suero coagulado hasta densidad de gelatina y emulsión en coágulo el mismo paciente, pero por la extrema difusibilidad de la penicilina apenas si se nota una verdadera retención en la absorción y eliminación.

Tenemos en estudio el comportamiento de diversas grasas animales convenientemente depuradas, pero el ideal de los emulgentes lo constituye la grasa humana previamente lavada y depurada, y seguramente que por la lentitud en su absorción será el porvenir de la administración de penicilina para quince o veinte días con la aplicación de una dosis en consonancia con la naturaleza del germen que se quiere aniquilar. Precisamente porque permite una emulsión homogénea si se la prepara en condiciones adecuadas.

La modificación a la fórmula de Romanski empleando aceites de más fluidez con una emulsión perfecta inseparable, consigue una regularidad manifiesta para la absorción y eliminación de la penicilina inyectada; es decir, hacer más fluido el excipiente y permitir una emulsión fina que no se separe con el tiempo del excipiente oleoso. Esto se consigue deterpenando los aceites vegetales y suprimiéndoles gomas y taninos; la cera debe ser solubilizada, y para activar la reacción tisular, la colessterina se presta muy bien, como hemos tenido ocasión de constatar en los trabajos de vacunoterapia e inmunización

según técnica de Ramón para la obtención comercial de anatoxinas.

Este emulgente de tipo flúido nos ha permitido emplear dosis relativamente pequeñas de penicilina, ya que con sólo 15.000 unidades en este tipo de emulgente manteníamos umbrales de penicilina en sangre de verdadera eficacia en procesos peritoneales, flegmones difusos de antebrazo, gonococias, etc., en dolencias cuyos gérmenes eran sensibles a la penicilina.

Como un avance mayor en estas pequeñas dosis que yo inicié en la Academia de Dermatología, sesión 20-II-47, la técnica de Comel de Pisa es altamente sorprendente y maravillosa, ya que con una sola inyección por vía intradérmica y con sólo 20 a 30.000 unidades hemos podido observar curaciones de blenorragicos con sólo un total de 100.000 unidades en cuatro días, y como aquella uretra encharcada y cuyos exudados repletos de gérmenes en sólo dieciséis horas de una dosis tan exigua, dejaba casi limpios los frotis de gérmenes, y como las orinas se aclaraban hasta su limpieza absoluta sin que se observara bajo un control riguroso de investigación bacteriológica, germen alguno del tipo neisseria.

En sífilis hemos podido observar también su alta eficacia con estas dosis y aún con menos, limpiándose rápidamente las manifestaciones secundarias sin que nos ilusionemos mucho en su eficacia final, pero notándose ampliamente su influencia beneficiosa en las manifestaciones y estado general del paciente.

Comel defiende su técnica de aplicación intradérmica, basándose en sus ya conocidos trabajos biológicos de piel y a la reacción histiocitaria del dermis como un aumento de defensas que refuerzan la acción de la penicilina.

La técnica que nosotros hemos empleado con brillantes resultados es la siguiente:

Penicilina: 200.000 unidades diluídas en medio centímetro cúbico de agua destilada (no suero) emulsionadas en 1 c. y medio de emulgente (Penicerol). Cada décima corresponde a 10.000 unidades; se inyectan diariamente dos o tres décimas hasta la curación.

Estas dosis tan pequeñas no se acusan en los trabajos de investigación siguiendo las técnicas oficiales bacteriológicas y

es que precisamente la vía intradérmica regula maravillosamente la absorción de penicilina, y no hay un sobrante de producto que es el que observamos cuando inyectamos intramuscularmente dosis mayores que son eliminadas rápidamente.

Indudablemente que la acción de la penicilina está condicionada a su presencia constante en el organismo, y a la actuación de las defensas orgánicas; esta estrecha relación es la que precisamente preside la eficacia de su acción y, por lo tanto, las dosis enormes de despilfarro sólo las pueden usar los países productores. Los países que se ven precisados a su importación con las épocas de escasez han de agudizar su investigación para conseguir los máximos resultados con el mínimo del producto.

De la comodidad de aplicación surgen también teorías, y es altamente curioso cómo se expresan los médicos rurales que con sólo una aplicación de 50 a 100.000 unidades al día en una sola aplicación de este emulgente encuentran magníficas curaciones.

El tiempo y la experiencia nos harán conocer su verdadera eficacia.

RESUMEN

El problema fundamental de la penicilinoterapia radica precisamente en su persistencia en el organismo.

Cada germen sensible precisa de una dosis mínima antibiótica.

Cada dolencia es modificada según el estado general del paciente: a mayores defensas orgánicas, menor cantidad de penicilina, y al contrario.

Es conveniente asociar en las dolencias por gérmenes piógenos dosis de anatoxinas, para acelerar el proceso de inmunización.

Las soluciones acuosas son las que rápidamente saturan al organismo.

Las soluciones suspendidas en medios oleosos de tipo flúido, permiten una regularidad eficaz en la absorción y eliminación, manteniendo un nivel antibiótico constante y eficaz.

Con menos excipiente la absorción es más rápida y el nivel penicilínico es mayor. Con más excipiente oleoso se consigue un dintel uniforme durante muchas horas.

De los excipientes oleosos, la mayor eficacia y mejor rendimiento y uniformidad se acusa en los que llevan colesteroína.

La inyección intramuscular es la preferida por la mayor parte de los clínicos, pero la subcutánea es aconsejable en aquellas dolencias que no precisen grandes dosis de penicilina circulante, especialmente porque por simple tacto se observa si aun queda depósito de penicilina.

La vía intradérmica es digna de un estudio metódico, especialmente por la regularidad en su absorción con dosis francamente pequeñas.

Las dosis grandes de penicilina exceptuando algún caso de alta gravedad, no están justificadas y deben ser proscritas en favor de la escasez del producto y en bien de tanto paciente necesitado.

Insulto e injuria.—En nuestra niñez todos hemos soportado la aplicación de iodo en las lastimaduras del codo o la rodilla. El iodo se ha aplicado desde 1839 y aparece en la "British Pharmacopeia" en 1885. El iodo mata las bacterias; por consiguiente, el iodo ayuda en la cicatrización. Las experiencias de 1914 a 1918 suscitan algunas dudas. Almrøth Wight demostró que, además de bactericida, era leucocida. La comisión por la salud de los trabajadores en admoniciones recomendaba cubrir las heridas para evitar la infección, pero a veces ésta ha comenzado ya en el instante de herirse. Por consiguiente, se siguen usando antisépticos.

De vez en cuando se ha tratado de probar la utilidad de este procedimiento y el valor relativo de los diversos antisépticos. No puede decirse que la observación directa de las heridas es muy convincente. Las "heridas" son muy diversas en su extensión, importancia y localización. Los estafilococos, estreptococos y los colibacilos constituyen la principal fuerza de invasión; sin embargo, siempre hay otros organismos presentes. Tampoco pueden compararse las diversas formas y concentraciones de antisépticos.

Después de numerosos experimentos sobre lauchas se llega a la conclusión de que ningún tratamiento local puede salvar a los animales de experimentación de la muerte; ningún antiséptico local es mejor que los otros. Los antisépticos no tienen injerencia en heridas profundas y cerradas. Deben estudiarse los métodos farmacéuticos; sería conveniente probar los derivados de diamidina. Desde que las heridas humanas no son "standard", es muy difícil llegar a alcanzar el antiséptico ideal; por ahora es preferible usar en las rodillas heridas de los niños proflavina en vez de tintura de iodo. (Editorial de "The Lancet", 1948, 255, 776.)

ALOPECIAS Y BOCA

por el

DR. PASCUAL NAVARRO SALA (*)

616.314 : 616.5

El estudio de una rama médica, aun profundizando en sus más minios detalles, no excluye el conocimiento de lo fundamental, donde se originan los trastornos que dan origen a estas dolencias, que agrupadas constituyen una especialidad.

Dentro de la dermatología, las alopecias forman un grupo nosológico, en el cual el tipo de pelada tiene mucho interés, por la frecuencia con que se observa en clínica y al que casi siempre se le aplica una etiología puramente bucal: con este criterio el paciente es orientado hacia la clínica odontológica para su completo estudio, vigilando las lesiones gingivales o dentarias capaces de motivar por vía refleja la persistencia de una placa de pelada en zonas circunscritas generalmente en barba y cuero cabelludo.

El pelo no es un elemento pasivo en el proceso de nutrición y necesita como toda célula vital un consumo de energía para su crecimiento, pero si por cualquier circunstancia es alterado el ritmo nutritivo determinando una insuficiencia o disminuye el potencial de su circulación local, no es de extrañar que se produzcan trastornos que originen lesiones, tanto en su crecimiento como en su contextura, color, etc., hasta determinar su caída por atrofia completa de su folículo.

La biología del pelo nos demuestra su variedad en cada región del cuerpo humano, porque se ve obligado a una porción de anomalías indispensables para el buen funcionamiento de la superficie cutánea donde se implanta; así nos explicamos la zona pilosa rodeada por secreciones sebáceas, y en otro lugar, bañada por un continuo sudor defensivo y el erizamiento típico de determinadas zonas pilosas, obedeciendo a estímulos nerviosos de gran interés en patología médica.

(*) Comunicación presentada al XVI Congreso Odontológico de Valencia 1949.

Numerosos investigadores han tomado gran interés en el estudio de la probable etiología de la pelada, y parece ser que hay un trastorno trófico, confirmado por los estudios anatómopatológicos de la piel afectada en la que se observa una evidente atrofia, constricción de los vasos sanguíneos, reducción en la influencia de los nervios parasimpáticos y un aumento en las funciones vegetativas simpáticas.

Esta anomalía funcional puede determinarla una porción de dolencias de carácter general, ya por aumento y persistencias de temperaturas altas, en dolencias ya de tipo general como específicas, que tengan una apetencia marcada por la papila pilar, a la que van minando en su perfecta nutrición y determinando a la larga una lesión orginal y típica del pelo peládico.

El trabajo intelectual intenso, trastornos psíquicos, etc., pueden ser causa de irritaciones en el sistema simpático de cápsulas suprarrenales, tiroides y otras, cuyo complejo hormonal juega un gran papel en la alopecia experimental. Monacelli y Montesano han estudiado el sistema neurovegetativo de la piel en diversos pacientes con pelada, realizando escarificaciones para cortejar pruebas funcionales con adrenalina (vasoconstricción), cafeína (vasodilatación) y morfina (acción linfagoga), sacando la conclusión de que en los casos de pelada existe una distonía que se traduce por una modificación constante, exageración de la isquemia) de las reacciones vasomotrices con disminución de la sensibilidad al dolor, que al parecer obedece también a esta esfera de sensibilidad simpática. El metabolismo influye también en este tipo de alopecias, ya que los cationes de sodio, potasio y calcio, que normalmente se mantienen en la sangre en una relación constante, tienen gran influencia en la inervación vegetativa, y experimentalmente se observa que una alimentación rica en albúmina, sodio y calcio, si se sobrecarga con bicarbonato sódico, provoca la pérdida de cloruro sódico, determina la retención de estos, que tanta importancia tienen en la conservación de materiales minerales indispensables en la perfecta normalidad de las piezas dentarias. Lo contrario ocurre con la dieta pobre en albúmina y rica

en hidratos de carbono: dato de gran valor para aconsejar a su debido tiempo la alimentación oportuna en la dentición de los infantes.

Los trastornos digestivos son también capaces de actuar por vía refleja, provocando alteraciones en la nutrición de la mucosa bucal, como así también los focos amigdalinos y los nasofaríngeos, de gran importancia por su difícil tratamiento y que no deben olvidarse en las investigación clínica de los pacientes, ya que convenientemente tratados dan resultados altamente satisfactorios al ver repoblarse rápidamente antiguas placas de pelada.

La teoría parásito infecciosa, que en alguna ocasión ha tenido algún auge, se admitió, por aparecer brotes de pelada, en algún grupo de obreros que prestaban trabajo en la misma fábrica; pero su estudio a fondo parece ser un brote parasitario, más que una pelada. Las glándulas de secreción interna tiene una marcada influencia en las placas de pelada, ya que muchas ocasiones ceden y se modifican actuando terapéuticamente sobre la hipófisis, glándulas sexuales, tiroides, suprarrenales y páncreas e hígado, demostrando con terapéuticas apropiadas, que excitando la secreción de las mismas, existe una alteración neurovegetativa, y que los pacientes peládicos mejoran evidentemente cuando, aparte del a terapéutica local de tipo congestivo, que provoque continuamente un aumento de la vascularización de la placa, se consiga también un aumento de su metabolismo.

Por estas razones de orden puramente médico, cuando el odontólogo recibe una paciente afecto de una o varias placas de pelada, debe estudiar meticulosamente todo el ámbito bucal sin excluir faringe, laringe y cavum, prestando especial atención a los procesos crónicos gingivales, sin que por ello olvide el informe clínico que le oriente sobre el estado actual de su organismo. Juzgamos como práctica poco razonable, como hemos tenido ocasión de observar en algunos casos, la extirpación de piezas dentarias completamente sanas en pacientes que por un brote de pelada motivada por una insuficiencia ovárica, se hayan visto mutiladas de esta manera por un concepto erróneo y equivocado.

El odontólogo, cada vez más consciente de su misión, debe emitir su informe de perfección en la boca del paciente, defendiendo de esta manera su prestigio, apurando en lo posible toda investigación clínica y bacteriológica antes de emplear un criterio quirúrgico, al que le inducen sin un concepto claro de la afección, ya que la teoría de Barber de pilipapilitis tóxica no deja de ser un reflejo de las alteraciones tróficas enunciadas que determinan la lesión circunscrita que conocemos como pedrada.

Premios Nóbel de Física y Química.—El de Química se le ha concedido al profesor F. W. GIAUQUE, de la Universidad de Berkeley (California). Es el quinto premio Nóbel de Química que recae en un investigador norteamericano desde que se instituyeron éstos en 1901. Los anteriores norteamericanos a quienes les fué concedido el premio fueron: T. W. RICHARD, 1914; IRVIN LANGMUI, 1932; H. C. UREY, 1934; y JAMES B. SUMMER, JOHN NORTTHROP y WENDELL M. STANLEY, en el año 1946. (Estos tres últimos se distribuyeron el premio en el año citado.)

Asimismo, la Academia Sueca de Ciencias ha concedido el Premio Nóbel de Física para 1949 al profesor HIDEKI YUKAWA. Es la primera vez que un japonés alcanza este galardón.

El Premio Nóbel para cada especialidad asciende a 156.289 coronas suecas (unos 30.170 dólares). La ceremonia de entrega se efectuará en Estocolmo el 10 de diciembre próximo, 53 aniversario de la muerte del fundador del premio y descubridor de la dinamita: ALFREDO NÓBEL.

Este dispuso en su testamento que el interés de unos 31 millones de coronas suecas (unos seis millones de dólares) se distribuyera entre los que más hubiesen contribuido al beneficio de la Humanidad en diversas actividades durante el año precedente al de la concesión de los premios.

Normalmente, el rey GUSTAVO V de Suecia entrega los diplomas, medallas y cheques a los ganadores del premio; pero debido a su reciente enfermedad no se espera que el monarca participe activamente en la ceremonia este año. Se cree que le sustituirá en esa labor el príncipe ADOLFO.