

Benet & Ford

Ca 4011 (7)



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

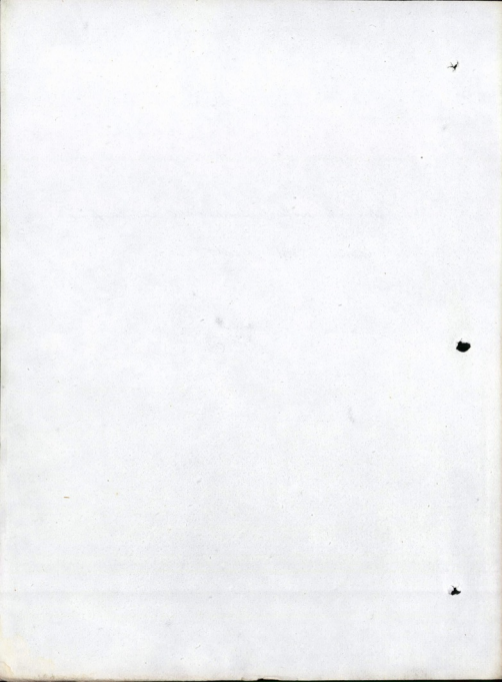


531669290X

b 18481115

7

Sobre el sistema nervioso en la febre -  
cion del sudor -



Sobre el sistema nervioso en la  
secrecion del sudor.

Leónidas e Hino niños - Valencia.

Existen una porcion de datos clinicos rela-  
tivos á la produccion del sudor en algu-  
nas enfermedades del sistema nervioso,  
susceptibles de una interpretacion general  
que ocupa en apoyo de ciertas conclu-  
siones de órden fisiológico á que han lle-  
gado algunos autores al estudiar la accion  
que el sistema nervioso ejerce en la pro-  
duccion de los sudores.

Estudiarémos la secrecion del sudor  
bajo este último concepto, para ocuparnos  
luego en sus perturbaciones debidas á ciertas  
enfermedades del sistema nervioso, con el ob-  
jeto siempre de buscar la accion que este

que en la función propia de la glándula sudorípara. Acaso no sea fácil llegar para todos los extremos que la cuestión abarca á conclusiones perfectamente definidas, por la dificultad que existe á veces de dar una interpretación general á todos los datos de órden fisiológico ó clínico que sirven de base á la noíon experimental y constituyen parte importantísima de este trabajo.

Las observaciones clínicas que transcribimos, mas ó menos extensamente pertenecen en su mayoría á Strauss, Bonser et Bloch y Wilhelm Sticte de cuyos obras las extraetamos. Algunas hay, las menos, que he tenido ocasión de observar en uníon de mi distinguido amigo el señor Pizera y Mallofré médico auxiliar del Hospital de Sta. Cruz

- de Barcelona. No se me oculta que el estudio de la acción nerviosa en la producción de los sudores es un terreno arduo, y supone muchos más concimiento que los  $\int$  por desdicha mía puedo demostrar ante vuestro superior juicio. Tan consencido estoy de ello que hubiera desistido de ocuparme en semejante materia, sino creyera que mi escrito es mas que otra cosa un trabajo de conjunto sobre algunas de las cuestiones referentes al tema propuesto.

Para empezar, fallame Lyón con recomendarme encarecidamente a vuestra benevolencia.

S.<sup>o</sup>

- Quando Dupuy primero, y Blandin Bernard mas tarde determinaban en el caballo por medio de la neurona

del simpatico cervical abundantes sudores  
en la parte de la cabeza correspondien-  
te al lado de la seccion, y luego por medio  
de una corriente electrica excitaba la  
extremidad periferica del nervio col-  
gado que hacia cesar la diaphresis,  
admitiase que siempre la secrecion su-  
dórica dependia de la dilatacion ó con-  
traccion de los vasos bajo la influen-  
cia de los nervios vasomotores, pero  
fijándose Vulpian en el hecho de q  
se producen, en muchas ocasiones,  
sudores que coinciden con la pali-  
dez de la piel en individuos sujetos  
á pasiones de animo deprimentes,  
y para quienes no es posible in-  
vocar la dilatacion de los vasos en  
la produccion de tales sudores; de-  
ducia, que debian existir para la



secreción sudórica, nervios que como la mayor  
del tambor para la glándula sub-  
maxilar, controlan discretamente, y en  
el intermedio de la dilatación vas-  
cular la función propia de la glán-  
dula sudorípara.

Después de Vulpian había entendi-  
do, por lo que acabamos de escribir, es-  
ta doble influencia para la secreción  
del sudor, aparecen en 1876 los experi-  
mentos de Duchéne y Ostrowski  
que de un modo irrefutable demue-  
stran la existencia de nervios esotero-  
ríquicos independientes de los nervios va-  
somotores de las glándulas sudorípa-  
ras. Véase como Duchéne demues-  
tra la existencia de tales nervios. Con-  
ta el caso en un gato; esuta en extra-

• unidad periférica mediante una corriente  
eléctrica y las pulpas digitales, se un  
breve de sudor. ¿Qué significa esto? Signi-  
fica que es un hecho la influencia  
nerviosa para la secreción sudórica  
¿Pero como demostramos que estos nervios  
súbito sudóricos son otros que los nervios va-  
somotoros? Esta independencia la  
pone en claro el mismo Tschering  
ligando, antes de cortar el nervio, los  
vasos que riegan el miembro abd-  
ominal. Igual proceder emplea  
demonstrando para el miembro torácico,  
y ambos hacen surgir el sudor en las pul-  
pas digitales de los dos miembros.

El hecho de provocar sudores por  
la excitación eléctrica del nervio  
quince minutos después de un pun-

\* Todo el suscuadro viene en apoyo del ante-  
rior experimento. Y por fin, los endos-  
gónicos que manosa del cuerpo en es-  
tremo pabidez son otra prueba de que  
aquellos pueden producirse con en-  
tera independencia de la inervacion  
vasonomotriz. Si en vez del catete, son el  
micelous o el sub. dal los osatados, no son  
otros los resultados obtenidos en igualdad  
de condiciones, salvo, como se comprue-  
bera perfectamente, el que la de-  
reccion sudorica viene entonez en si-  
tuon distinta. 2<sup>o</sup>

\* Judicados en breve compendio los  
principales puntos que en el orden fi-  
siológico se relacionan con la mes-  
tion que estudiamos, pasemos al  
terreno clínico, con el objeto de demo-

tras la existencia de nervios esauto-secretorios  
del sudor. Existen en efecto varios hechos  
clínicos que debidamente interpretados  
nos confirman en distintos sentidos  
la influencia nerviosa que para  
la secreción del sudor se hace

Por eso comienza por la expo-  
sición somera de aquellas afecciones  
del sistema nervioso periférico que  
muestran de un modo terminante  
la participación del mismo en la  
secreción cutánea que nos ocupa.

En ciertas neuralgias, así como se  
da el caso de una hipersecreción ter-  
ginal, puede darse el de una al-  
teración secretoria de la glándula  
sudorípara. Ferruill cita un caso  
de neuralgia del nervio supra-orbitario

acompañada de hipersecrecion sudorica.  
Galliet cita dos observaciones de icat-  
ria cuyos accesos coinciden con abun-  
dante secrecion del sudor. Debonss-  
Gatour cita un caso de neuralgia tri-  
taorbitaria con sudores durante el ac-  
ceso doloroso.

Neuritis agudas. Vifanes casos de esta  
enfermedad el con sudores abundantes  
en los sitios afectados. Practicase en uno  
de una neuritis en el dedo pulgar  
que coincidia con abundantes sudores  
que corrian por todo el miembro. El otro  
es tambien de neuritis (Hamilton) á  
consecuencia de una herida situa-  
da en la comisura de entre el indice  
y el pulgar, que como la anterior se

distinguida por una abundante secrecion  
unida a los sintomas flojetivos propios  
de la neuritis. En la Clinica quirsu-  
gica de la Facultad de Medicina,  
Birajia <sup>(Anno)</sup> curso de 1880 a 1881 tuvimos  
ocasion de observar un caso de neu-  
ritis del nervio cubital a comien-  
cio de una herida en el antebrazo  
derecho que determino' abundantis-  
simos dolores a lo largo del mismo y en  
los dedos proximal y amielod corres-  
pondientes, por lo que la inflamacion  
del nervio se corrio por las colaterales  
de ambos dedos. No me es posible  
dar mas detalles sobre esta ultima  
observacion, por lo que no me he sido for-  
zoso a proporcionar los estados del curso

- de Clínica en Journo. Doolley mencio-  
na un caso de neuritis subaguda oca-  
sionada por masas cancerosas, que  
determinó abundante sudores en la  
piel del lado afecto. Seguin mencio-  
na un caso de dolores neuralgias  
en el plexo braquial derecho, en el que  
practicada la excision de las raices  
del mismo, los esternos recien elos.  
Lakou afectos de neuritis que fueran  
seguramente causa de los sudores que  
corrian a lo largo del brazo afecto.

Ocupémonos ahora en las pará-  
lisis de origen nervioso, pero en las  
parálisis periféricas, ya que no he-  
mos llegado todavía a los órganos  
centrales, de la investigación en  
busca de datos pertinentes a mis-

tro asunto. Bouvier et esta varios casos de parálisis  
rálisis de origen periférico, algunos abstrahidos por él y otros tomados de diversos  
autores, y luego los divide en dos clases  
bajo el punto de vista de la producción  
de los sudores. En unas se pro-  
ducen estos con abundancia y en  
otros, la piel está completamente se-  
ca en el miembro paralizado. Bou-  
vier añade, en aplicación de este he-  
cho, que cuando la secreción aumen-  
ta es, segun ha observado en mal-  
titud de casos, por trastorno de pará-  
lisis por causa traumática que de-  
termina lesiones en el nervio; de  
suerte, que á los fenómenos parali-  
ticos, hay y curados otros de contusion,  
como el escorpión que produce la misma



por ó menor inflamación del nervio y que es causa de los sudores observados. En cambio, en las parálisis sin herida del nervio, sin fúncion alguno de exhalación, la piel está seca, los nervios degeneran y no hay producción de sudores.

En el estudio de las parálisis se debe á Strauss una serie de experimentos á beneficio de la pitoxiprina con el objeto de investigar el estado de la función sudorífica en tales afecciones.

Practica para ello inyecciones hipodérmicas de aquella substancia á dosis menudas ó menores segun se proporcione obtener una diaforosis general ó solamente localizada en algun punto determinado del tegumento, y obrando de esta suerte ha visto que en los casos de parálisis periférica hipra, la mi-

genera de pilocarpina, produce á un tiempo  
la diaforesis en el miembro sano  
y en el enfermo. En los de parálisis  
profunda grave con degeneración mas,  
ó menos, acentuada del nervio, la secre-  
ción sudórica se retardaba en su pro-  
ducción con respecto al miembro sano.

Entre los casos de esta índole, y que se  
manifiestan por abolición de la contrac-  
tilidad forética y exaltación de la  
contractilidad galvánica ó bien con  
abolición de ambas, espoude algunos  
citados por Straus y otros observadores.

El siguiente es de Straus.

Cadet (Ignacio) 55 años, tintorero. Sola de V. d.  
S. Agustín. 20 de Junio de 1849. 15 dias  
antes de ser entrado trabajandolo al  
sol notó que el lado izquierdo de

la corva estaba desviado, sintiéndolo en el  
lijera tirantez. La posición facial izquier-  
da es muy manifiesta (desviación de  
la corva, descenso de la comisura izquier-  
da de la boca, oclusión incompleta del  
yo izquierdo etc., sin desviación ni de  
la lengua ni de la uvrula. Este en-  
fermo bebe difícilmente y con la pro-  
caución de sostener la mejilla iz-  
quierda con su puñeto. Ninguna  
diferencia apreciable en la sensibi-  
lidad gustativa de las dos mitades  
de la lengua. Con la exploración  
eléctrica se comprueba la abolición  
de la contractilidad faríngea de los  
músculos de la mitad izquierda  
de la corva; la contractilidad galva-  
nica al contrario está aumentada.

y los músculos del cuello paralizados se con-  
traen sobre todo en la frente y en la  
región occipital con la ayuda de  
una corriente galvánica muy de-  
bit, que no produce ningún efecto  
en los músculos homólogos del lado  
sano. La reacción de degeneración es  
pues húngria y se trata de la forma  
grave de la parálisis facial à fri-  
gore.

21. Junio A las 10 1/2 de la mañana  
inyección de 0.02 de nitrato de pite-  
cor persona en el punto epigástrico;  
al cabo de un minuto la piel euro-  
jea al nivel de la inyección en la  
extensión de un dedo y el suelto apa-  
rece localmente. 2 minutos mas tor-

La sensación de calor general y rubicundezia  
tenia de la cara un acento lateral. A  
las 10 1/2' aparición de la sudoracion  
y del sudor. El sudor corre por el lado  
derecho, mientras que está apenas mos-  
trado del lado paralizado. Ninguna  
diferencia en la sudoracion de los  
dos lados. A este caso pueden aun  
irse otros en quienes practicamente  
una inyeccion hipotermica se  
ha comprobado un retardo en la se-  
crecion del lado afecto.

Mencione citarse una observacion tam-  
bien de Strauss perteneciente a un  
supremo de parálisis facial a fri-  
gore grave, cuya secrecion aparece por  
las inyecciones de pilocarpina un mi-  
nuto mas tarde en el lado enfermo que  
en el sano. Las dos observaciones siguen

tes debidas á Boucquet prueban tambien  
la disposicion del sudor asociada por  
la seccion de los nervios en ciertas regiones.

La 11.ª observacion pertenece á una  
mujer de 42 años operada de un volu-  
minoso cáncer de la mama. Fiebre tran-  
smática los dias siguientes, el 30 de Julio  
sudores profusos durante la noche, su-  
pension de la orina. El colgajo inferior  
de la herida presenta un grado pronun-  
ciado de anestesia. Inyeccion de pilo. carpi-  
na en este colgajo á la dosis de 5 mil-  
ligramos, igual inyeccion en un punto  
simétrico del otro seno. Estas inyecciones  
fueron practicadas á las 7 y 30. á las 8, 45  
en el lado sano, rubicundez alrededor de  
la picadura, ligera humectad, nada apa-  
rece sobre el colgajo mas y la placa blan-

ca de la infección. Un poco más tarde, sudores  
en la cara por donde se van corriendo algu-  
nas gotas de sudor, un poco de saliva  
2.<sup>a</sup> observación del mismo autor.

Pedro G. de 42 años, ha sufrido por un  
traumatismo grave la amputación del  
brazo izquierdo en su tercio superior, y  
el de la pierna derecha en su tercio  
inferior en 10 de Abo de 1879. El 9 de  
Abo accidentes tetánicos. Una medica-  
ción muy activa no da resultados. M.  
Lichsout observa y la presión sobre el tra-  
yecto del safeno interno y del ciático  
da lugar a fuertes dolores. El 1.<sup>o</sup> de Abo  
practica la sección del ciático en la  
parte media del muslo y el safeno in-  
terno en la cara interna del muslo. Gu-  
ración del tétanos. El 1.<sup>o</sup> de Febrero todo,

las heridas están cicatrizadas. El opera-  
do pretende de la pierna derecha sudar  
mas de la izquierda pero no ha sido  
posible comprobar el hecho de una ma-  
nera positiva. - Practicame inyecciones  
de pilocarpina diversas veces en puntos  
simetricos de las dos piernas para exple-  
nar la funcion sudorifica segun el me-  
todo de M. Strauss. El 2 de Febrero. Inyeccion  
de dos miligramos de pilocarpina en  
el centro de la placa anestesiada orl cia-  
tico en un punto insensible a la pilo-  
carpina. Igual inyeccion en el punto si-  
metrico de la pierna sana a las 9 y 10,  
a las 9 y 10 en el lado sano y al rededor  
de la pequena placa producida por la  
inyeccion subcutanea de 2 o 4 centimetros; ma-  
da en la pierna operada. A las 9 y 10 mi-



✓ sutos; en el lado sano la piel está ligeramente  
húmeda en toda la extensión de la pla-  
ca roja, nada en el lado operado. A pe-  
sar de la débil dosis empleada se produ-  
ce saliva abundante pero sin sudores  
generales. A 1 de Febrero. Iguales impresiones  
e iguales dosis en los mismos puntos.  
No se observa mas que una ligera sub-  
cundez al rededor de la picadura en el  
lado sano. — La observacion que sigue,  
la debo al Sr. Binera y Mallofre, mé-  
dico auxiliar del Hospital de Sta. Cruz de  
Ostona, quien se dio practico algunas  
impresiones de picrospina en un enfer-  
mo atacado de parálisis à frigore gra-  
ve del nervio radial izquierdo.

x Antonio P. labrador, de 55 años de edad  
tumbado en el suelo húmedo del campo,

y a los 25 dias ingresó en el Hospital con  
los sintomas siguientes. 6 de Enero de 1882.  
Mano flexionada en ángulo derecho,  
imposibilidad de moverla lateralmen-  
te mientras el antebrazo y la mano re-  
posan sobre un plano horizontal. La  
supinacion estando el antebrazo en pro-  
nacion o estension solo puede obtenerse y  
con la flexion previa del mismo; es-  
tando el antebrazo en semiflexion o  
en semipronacion y continuando el  
enferno con fuerza el movimiento  
de flexion no se percibe la contraccion  
del supinador largo; imposibilidad en  
la estension de las primeras falanges;  
notase al mover la mano el supino, y  
los movimientos de flexion tienen me-  
nos fuerza del lado de la parálisis del

radiat. Contractilidad foráclia y galvánica  
extraordinariamente aumentada. 19 de  
juño a las 8 de la mañana se prac-  
ticó una inyección de 0.02 centigramos  
de nitrato de pilocarpina en el mus-  
co epigástrico. A las 8 y 15' aparece el  
sudor local al rededor de la inyección.  
A las 8 y 42' el cuello y la cabeza enroji-  
cen y comienza la salivación. A las 8 y  
44' aparecen sudores en el antebrazo y ma-  
no derecha, que son los no afectados de  
parálisis. A las 8 y 45' aparecen firmi-  
simas gotas de sudor en las partes  
paralíticas. El retraso en la apa-  
rición de los sudores en el lado enfer-  
mo es como vemos, con respecto al  
lado sano, de un minuto. Podríamos  
transcribir algunas observaciones más,

recogidas y en Tachas por Bloch (Luzinia) en la  
mostracion de la menor energia y aumen-  
ta la senecion motorica en los casos de pa-  
ralisis que no detallamos por ser de re-  
sultados análogos a los obtenidos en  
los ensayos expresados antes. - No obstante  
te expoundremos un caso debido a este  
antes q es de paralisis facial ligera  
a frigore en confirmacion de lo  
dicho por Strauss, de q las q ofren  
en este grado de benignidad no  
sufren alteracion alguna en los su-  
dors provocados por las inyecciones de  
pitocarpina. = An. 2, 2 años antes de  
hospital el 27 de Abril, 15 dias antes  
encontróse expuesto a una corriente  
de aire frio y se sintió preso repent. \*

x manuscrito de tinajitas en la cara con desvia-  
cion mas hacia el lado derecho. En es-  
te momento dijo que la oclusion de  
los por pasos, era incompleta, el ojo  
correspondiente lloraba abundantemente.  
La masticacion era dificil. El enfermo  
notaba que sus dos arcadas dentarias  
no se correspondian. Desde su entrada  
en el hospital se encuentra notable-  
mente mejorado. La cara esta en  
este momento desviada, por poco; la  
comisura labial izquierda ha descen-  
dido ligeramente; no hay desviacion  
de la lengua. Tampoco hay alte-  
racion de los organos de los sentidos.  
La contractibilidad electrica (corriente  
foradica) esta conservada de los dos  
lados, la galvanismo es muy debil

en ambos. 11 de Mayo. Inyección hipodérmica  
de 0.1 de clorhidrato de pilocarpina  
de 0.1 de clorhidrato de pilocarpina  
en el hueso epigástrico. Inyección he-  
cha a las 9, 55 minutos, et las 9, 56  
sudor local muy aparente 9, 58. sen-  
sación de calor en la cabeza. La pla-  
ca de sudor local es muy limpia, y  
sudores en los dos lados de la frente  
simultáneamente. Estos sudores son  
debiles. Poca salivación. Todos estos fenó-  
menos desaparecen pronto.

El conjunto de hechos que vienen  
expuestos corroboran los resultados fisioló-  
gicos. Puntúan como otros la existencia  
de nervios escutadores del sudor ya  
indicados. Las deducciones que sobre  
el particular y en confirmación de los

\* datos fisiológicos, pueden darse con  $\pm$  las  
enfermedades de caracteres imitativo, co-  
mo las neuritis y neuralgias activan el  
acto secretorio; al ras de las parálisis  
periféricas de forma grave y aun los  
casos citados por Bonavent de seccion  
en los nervios y anestesia consecutiva  
en que la secrecion se retarda y aun  
llega a desaparecer. En las parálisis pe-  
riódicas, tres, uno de ellas hemos  
\* puesto un caso, no se nota ninguna per-  
turbacion en la funcion sudorica. La  
\* explicacion de estos hechos, para los ata-  
cados de parálisis está en la dege-  
neracion mas o menos accentuada que  
invasa los nervios en los miembros afec-  
tos de parálisis cuando esta de prolon-  
\* ga por espacio de algun tiempo, y en  
la invidencia de los nervios en las pa-

rálisis lipras, y en nada alteran por con-  
siguiente la función del sudor. Al termi-  
nar este capítulo diremos en resumen:

Que los folículos excretorios del su-  
dor son demostrados en el orden fisiológico  
por las vivisecciones, mas con la inyec-  
ción, y en el patológico por la existen-  
cia de datos clínicos que corroboran  
los resultados de aquellas.

Pl II

En la cosa no se han podido demostrar,  
como en los miembros, nervios y con-  
ten directamente la secreción del su-  
dor. Para esta región no se conocen  
hasta el presente mas que los ensa-  
jos de Claudio Bernard relativos á  
la acción del simpático cervical,  
y ya sabemos que los sudores pro-  
causados en este caso están ligados uni-



• .camente á una sensibilidad vaso-motriz, lo cual  
es una prueba de que los nervios esento-  
secretorios autódicos, no excluyen la pro-  
ducción de sudores debidos á la dilatación  
vascular. Tenemos pues bajo este concep-  
to, dos clases de sudores, y así como pa-  
ra los debidos á la acción de los nervios  
esento-secretorios hemos visto que los he-  
chos clínicos corroboraban los resultados  
de las divisiones, así tambien, en lo  
que se refiere á los debidos á la  
inervación vaso-motriz, los hechos fisi-  
ológicos y patológicos concuerdan. Ten-  
emos de ello un ejemplo en los su-  
dores producidos por la acción ó pará-  
lisis del nervio simpático cervical, des-  
pués precisamente el Dr. Sanger á estudiar. La ac-  
ción de este orden nervioso en los ani-

males provoca abundantemente sudores en toda la mitad correspondiente de la cabeza y del cuello en el hombre; Como veremos la parálisis de aquel nervio da lugar entre otros síntomas a la hemiparálisis facial; en fin, así como la excitación del cordón cervical suspende la diaforesis en el animal en quien se experimenta, así también en el primer periodo de las afecciones del simpático cervical falta la hipersecreción del sudor. Entre muchos otros a la acción del nervio simpático cervical truenca su representante patológico en las parálisis del mismo nervio.

Nicati distingue 4 periodos y meo-  
can el curso de esta afección.

1.º Periodo prodromico i de irritación

• producido por la lesión inicial del nervio en el que los síntomas son semejantes á los que produce la irritación artificial en los animales; es decir, falta de hipersecreción sudórica.

2.<sup>o</sup> Un primer período de parálisis en el que empiezan los síntomas observados en los animales, despus de la sección del cordón cervical.

• 3.<sup>o</sup> Un 2.<sup>o</sup> período de parálisis en el cual los síntomas están modificados por una atrofia secundaria.

4.<sup>o</sup> Período intermedio entre la atrofia aparente y la atrofia completa.

• Se hecho empiezan pues la parálisis en el 2.<sup>o</sup> período, es decir, cuando á causa de la dilatación vasculotómica mayor cantidad de sangre en los vasos con ella mayor riego de las glándulas

sudoríparas y por consiguiente aumento en  
su secreción como a consecuencia natural.

Veamos algunos ejemplos.

Nicati capone el caso de una mujer, que  
había sido tratada de una conjuntivi-  
tis catarral, pero luego se presentaron  
los síntomas de parálisis del simpá-  
tico cervical; ptosis incompletas, cebra-  
ción, transpiración y calor excesivos del  
lado izquierdo = lo también de Ni-  
cati el caso de un anciano afectado  
de una hipertrofia del lóbulo lateral  
derecho de la glándula tiroidea, y  
por la compresión sobre el simpáti-  
co del lado derecho, determinó todos  
los síntomas y caracterizan la pará-  
lisis del mismo incluso la trans-  
piración y en el lado derecho de la  
cara estaba considerablemente aumentada.

A consecuencia de una ligadura de la  
arteria coronada izquierda que habia  
interesado el simpático se presentaron  
los síntomas de parálisis del mismo, ta-  
les como atresia de la pupila, dilatación  
vascular, elevación de la temperatura  
y transpiración y transpiración abun-  
dante del lacte operado (Yemenit)

Hechos de índole igual podríamos  
seguir transcribiendo del mismo esta-  
dio de Niati sobre la parálisis del  
nervio simpático cervical que tene-  
mos á la vista, pero no lo hacemos por  
que son muy análogos á los anteriores.

Al aumentar de lesión del ner-  
vio simpático cervical se llega al 2.<sup>o</sup>  
periodo de la parálisis caracterizado  
por la atrofia de las partes inferiores,  
que se manifiesta por adfogonim.

to mas ó menos pronunciado de las mis-  
mas, por la palidez que sucede al euro-  
peimiento, por la temperatura y tra-  
descendido y por la disminucion ó sus-  
pension completa de la transpiracion  
en el tacto afecto. Podiamos transcri-  
bir algunas observaciones de Botmer y  
del mismo Hicet en prueba de esto úl-  
timo, pero no lo haremos en gracia a  
la brevedad. La disminucion y hasta  
abolición de los sudores en el 2.<sup>o</sup> periodo fi-  
jado por Hicet en las parálisis del  
nervio simpático cervical tiene su expli-  
cacion en la atrofia que invade a los  
vasos como a los demás tegidos inervados,  
por aquel a medida q' avanza su  
destruccion, atrofia vascular q' in-  
cide el riesgo de las glándulas sudori-  
píparas y por tanto el ejercicio de las

es propia. Heuro tomado los autores en las  
parálisis del simpático cervical, como  
podríamos haberlo hecho con los pro-  
ducidos en otras regiones, et aquella afe-  
cion nos demuestra como digimos,  
que existen causas producidas por alte-  
raciones, en la innervacion vasomotriz  
y por consiguiente, y la existencia  
de nervios esata secretorio del sudor  
no excluye la produccion de los de-  
bido a aquella.

4<sup>o</sup>

Demostrada la existencia de filamentos  
viscosos compase Vulpian y Endeninger  
en una serie de investigaciones, y se re-  
fieren al curso y siguen tales fibras  
hasta llegar al tronco nervioso de y  
forman parte. ¿ Tienen directamente  
de la medula por las raices de los

nervios o llegan a estar desde la médula pa-  
sando antes por el gran simpático? La  
ra Quehsingel las fibras escto. sudó-  
ricas llegan a la médula por el gran  
simpático, pero Valpiere, sin negar  
algunos de tales fibras al simpático  
dice que en su inmensa mayoría son  
de origen directamente medular y por  
consiguiente, continuación no inter-  
rumpida de las raíces espinales.

De los experimentos practicados  
por los autores antedichos para conocer  
probos sus respectivas opiniones  
no se han obtenido iguales resulta-  
dos. Quehsingel excita por la electricidad  
las últimas raíces lumbares y produce  
vas sacras, ó sea el nervio vático  
sin que manifieste sudor en los dedos del  
gato, prueba dice de que las fibras es-



• ~~cutáneas~~ cutáneas no están en las raíces medula-  
res del nervio mático. Hay que buscarlas  
pues en el simpático. Para ello desen-  
tra el cordón abdominal en un gato pre-  
viamente unanizado, lo corta y lo conecta  
a beneficio de una corriente eléctrica  
en su estremidad periférica. De este  
modo Luchsinger obtiene los sudores  
en las pulpas digitales que no le fue  
posible provocar mediante la estimación  
de las raíces medulares.

Repetido por Vulpian este último  
experimento, los resultados obtenidos no  
son los mismos.

x Como Luchsinger, y en iguales  
condiciones que este, corta el simpático  
abdominal, lo excita por una corriente  
eléctrica y no manan sudores en las  
pulpas digitales del gato mas que en cor-

Primera cantidad; 1.<sup>a</sup> diferencia con el anterior. Trueta luego, tambien por una corriente eléctrica, el carácter en sus raíces de origen y los nervios surgen de las estremidades digitales en abundancia - 2.<sup>a</sup> diferencia. Para Vulpian quiere decir todo esto, y van al tronco del nervio céntrico muchísima, mas fibras ínto-substanciales, por las raíces espinales que por el tronco simpático; es decir resultados e ideas opuestas a los de Luerschinger

Tambien para los miembros torácicos se ha tratado de determinar el curso que siguen las fibras ínto-substanciales hasta formar parte de los troncos nerviosos respectivos. En esto nos tampoco concordaban en sus opiniones, y mientras unos dicen y aquellos,

proceder de la médula pasasen antes por el  
gran simpático, otros las consideraron de ori-  
gen directamente medular. En confir-  
macion de los ideas, de Vulpian sobre  
el ponticulus, existe el hecho de que  
cortado el raquídeo o el tronco braquial  
o cualquiera de los nervios que de él  
procedan, al cabo de 5 o 6 días en que  
ha subsistido la degeneracion de los  
músculos, no es posible y es tan solo en  
su estremidad periférica se provoque  
el espasmo aun cuando subsista el cordón  
simpático correspondiente. Las opiniones  
que sobre este punto profesa Vulpian, y  
que tanto difieren de las de Duché-  
ne, introdujeron a este a practicas nuevos  
ensayos y parece coincidir con los ideas  
de aquel, con lo cual habran adquirido  
mayor grado de probabilidad.

Le comprénde después de todo, que aun sien-  
do Vulpian quien propone la opinion mas  
probable, como hay otros experimentos  
que siguen oycidos, por haberlos compro-  
bado, en las primeras de Lechsiuger,  
son necesarias otras investigaciones, pa-  
ra dar una solucion definitiva al  
asunto. Termino en cuenta la diver-  
sidad de resultados obtenidos, me boue-  
ret, que muy probablemente las fibras  
erecto sudoricas, no siguen una via ri-  
gurosamente determinada, que esta via  
puede variar con el individuo y la es-  
pécie animal; en fin, que los múlti-  
ples caminos que sigue la inervacion  
de las glandulas sudoriporas, aseguran  
sin duda la regularidad de su fun-  
cion. En suma: y por razon de  
la diversidad de opiniones, no es po-  
sible formular una conclusion de-  
finitiva con respecto al curso y

siguen las fibras excito-sudóricas para llegar  
a los troncos nerviosos de  $\gamma$  forman partes

Para completar este capítulo, fal-  
ta que espongaos un experimento de He-  
piau, cuya confirmación porovna indicio  
que en el nervio gran simpático existen  
algunas fibras moderadoras de la secre-  
ción sudórica. El experimento consiste en es-  
citar por la electricidad el vático vena-  
yo estímulo se provocan abundantes  
sudores que se moderan, si a' la excita-  
ción del mismo acompaña la abor-  
ción simpático abdominal.

Ponce y Guetsinger ha repeti-  
do el ensayo con resultados negativos,  
en vista de lo cual sostiene  $\gamma$  no exis-  
ten en el simpático nervios  $\gamma$  capre-  
nen la producción de los sudores.

Como se ve pues, la cuestión de  
los nervios excito-secretorios, cuya existencia

dejamos demostrada, no ha llegado ni con  
mucho a conclusiones definitivas en lo que  
se refiere al curso que siguen aquellos y  
a otras particularidades arriba espu-  
tos

50

¿Dada la existencia de nervios (sauto sudóricos)  
son demostrables en la vulva y en el  
en cefalo ser verdaderos centros que sean su pun-  
to de partida.

La localización en los centros nerviosos  
de grupos celulares que presiden a funcio-  
nes distintas y en las topografías se in-  
dicaron con mayor ó menor exactitud ha he-  
cho pensar á algunos que también pa-  
ra la secreción del sudor era tóxico admi-  
tido. Cuanto experimentador, se hace fi-  
jado en las cuestiones que estudiamos, ha  
repetido numerosos ensayos, con el objeto

de buscar en el cerebro y en la médula,  
centros que, anal la base de la introducción  
frontal izquierda para la palabra pre-  
sionan a la función de la glándula  
la sudorípara.

Los resultados obtenidos hacen creer  
con alguna probabilidad que tales centros  
existen, a lo menos por lo que a la médula  
se refiere.

Segun A. K. K. K., para los miembros  
torácicos y abdominales, se halla en si-  
guiente sitio de la médula que los cues-  
rados de presión al movimiento de au-  
tos extremidades; es decir, en los puntos  
de origen de las raíces de los plexos bra-  
quial y cático. Funda su opinión en el  
hecho de que el movimiento de los miem-  
bros provoca el sudor en los miembros

con entera independencia de la circulación,  
y por lo tanto y es probable la coincidencia de los centros motores y isotácticos. Parece esta opinión bastante probable si se considera que es por la excitación eléctrica de los nervios que contribuyen al movimiento en los músculos, como se obtienen los sudores en las operaciones prácticas en tal objeto.

Por otra parte hay varios experimentos que van a indicar ahora mismo y que vienen en apoyo de la existencia en la médula de centros sudorales. Con ellos no se precisa su sitio de un modo matemático, ni se prueba la coincidencia de los centros motores con los secretorios, pero el alcance de los resultados con ellos obtenidos tiene mayores grados de ver.



teja y el determinamos à punto fijo el grupo de células de donde arrancan aquellos filotes nerviosos. Empocemos por el siguiente q es de Adaukiewicz. Corta en un gato la médula en su region lumbos y previa excitacion por una corriente eléctrica del centro, los sudores en el miembro inferior son posibles.

Practica una segunda seccion en la parte inferior de la porcion dorsal, y ya entonces la excitacion del centro no provoca sudores. Repite el corte inmediatamente por debajo del plexo braquial que da por resultado la abolicion del sudor. Si el corte se efectua por encima los sudores son aun posibles. En comparacion de lo anterior Quersinger hace lo siguiente: Practica

iguales secciones, y obtiene idénticos resultados. Además, descubre la médula en la parte inferior de la región dorsal y superior de la lumbar; es esta las raíces anteriores en el sitio descubierta y el suolo mana en los dedos del mismo lado abduccion correspondiente.

Mulpien por su parte ha obtenido idénticos resultados, prestando un nuevo apoyo á favor de la existencia de centros medulares.

Nervetti negó y expatrió la los centros y substituyó por un centro bulbos unico en razon á algunos experimentos que resucame del siguiente modo.

1º Que la seccion de la médula lumbar no abole la seccion en la

partes posteriores.

2<sup>o</sup> Fue después de la sección de la médula al nivel de la décima vertebra dorsal los partes posteriores no sudan, lo mismo sucede después de la sección sucesiva de la substancia medular al nivel de la novena, séptima y quinta dorsales.

3<sup>o</sup> Hecha la sección al nivel de la tercera dorsal las partes de delante que son secas como los de otros. Igualmente resultado si se secciona la médula al nivel de la quinta, segunda y primera cervicales. Nos recuerda en vista de esto, que debe haber un centro único en vez de centros múltiples esparcidos en la médula, pues que de existir esto coincidiría la abolición de los sudores con la sección

20

ciones en ella practicadas. Este autor ha  
nido lo fija el autor en el bulto. Guck-  
singer ha hecho algunas observaciones  
sobre la manobra como aquel espe-  
rimentador procedió a sus ensayos, y  
atribuye la falta de sudores des-  
pués de seccionada la médula al cho-  
que nervioso que impide su produc-  
cion aun cuando se extirpan los ner-  
vios que están por debajo de la sección  
medular. Nuevos ensayos teniendo  
en cuenta las precauciones indica-  
das por Gucksinger hacen creer en  
Nervosidad en la multiplicitud  
de centros, por haber observado en  
ellos que se producian en los miem-  
bros después de cortada la médula  
a diversas alturas

En resumen; que á los centros sudorí-  
foros que presiden á la secrecion del  
sudor en los miembros, puede agregarse  
un centro *§ Neuroctis* fija en el bulbo  
y que preside á los sudores genera-  
les. *§* Al llegar al bulbo suben las fi-  
bras sudoríficas hasta el cerebro en busca  
de otros centros sensorios *§* Adambrioz  
fundándose en ellos espasmos atacados  
de monoplejia braquial que presenta  
tan espasmos y una secrecion exagera-  
da de sudor localizada en el miembro  
paralizado, admite en el cerebro la exis-  
tencia de todos centros.

La autopsia de uno de los enfer-  
mos demostró en el hemisferio opues-  
to y al nivel de los centros motores de los  
miembros una colección purulenta.



primariamente en el sonnis cerebral, pero  
que se desliza despues para fijarse en el  
trunco en la corteza cerebral. Es esta una  
hipotesis no comprobada y únicamente  
mencionamos a título de inventario. Mas,  
adelante nos ocuparemos en el estudio de  
cientos lesiones cerebrales en sus relaciones  
con la sensacion sudorica para ver hasta  
donde puede llegarse en este punto concreto  
de los centros sudorales.

6<sup>a</sup>

Regístranse algunos casos de afecciones ure  
dulas con alteraciones excretorias en el su  
dor en sonnis autores antiguos y modernos,  
pero en ninguno se estudia la cuestión  
partiendo de los resultados fisiológicos y con  
el objeto de confirmarlos mediante el exámen  
comparativo de los casos clínicos, por cuya  
razon se presentan contradicciones y ne

vestidos de escaso interés. Son notables sin embargo algunas observaciones de apesadumbramientos melancólicos que recogidos por Bloch resumiremos á continuación. En todas ellas ha interrogado la eirección del sudor mediante las inyecciones de pilocarpina para ver las modificaciones que aquella experimenta á consecuencia de las perturbaciones que la micúla supra.

3.<sup>a</sup> Observación. - Paraplejía traumática ocasionada á una caída sobre la columna vertebral en su parte inferior. Practicadas algunas inyecciones de pilocarpina se establecen sudores en todas las partes del cuerpo, menos en las paratijaxelas. La curación de la paraplejía se obtuvo, y con ella el restablecimiento de la secación



del endor. - Hay otra observación de  
mielito transversal con paraplejia, con  
mastaxa y atrofia de los miembros in-  
feriores. Inyecciones locales y generales  
de pibiotipina que no provocan sud-  
ores en los miembros inferiores.

Fase de compresion lenta a cau-  
sa del mal acetabral de Patt. Ade-  
mas de los sintomas propios de la  
compresion, notase adelgazamiento  
notable de las masas musculares y  
debilitacion de la contractilidad elec-  
trica por las corrientes fornicadas.

Las inyecciones en los miembros  
afectados de monoplejia han deter-  
minado sudores, pero aparecen mas  
tarde que en los miembros superiores,  
no paralizados. - Pagnin meningitis

oícal con parálisis acentuada y atrofia muscular en los miembros superiores que se desarrolla con lentitud. Las inyecciones de picrospina producen sus efectos en cinco minutos de retiro con respecto a los demás partes del cuerpo.

Es interesante también un caso de mielitis oícal con paraplejía completa de las extremidades inferiores sin contractura, atrofia muscular estable y disminución de la sensibilidad. En este caso las lesiones en los miembros inferiores estaban muy adelantadas, de suerte que la inyección de picrospina que practicada en el miembro superior causó la diaporesis, localizada en agua. No nada produjo repitiendo la inyección.

A continuación tienen interés dos observaciones de atropia locomotriz progre-

sivas, una de ellas abida a Block y a la otra recogida por nosotros en el Hospital de Sta Cruz de Barcelona.

Edad. 55 años. Historia locomotriz muy antigua. Inyección hace 25 años por debajo, fulgurante. Después y poco a poco sintió el enorme dificultad en la marcha. Alteraciones oculares (ambliopía). Esquemas superiores intactos. Marcha imposible: la oclusión de los ojos impide absolutamente andar al capricho. La sensibilidad táctil muy disminuida. Los reflejos están apagados. Los músculos de los miembros relajados y han conservado en todo de normal. Por las inyecciones de polio-céfalo han aparecido los sudores a un mismo tiempo en los miembros superiores y en los inferiores; es decir, como en el estado normal. Nuestra observación pertenece

a un enfermo sífilítico atacado también de adaxia locomotriz con dolores lancinantes en diversas partes del cuerpo y algunos vicios gástricos; dificultad en la marcha, incoordinación de movimientos en los miembros inferiores y exaltación del reflejo rotuliano etc... Las inyecciones de pilocarpina no mostraron ninguna diferencia entre los estragos inferiores apartes a consecuencia de la lesión medular y las otras partes del cuerpo.

Resumiendo diré que como el autor de las observaciones antedichas, « que el conjunto de observaciones relativas a la secreción sudorífica en las enfermedades de la médula, demuestran dos hechos muy importantes, a saber, que esta función

se altera en tiempo que las lesiones espinales producen una alteración nutricional de los miembros. En todas las afecciones espinales, con atrofia notable y a una cierta duración, en las cuales la reacción eléctrica demostraba una degeneración muscular muy avanzada, el sudor tardía a desaparecer o retardaba en su aparición. Al contrario, en las afecciones espinales, y solo interesaban parcialmente la médula respetando la substancia gris de este órgano, la reacción sudoral al mismo tiempo que la reacción eléctrica muscular no sufrían ninguna alteración apreciable. Estos hechos de observación tienen su interés fisiológico en el sentido de que vienen a confirmar ciertos hechos referentes a los centros medulares. Los fisiólogos colocan los centros

medulas, en la sustancia gris, i najos, en los  
nervios anteriores de esta sustancia. No he  
chos patológicos parecen demostrar que la  
via normal de las fibras dendríticas pa-  
sa en la sustancia gris, y que toda  
destrucción o perturbacion de estas por  
te de la médula tiene por conse-  
cuencia ulterior una perturbacion en  
la secrecion endocrina

7<sup>o</sup>

Por lo que respecta a los centros cerebrales  
de este sistema, vimos que una corriente  
eléctrica en los hemisferios, segun donde  
los fijaba Dourkiewicz no dió lugar a la  
diáforisis en ninguna region del cuerpo.  
Los centros sensoriales no estan demonstra-  
dos fisiologicamente hablando pero  
existen una porcion de datos clinicos

que si no demuestran la existencia de aquello, prueban que el cerebro no deja de tener su influencia en la producción de los sudores. Que estos uestos, lo indican con los sudores, y acompañan á ciertas pasiones de ánimo deprimidas; he aquí un hecho, pero hay otros dos que se han mencionado en prueba de la influencia cerebral en la producción del sudor. Es por una excitación del cerebro como este órgano determina una Diáforesis mas ó menos generalizada? Vimos que una corriente eléctrica que excitara la superficie de los hemisferios no la producía, y en corroboración de este hecho conviene hacer constar que los sudores en las enfermedades del cerebro mas bien

acompañaron los síntomas de la presión y  
los de ositacion. Esta Douvret en tal sen-  
tido « los sudores profusos que acompa-  
ñaron el periodo comatoso en las meningi-  
tis agudas, meningitis tuberculosas, en ciertos  
traumatismos cerebrales, (convulsiones y con-  
tusión) en la hidrocefalia, en fin en la  
apoplejia. He aquí el resumen  
que hace el mismo autor de una  
observacion relacionada con un tumor  
cerebral con abundantes sudores en los  
últimos dias de la vida del enfermo

Cas' 9. - 26 años. Al principio de 1845  
chauro sifitico del pene. Tratamiento  
antisifitico. Principio de accidentes ce-  
rebrales en Mayo de 1846; otros acciden-  
tes se agravan en Junio de 1848;  
a partir de esta época la enferme-  
dad evoluciona rapidamente, ha



mioplegia facial inferior izquierda, hemiple-  
gia izquierda de los miembros con contractu-  
ra, lentitud del pulso, vómito, torpeza  
intelectual, contractura de los miembros de  
derecho, pérdida del conocimiento, asabi-  
ción de los cuatro miembros; durante los  
cuatro últimos días el cuerpo del enfer-  
mo se cubrió de sudores, la tempe-  
ratura no pasaba de  $38^{\circ}$  y  
último día ascendió a  $41^{\circ}$ . Esta  
sucesion de fenómenos había con-  
ducido al diagnóstico; epítoma  
porietal; meningitis generalizada  
consecutiva. El fenómeno de produ-  
cirse los sudores durante el periodo  
de depresion en las afecciones  
cerebrales inspiró a Bloch la idea de

que el cerebro podría ser acaso un centro  
fundo secretor de la función sudorífica. Di-  
ce este autor que la estimación por una  
corriente eléctrica del órgano no deter-  
mina sudores; y que por otra parte,  
es común que estos surjan, como hemos  
dicho, no en el primer periodo de  
las enfermedades cerebrales, sino en el  
de colapso, en el de opresión; es decir,  
cuando las lesiones que afectan  
al órgano alteran tan profun-  
damente su textura y funciones,  
y su acción sobre la médula dis-  
minuye notablemente, dejando  
a los centros medulares secretorios  
en todo su actividad. En apo-  
yo de esta hipótesis cita su

autor el caso de haberse retardado la  
secreción subdura á beneficio de la  
pilocarpina previa la excitación  
de la hemisferio por una corriente  
eléctrica. Este retardo lo atribuye Bloch  
á la acción moderadora del cere-  
bro si en apoyo de su hipótesis, pu-  
dieran sumarse al anterior, nuevos  
experimentos y nuevos hechos clínicos  
de indole igual.

Hasta aquí interpretacio-  
nes diversas sobre la acción del su-  
dor en las enfermedades del cere-  
bro, pero existen infinidad de ob-  
servaciones que no se prestan á  
una interpretación general en confir-  
mación de lo dicho hasta aquí. 20.

En este punto de la fisiología de los sudores, pero como demuestran que de un modo u otro el cerebro tiene en ella su acción, pasamos á la observación mas ó menos sumaria de las mismas. Gowers ha experimentado á lo supremo de hemiplejía de origen cerebral á la prueba de la pilocarpina sin notar diferencia alguna apreciable en la producción del sudor en uno y otro lado del cuerpo. - Bloch ha obtenido iguales resultados en varias parálisis de origen cerebral y de entre ellas cita un caso de hemiplejía simpática antigua en q' los sudores provocados á beneficio

de la pilocospina aparecen simultáneamente en ambos lados del cuerpo. En cambio, en otros casos de este género algunos observadores han visto aumentos la sensibilidad del lado en las partes paralizadas á causa de lesiones cerebrales.

Merecen citarse dos casos recogidos por Boussieret de hemiplegia izquierda por hemorragia cerebral en la que las inyecciones de pilocospina excitaban la diaforisis pero mas abundante en las partes paralizadas.

Lepine (de Lyon) menciona un caso análogo á los dos anteriores, de hemiplegia izquierda con parálisis casi completa del miembro superior, un poco de contractura secundaria, eseso de

calor en el lado paralizado. Impresiones  
de pitocospina que provocan diaforesis  
no generalizada. La transpiracion  
es mas abundante del lado izquierdo  
de paralizado. - Hay otras obser-  
vaciones semejantes y que demuestran  
la accion ineludable del centro cerebral  
en la produccion de los sudores sus-  
ceptible de modificarse por las lesiones  
que este organo sufre. Pero este con-  
junto de observaciones no pueden servir  
à una comun summa por falta  
de homogeneidad, lo q impide lle-  
gar à una conclusion definitiva  
con respecto à la existencia de  
centros cerebrales isoto-estatorios. Exis-  
te unicamente el hecho de las

mes del cerebro con produccion de sudores  
esajerados en los miembros paralizados.

Tal fenomeno permite concluir a fa-  
vor de la asistencia de sudores de origen  
cerebral. Hay como otros experimentos  
de Eugenio Bloch y algunas observacio-  
nes de Bonseret que dejan entrecos con  
algun fundamento que el cerebro ac-  
tua como organo friso-secretor en la funci-  
on sudorica.

40

En la produccion de ciertos sudores se  
invoca la accion refleja. En tal senti-  
do se indican principalmente va-  
rios sudores de orden patologico. Bon-  
seret cita los que se producen en ciertas  
pielonefritis supuradas, en algunas en  
las meclades de la ojeza, en ciertas

afecciones uterinas con sudores que cubren  
las extremidades inferiores y el bajo  
vientre de las enfermas que las padecen,  
en tanto que las partes superiores del  
cuerpo están secas. Botkin ha obser-  
vado cierta tendencia al sudor en  
el pómulo enrojecido del lado del  
pulmon neumónico. La vía centrípe-  
ta en los sudores viscerales debe ser  
la vía simpática que puede arro-  
dianarse de excitaciones reflejas.

Todos estos hechos tienen su re-  
presentante natural en la producción  
fisiológica de los sudores que tienen  
también en esta su explicación. En  
efecto: el acto reflejo en la secreción  
del sudor puede comprenderse de-  
nunciado en cuanto que de la médula



parten fibras ínculo sudoríficas que constituyen la vía centrifuga, y que los experimentos demuestran los pletos endripotos es a tal de naturalmente por el calor que da lugar a la producción de los sudores. Esto último pletos se consideran como un vía término.

Hay un experimento de Proch Krievicz que parece tener su explicación en las leyes que rigen a la producción de los actos reflejos. Por medio de una corriente eléctrica que se transmite a la piel a través de un pincel metálico, produce el sudor en el sitio mismo en que se aplica la corriente; si a momentos aplicado el osutante por algún tiempo el sudor mancha ya de la parte simétrica al sitio primeramente costado. La explicación que da su autor, y que parece racional, a estos fenómenos, está en las leyes de los reflejos. Tales son

para este caso que, al aplicar un estímulo  
te se produce un movimiento en el sitio  
mismo (ley de la unilateralidad) continuando  
de el estímulo, movimiento en el sitio si-  
métrico (ley de la simetría) he escrito en  
los sudores patológicos unos otros indican-  
do el acto reflejo tendrá lugar por los vñg  
simpáticos y pueden conducir a estas cosas  
de este género, como se deduce de las le-  
yes de Pfleger. — 90

Seguendo en la exposición escrita  
que hacemos de las desórdenes que se  
trouven à la senccion del sudor por  
accion del sistema nervioso, hay q de-  
cir algo de ciertas perturbaciones que se  
refieren à la cantidad y algunas  
otras particularidades del sudor segre-  
gado. — La cantidad de este líqui-

do puede estar aumentada, y se llama  
a esto febril o hiperhidrosis. Débase á  
veces al aumento de tensión de la san-  
gre producida por la ingestión de gran-  
des cantidades de agua; medio que, co-  
mo sabemos, puede aprovecharse como  
agente sudorífico. Puede ser efecto  
también de la hiperhemia de la  
piel producida por la fiebre. Pero  
se presenta la hiperhidrosis sujeta  
á la influencia de la invasión  
entérica, del mismo modo que en  
el estado fisiológico de esto precisamen-  
te debemos sorprender, ahora aunque bre-  
vemente. Pertenecce la hiperhidrosis  
de origen nervioso á aquellos casos en  
que ni la tensión de la sangre es-  
ta aumentada, ni hay hiperhe-

72  
mia cutánea que coincide con la fiebre, por ejemplo. Al hacer la historia de esta clase de afecciones, cuyos datos nos suministra en su mayor parte Broussais, hay que distinguir entre las efórasis ó sudores locales, aumentados ó hiperhidrosis ó aumento generalizado de los mismos. La efórasis puede ocupar distintas regiones de la piel. Las manos, los pies, los axilas etc. son sus sitios predilectos. No viene siempre ligada con alteraciones nerviosas, pero lo está muchas veces como se desprende de un gran número de observaciones muy características.

Considerábase las efórasis más raras en los niños, muy raras, como una de tantas manifestaciones

casos de ciertos neurosis, y se cita por los  
autores la opinion de Rivard de que  
la sífilis en cierto periodo de su de-  
sarrollo puede ser causa de neurosis  
productoras de epirosis manuales.

Describe por alguna otra for-  
ma de epirosis paratidea que me-  
reca fijar nuestra atencion. Trátase  
de una secrecion que aparece en la  
piel que cubre la paratida durante el  
acto de la masticacion. Hay de por-  
ticular en esta forma de epirosis el  
que coincide con heridas, abrasiones  
teriores, existiendo simultaneamente  
y con bastante frecuencia la oblitera-  
cion del conducto de Stenon á con-  
secuencia de aquellos que ha he-  
cho pensar á muchos fisiologos que

primario tratarse de una transudacion sa-  
lival por la piel á causa de no po-  
derse expeler este liquido por el  
conducto obliterado de la glándula.

La mayoria opina que se trata  
de una epidemia producida por sus  
causas; la lesion que sobre el nervio  
produce el transtrasmismo anterior  
con que suele coincidir esta afeccion  
por un lado y por otro, la esita-  
cion que determinan los morbos  
rápidos, sobre los nervios del gusto,  
por lo hay q hacer notar la coin-  
cidencia que se establece entre la  
produccion local del suelto y el acto de  
la gustacion. Lo último tiene su ex-  
plicacion en el hecho indicado por  
Brown. Seguiré de que los nervios

del gusto esalado por el contacto de los huesos por rápidos, dan lugar a epórasis faciales de carácter completamente fisiológico. Olivier ha observado tambien un caso de epórasis facial localizada en la region de la cara marcada por la rana maxilar superior del tejimino.

Las epórasis pueden adquirir mayor grado de intensidad extendiendase por todo un lado del rostro. J. Graessl ha recogido un buen numero de casos de epórasis unilaterales en mujeres nerviosas.

Los sudores pueden extenderse por todo el tegumento y constituir hiperhidrosis. Tourton habla de una niña y nació con ella y la conservó hasta los siete años con un carácter de grave

dad por su abundancia que hizo te-  
mer por su vida a causa de la  
estrecha debilidad a que condujo  
a la enferma. En esta observación  
se menciona la postuloridad de  
ser la misma extremadamente nervio-  
sa y haber presentado accidentes de  
esta clase durante la dentición

En la menopausia de ciertas mu-  
jeres muy nerviosas se han pre-  
sentado hiperhidrosis que se comba-  
tieron por medio de la atropina y  
cesan ordinariamente una vez desa-  
parecidas las funciones íntero ováricas.

La patogenia de estas afecciones,  
cuando son de origen nervioso se expli-  
ca en virtud de un mecanismo que  
tiene su fundamento en los clater



anatómico que la ciencia posee con  
respecto á la innervacion de las glándu-  
las del sudor. En las epídrisis se tra-  
ta de una sustitucion de las células  
nerviosas que existen en los plexos  
que rodean las glándulas sudori-  
feras, células que se consideran como á  
centros sudoríficos locales y han sido  
descritos por Boyne. En este caso  
ya sea por efecto de los vapores  
de la piedra, ya por otras causas que en  
de estos células produce una epi-  
drisis. - En cuanto á las hiperhi-  
drisis se tratara seguramente  
de una sustitucion de los centros  
medulares y bulbos. Este último  
por analogia con los de los vaso-mo-  
tores. Mowbray los considera dobles.

La extencion de ambos ó de uno solo determina la hiperhidrosis generalizada ó de todo el tegumento ó de una parte del mismo.

Terminaremos con un breve resumen de dos afecciones; la oropneosis y la hematirosis por su indudable origen nervioso en la mayoría de los casos.

Brucidirosis - Los dos colerales que algunos niegan atribuyen solo á simu-laciones. Registrase no obstante varios hechos cuya certidumbre no puede ser negada. Robier y Ordony han contribuido á demostrar la existencia de esta enfermedad, pues que han encontrado la materia

colicante examinando al microscopio un pedazo de piel de un sujeto que sufrió esta dolencia. No nos detendremos en los ensayos practicados por estos autores, en la orignacion de la naturaleza del principio colicante que trae el sudor en los individuos que sufren la omm-hidrosis. No basta saber que Robin ha examinado al microscopio las granulaciones que se encuentran en el sudor de los individuos apestos de esta dolencia, y ha encontrado pequeñas granulaciones de un color violeta tirando á azul y de consistencia semejante á la sílice. La naturaleza y origen de la materia colicante en esta clase de sudores no están plenamente demostrados.

Crece por algunos y como el epitelio de las  
glándulas sudoríparas tiene el mismo  
origen que las células de la red de  
Malpighi, y estas tienen granuleciones  
pigmentarias, podría ser pues que  
aquellas las contuvieran, como se ha  
probado demostró en algunos ani-  
males. Esto por lo que hace al origen,  
por lo que hace a la naturaleza  
Spring que la coloración de los sudorí-  
feros es debida al sulfato de hierro  
por haberlo encontrado en el sudor de  
un hipocóndrico. Otros lo atribuyen a  
una materia colorante especial. En  
algunos casos la materia colorante  
de los sudores ha parecido semejan-  
te al indigo urinario, pudiendo en-  
tonces pensarse en que las glán-

dulas sudoríparas por una alteración de la inervación pudieran extraer de la sangre el indigo que extrae el epitelio renal.

Esta enfermedad coincide con manifestaciones neuropáticas, histéricas principalmente; de ahí que sea muchísimo más común en la mujer que en el hombre, y si en este se presenta ha de ser cuando su temperamento es marcadamente nervioso.

*Glucosuria* - Se distingue de la hiperhidrosis y oromhidrosis en que no es sudor lo que sale en tal caso por los orificios cutáneos, sino sangre. Por esto se considera como una neuritis hemorrágica que se mani-

fiesta por iguales síntomas que en la  
piel, en el estómago, útero etc. Es  
una afección propia de las muje-  
res histéricas que como dice Pott  
"as engouen saugre como tienen un  
ataque de nervios, antes de arder  
saugre por los poros de la piel  
quejause las mujeres que sufren  
esta dolencia de dolores neuralgias,  
de hiperestésias y luego presentase  
edema en el sitio del mal ó  
una erupción urticaria, hiper-  
kémica ó congestiva y después  
La la saugre va trasladando de  
un modo difuso por una region  
may ó menor limitada de la  
piel, ya bajo el aspecto de peque

nas gotas, ya como filtrándose al tra-  
vey de los poros de una mitad del  
crespo etc. Ordinariamente la apa-  
ricion, que como se ha dicho, viene pa-  
cedida de movimientos nerviosos apare-  
ce de un modo irregular en sujetos  
se a un tipo fijo ni determinado.

La cantidad de sangre que  
brota en tales casos se regular, mas  
o menos extensa, del tegumento no ha  
causado jamas la muerte ni dando  
lugar a graves accidentes. Trátase  
pues de una de tantas mani-  
festaciones con que el histerismo  
se desarrolla, y que aparece en  
determinados individuos por presen-  
cia porra ello una predisposicion ma-  
yor o menor, ya y son muchos los

sufran afecciones neurogénicas y por  
co los y aun á tales dolencias son  
oragmatica manifestacion. Aqui  
no es posible que se trate por la  
produccion de esta hemorragia  
de una esatacion de los nervios ó cen  
tro encefálico, puesto que no es en  
lo que se derrama por la piel sus  
sangre mas ó menos diluida que sien  
do una manifestacion del histeris  
mo, viene á ser al sistema nervioso  
vegetativo al que se debe la produ  
cion de esta dolencia.

10.

Quanto sea susceptible de una in  
terpretacion general en lo que lleva  
mos dicho, permitáseme para ter  
minar, que lo exponeremos en



Las conclusiones siguientes:

1.<sup>o</sup> Es un hecho la influencia del sistema nervioso en la producción del sudor.

2.<sup>o</sup> Los ensayos practicados por Vulpian, Luchsinger etc., han demostrado la existencia de nervios ésto secretorios, y al obrar sobre las glándulas directamente, lo hacen con entera independencia de la inervación vaso-motriz.

Los nervios ésto secretorios del sudor tienen en confirmación en los datos clínicos relativos á enfermedades del sistema nervioso periférico de carácter irritativo que se ligan á una perturbación en la secreción del sudor, como tiene lugar en algunos casos de neuralgias y neuritis menisiales al

efecto; en tanto que en las parálisis periféricas de forma grave y en los casos de secciones de los nervios con anestesia consecutiva, la secreción del sudor provocada á beneficio de la pitecorigina y aun llega á desaparecer en las regiones de la piel correspondientes á los miembros afectados.

3<sup>a</sup> La existencia de nervios isato-secretorios que obran directamente sobre las glándulas sudoríparas no excluye la producción de sudores ligados á la mervación vaso-motriz. Tenemos de ellos un ejemplo en la sección y en las parálisis del nervio simpático

aricaal que concuerdan para explicar la influencia del mismo en la producción de los sudores. La sección de este cordón nervioso provoca abundantes sudores en toda la mitad correspondiente de la cabeza y del cuello; en el hombre la parálisis de aquel nervio da lugar entre otros síntomas, á la hemidrosis facial; en fin, así como la esatación del cordón aricaal suspende la diaforesis en el animal en quien se experimenta, así también en el primer período de las afecciones del simpático aricaal falta la hipersecreción del sudor. Todos estos fenómenos vienen ligados, como sabemos, á la inervación vaso-motriz

411  
Algunas inyecciones practicadas en la médula son favorables a la existencia en la sustancia gris de la misma, de algunos centros celulares con acción sobre la secreción del urato.

Algunos hechos químicos citados al efecto prueban su existencia con algún fundamento. Indicare de las observaciones espuestas con relación a perturbaciones de la secreción urótica en las enfermedades de la médula; dos hechos importantes; á saber, que esta función se altera en los casos de lesiones espinales, que actúan con la sustancia gris, cuya alteración mayor ó menor supone un retraso ó la suspensión de la

sección en los miembros afectos, man-  
do se usaba agua á beneficio de las  
inyecciones de pitocorpina. Nín-  
guna perturbacion en los sudores se  
ha comprobado cuando las lesiones  
espinales, radican en la sustan-  
cia blanca. Los hechos de obser-  
vacion tienen su interés fisiológico  
en el sentido de que vienen á con-  
firmar ciertos hechos referentes á los  
centros medulares. Los fisiólogos colocan  
los centros medulares en la sustancia  
gris. Los hechos patológicos parecen demost-  
trar que la via normal de las fi-  
bras sudoríficas parece ser la sub-  
stancia gris y que toda destrucción  
ó perturbacion de esta parte de la

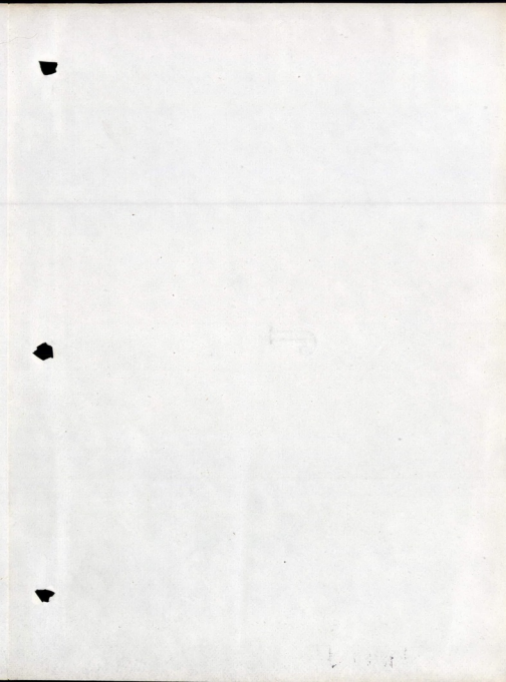
médula tiene por consecuencia ulterior  
una perturbacion de la secrecion sudorica.

5<sup>o</sup> No está demostrada la existencia en el cerebro de centros ósculo-sudoricos. Algunos ensayos practicados con tal objeto no los han comprobado. Las observaciones clinicas pertenecientes a enfriamientos, antrax, con produccion espasmodica de sudor, no son susceptibles de una interpretacion general a favor de aquello. Bloch se inclina a admitir que el cerebro ejerce una accion moderadora en la produccion de los sudores.

6<sup>o</sup> En la produccion de ciertos sudores normales y patologicos se invoca el mecanismo reflejo sujeto a las leyes propias de tales actos.

Madrid 9 Octbre de 1883

He dicho - José Benavente y Galo



1

1/2