

78941.

DEL ORGANO CUTANEO
CONSIDERADO EN SUS RELACIONES CON LA
ANATOMIA LA FISIOLOGIA PATOLOGIA
Y ESPECIALMENTE CON LA TERAPEUTICA

TESIS

PRESENTADA Y SOSTENIDA

POR TIBURCIO FONSECA

EN LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

PARA RECIBIR EL GRADO DE DR. EN MEDICINA

EN 1835

Deficiente mihi experientia
dicta refero

BUENOS AIRES.

IMPRENTA ARGENTINA
calle de la Universidad 37

1835

T 14
Nº 1496
Base Galena

78911.

AL SR. DR. D. JOSE MARIA
TERRERO

CANONIGO DE ESTA IGLESIA CATEDRAL &c. &c.

PUEDA VUESTRO NOMBRE PRESTAR A ESTE ESCRITO EL APOYO
DEL QUE EL TIENE NECESIDAD!

TIBURCIO FONSECA

PRELIMINAR

Deficiente mihi experientia
dicta refero.

Tan difícil es la elección acertada de la materia para una disertación médica como espino^{as} las últimas gradas que conducen hasta el lugar respetable que hoy ocupo. Si bien es cierto que los fastos anchurosos de la medicina ofrecen doctrinas fértiles en cuestiones, capaces de ejercitar talentos de un orden superior; es también indudable que la gran mayoría de sus principios, despojados hoy del carácter hipotético, que por tantos siglos envolvió a la ciencia con el velo del misterio, revisten un grado tal de certidumbre, que se han convertido en otros tantos axiomas médicos, que nadie osa negar, sin estar poseído de antemano, de una dosis considerable de parcialidad y mala fé. La discusión pues de doctrinas, que en general por la ^{re}ceéteza de sus bases, y por la rapidez de su progresión luminosa, impregnan todos los espíritus, deja de ser un asunto digno de las páginas de una disertación, cuya tendencia natural debe ser o la investigación de una verdad, que reflejando alguna luz sobre sus análogas, incluya al fin en provecho de la ciencia; o al menos la manifestación franca y decidida ~~defensa~~ de algunos de los principios que aunque generalmente adoptados, encuentra

de nutrirse que le está acordado, ha debido probar antes la necesidad de alimentarse, palpar y comprimir el seno maternal. El hombre mismo no ingiere substancias nutritivas en sus organos digestivos sino invitado por las sensaciones de hambre o sed y de haberse posesionado de los cuerpos mas capaces de satisfacer estos sentimientos.

Esta preeminencia con que están privilegiados los organos de relación, la dependencia mas o menos absoluta de los actos sensoriales, que en su ejercicio atestiguan las funciones asimilatrices; he aquí las razones bastantes poderosas en mi concepto, que me han resuelto a considerar el sistema cutaneo primero como sensorial o de relación.

El exámen anatómico que venimos de hacer del sistema cutaneo nos ha puesto en aptitud de reconocer facilmente las condiciones muy favorables en que está la piel en toda su extensión para el ejercicio de su función especial - el tacto. Efectivamente el conocimiento de la estructura íntima de este organo, nos hace distinguir en él un tejido formado, de una trama celulo fibrosa de variable densidad, que unida a las partes subyacentes reposa sobre un cojin g^{ra}zoso que le dá espesor y morbidez; a mas de esto se nota distintamente en la superficie libre de esta membrana una erupción papilar sensitiva a quien parece proteger una tela mucosa de un tinte variable cuya destinación ciertamente es volver mas suave las impresiones que los cuerpos exteriores viene a ocasionar en estos conos sensitivos. Una substancia que por la carencia de los elementos organicos y consiguientemente por su sensibilidad, se hace notable entre los demas tejidos, llena el doble objeto por su situación superficial de establecer el límite exterior del cuerpo

viviente, y de absorber una parte bien activa de la intensidad conque los contactos exteriores bruscos afectarían dolorosamente los organos muy susceptibles que defiende. Abraza igualmente en su seno este tejido a la par de los poros exalantes, organos secretorios que trabajan en su bien, lubricándolo con su producto y haciéndolo por este medio mas apto al facil complemento de sus acciones.

Si pues la consideración de las propiedades y colocación conque ha sido dotado cada uno de los elementos que constituyen la piel, nos dá la noción mas perfecta de la posibilidad en que ella está de prestarse en toda su extensión al libre ejercicio del tacto; este mismo exámen anatómico nos demuestra evidentemente que el organo especial es este sentido difiere del resto del sistema cutaneo por una piel mas fina, sensible en mas alta grado por los nervios de que está prodigamente dotada, y por las papilas en mayor número y mucho mas superficial del que está erizada. La flexibilidad bien manifiesta y mayor que en todo otro sitio y la disposición para adaptarse sin violencia a las formas variantes de los distintos cuerpos a que ella se aplica, forma el último caracter distintivo de órgano especial del tacto. Tal se presenta la mano del hombre, con sus extremidades digitales tan móviles, tan finas y sensibles; sus articulaciones tan multiplicadas y flexibles, sus divisiones tan propias para abrazar y estudiar todas las partes de las superficies de los objetos sometidos a su exploración. Este órgano que en formación a merecido de la naturaleza a la par de su flexibilidad exquisita, una celeridad de movimiento que lo hacen susceptible de amoldarse a las formas exteriores, es el especialmente el encargado de sufrir

los contactos exteriores, recoger las sensaciones táctiles propiamente dichas tan diversas como los objetos que las envían; de transmitir las por una acción tan vital al centro sensitivo, haciendonos distinguir por este medio las propiedades variadas de los cuerpos, y hasta los mas pequeños detalles de su forma exterior. El nos dá finalmente la primera y mas positiva noción del mundo exterior.

Hagamos ahora algunas breves reflexiones sobre el ejercicio de este sentido, que sin acordarle los altos atributos con que lo han decorado Galeno, Condillac y otros hombres célebres, es sin embargo de gran influencia en el movimiento de la vida.

Las sensaciones táctiles son tanto mas precisas y exactas como mas inmediato es el contacto que las constituye así es que este sentido lejos de poder ser ayudado por instrumentos y aumentar de este modo la perfección de su acción, pierde gradualmente de su precisión y finura, a medida que se multiplican los intermediarios, entre la mano que es el agente y los objetos que ella debe estudiar.

Las sensaciones que el tacto envía al cerebro obran sobre este órgano de un modo mas directo y marcado que lo que parece a primera vista. La impresión de un cuerpo aspero y rugoso, determina muchas veces una especie de horripilación general o bien un espeluzamiento incómodo que ponen en conmoción el sistema nervioso. El contacto de la lana y de las telas rudas, frecuentemente ocasiona en una cutis sensible y delicada accidentes, que pueden llegar hasta la producción de movimientos convulsivos, y fiebre. Las cosquillas sobre todo, ejercidas en ciertas regiones, se acompañan de un sentimiento penoso hacia

epigastrio; convulsiones diafragmaticas, de una risa fatigante y aún de agitaciones convulsivas generales.(a)

(a) Que se permita un a pequeña disgresión en favor de un caso que prueba a la vez la verdad de este hecho, y hasta qué punto de aberración y anomalia pueden llegar ciertos sentimientos extraviados, por el refinamiento y la saciedad tan comunes en los pueblos dotados del privilegio de una civilización avanzanda. La copiamos integra por no alterar el mérito de su composición literaria.

En un diario de París (Le Pirate 1830) se lee lo que sigue:

En el Invierno pasado, todos han tenido ocasión de ver en sociedad a Madama de L..... y su hija Emilia; de quien cada uno admiraba las gracias y amabilidad. En la multitud de sus adoradores, ella excogió al Sr. de de V..... hombre de cerca de 40 años, pero rico considerado, y cuya posición social lisongeaba mas su amor propio.

Emilia aparecia dichosa; su marido se estudiaba en prevenir todos sus deseos; sin embargo se observaban alguna vez sobre su bello rostro señales de una inquietud secreta: Su hermano Eduardo la instó vivamente, para que le abriese su corazón y muy luego ella confesó que el Sr. V.... se habia hecho una demanda tan singular, que no podía prescindir de cierta inquietud y terror; que él desea ardientemente; la suplicaba sin cesar que se dejase una sola vez envolver el cuerpo con vendas, en una palabra fajarse completamente; sin que por su parte pudiese consevir el motivo de un capricho tan extraordinario.

Eduardo sorprendido hasta el mas alto punto, y deseand-

Las fricciones suaves, dulces, largo tiempo reiteradas en el sentido de la longitud del cuerpo, ejercen al contrario sobre el sistema nervioso, una especie de sedación que invita al sueño. En fin, són bien conocidas y marcadas las sensaciones que despliega el tacto de la piél flexible, pulida y elastica del cuerpo femenino.

//-do conocer el objeto del Sr. V.... aconsejó a su hermana que se prestase a sus deseos: convinieron en que él se escondiera en un gabinete contiguo a su aposento, y el día de la experiencia fué fijado.

En el momento convenido, Emilia, tranquila y animada por la presencia de su hermana, declara al Sr. de V..... que ella consiente al fin en dejarse fajar. Enajenado de gozo con esta noticia, este se abandona a los transportes del mas vivo reconocimiento. Inmediatamente aprovecha de su buena voluntad, y Eduardo emplea toda su atención para penetrar al fin este incomprensible misterio..... El mas grande silencio reinaba desde algunos instantes en el aposento, cuando oyó a su hermana decir con voz tremula: "los brazos tambien"..... y se estremeció involuntariamente como si estos asientos las tiempos debiesen ser los últimos que pronunciase Emilia. "Si, querida, le respondió alegtemente su esposo; sí, yó te lo suplico, solamente la cabeza y los pies libres, como las momias de egipto, tu sabes?....." En seguida el silencio se restableció..... Esta vez duró largo tiempo..... y aún era espantoso..... Eduardo agitado de los mas siniestros presentimientos iba a mostrarse..... mas de repente oyó a su hermana

Estos fenomenos variados y sinpaticos de las impresiones cutaneas, por desconocida que sea su naturaleza, por misteriosa que parezca su producción, están todos inmediatamente bajo la

reir a carcajadas. Entonces se tranquiliza y espera..... Emilia habia cesado, y el silencio habia sucedido a los sonidos ruidosos..... estos volvieron bien pronto con mas fuerza; despues se interrumpieron para hacer el silencio aún mas completo..... este reposo de la tumba turbado por un ruido que tenia algo de lacerante hacia temblar a Eduardo. Accesos de risa y despues nada, el temor y para calmarlo..... nada'. Inquieto, agitado, no sabia que pensar, cuando una larga risotada siniestra como la de la muerte, lo llenó de horror..... sobrecogido de espanto se arroja de su escondrijo..... a su vista el Sr. de V..... huye precipitadamente y Eduardo a su malhadada hermana extendida sobre el suelo ligada con estrechas ataduras, fria e inanimada..... su marido no la habia fajado así sino para hacerle cosquillas en los pies mas libremente. Es o era lo que arrancaba a la pobre Emilia esas explosiones espantosas de una risa convulsiva..... todavia una mas y, como las dos primeras esposas del Sr. de V....., ellas succumbian victima de su funesta pasión? Los socorros mas pronto le fueron inmediatamente prodigados, pero el sistema nervioso fué de tal modo conmovido que es solamente privada de la razón, y para permanecer en un estado completo de insensibilidad, que la Sr. de V..... ha sido vuelta a la vida.

dependencia del encéfalo, que colocado en medio de sus innumerables y delicadas irradiaciones; se asemeja a ese insecto que fijo atentamente en el centro de su tela movable y sutil se percibe y conmueve con maravillosas celeridad del mas ligero contacto que pasa en ella.

Una multitud de influencias atacan y modifican, profunda, y diversamente la piel; su exposición a las injurias atmosféricas produce cambios en su naturaleza y desarreglos en las propiedades de que goza, que conspiran gradualmente a desvirtuar el ejercicio de sus atribuciones. Así ellas se espesan, adquiere mayor solidez, pierde gran parte de su sensibilidad; y especialmente el frio disminuye su susceptibilidad, anula casi completamente su acción exlante, y determina la vejetación de pelos.

Por el contrario sometido a la acción de la luz y del calor, el tejido cutáneo se colora, se hace mas activo, mas irritable y se cubre de una transpiración habitual mas abundante. Esta excitación se ha bien pronto esencial a la armonia general de las funciones, y a la conservación de la salud.

Hasta aquí hemos considerado las funciones sensoriales del organo cutaneo; ahora debemos ocuparnos de una de las mas importantes funciones orgánicas que tambien le es peculiar, cuyo mecanismo es tam complicado, como oscuro., y cuya existencia es todavia un problema para una porción, no pequeña de fisiologistas de respetabilidad. Queremos hablar de la absorción cutanea.

Por mas que un gran número de fisiologos, y entre es-

//etos Seguin, haya pretendido desconocer la acción absorbente de la piel, su existencia está plena y manifiesta, y mil hechos concluyentes deponen en favor de esta verdad. Sin acordar una confianza completa a las aseveraciones de Paracelso, que asegura haber sostenido enfermos con baños nutritivos; ni a la narración de viajeros que dicen haber calmado la sed por medio de baños; por una aplicación de vestidos mojados sobre la cutis. Sin atendernos a las reiteradas experiencias de Keil y Simson de las que resulta que el cuerpo ha aumentado su peso después de los baños; o de su permanencia en medio de una atmósfera saturada de humedad. Quien ignora que por la absorción cutánea se transportan hasta los centros nerviosos vapores metálicos del cobre, plomo y demás? ¿Quién puede desconocer que la acción absorbente de la piel es el vehículo de numerosos gérmenes de enfermedades y de los diversos contagios? no es en virtud de este atributo de la piel que está fundada la posibilidad de inocular la viruela, la vacuna, la sífilis y aún según Hommes el mismo sarampión? . Chaussier han producido la asfíxia, sumergiendo en gases deletéreos los animales sometidos a sus exploraciones estando la respiración fuera de la influencia de estos gases. Bichat mismo, enajenado por el amor a las ciencias, a hecho de sí el teatro de sus investigaciones a este respecto; él se ha convencido que absorbía las miasmas cadavéricos de los anfiteatros, en que con infatigable constancia se había consagrado a la cultura de una ciencia que ha brillado su nombre; disponiendo su experiencia de tal manera, que los gases respirables eran de distinta naturaleza de las emanaciones funestas que bañaban su cuerpo. En fin, hoy es

un hecho tan averiguado y constante la acción absorbente de la piel que la terapéutica ha sabido sacar grandes ventajas de esta acción. En efecto desde la mas remota antigüedad la practica de administrar los medicamentos por esta via fué conocida y el método de tratar muchas enfermedades topicamente, ha atravesado la noche inmensa de los siglos recibiendo en su transito modificaciones y mejoras que tienden a su perfección. Desde los arabes hasta nuestros dias, en que Pinel, Aliber y otros han hecho numerosas investigaciones sobre esta absorción; los medicamentos fueron administrados con sucesos por este medio. La medicina y terapéutica del Dr. Chrestien tan facil en su aplicación, no ofrece otra base que esta absorción cutanea que tiene hoy toda la exactitud y certeza de una demostración matemática.

Sin embargo, sin disminuir un punto a la exactitud y valor de estos hechos terminantes; es preciso convenir en que para hacer mas activa y energica esta acción; toda vez que deseemos resultados tan pronto como marcados de ella, es preciso modificar el modo de ser de la cutis, y mas seguro aún destruir su epidermis, que en algunas circunstancias podría dificultar o retardar los pronto efectos de la absorción. Efectivamente los baños, las fricciones que tanto favorecen esta acción preparan ventajosamente la piel para efectuarla ablandandola los unos haciendo mas flexible y permeable su epidermis excitandola las otras. Quien puede desconocer que la absorción se ejerce con mas seguridad y rapidez en los sitios en que la piel es mas fina y delicada, y que de las sustancias sometidas a su acción, aquellas que son mas capaces de alterar la epidermis son tambien las que elige de preferen-

//cia ?. El t6pico del padre Cosme aplicado a esta membrana ha ocasionado el envenenamiento con rapidez.-

No nos es l6cito detenernos en las interminables discusiones que se han suscitado, para asignar los agentes de esta absorci6n. Opiniones tan diversas reinan a este respecto; hechos de tanto peso militan en favor de una y otra teor6a exclusiva, que ser6a imposible darles aqu6 lugar sin violentar los l6mites estrechos de este escrito y sin faltar a su prop6sito. Sin embargo, espondremos sumariamente lo que sobre esto hay m6s averiguado, y lo que hoy la ciencia considera como una verdad.-

Es muy dif6cil o quiz6a imposible, en el estado actual asignar a las extremidades linf6ticas y venosas la parte exacta por la que cada una de ellas coopera al gran fen6meno de la absorci6n. Si la absorci6n venosa no puede dudarse despu6s de las convincentes experiencias de Mugendie, la inhalaci6n linf6tica reposa tambi6n sobre hechos incontestables. Se cita en favor de la una el envenenamiento producido por una inyecci6n de sustancias muy activas, en una ansa intestinal, o en una parte que no comunique con el resto del cuerpo m6s que por una ramificaci6n venosa perfectamente aislada de los dem6s tegidos. Se cita tambi6n la presencia en la sangre venosa de materias depuestas en las superficies libres mucho antes de lo que ellas habrian tardado para recorrer el largo sistema linf6tico.-

A la par de estos hechos se presentan otros de no menos peso que deponen en favor de la absorci6n linf6tica. Se encuentra en los vasos de esta parte del aparato circulatorio, pus, sanie y otras materias contenidas en focos, en cuyas paredes susrad6culas van a abrirse. Dupuitren ha encontrado los lin

todavía una oposición tenaz para su completa sanción, entre hombres cuyo mérito, por otra parte, no es lícito desconocer. Se ofrecen es verdad numerosos puntos de doctrina; que virgenes de serias meditaciones, y aún sin haber sufrido la influencia de discusiones profundas y detenidas, se presentan casi inaccesibles a los espíritus comunes. Las densas sombras que es forzoso disipar para penetrar estos arcanos de la ciencia, reclaman pues un ingenio esclarecido altamente, lo que es poco común, y una copia de experiencia que es casi imposible conciliar con los tempranos años de un alumno que se resuelve a dar la última prueba de su instrucción médica. Tal vez es la actitud difícil en que me encuentro.

El objeto de mi disertación no es ciertamente uno de aquellos inventos felices, capaz de ejercitar el saber de los hombres ilustrados; ella solo propone proclamar firmemente un hecho de gran importancia para la ciencia y que a la par de las verdades más clásicas, ha sufrido todas las vacilaciones y reproches a que ha estado sujeta la nueva doctrina, para entrar al fin en la vía positiva, y reinar sin más obstáculo que una impotente oposición. Sin embargo el asunto de ella no está, en mi concepto, despojado de interés, ni dejará de excitar el celo de los prácticos, porque a la verdad, si no es el único, al menos es el más eficaz y poderoso recurso que encuentra la medicina en una multitud de afecciones en que es indispensable luchar desventajosamente con una indocilidad, tenaz caprichosa e invencible de parte del enfermo. No pocas veces la medicina se halla compelida a sujetarse al muy triste rol de espectadora impasible de las escenas más crueles que se pasan en la economía viviente, lamentando la impotencia de sus poderosos auxilios, a

//fáticos llenos de pus en un hombre atacado de un vasto depósito. Rives y Amussat, cuya exactitud no es menos conocida, han visto en dos sujetos atacados de Eriçipela en los miembros abdominales los linfáticos de la ingle impregnados de una sangre negra y fluida. Mascagni se ha asegurado mil veces que después de un pedilubio los ganglios inguinales se ingurgitan y entumescen.

En fin la necropsopia en medio de un gran número de hechos negativos, ha ofrecido en estos últimos tiempos, observaciones multiplicadas y positivas de la introducción de materias extrañas en los linfáticos; y si estos fenómenos no tienen siempre lugar, se debe atribuir a la misma causa que hace que se encuentre constantemente en las venas los rastros de estas mismas substancias, aun en los casos en que la absorción es incontestable. A la verdad, toda vez que los humores son tomados molécula a molécula en la profundidad de los órganos, quien podrá admirarse que mezclados a la linfa o a la sangre según la vía que han corrido se pierda por decirlo así en medio de estos líquidos, o entren en combinación nueva, que los hagan desconocer a una cierta distancia del punto de su aprensión ?.

Magendie al despojar a los linfáticos de la facultad absorbente, les consigna el encargo de llevar hacia el corazón una parte de la sangre que toma esta vía particular, Pero este fluido podrá penetrar estos vasos de un otro modo que por absorción ?. Decir que una porción de sangre se introduce en estos vasos para volver al corazón, es dejar ignorar a la vez como penetra esta porción, y como ella adquiere allí los caracteres de la linfa: Dos hechos que están probados y que demuestran a la

//vez la realidad de la acción absorbente, y al mismo tiempo elaboratriz de los linfáticos. Ellos cooperan pues con las venas a la copulación y al transporte hacia el centro de la circulación, de los líquidos que las arterias han depuesto en los tejidos vivientes.-

Esta aserción encontrará todavía más grados de certidumbre en el hecho siguiente.

El Doctor Lippi acaba de patentizar ante una numerosa corporación de sabios la comunicación de los linfáticos con las venas. Este descubrimiento de tanto valor para la ciencia, le ha merecido a su autor un laurel que no han podido ni marchitar, ni arrebatarse sus émulos. Este grande hecho entrevisto vagamente por Beclard, Mekel, Mertrud y Portal, estaba consignado al olvido, cuando el profesor Lippi presentó a la Academia Real de Ciencias de Paris un escrito en el que por una serie de experiencias probaba la comunicación de los vasos linfáticos y venosos. Pero bien pronto se subleva una legión de adversarios, en la que figuran Adelon, Magendie y Antomarchi, negando los unos, disputando los otros la primacía del invento. El eminente anatómico tira un velo a estas miserias humanas; deja su Patria, vuela a Paris; reproduce sus experiencias ante una crecida comisión de la Academia: lleva la más íntima convicción a los ánimos de todos; recibe el premio de su invento, y con él un testimonio inequívoco, de que como dice, Geoffroy de Saint-Hilaire, para el instituto de Paris las ciencias y las artes no tienen Patria: El universo es un imperio; pues que Florencia ha visto nacer la comunicación de los linfáticos con las venas, y la Francia lo ha sancionado coronando a su autor.-

Es una ley general de la economía viviente, que los organos mas importantes, que por sus susceptibilidad normal o morbosa adquiere un predominio sobre los demas, sea los mas aptos a afectarse y padecer; y que las influencias extrañas obren de preferencia sobre ellos, como que contienen los elementos de la irritación y de la flogosis. Efectivamente las afecciones cutaneas presentan la mas exacta proporción con la irritabilidad de este organo. A medida que se multiplican las causas que hacen a la piel excitable y activa, se vé acrecentarse el número de las enfermedades que le són propias. Las erupciones agudas los dartros, la lepra y Elefantiasis, parecen endemicas de las regiones ecuatoriales; y es de notar que muchas de ellas, aparacen, o se incrementan entre nosotros durante las estaciones calientes.

El influjo que las irritaciones cutaneas dolorosas tienen sobre las visceras no podrá ponerse en duda, desde que se observa diariamente que la tifa cuando es intensa y rebelde a los medios que la combaten, se acompaña frecuentemente de una agitación febril continua, muchas veces de movimientos convulsivos; y que al cabo de un periodo mas o menos largo trae la consunción y aún la muerte. Esta facilidad pues con que los organos simpatizan con los sufrimientos de la piel, es una antorcha esclarecida capaz de guiar en la practica de la medicación revulsiva, aplicada a las flegmacias internas.

El sistema linfático parece eximirse hasta cierto punto del imperio de esta ley general privados de simpatias bien marcadas, los vasos y ganglios linfáticos, no reciben casi jamas sus afecciones wue de las superficies en que terminan las boquillas absorventes. Las flegmacias g^{ras}ta^os intestinales

nos ofrecen frecuentes ejemplos de la transmisión de sus irritaciones a las partes del sistema linfático mas vecinas; así vemos los ganglios mesentéricos entumescerse enrojecerse, y transformarse al fin en verdadera materia tuberculosa. Este fenomeno que tiene lugar en todos los casos análogos, nos dejará ver en el seno del pulmón, esas tumefacciones de los ganglios bronquiales, y aún según Broussais los innumerables tuberculos que atacan, comprime y destruyen es tejido pulmonar.

En lapíél el imperio de la misma ley vital, dá origen a la entumescencia de los ganglios del cuello todo vez que irritacione prolongadas de los tegumentos cranianos tienen lugar. Los panarisos, las ulceraciones de los dedos, una eripela de esta misma parte, no deja observar frecuentemente la tumefacción de los ganglios alojados a la distancias? No es admirable la facilidad conque las inoculacione virulentas atacan los ganglios superiores, al sitio en que se ejecutan, y la frecuencia con que las erociones venereas del pene ocasionan los bubones?

E frio es una de las influencias que mas poderosamente atacan el sistema linfático. Vemos con frecuencia que los niños que habotan sitios sombríos y privados de calor padecen afecciones de los ganglios cervicales, que se disipan muchas veces bajo uncielo penetrado de mas calórico y luz.

Las inflamaciones del sistema linfático no difieren de las que adulteran los demas organos. Es por esto que muchas ocasiones es facil seguir con el dedo el trajecto que corre el vaso irritado y doloroso, desde la ulcera del pene hasta el ganglio tenso rojo y lancinante en que termina.

Aún desempeña la piel otra función no menos importante que la precedente; tanto para el orden regular de las acciones orgánicas como para el sosten y armonía de la salud - La exhalación. La piel exhala un humor tenue, mas o menos abundante, de quien la atmosfera, disuelve la parte mas acuosa a medida que se forma, mientras que sus partículas sólidas restan aplicadas a los tegumentos, formando capas o escamas que se desprenden bajo la forma de un polvo blanquisco. El análisis que lo ha sometido la química ha presentado a mas del agua que forma su base, ácido acético, materia animal, y otras substancias.

Toda vez que la exhalación aumenta de intensidad, la piel se enrojecese se hace turgente, se cubre de gotillas acuosas, que engrosandose se reunene entre ellas y constituyen el sudor. Este líquido no es otro que el humor de la transpiración ordinaria pero mas abundante y conteniendo según toda apariencia mayor porción de principios acuosos. Las variaciones que la exhalación sufre en su cantidad, són tan numerosas como los individuos, y las distintas regiones en que tiene lugar. Ella presenta en todos los sujetos una aroma particular; pero que difiere en ciertas regiones del cuerpo,.

Todavía no se ha podido precisar la deperdición de materiales que se opera por la transpiración normal a pesar de los repetidos calculos de Santorius, Dodart y otros, que aún están desacordes a este respecto. En fin la secreción de la transpiración es un fenomeno organico ejecutado bajo el imperio de leyes vitales; pero sobre el que las circunstancias exteriores de temperatura sequedad humedad y presión ejercen indudablemente gran influencia. Independientemente de esta exala-

//-ción, la piel está lubricada por un humor untuoso que conserva su flexibilidad. Foliculos análogos que encierran las membranas mucosas son los agentes de estas secreciones, de la que una parte se evapora con la transpiración, quedando la otra mezclada y adherida con los humores perspirables a la piel.

Tan considerable es la cantidad de materiales de que despojan a la economía, y extensa la superficie de esta operación, como grande la influencia que la exalación tiene sobre el ejercicio de los movimientos vitales. Si una atmosfera seca y de una temperatura muy elevada aumenta constantemente su abundancia; veremos al organismo privado de los materiales líquidos de que tiene necesidad ser incesantemente solicitado a producir otros, a fin de conservar su permeabilidad; de ahí la fatiga y la excitación de las superficies tegumentarias y la acción simpaticamente exagerada del aparato digestivo. Si el equilibrio no puede establecerse entre las perdidas y las elaboraciones reparatrices, sobreviene el enflaquecimiento y aún el marasmo y la muerte pueden ser el resultado de estas circunstancias desfavorables. Por el contrario si de este estado de excitación le vemos hacer una transación al extremo opuesto es decir, si la acción del frio constriñe el tejido cutaneo, cierra sus poros y disminuye su vitalidad, observaremos entonces considerablemente menguada su acción exalante, o quizá enteramente suprimida según toda apariencia, y su desaparición dar origen a infinitas enfermedades.

Lleguemos pues a la última parte de nuestro trabajo a la parte mas interesante de este escrito, y que mas reclama de vuestra ilustración pedameis sobre ella abundantes luces. Si a mi aún no me es dado apreciar las ventajas y utilidad del método endermico si no apoyado en el raciocinio de una teoria que seduce, y en la convicción que inspira la autoridad de persona-

jes que han trabajado en los estudios de la medicina; a vosotros os será muy difícil ignorar su importancia

//-jes que figuran con lustre en los tetos de la medicina; a vosotros os serán muy fácil valorar su importancia, y para mil casos, sancionar su adopción.

Recientemente los Sres. Lembert y Lesieur han propuesto un método de administrar los medicamentos sinó nuevo al menos utilmente renovado él consite en aprovechar la absorción que se ejerce muy activa en la superficie desnuda del dermis; e introducir a la economía por esta via la substancias purgantes, narcóticas & a.

La medicación (b) gastrica, o por el estomago, sin duda la mejor de todas, todavia está distante de ser perfecta, pues que existe un gran número de casos en que ella es insuficiente peligrosa o imposible de emplearse. Ella es insuficiente porque es infructuosa en circunstancias en que otras vias de medicación optienen un suceso remarcable. Ella es de un uso peligroso toda vez que el médico es obligado a administrar substancias activas, en las enfermedades complicadas de un estado flegmático del estómago o de los intestinos. Ella en fin es de un aplicación imposible o al menos muy difícil, en los casos desgraciadamente muy numerosos en que existe un obstáculo a la deglutición, o a la separación y juego de las mandíbulas; en aquellos, no menos numerosos, en que hay un defecto de voluntad casi invencible en los niños, los dementes y por último en las mil ocasiones en que es necesario propinar sin anuencia del enfermo ciertos medicamentos que l teme, o por los que tiene formal aversión. Una susceptibilidad normal que impida al estómago conservar en su seno los medicamentos, no contraindica menos el uso de esta medicación.

La medicación recto-cólica, no podría suplir ventajosamente a la superficie gástrica, en las circunstancias en que ésta es defectuosa. La facultad absorbente del intestino grueso es demasiado poco activa y es por esto que no se le confía los medicamentos sino a altas dosis.

El método iatroléptico del Doctor Chrestient, aunque muy útil en algunos casos no es aplicable sino a un pequeño número de circunstancias, pues su acción siempre lenta para desarrollarse, es algunas veces inconstante, sobre todo en los viejos.

La medicación endérmica consiste en la aplicación de agentes medicinales sobre la piel despojada de su epidermis, y aun sobre los otros tejidos accidentalmente desnudos. El proceder operatorio que exige es de una facilidad extrema. El consiste en desnudar por medio de un vaxicante cualquiera, una porción más o menos extensa del dermis, sobre la que se aplican las substancias medicamentosas incorporadas a un cerato, o gelatina. Se puede sin inconveniente utilizar con el mismo objeto las heridas, úlceras y demás superficies accidentales: las substancias que se empleen podrán aplicarse varias veces en el día y suspender o cambiarlas a voluntad.-

Más feliz que los dos precedentes este método puede suplir la medicación gástrica en los infinitos casos en que ella es defectuosa o imposible, y su uso exclusivo es reclamado en una multitud de circunstancias. A la ventaja poderosa de sustraer la muco-

(b) Es preciso limitar la acepción de esta palabra. ella solo expresa para nosotros el modo de aplicación de los medicamentos.

//sa gastro-duodenal de los ataques frecuentemente funestos de la acción tópica de los medicamentos, ella reúne el privilegio de poder usarlos bajo los tres estados en que nos los presenta la naturaleza. En las afecciones de los niños, y de los maniacos la medicación endérmica será preferible a las demás, pues que su empleo no afecta los órganos del gusto, ni los del olfato. Ella puede ponerse en ejercicio en el espacio de algunos minutos, aun en las circunstancias menos favorables, aquellas en que no ofrece el enfermo superficie desnudada; por medio del agua a 90 o 100 grados que produce prontamente la vexicación. Ella finalmente ofrece la mayor facilidad para detener o modificar los accidentes de un medicamento demasiado activo, o dado a muy altas dosis; y presenta al médico químico mil ocasiones de examinar y reconocer la parte virtual o curativa de los medicamentos. Si la superficie de los vejigatorios es poco extensa, ella goza en desquite de una facultad absorbente muy activa, que se puede poner en ejercicio constantemente reiterando las aplicaciones tópicas. El uso de este método vendrá a ser cada día más fácil, más útil y encontrará un nuevo apoyo en la marcha acelerada de la química, que tiende a aislar en cada substancia el principio verdaderamente activo al que debe sus propiedades medicinales.

La administración de los medicamentos, por esta vía, despliegan con más celeridad su acción quedados interiormente: así lo atestigua el acetate de morfina que obra después de seis o diez minutos en el primer caso, mientras que pasan algunas horas antes de marcar sus efectos en el segundo. La acción de estos agentes no cambia, cualquiera que sea la parte de la piel desnudada en que se le aplique; ella no es pues un efecto de la inervación, fenómeno

//a que se ha atribuido gran parte en la medicación gástrica; sino de la absorción de las moléculas medicinales como lo enseña, entre otros, el Kermes mineral, que aplicado a cualquier parte del cuerpo no obra sobre otro órgano, sino la mucosa bronquial, de quien aumenta constantemente la secreción.

Si se aplica un medicamento sobre tejidos diferentes, su absorción se efectúa en todos los casos, pero en un espacio de tiempo variable en cada uno de ellos. Así es que el tejido celular de las cedales, cauterios &c; parece absorber menos rápidamente que la piel desnuda.

La medicación endérmica está indicada en un gran número de enfermedades, ^{ll} cuyas circunstancias principales hemos indicado. Las afecciones nerviosas, el tétano, la apoplejía, la catalepsia, el histerismo, la epilepsia, la fiebres atáxicas, en el último período de las fiebres adinámicas, en que la deglutición no puede efectuarse, en las asphicias, en los niños y los dementes que con tanta frecuencia rehusan toda especie de medicamentos, en las infinitas enfermedades que se complican con la gastro-enteritis, finalmente en las fiebres intermitentes, simples o perniciosas, acompañadas del vómito de la quina. Tales son algunas de las mil afecciones en que este método ofrece un recurso sino enteramente seguro, por lo menos el más oportuno y fácil en tan difíciles circunstancias.-

Si esta exposición pudiese parecer exagerada; si ella dejase a un lugar a la duda; esta muy luego se disipará; oigamos los hechos; su voz es persuasiva, pues es la de la verdad.-

Una mujer de 29 años recibió una ligera herida sobre una de las cejas a la que aplicó lavatorios y cataplasmas emolientes.

causa de la obstrucción de las vias mas comunes por donde deben marchar y obrar los agentes de la Farmacologia, para modificar combatir y aniquilar, si es posibles las violentas invasiones a que sin cesar está sujeta la naturaleza humana. En mil otras ocasiones en fin, el médico para prodigar los socorros de su arte benéfico, y consolador, tiene necesidad de contemplar y respetar la susceptibilidad intensa, normal o morbosa de los organos en cuyo seno deben desplagar sus propiedades, los medicamentos, cuya presencia acusa no poder soportar, concitando bruscamente los fenomenos mas alarmantes de la exaltación extrema da que estos orgsnos sufren, por la defensa profunda que su contacto ocasiona en ello. En estas circunstancias pues, de embarazo de decisión para la medicina, y de la mas aflictiva congoja para sus pacientes; en estos combates en que la naturaleza aislada, y circundada tan solo de las influencias letales que conspiran a su destrucción, sin encontrar mas socorros que los que puede sacar de sus propios esfuerzos, ya muy languidos o quizas impotentes, por los conatos infructuosos, en que se ha consumido. En estas escenas de dolor en que la medicina haciendo ostentación de la piedad y nobleza de su instituto, se exala en deseos por desarrollar la poderosa influencia de que es capaz sinó para arrancar una victima al abismo, al menos para alejar por su mediación la catástrofe funesta, en estos casos extremos decimos , es donde el método que voy a proponer patentiza con la mayor claridad, no solo su importancia, sinó tambien las modificaciones útiles y los resultados felices que confiadamente se esperande su empleo. Es finalmente de su adopción oportuna

Dos días después se manifestaron síntomas de trismos, acompañados de contracciones de los músculos del cuello y del abdomen. Bien pronto el tétano fué general y los espasmos muy dolorosos. Entonces, es decir, el 22 de octubre ella fué transportado al hospital de Cremona, y hasta el 27 se empleó sin suceso primero la sangría, después baños tibios, tópicos sedativos aplicados sobre el cuello y la articulación témporo-maxilar, lilimentos alcanforados y opiados, enemas purgantes, y en fin el acetato de morphina.

El 28 los accidentes se agravaron: se reiteró la sangría, y después se suministró la hipecacuana: los espasmos tetánicos aumentaron, y se hacían cada vez más dolorosos.

En fin el 1^o de noviembre el Doctor Cerioli ensayó el uso de la morphina según el método endérmico. El efecto producido por esta aplicación tópica fué muy remarcable, y en pocas horas - las contracciones se hicieron menos violentas y dolorosas: el trismus había disminuido. Al siguiente día había una mejora sensible; se suspendió entonces toda otra medicación, limitándose a aplicar sobre la superficie de un vegigatorio el acetate de morphina a la dosis de un tercio de grano dos veces al día. La curación completa tuvo lugar el 16 de noviembre, día en que la enferma el hospital (c).-

Una dama de 58 años, de una salud robusta, aunque bajo la influencia de una diatesis cancerosa, comenzó a sentir síntomas de una neuralgía maxilar en otoño de 1828. Los dolores tenían su asiento en el nervio maxilar inferior, irradiando hacia las raíces de los dientes del lado derecho, y propagándose a toda la cabeza.

(c) La clinique des hospitaux 1829.

Ellos permanecían de una manera continua durante cuatro o seis horas, y se reanimaban al más leve ruido o al menos movimiento de las mandíbulas. Se emplearon sin sucesos las sangrías generales y locales los tópicos emolientes y anodinos, los antiespasmódicos y los vegetatorios. Se consiguió un alivio poco durable, del uso de la quina, cuando los accesos se hicieron periódicos. Ultimamente el profesor Cerioli recurrió al acetate de morphina, aplicado según el método endermico a un cuarto de grano por dosis; y tuvo la satisfacción de ver disiparse sin retorno todos los accidentes (d).

Madama R..... A..... convaleciente de una gastroenteritis, fué atacada de una fiebre intermitente. Regulares al principio los accesos, tomaron sucesivamente los tipos tercio, cuarto, doble tercio, y en fin despues cuotidianos, remittente. M. Avenel, creyendo que estos fenomenos ataxicos podrian depender de una flegmacia gastro-intestinal, ordenó una emision sanguinea a el epigastrio.

Los paroxismos recobraron el tipo terciano, y duraron catorce horas con una violencia que hizo temer por los dias de la enferma; su debilidad, palidez e infiltracion desanimaron a M. Avenel a emplear de nuevo los antiflogisticos; por otra parte el temia que los tónicos a lo interior exaltasen la sensibilidad del tubo intestinal: el se desidió por último a confiar a la absorcion cutanea el medicamento que deseaba usar.

Un vegetatorio fué aplicado al brazo izquierdo; al

(d) La Clinique des Hospitaux 1829.

dia siguiente, cuatro horas antes del acceso, la epidermis fué levantada y la ulcera polvoreada con ocho granos de sulphate de quinina. El acceso sufrió un retardo de media hora y solo cinco esta vez. Este tratamiento porlongado por ocho dias condujo a la enferma a un pronto restablecimiento de sus accidentes febriles (e).

Una mujer de treinta y seis años entró al hospital con un dolor pleurítico, fiebre y esputo sanguinolento. Las sangrias y otros medios disiparon prontamente estos accidentes pero a esta época un dolor de cabeza que sufría habitualmente la enferma, tomó repentinamente una extrema intensidad; el sueño fué turbado, una agitación continua sobrevino.

M. Chomel despues de haber ensayado inutilmente algunos medios recurrió a la absorción cutanea; un vegigatorio de dos pulgadas fué aplicado al craneo, y curado durante ocho dias con un serato opiado; la enferma, no sentia ningun efecto ventajoso. Un segundo vegigatorio fué aplicado a la misma parte, y curada esta vez con compresas mojadas en una disolución de doce granos de opio, renovadas seis veces al dia. Pasados ocho dias con este único tratamiento, la enferma no sentia ninguna especie de dolor; ella gozaba de una calma perfecta, y la noche la pasaba en un sueño tranquilo (f).

Una domestica (Richemont Georgette) de 55 años, de un temperamento linfático nervioso de una constitución muy

(e) Revue Medicale

(f) Journal de Medecine 1827.

delicada, sujeta a contraer una bronquitis cada invierno, acabó por padecer un catarro crónico que se exasperó al tiempo de su época crítica, al punto que fue obligada a recogerse a un hospital. Catorce años habían corrido ya desde el principio de la enfermedad, y sus progresos diarios han ocasionado una alteración profunda en la habitud exterior: habia una tos continua, con exarcebación por la noche, expectoración espesa, gris, prurito continuo a los lados de la traquea y de su bifurcación, opresión, insomnio, sudores y horripilaciones todas las noches. La percusión y la auscultación aseguraron que el aire penetraba en toda la extensión de los pulmones, y solo existia un rale mucoso y sibilante en los bronquios. Los pectorales los epispáticos fueron puestos en contribución sin el menor suceso. Ultimamente medio grano de morfina pulverizada fué aplicado sobre la superficie del vevigatorio, el 16 de Marzo; un cuarto de hora despues el prurito traqueal se ha moderado la tos y la opresión disminuye. Para asegurarse que la desaparición de estos accidentes es debida al medicameteo, se suspende este tratamiento que se ha usado durante ocho dias; todo reaparece. El 24 se reaplica la morfina a la dosis de tres granos, y la mejoría reaparece a tal punto que el 5 del Abril la enferma se ha repuesto algo, no existe tos ni expectoración. Muchas veces se ensayó la suspensión del medicamento y siempre con el mismo resultado. Se aseguró tambien que la imaginación de la enferma no tenia ninguna parte en esta rápida curación; se le engañó muchas veces sea sobre cesación del medicamento sea sobre su empleo y siempre los resultados fueron los mismos.

Hacia el fin de Mayo la enferma ha recobrado su gor-

//-dura, se halla tan bien y se cree tan completamente curada que solicita con instancia su salida (g).

He terminado Señores mi trabajo, y al someterlo a vuestro criterio imparcial espero con confianza que no olvidareis la resignación con que he deseado separarme de la senda mas trillada.

(g) Journal des Progres 1828.

TIBURCIO FONSECA

*Es copia del original existente entre la
colección del Dr. Manuel R. Candiotti
J. Embrosus
B.H.*

que el médico encuentra los medios mas acertados y enérgicos, para proteger a la naturaleza en la violenta pugna en que se halla empeñada.

El método endermico de los SS. Lembert y Lesieur es un recurso consolante y de gran poder para la practica en numerosas afecciones: a mas su empleo está especial y energicamente indicado en ciertas circunstancias afligentes; y por último en no pocas enfermedades su alianza a la fatigada naturaleza es la última esperanza de salvación, de quien es licito prometerse algo.

Pero antes de entrar en detalles sobre el asunto de mi tesis es oportuno que detengamos nuestra atención para considerar el órgano que es el teatro en que pasan los fenomenos por cuyo medio se pone en ejercicio el método que he indicado. Es preciso pues, que conocidos los resortes orgánicos, ascendamos al conocimiento de las acciones a que dan lugar estos mismos órganos, quiero decir es preciso que estudiemos las funciones a que están destinados tanto en su estado normal, como las modificaciones de que son susceptibles a consecuencia de la interrupción del equilibrio de sus propiedades.

El sistema cutaneo o la piel propiamente dicha es el envoltorio común del cuerpo, de quien designa exactamente la forma y salidas superficiales, Esta membrana que es mas menos espesa, densa y estensible segun las regiones que viste, no sufre interrupción alguna en su continuidad en ninguno de su puntos, comunicando o mas bien trasformandose en mucosa al nivel de las aberturas naturales como las bocacajos y demas. Es tambien a esta altura que sus orificios están guarnecidos de pelos, Su superficie externa que esta en contacto con la atmosfera y los cuerpos exteriores está sembrada de eminencias y pliegues que de-

//penden de la contracción de los tejidos subyacentes, Independiente de estos pliegues y salidas liniaras, la superficie libre de la piel presenta todavia una infinidad de pequeñas aberturas, mas o menos aparentes, segun las regiones, que són otros tantos orificios de los folículos sebáceos; y ■ mas otras depresiones aún mas tenues que corresponden a la base de cada pelo. Esta superficie generalmente lisa humedecida por el producto de la secreción folicular, y por las exalaciones insensibles, ofrece una coloración variable segun las razas humanas.

La superficie interna de la piel está unida a las partes subyacentes de una manera mas o menos íntima en las distintas regiones. Un tejido ^eselular en que serpean gruesos vasos sanguíneos y linfáticos,; en que se ramifican infinitos filetes nerviosos; tal es el vinculo que la adhiere a las partes que recubre.

La estructura íntima de la piel ha sido objeto de repetidas investigaciones, y de opiniones tan diversas, que nos es oportuno reproducir aquí; limitándonos a lo que la anatomía ha demostrado de un modo positivo. Ella pues está formada de dos capas bien distintas, una profunda y otra superficial. La primera llamada dermis ó corión, tiene una consistencia mayor que las demas partes de la piel ^epero que varia segun las regiones del cuerpo. El es blanquisco muy resistente, formado de fibras luminosa^s. La trama areolar que los constituye recibe un sinnúmero de vasos sanguíneos, linfáticos y de nervios que penetran por las areolas de que su cara interna está cribada, subdividiéndose hasta ofrecer la mas refinada tenuidad, ellos arriban a la superficie externa del dermis, donde se transforman

en las papilas y la red vascular de la piel.

La superficie externa o epidérmica del dermis está cubierta por una capa muy delgada de tejido celular en estado líquido, extendido sobre las salidas papilares que separa del dermis. Esta capa que es el sitio de la coloración de la piel constituye el cuerpo mucoso de Malpigeo. Este cuerpo que no es susceptible de ser manifestado por la disección viene a ser aparente en ciertas circunstancias.

El cuerpo mucoso es de una extrema tenuidad, continúa en todos los puntos de su extensión, pero mas denso en intervalos de las papilas, que en los sitios en que el las cubre: está compuesto según algunos anatómicos de varias capas u hojas. Caultier cuenta de estas capas hasta el número de cuatro a las que asigna los caracteres bien distintos Meckel, que también es de ^{o 1} imponente pluralidad, de las hojas de este tejido no las ha caracterizado tan distintamente. Sin embargo es muy difícil hacerse una idea exacta de la estructura y naturaleza de esta cubierta líquida que barniza la superficie vascular y papilar del dermis a pesar de que la aserción de Beclard, que lo considera como un líquido plástico, o un tejido celular semi-organizado, en cuyo seno no se descubren vasos ni nervios. Finalmente el espesor del cuerpo de Malpigeo está en razón directa de la intensidad de la coloración cutánea.

La epidermis o cutícula que es una expansión membranosa, homogénea delgada, semitransparente, blanca en el europeo de un gris claro en el negro; forma la cubierta mas superficial de la piel, tapiza todas las capas internas, y adhiere a ellas de una manera íntima.

Así ella presenta en su superficie libre, los pliegues las salidas lineares y los orificios foliculares que se han indicado precedentemente. A más se observa en ella pequeños enfosamientos que tienen la mayor analogía con los poros.

Los lazos que unen la epidermis a la parte subyacentes, son muy sólidos aunque en ciertas circunstancias se destruyen. Ellos parecen consistir en una multitud de filamentos estremadamente tenues que Bichat, Hunter y Cahussier han considerado como las extremidades de los vasos absorbentes exlantes sin que hasta hoy haya ningún hecho concluyente revelado la certidumbre de este hecho. En oposición a esta opinión Beclard y Meckel están muy inclinados a creer que estas prolongaciones no son más que filamentos mucosos que sacan su origen del cuerpo mucoso mismo. La epidermis que es el producto de la coagulación y de la desecación de la red de Malpígeo, presenta un espesor en general, poco considerable; aumentando sin embargo su consistencia los frotamientos a que puede estar sujeta, su estructura está absolutamente despojada de nervios y vasos; lo que le dá el carácter de insensibilidad y sequedad que la distingue.

Resta decir aún una palabra sobre uno de los elementos del órgano cutáneo. Los folículos sebáceos. Los anatómicos conviene en admitir su existencia en toda la extensión de la piel, con ligeras excepciones. Su número se multiplica en las proximidades de las aberturas naturales y en los sitios que están adornados de pelos la axila, ingle & a. A los lados en el espesor o debajo de la piel, presentan un pequeño orificio que se abre en la superficie cutánea externa. Su volumen que es muy pequeño que se abre en la superficie cutánea externa. Su volumen que es muy pequeño, varia sin embargo en las distintas regiones

en que se les examina. La piel fina que los forma ⁵con⁵tiene en su cavidad un humor graso, susceptible de concretarse, y adquirir solidez.

El sistema cutaneo que como hemos dicho constituye el tapiz general del cuerpo, pone al organismo en relación con el mundo exterior, porque sin cesar el absorbe de afuera y expelle de lo interior una multitud de materiales. Es bajo este aspecto que el es ciertamente el mas importante de todos los organos de la vida de la nutrición. Es tambien de la importancia de sus funciones, y de la estrecha simpatia ^{que} está aliado al resto del organismo, ~~que~~ germina la frecuencia de las enfermedades que lo atacan; la gran influencia que el ejerce sobre la salud general, y la parte bien activa que atestigua tomar en las alteraciones del resto de la economía.

Examinado ya el sistema cutaneo bajo el aspecto de sus propiedades físicas, es decir en su complicada estructura, naturaleza diversa de los elementos que lo componene, propiedades de que está dotado cada uno de estos tejidos y demas particularidades, acordemos un instante al conocimiento de las ^cimportantes ~~est~~aciones de este organo, ~~q~~ eremos hablar de sus funciones tanto en estado normal como en los momentos en que rota la armonia entre los resortes organicos, ^u si^u fren cambios y alteraciones que los consituye en un verdadero estado morboso.

Las plantas que encuentran en el suelo a que estan fijadas en el aire que las vivifica los materiales de que tiene necesidad, los seres menos perfectos que forman el último eslabon de la gran cadena animal, igualmente unidos a la tierra que los que ve nacer; todos estos seres no tiene necesidad de explorar activamente los cuerpos que los rodean, de solicitar con

anhelo lo que les conviene, y de rechazar los que pueden perjudicarlo. Ciertas funciones nutritivas són las únicas esenciales a su manera de vivir. Así la absorción externa, la digestión una circulación poco complicada, algunas secreciones y la nutrición; tales són las funciones de que són susceptibles, y que bastan al complemento de su existencia privada. Pero a los animales mas perfectos y movibles sobre la extensión de la tierra; y en especial al hombre, que por sus atributos y dones ocupa dignamente la primera categoría en la escala de la animalización, la naturaleza ha dispensado órganos exteriores destinados a distinguir entre los objetos ambientes aquellos de que pueden sacar utilidad, y los que podrian ejercer en ellos una influencia perniciosa, ella ha debido proveerlos de instrumentos y de armas idoneas, para apoderarse de los unos y alejar, vencer o destruir los otros. Estos órganos agregados o sobrepuestos en alguna manera a los que elaboran las nutriciones constituyen, constituyen un aparato bien complicado, a que el sistema nervioso comanda y es su motor. Este es el sistema de la vida de relación, que Bichat a llamado aparato de la vida animal.

Es pues importante comenzar por las funciones de relación la historia de las diversas acciones orgánicas, porque ellas preceden siempre el ejercicio de las nutritivas. A la verdad la digestión la circulación y las demas funciones nutritivas, no tiene lugar sinó en tanto, que por los órganos de la vida animal, se han introducido en el cuerpo los materiales de que el tiene necesidad.

Esta sucesión en el ejercicio de las funciones ha sido subitamente instituida por la naturaleza, y es uno de los testimonios mas clásicos de su alta previsión. Así el niño recién nacido antes de ejercer la succión que es el único medio de