

Roldan y Gutierrez (D. Wistano)

Ca 4069(12)



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

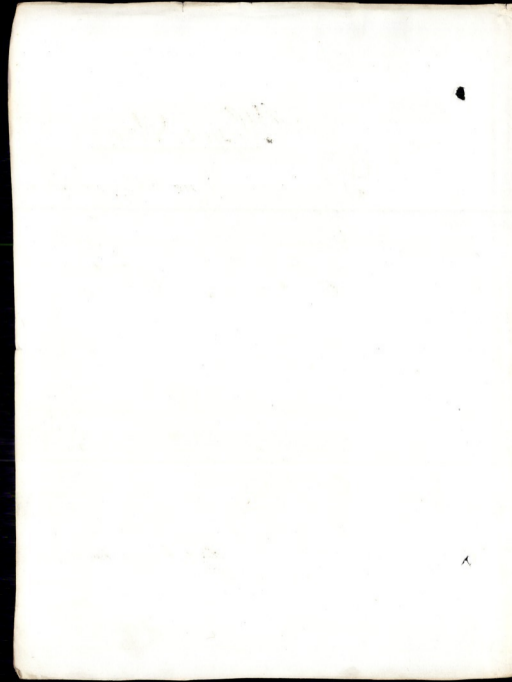


5316700917

6 18346947

Patogenia del enfisema vesicular  
del pulmón y su influencia sobre  
el centro circulatorio.

Tesis que para obtener  
el grado de Doctor en Medicina  
presenta el Sr. Witans Rodan



## Quinto Señor

Si la inteligencia no tuviese por esencial carácter la limitación; si el Ser Supremo no la hubiera impuesto como ley, la perfectibilidad, y como necesario, llegar a ser perfecta; si estos dos conceptos no los hubiera grabado en nuestra mente, el poder infinito, la sabiduría inmensa, como ley fatal que ha de cumplirse, por que no puede incurrir en contradicción, seguramente, al contemplar el incansable afán con que la razón analiza lo que conoce; al mirar el empeño perseverante con que investiga lo desconocido y la estela luminosa de portentosos descubrimientos, que se fa en pos de sí en el mar por donde navega, habríamos de pensar con asombro, si estara en el camino

Seguro para llegar al trono desde donde  
habia de conocerlo y dominarlo todo;  
si recorrido el espumoso sendero y la  
áspера pendiente que tantas veces  
le hizo caer, mas por soñar que  
por fatiga, para volver a' subir,  
iria al fin a' poner el pie en la  
cúspide de sus aspiraciones, para  
ostentar incommovible y gloriosa la  
enseña de su triunfo, sobre el pe-  
destal seguro de las verdades  
eternas.

Sin duda alguna  
podria estar hoy mas adelante;  
sin duda los hechos del dia figu-  
rarian como pasados, si no hu-  
biera retrocedido para avanza-  
nuevamente; si no se hubiera  
agitado en vavones que lalle-  
raban del uno al otro extremo  
de concepciones falsas; si no  
se hubiera visto amulada por  
el empirico; bastardeada por

el esceptico, y lanzada al estrais por  
la imaginacion calenturienta del fa  
natico. Pero con estas consideraciones  
absurdas; con estas locuras filosoficas,  
por que la filosofia es el objeto  
preferente de la razon y el funda  
mento solido de toda ciencia, pues  
to que la engendra y la informa,  
merced a ella con el metodo  
el unico medio de alcanzar su ver  
dad, era imposible marchar con  
paso firme por terrenos tan me  
redios; luchar con tanto obstaculo,  
salvar tanto precipicio sin caer  
en ninguno, y la filosofia y con  
ella las demas ciencias, cayeron  
y se derribaron medio deucha,  
en el abismo del error.

Sin una convulsion prode  
rosa de si misma; sin un orgu  
ge soberbio, del genio, que recogie  
ra su rama para mostrar  
la potente y rejuvenecida en el

mundo del saber, quizá las cinco  
hojas volvo, nada, se hubieran per-  
dido para siempre, mientras la  
razón las buscara por caminos  
extraños al verdadero.

Pero al fin, se disiparon  
las tinieblas; al fin clarificó el  
horizonte; al fin la ciencia se dis-  
pertsó de su pasado sueño, herida  
por los rayos vivificadores del glo-  
rioso y esplendente sol del rena-  
cimiento, y se recogieron datos;  
y se hicieron recopilaciones; y  
se unió el trabajo de tantas in-  
teligencias laboriosas, que ren-  
diendo el hábito de cada  
una, llegó a' formarse la brisa  
encargada de barrer las nubes  
que se oponían al amanecer  
de aquella noche larga y fu-  
nesta, que amenazaba ser  
interminable. ¡ Ah! des



de entonces; desde esa época de recuer-  
do imperecedero, en que la juuqueta  
del obrero intelectual contaba de rair  
las traïdoras plantas que absorbian  
la sávia a la verdadera; desde que  
trasplantaba a esta a su propio  
terreno, al único fértil para ella,  
a la vez que difundia la semilla  
de una nueva generacion científica,  
que vigorosa por sí, podia auxi-  
liar a las otras prestandoles su  
constante trabajo, todo; todo el cam-  
po del saber se encuentra en flori-  
da primavera; y los que siglo atrás  
seran débiles tallos, dispuestos a de-  
jarse romper por el mas leve soplo  
de viento, hoy son robustos troncos,  
susceptibles de resistir el impetu del  
tructor del vendaval mas furioso.

Claro es, que si tratamos  
de limitarnos un poco; si concre-  
tamos estas ideas generales; si

nos ceñimos a examinar, siquiera sea ligeramente, la evolución de la medicina, en ella, como ciencia y ciencia antigua, habremos de encontrar estos periodos, de adelanto y de retroceso; de agitación y de calma; de gloria y de desdibujamiento, creados y contenidos unas veces, por la influencia político-social de los pueblos; otras, por la marcha peligrosa de la filosofía y algunas por espíritus enfermos, o protervos, que llenan al parecer su objeto, apagarando con su inaudito desdoro y supina ignorancia, la antorcha de la verdad científica.

Prescindiendo de aquellas épocas primitivas y semifabulosas, en que confundida con otros ramos del saber, era, ya del dominio vulgar;

yá divinizada casi; se monopolizaba en los templos, ó se aborrecía y manejaba por los filósofos como cosa propia, la historia, que publicitamos, llamar anti-gua, gira en derredor de dos ejes principales; de las estrellas de primera magnitud; de dos genios poderosos; de dos hombres sublimes; el uno, que la avanza con valor de manos extrañas que la desvirtúan y la libra de ingerencias corruptoras que la perjudican, haciendo el perfecto declive de su curso de un modo magistral y exacto; que indica, primero, el método insustituible y necesario para llegar a su conocimiento; que funda los hermosos principios del sistema que aún subsiste en el fondo para

muchos, aunque modificado  
en la forma por un espacio  
de veinte y cuatro siglos; que  
la dota de todos los atributos  
de ciencia autonómica e inde-  
pendiente solidamente consti-  
tuida; el que la crea, en fin,  
Hippocrates; y el otro que la  
encuentra agonica y la vuel-  
ve a la vida; que recoge sus  
pedazos polvorientos y mutila-  
da, y los limpia, la reconstru-  
ye y la pulcra; que la encuen-  
tra desacatada por todo y la  
buelve su prestigio y man-  
toridad; que ensancha la  
base de su pedestal con ins-  
tuciones nuevas, que si el otro  
bislumbraba, este esclarece y ma-  
nifiesta; que la mira desnuda  
y la viste de flores  
con su facundia ardorosa,

y que la deja desierta para reducir  
incólume el ataque de generacio-  
nes y generaciones; que la renueva,  
en fin, Galeno!

Con razón; con justicia sobra-  
da, puede llamarse al primero el  
padre y al segundo el salvador  
de la medicina: la medicina na-  
ce en Grecia y renace en Roma.  
Y después de estos dos acontecimi-  
entos, notabilísimos, inolvidables, so-  
lo queda de sus lejanas gran-  
dezas, una etapa relativamente  
breve, en la que contrasta una  
viva luz, con una densa oscuri-  
dad; un trono, y un precipicio;  
una dinastía vigorosa y activa  
que gobierna un pueblo flo-  
reciente, y funda una escue-  
la célebre, y luego, el mismo  
que decide el reinado que se

en una y la escuela que degenerada,  
muere entre las llamas, á manos  
de las hordas Turcas, el año seis  
cientos cuarenta.

En aquella escuela fun-  
dada por los célebres Polonios, su-  
cesores del gran César Alejandro,  
en la hermosa ciudad con que  
esto quiso hacer perpetua su  
memoria, fue donde se busca-  
ron con afán los escritos de la  
ciencia que yacían dispersos  
y olvidados, para organizar  
la biblioteca magnífica que ad-  
quirió renombre en todo el mun-  
do, venciendo la competencia de  
los reyes de Pergamo. ... Allí  
quedó constituida la academia  
de sabios encargada de sepa-  
rar las obras genuinas de las  
apócrifas, escritas por celebra-  
dos autores, depurando sus  
doctrinas. Allí se hizo

por Herofilo el primer comento de  
los escritos hipocraticos, pero no  
fue esta, ni los recursos terapeu-  
ticos sacados del estudio de las  
numerosissimas colecciones de plan-  
tas, la pagina mas brillante  
que se escribió para la ciencia  
medica en la Escuela Alejandrina,  
no; la que la hace inmortal,  
es que allí por vez primera el  
hombre pudo ver al hombre  
en su constitucion interna; allí  
pudo conocer algo de lo que ocu-  
taba su exterior cubierta; de la  
maravillosa disposicion de su  
maquina anatomica; allí in-  
tizo la primera disccion; y se  
encontró por Erasistrato un cora-  
zon con valvulas, y un cerebro  
del que partian cordoncillos,  
que ya Herofilo habia des-  
tinguido de los tendones

y llamaron nervios, dando aq̄uel  
las nociones primarias de su  
funcionalismo y refiriendo los  
movimientos a la influencia  
de los centros, como este refirió  
el primero el pulso, a la influ-  
encia del corazón.

Pero por desgracia, es-  
ta obra anatómica, que contan-  
ta brillantez se había inaugu-  
rado, duró poco; los sucesores  
de estos dos médicos ilustres,  
dominados por el peso de la  
ruina que amenazaba a aquel  
gran pueblo e influenciado,  
por la filosofía perniciosa  
de Epicuro y Pirron que  
les llevaba a la negación  
o al empirismo, se dejaron  
vencer y desechando el siste-  
ma Hipocrático, y el uso  
de la razón como hipótesis  
cos, para limitarse a la



Observacion jurra, cayeron en el em-  
pirismo mas descomulgado, que  
iniciado por Helio de Coó y  
continuado por Serapion y He-  
raclides, fue trasladado a No-  
ma por los conquistadores, aui-  
que alli posteriormente se llama-  
se pneumaticismo por Stenico, des-  
pués de haberse materializado  
y recibido la denominacion de  
metodismo por Abdequades de  
Pusa, Femiou y Escalo.

Perdida de este modo la no-  
cion hipocratica, que sus mismos  
hijos desviaron del verdadero  
camino, renovando teorías  
por el combatidas, se perdía  
con ellas el método, la brújula  
la que podia enseñar el de-  
voto de la verdad; y la  
barquilla amarraba aun

dirse, cuando el siempre renombrado Galeno, la salvó y llevó a puerto seguro, restaurando el sistema del islote de Eos y amplificándole con los adelantos de su época, y las numerosas teorías que surgían de su imaginación viva y fecunda, para legarle a la posteridad, como reliquia sagrada que había de respetarse, y servir de norma, durante los trece siglos de compilación Greco Árabe.

Llegó después de este quietismo largo y relativo el siglo XVI, y empezó a manifestarse en él, la efervescencia científica, la fiebre de conocimientos, que obtendría frutos provechosos en los siglos posteriores. La medicina como nuevo fe-

una rancia de sus propias cenizas,  
marbolando la conocida bande-  
ra en manos de los laboriosos  
créditos; para que defendida por  
los partidarios de la escuela olímpica,  
después, fuese a ondear como pa-  
bellon de la Escuela de Montpellier.

Por más que en sostener  
cángras ideas, penatase entonces,  
por muchos, en creaciones nuevas,  
en reformas trascendentales, que  
cambiasen la faz de aquellas  
ciencias, que parecían haberse  
adormecido, cansadas y comen-  
tidas de su propia inutilidad,  
tratando de someterlas al yugo  
de las, entonces nascentes, físicas  
químicas, sin reparar en la di-  
ferencia inmensa que separa  
sus objetos y que no podía  
mejor de conducirles al refi-  
nado materialismo, que con

consideraba al hombre únicamente  
como un laboratorio químico,  
o como una máquina in-  
dustrial.

Este reformismo, man-  
guado por Paracelso con su  
marcado sabor místico, que  
acentuó Van-Helmont, enma-  
nos de Lavoie y Berzelii, tomó  
las dos distintas direcciones de  
iátro-químico y iátro-me-  
canismo, favorecido por los  
grandes adelantos de las cien-  
cias respectivas, necesitándose  
la soberana intuición de Flis-  
son; el trabajo inmenso de  
Haller y el criterio severo y  
juicioso de los mecánicos-di-  
namistas, para volver a pen-  
sar que, en el hombre ad-  
más de lo físico y lo quí-  
mico, hay algo psíquico.

algo especial, que no puede regirse  
por las mismas leyes que aque-  
llos fenómenos; hay, la „*vis viva*“,  
del profesor de Cambridge.

Al mismo tiempo, siguiendo  
a Beniveni en sus autopsias,  
para comprobar las lesiones pro-  
ductoras de la muerte, en rela-  
cion con los síntomas a que  
dieran lugar durante la vida,  
Bonet, y sobre todo, Morgagni,  
escribían sus obras de *Anato-*  
*mia patológica*, reforzadas  
mas tarde por Corvisart y La-  
enue Sauvage, Cullen, y Pinel,  
clasificaban; Hunter demos-  
traba la vitalidad de la san-  
gre; Bichat, creaba la *ana-*  
*tomia general*; la fisiología,  
experimentaba; la Clínica,

grababa los nombres de Boherale, -  
Hügan, Sol, Hufeland. <sup>Dr.</sup> y en el  
laboratorio, en el anfiteatro, y en la  
sala del Hospital; con el reactivo,  
el microscopio, el escalpelo, el ter-  
mómetro, el estetoscopio y otros miles  
de aparatos, se comprobaba todo  
lo que se sabía, y se buscaba to-  
do lo ignorado.

¡Y! llegamos a este siglo;  
con algunos esclerosis exager-  
adas; con algunos apasionamien-  
tos de escuela; con algunas  
elucubraciones que ocurren, en  
parte, tanto buenos como se ha  
hecho; pero no puede menos  
de confiarse, que el paso ha  
sido gigantesco, y que aun que  
el velo del misterio, rodea aún  
muchas e interesantes cosas  
que se ansian descubrir, la cien-  
cia médica, está dentro del cam-  
mino experimental, que es el  
verdadero; provista de me-

meros y utilísimos medios de inves-  
tigación, que a cada momento apro-  
vecha; y si esta ligera tendencia  
positivista que se nota en los ani-  
mos, sirve solo para no admitir co-  
mo cierto, sino lo que la experien-  
cia comprueba, y desechar lo que  
con ella esté en desacuerdo, no du-  
damos que, con trabajo y constan-  
cia, aunque sea con lentitud, más  
vanaciéndose las resistencias, y acela-  
rándose lo recuro, para que con  
más luz y por vía más expre-  
dita, la medicina avance has-  
ta su mayor grado de certeza,  
sin pretender avasallar los lí-  
mites de su legítimo progreso,  
pues seguramente, desbordada,  
convertiría el lago tranquilo  
de la verdad, en mar tormen-  
toso de confusiones y de errores.

Y no es una palabra

vana, sino hecho real y acaso capital defecto de la época en que vivimos, esta inclinada pretension á rebasar el límite natural de los acontecimientos y de las verdades científicas, por que apenas aparece un punto nuevo, o comienza á entrosearse algo que pueda dar margen á un descubrimiento provechoso, se desarolla tal fermentacion en todos los cerebros y tal fuerza de fantasia en todas las imaginaciones, que apenas hay quien no pretenda haber dado de él la interpretacion mas racional, y las explicaciones se acumulan, y la discusion se entabla, y la confusion aumenta, y la realidad se olvida.

Y esto es lo cierto, lo evidente, por que aunque de la discusion nace la luz, es cuando aquella no se aparta de la base en que se funda, del hecho que la origina: mas



si a' este, substituyen las visiones de una  
imaginacion Tormentosa, surge la hiju-  
ta gratuita y falaz, que amaña y  
seduce los animos, poco firmes, lle-  
vándoles por la torcida y más le-  
jana senda de la que debieron  
seguir. Debe observarse más, y  
torrizarse menos; y así es como  
la ciencia se simplifica; y las ver-  
dades se aclaran; y así es como,  
con cada enfermedad, no apare-  
ce ese intrincado laberinto de  
conceptos, que hacen errar, al  
que, como yo, llevo de un ardi-  
ente deseo por el trabajo y desa-  
tisfacer la aspiracion que me  
trae a' este sitio, vea preciado  
a' confesar, que le faltan dotes  
y talentos; ideas y palabras, para  
vencer las dificultades que  
implica un problema tan di-  
fícil como lo es la patoge-  
nia del enfisema vesicu-

Car<sup>del</sup> justificación y su influencia so-  
bre el centro circulatorio; algu-  
nas reflexiones acerca del tratamiento.  
Tema que he elegido para que sirva  
de núcleo y de objeto a este pe-  
queño trabajo.

Solo comando de au-  
torizar con la benevolencia del ilus-  
trado tribunal que me ha de ju-  
gar, es como he podido decidirme  
a abordar esta cuestión tan  
árdua que, emanando, al pa-  
recer, de un fondo sencillo, se  
rodea en su producción de tan  
las circunstancias, y adquiere  
desarrollada relaciones tan im-  
portantes, que quizá aunque  
yo me esfuerce en ello, no al-  
cance siquiera a delinearlas,  
confiando únicamente, en que  
las dos consideraciones esme-  
tas, influirán para que apa-  
rezca indispensable, el inmenso

numero de faltas en que incurro,  
y la audacia que me ha llevado  
a cometerlas.

Hay entre las innumerables en-  
fermedades que llenan las obras de  
patología médica, algunas, que  
se manifiestan de un modo tan  
característico; tan típico es el cua-  
dro semeyótico que desarrollan, que  
de fecha muy remota, se marca  
la antigüedad, hasta su conoci-  
miento y descripción sintomática,  
sin que, para diferenciarlas de las  
más cercanas a su exterioriza-  
ción; al paso que otras, más  
batareas y menos expresivas  
en el modo de colidirse; con ma-  
yor escasez y equívoco, que el  
observado atribuye a especies  
conocidas, pasan y pasan un  
tiempo indeterminado, con fun-

dudas o ignoradas, hasta que una  
circunstancia mayorada las rebela,  
o un genio investigador, hábil y  
profundo, trata de explicar el fe-  
nómeno que aparece a su vista,  
y se conduce a la idea de una  
nueva enfermedad.

Las primeras, consti-  
tuidas con independencia de es-  
tado anteriores; perfectamente  
libres al engendrarse, y con su  
fisiología propia, se demues-  
tran por sí; las segundas,  
subyugadas en cierto modo,  
en su origen y en su mar-  
cha, a otra que las preceden  
y que dominan el cuadro,  
necesitan ser demostradas.

2.º Y cómo hallar la demo-  
stración aclaratoria, sin duda  
que las especifique, ni haga-

Suspechar su existencia, ya que sus  
signos se confunden en la intelligen-  
cia, del médico, como propios más del  
órgano, que de la enfermedad, con-  
los motivados por otras afecciones co-  
nocidas y cuya coexistencia no es  
infrecuente. ¿Cómo prescindir de  
las analogías, si aún no se han  
visto las diferencias.

He aquí, cómo el enfisema veie-  
ntar, que cae de lleno en esta segun-  
da clase de alteraciones, que necesita  
ser buscado en el curso de su afección bron-  
quial, de una bronquitis crónica, o de  
una coqueluche, en unas u otras, que  
la iniciación de una lesión car-  
diaca en el curso de un reuma-  
tismo, no ha de parecerse, extra-  
ño permanceiese oculto lar-  
gos años, entre la desca-  
rumbos de la patología,

bronco-pulmonar, pues causa  
o efecto de alguna de sus en-  
fermedades; seguramente esta  
ha enmascarado por ellas.

A Laeñe, a' ese nombre  
respetable, con quien la nosología  
del aparato respiratorio está li-  
gada por lazos tan íntimos y  
estrechos que es imposible separarse  
de ella sin nombrarle; que ade-  
más del valioso medio de copla-  
sacion, con el cual el médico puede  
oir el sordo susurro de las conspi-  
raciones morbosas, nos ha proporcio-  
nado tantos y tanto frutos de  
su talento precioso y de su asi-  
dua laboriosidad, le estaba  
reservado también como el  
primero, el descubrimiento del  
enfisema. El fue, quien

sorprendió las huellas indelibles de su  
 paso; el recogió en el frío cadáver las  
 señales inequívocas de su existencia;  
 al abrir el Corazón y examinar aquel  
 pulmón, no pudo pasar desapercibi-  
 da para su escudriñadora mira-  
 da, la dilatación enorme de sus ve-  
 rículas, y persiguiendo alentado  
 su camino, buscó y buscó más,  
 hasta encontrarlas rotas, fundidas,  
 convertidas sus diminutos espacios  
 en anchas lagunas, llenas de aire;  
 sin que quedara de lo que debió  
 ser, un territorio pulmonal, ni  
 fibras, ni vasos, ni células, ni na-  
 da, que representase los escom-  
 bras de aquella ruina; de aquel  
 desastro, de aquel derrumbamiento,  
 de aquella muerte parcial, que  
 nadie había llegado a imaginar.

Desviada la atención  
 del sabio, los trabajos y los -

hechos de respiracion; y tras el fenomeno,  
vino el deseo de explicarlo; y en la  
mente de Laeue, buscada las rela-  
ciones y analizando las causas, na-  
cio un concepto de su mecanismo  
intimo; de su patogenia; nacio  
la primera teoria, la teoria de  
la inspiracion (D)

Confundido hasta enton-  
ces con el asma, era idea no ju-  
do sostenerse, hasta que la autop-  
sia demostró en cadáveres de as-  
mático ausencia completa de di-  
latacion vascular, al paso que  
en otros de individuos que no  
habian padecido otros ataques,  
aparecian de un modo que no  
dejaba lugar a duda, y el en-  
fisma empezó a figurar en  
los libros, como especie pato-  
logica independiente y distin-  
ta. Otra vez estableci-  
da su distincion; separada como  
(D) Traité de l'auscultation --- Paris 1837.---



pletamente su existencia del proceso re-  
ferido, y consiguada su definición deducida  
del hecho apreciado por Laeue, como  
una dilatación anormal y permanente  
de las vesículas pulmonares, por el aire,  
que se penetraba en el tejido intersti-  
cial, convertía el enfisema en interlo-  
bular; comenzaron los trabajos para  
su interpretación exacta; y a la  
historia del enfisema, quedaron uni-  
dos los nombres de Louis, Hentich-  
son, Mendelshon, Gairard, Waters,  
Benet, Faucher, Freund, y otros mu-  
chos, y las teorías de la inspiración  
de la espiración, de la rigidez de  
la pared torácica, de la altera-  
ción nutricia de las paredes vesicu-  
lares; de la compresión por los mús-  
culos del abdomen, de todos los ele-  
mentos en fin, que se relacionan  
mas o menos directamente, con  
la respiración fisiológica, con el  
funcionamiento normal del pulmón.

Y la verdad es que, a' poco que consideremos el asunto; a' poco que fijamos en él nuestra atención, habemos de convenir en que no de otro campo que del fisiológico, podían avanzar todos los razonamientos, toda la lógica encaminada a' resolver el problema, y a' decidir la cuestión; puesto que ni al principio, ni al fin, aparece ningún elemento extraño; ningún agente anormal, ninguna entidad perturbadora, que nos sea lo ordinario y aún mejor podríamos decir lo preciso, para que el organismo realice sus imprescindibles acciones y satisfaga sus más perentorias necesidades.

En efecto; el aire y las verduras, son los puntos de mira culminantes; son las dos notas salientes, son los

esque sobre que gira el desarrollo de una  
perturbacion y sin vesiculas o sin  
aire; sin el concurso de ambos; sin  
su papel mutuo, la respiracion seria  
imposible, y no habria oxidaciones,  
ni circulacion, ni asimilacion, ni  
trípode vital de Bichat, ni vida.

Puede decirse que el aire sin de-  
jar de ser aire, ni necesario mata, y que  
las vesiculas sin aire se destruyen tam-  
bien, pero no; no es asi; aqui no ne-  
cesitamos, ni alveolos del pulmon en su  
na, ni aire vivificado, para comprender el  
enfisema, en su constitucion, en su na-  
cimiento, en su origen, en su determi-  
nismo. Aqui lo que hay de evidente, de  
indudable, de positivo, es; que dos  
cuerpos elasticos, uno gaseoso y otro so-  
lido, en cada movimiento respiratorio  
se comprimen y se comprujan alter-  
nativamente; el uno, a la entrada,  
el otro, a la salida; el uno movido por la-

presión atmosférica; el otro por reacción  
de sí propio sobre la violencia ejer-  
cida, el uno, es elástico por consti-  
tución, por el hecho de ser lo que  
es; el otro, por organización, por que  
tiene que llevar como parte, uno  
de los fines necesarios al todo, el  
uno, es inorgánico; el otro, viviente,  
los dos mantienen su constante  
y recíproca influencia, pero con  
tal subordinación en las potencias  
que los animan, con tal armonía  
en los impulsos que los mue-  
ven, que parece que se com-  
pletan y se auxilián, sin dar  
lugar a la más pequeña di-  
ferencia en largos años de  
ejercicio; hasta que  
en un momento se  
unifican el recuerdo y los

factores se cambian, pero no en su  
intimidad, en su forma; no en  
su esencia, en sus relaciones; son  
los mismos ahora que antes, pero  
roto su equilibrio, ya no parece  
que se auxilián, sino que lu-  
chan y se esfuerzan por vencer  
se el uno al otro.

¿ Por encendida la tea de  
la discordia, a' quién va a serle  
funesto el combate, a' quién va  
a' vencer y quién va a morir?   
¿ Víctima que sea forzosa la re-  
puesta? ¿ Víctima que tenga-  
mos nosotros que hablar! La  
víctima está designada; una  
puede ser, no mas. Filosófi-  
camente, solo el que tiene vida  
puede morir; físicamente, solo  
el sólido puede perder su-

elasticidad, por que es limitada,  
mientras que la del gas es  
perfecta; medicamente, la vesí-  
cula está llamada a dispa-  
recer.

Todo esto, a mi enten-  
der, es claro y sencillo; y a sa-  
bermos, que el aire mata y la  
vesícula muere. ¿ Cuando?  
¿ En qué momento? ¿ por qué?  
Esto es lo confuso, y lo com-  
plicado. ¿ Es cuando entra  
el aire? ¿ Es cuando sale? ¿  
Es que entra mas o sale menos?  
¿ Es que la pared alveolar tie-  
ne menos resistencia? ¿ Es que  
la caja torácica rígida no  
hace bien sus funciones?  
¿ Es que los músculos del ab-  
domen se contraen con de-  
masiada fuerza? ¿ Qué es? ¿ Es

to es lo discutible y lo difícil. Estas son las teorías mantenidas por unos y combatidas por otros; esto es lo que trataremos de analizar de la mejor manera que nos sea posible, con arreglo a los recursos medios de que disponemos, después de revisadas según el determinamiento que merezcan.

Lejos de nosotros la idea de evidenciar la verdad; lejos de nosotros la ridícula pretensión de llevar al ánimo de todo el consentimiento de una u otra teoría, como irrefutable, como desideratum de las apreciaciones demostradas o demostrables; pues honra tan alta nos está vedada; nuestra misión, es mucho más humilde; sumia, si se quiere, lo bastante, para que no me

vezca fijar en ella la atencion, se reduce, sin halagos de empueramiento, sin temores de demolicion, á exponer, de lo que otros han hecho, algunos de pesar los pros y los contras en la balanza judicial, el lado á que el fiel parece inclinarse; lo que pesamos en el criterio desapasionado; lo que parece mas conforme con la razon y mas en consonancia con los hechos.

Hemos dicho anteriormente que la primera teoria propuesta para la explicacion del enfisema vesicular, fué la teoria de Laeue, llamada tambien, teoria de la inspiracion. Entendia el sabio profesor de medicina de Paris; que dificultada



La entrada del aire, a su paso por  
los bronquios; bien por un en-  
grosamiento anormal de la mu-  
cosa, debido a la existencia an-  
terior de un catarro, o bien a  
la presencia de mucosidades, que  
disminuyendo su calibre, produ-  
cian el estrechamiento, en ambos  
casos, resultaba un obstáculo mas  
o menos profundo; una resisten-  
cia mas o menos grande, pe-  
ro siempre anormal, a la li-  
bre circulacion del gas de la  
respiracion.

El aire, a cada revolu-  
cion respiratoria, debia entrar  
y salir; y suponiendo que la  
obstruccion parcial del tubo  
conductor, se oponia constan-  
temente y con igual fuerza  
a este necesario ejercicio, la

dificultad mecánica, quedaria vencida,  
mucho mejor, por parte de aquel  
de los dos actos, que dispusiera  
de impulsos mas energicos, de po-  
tencias motrices mayores; de me-  
jores medios para defenderse.

Ahora bien; segun el au-  
tor citado, la fuerza vapor de su  
descomuelta por los musculos, in-  
quiradores; los recursos puestos en  
juego en el primero de los mo-  
vimientos (del torax), superan en  
mucho a los del segundo, pues  
son activos y fuertes, y esta pa-  
sivos y debiles; de cuya difere-  
ncia, de cuya desigualdad, tiene  
que resultar forzadamente, un  
atrasamiento, sino facil, posi-  
ble, de la fuerza de oposicion  
para la penetracion de la co-  
miente caera; mientras que la  
gran desventaja que resulta

para el segundo tiempo, nos lleva á la  
improbabilidad del éxito para la ac-  
ción expulsiva.

Sentado el principio de este  
modo, la consecuencia es fácil; dá-  
da esta dirección, marcada ataten-  
da al pensamiento, no hay mas  
que dar un paso para llegar  
al fin; se trata de dos fuerzas,  
desiguales, y no contrarietadas; —  
una mayor, que hace entrar el  
aire en una cavidad, y otra me-  
nor, que trata de hacer salir to-  
do el que entro sin consiguir-  
lo; se modo; que suponiendo  
que se introduce una canti-  
dade como ciento, y se desalga  
una como noventa y nueve,  
la porcion, como uno, restada  
de la primitiva, queda dentro  
del receptáculo vesicular, ejer-

ciendo una fuerza centrifuga,  
determinada sobre su pared, co-  
respondiente a la masa que la  
desarrolla, y que por minima,  
resiste aquella insensiblemente  
y sin deterioro alguno; pero  
como la funcion respiratoria  
se realiza de catorce a diez y  
seis veces por minuto, que da  
una suma total de veinte mil  
respiraciones por dia; y en cada  
una de ellas, queda retenida  
en el pulmon una unidad,  
resultan, al cabo de ese tiempo,  
veinte mil unidades de aire  
removiente en el pulmon, ejer-  
ciendo una presion veinte mil  
veces mayor que la primera.

Claro es, que tan con-  
siderable aumento de la misma,  
al cual no puede sustraerse

la Ovicula, no le resiste con igual in-  
jerencia; y como en su constitucion  
tiene elementos elásticos, que ordinaria-  
mente rechazan las agresiones,  
no pudiendo estas ya dominar  
una fuerza mayor y en acción  
continua, que ha Oviculo á sus-  
tituir una menor e intermitente,  
tienen que dejarse dilatar; y la  
pared del alveolo se dilata, y  
su cavidad aumenta, y el en-  
fema está constituido; suman-  
do así la causa, el efecto, segui-  
rá sumándose, y en esta pro-  
gresion creciente y destructora, el  
esqueleto elástico llegará á des-  
parecer despues de haber perdi-  
do su propiedad característica,  
y la Ovicula, privada de este  
medio de protección poderosísimo  
y siempre sometida al impla-

cable afán de su verdugo, se deja adelgarar; se deja romper, y muere débil, consumida, y desecada.

Esta misma teoría; este mismo modo de determinarse el enfisema, ha sido admitido por Laennec; si bien partiendo de una base distinta, tomando origen en un hecho del todo diferente.

Éste considera como fenómeno primitivo y necesario, el colapso de una parte del pulmón; y como consecuencia precisa, como secuela obligada de este estado, conyugando con la dilatación anormal ó enfisematosa; pues no pudiendo llegar el aire á los puntos afectuados en la inspiración, redobla su fuerza el aire en los libres; con grave perjuicio de su integridad.

funcional y anatómica.

Es una verdadera dilatación compensatoria, es el enfisema suplementario, que describen los autores al lado del idiopático o sustantivo (2)

La segunda aplicación de la patogenia de esta enfermedad, la manera de interpretarla de Bonnet, Waton, Mandelshon, y otros muchos, es perfectamente opuesta a la anterior, a la audacia, es el reverso de la consideración primitiva y del juicio que antecede; aquí, la inspiración pierde todo su valor de causa íntima, desaparece del cuadro de la etiología próxima del enfisema, para dejar el campo libre y por enteros, al acto que la sucede en el mecanismo respiratorio, al tiempo.

(2) Virb. DuRoiand 1800 Les Oracles path. quat of bronchitis. Monthly Journal of med. & S.

de la copiacion, que se constituye  
en su causa intrínseca y eficiente.

Dicen los que sostienen  
y defienden este modo de ver;  
suponiendo que se trata de un in-  
dividuo dedicado a la músi-  
ca y que toca un instrumen-  
to de viento; o de un cantan-  
te; o de un panadero; o de  
un mozo de cuerda, o de otro  
cualquiera en fin, que ejerce  
una profesion para cuyo  
desempeño, necessita la frecuen-  
te repeticion de copitaciones  
forzadas, o de verdaderos es-  
fuerzos; analizad lo que ou-  
ne en un aparato respiratorio  
en uno de estos momentos, y  
veréis que al aire que ha pe-  
netrado en la inspiracion  
amplia que precede, le con-  
prime violentamente con



todos los medios de que dispone, después de haber ocluido total o parcialmente la glotis, después de haberle cerrado en parte, o en todo, la única puerta de escape, para que sirva de punto de apoyo á las palancas musculares que van á insertarse en el torso, y que necesita poner en acción de ella de llevar el objeto q. se propone.

Considerará aquella man de aire, encerrada en un espacio para ella harto pequeño, buscando precipitadamente la salida por los sitios que ofrecen menos resistencia, y dispuerta á vencerlo y arrollarlo todo; considerará la enorme presión centríca que están sufriendo aquellos tabiques alveolares, aunque no mas sea deducida de la que denota

en los grandes vasos aferentes y con-  
tra Cardíacos, aquella cara bulbosa  
sa rubicunda y congestionada, y  
pensando entonces en el resul-  
tado de aquella conflagración  
apoyada, entre las potencias mu-  
culares tónicas y los labios glós-  
ticos, entre el aire y la presi-  
ón, decid cómo habrá que-  
dado la elasticidad de esta,  
y si llegará a atenuarse y  
dilatarse aquella, y producir  
se un enfisema, a fuerza de  
repetido una, y otra, y otra vez,  
este mismo fenómeno.

Pues si del campo fisi-  
ológico pasáis al de la pato-  
logía, os encontraréis con ac-  
ciones análogas y resultados  
idénticos; con un enfisema

atacado de una bronquitis crónica, de un  
coqueclic, de una afecion morbosa, en  
cuyo síndrome figure una to. pertinaz,  
ya tenia reproducido el cuadro de las  
apunaciones violentas, con todos sus fa-  
rales consecuencias, ya tenia la causa  
obrando con constancia y desenvol-  
biendo sus perniciosas aptitudes;  
ya tenia las circunstancias pre-  
cizas para que, segun nuestra  
modo de pensar, el proceso mor-  
boso, se iniciase, y se desarrolle,  
y se complete.

Quizá a esta modalidad  
pertenezca el número mayor de  
pacientes que sufren la enfer-  
medad, por la concomitancia  
que se observa con otras afec-  
ciones de los bronquios y del  
pulmon; pero en uno y otro  
caso; con estado patológico  
o no, la compresion del enfise-

ma, de esta manera, es posible,  
razonable, y concluyente. — —

Como rama desgoja  
da del mismo tronco, puede  
considerarse la idea que atri-  
buye la principal acción en  
el rechazamiento del aire, á  
la compresion espaguada  
de lo. músculo, abdominal;  
que obrando este esencial-  
mente sobre el ligado, y  
la curvadura del diafragma,  
su nivel, asciende; y el aire  
contenido en la base pul-  
monar á quien comprimen,  
es desalojado y conducido  
á las porciones mas eleva-  
das del mismo, donde por  
su menor resistencia, la ac-  
tividad demorada por la

sus cultivadores.

Entre las primeras, comprendemos la de la inspiracion y la de la espiracion, pudiéramos decir las de causa ~~respiratoria~~ <sup>respiratoria</sup> y entre las segundas, la de Fremud y la de la alteracion nutritiva como primaria, pudiéramos decir las de causa trófica.

Las degeneraciones del tejido pulmonar, la destruccion de sus elementos formatrices, puede ser rápida o lenta, las de la primera forma, esas que miran la existencia en un corto espacio de tiempo, no tienen conexion ninguna con el enfisema, y por tanto no pertenecen a nues-

tro estudio. La degeneracion, tuber-  
culosa, la gangrena y el cáncer, son  
verdaderas tubercaciones, son procesos  
supurativos, son enfermedades que  
se comen a pedazos, (válgame la  
frase) la carne del pulmón de-  
jando esos vacios que llamamos  
cavernas, sin que nada tengan  
que ver con las dilataciones  
y roturas enfisematosas; pero  
hay otras que caminan mas  
de prisa, que llevan un paso  
mas lento, que le atacan de  
un modo parecido al enfis-  
ema, y que pueden haber  
sido causa de confusiones  
lamentables: No referimos  
a las degeneraciones seniles.

En esas edades avan-  
zadas, en que la energia-

Vital llega a su último periodo de de-  
cadencia; en esa etapa postrera de  
la vida, en que los órganos todos  
se quejan de penosos cansancios y  
pueden olvidarse de sus deberes  
y de sus necesidades; en ese re-  
flejo, en fin, del pasado, en que  
el organismo entero tiende á  
minerabilizarse, como para cum-  
plir su destino, el pulmón  
tiene también su parte, y no  
pequeña, como no podía menos  
de suceder; su propia textura,  
su armazón, su estroma, for-  
mado de tejido conjuntivo,  
del tejido menos resistente á  
la destrucción, del menos refrac-  
tario á la muerte, no había  
de ser de los últimos en resen-  
tirse y así ocurre, que las-

paredes alveolares se van adelgazando,  
y luego se rompen y condensan con  
las vecinas y dan lugar a espa-  
cios lagunarios que figuran an-  
chas mallas. No es verdad  
que parece estamos descintiendo  
la marcha que siguen las leio-  
nes del enfisema. Si; pero  
difieron en lo esencial, en lo  
cajital, aun que su parecido  
las ha llevado hasta el mis-  
mo nombre.

Aquí las vesículas,  
no estallan por violencia, se  
desacen por justicia; aquí no  
las mata nada, se mueren  
ellas. Esta enfermedad fisiológi-  
ca aunque sea paradójica  
se llama „atrofia senil del  
pulmon, enfisema de los  
viejos,“ la otra, „enfisema



«Circular.»

Pero no, dirian los afiliados a la teoria; si wa es una enfermedad distinta, siquiera en su sintomatología no haya mas diferencia que el aspecto de la cavidad torácica y ninguna en sus lesiones anatómicas. ¡ Ah, señores sutilistas! ¿ Quién en otras circunstancias será capaz de defender con vosotros la primacía de la anomalía mecánica? ¿ Quién hay, que pueda probar como anterior la deficiencia del agente que resiste, en contra de la exageración en el agente que impulsa? Si caso no llamais desconocida la causa de esa lesión inicial, mientras los

otra demuestran la probabilidad  
de la suya, basándose en hechos  
de fisiología pura? Bien, que  
ya decís, que los individuos  
observados, se hallaban sustraí-  
dos de todas las influencias  
causales. Lo más probable, lo  
que puede ocurrir, es, que sien-  
do esta afeccion tan bastar-  
da en su desarrollo y tan ni-  
via en sus manifestaciones,  
se observara en cadáveres de  
individuos muertos de otra  
enfermedad, que por su fal-  
ta de relacione con esta,  
no se recogieran importantes  
datos de su vida. Por que son  
tan variados los actos que me-  
sitau del esfuerzo; tantas  
las ocasiones en que se ege

esta, acaso inconscientemente, que puede escapar muy bien á una investigación prudente, que no llega á su inducción; el mismo acto de la defecación, en un individuo que padezca de estreñimiento; una estrechez metálica, que sin llegar á oponerse á la moción la dificulta, ¿cuántas catástrofes patológicas habrán determinado, ¡tal vez, sin sospecharlo siquiera?

Pues bien; todo esto, hace que, para nosotros, las lesiones tróficas del pulmón, como causa eficiente del enfisema, sean efectos inmediatos, y resultados positivos, de acciones mecánicas, no bien determinadas.

La hipótesis de Freund

en realidad, no podemos conside-  
rarla: nosotros en este lugar, por  
su limitadísima aplicación, por  
su excepcionalismo, aún cuan-  
do hubiese visto de cerca; si  
bien ya escribe alguno de los  
autores que hemos leído, que  
si pudiera realizarse del  
modo que él lo explica, sería  
una rareza, y ofrece demos-  
trarle, que, en la mayoría  
de casos, la dilatación rígi-  
da del Tórax y las lesiones  
del enfisema, son perfecta-  
mente simultáneas, coinci-  
dentes, y debidas a una causa  
común, sin que exista la  
sonada dependencia entre  
una y otra.

Además, cum-

Suprimiendo el tórax rígido y en dilatacion  
respiratoria sin que en él penetrase mas aire,  
y las vacúculas inmóviles, llenando esta es-  
pansion, están aún dentro de su fisiologis-  
mo, de sus acciones naturales, sin rebasar  
su cauce ordinario, siempre que los efectos  
alcanzan a todo el órgano; no pudiendo  
decirse por esto, que es un embolismo enfi-  
semático, como he una aorta que recibie-  
ra la oleada sanguínea y se mantubie-  
ra sin reaccionar sobre ella, no se po-  
dría decir que era aneurismática. En  
tal caso, el enfisema pulmonar y el  
aneurisma aórtico, se producirían aun-  
que de un modo pasajero, sin nú-  
mero casi indeterminado de veces al  
día. Desechado pues, según nues-  
tro criterio, este modo de ver, y con-  
sideradas las alteraciones tróficas,  
más como efectos, que como cau-  
sas de la enfermedad, que nos  
ocupa, quedamos por examinar

las otras dos teorías; las teorías de cau-  
sa mecánica las que admiten la ins-  
piración ó la espiración como única  
causa productora. Estas han sido  
las mas debatidas y las mas acep-  
tadas; estas son las que han acu-  
mulado en su derredor mas cre-  
cido número de partidarios y  
detractores; estas son por tanto  
las que ofrecen mas serias difi-  
cultades para discernir juiciosa-  
mente lo que a' cada una per-  
tence.

Basadas una y otra  
en el modo de condicionarse los  
dos actos físicos de la respiración,  
cuando encuentran un obstáculo  
en el trayecto que recorren, eñi-  
ta su valor causal respectivo,  
en la determinación de cuál  
de ellas tiene mejores condi-  
ciones, reúne mas probabilidades  
ó dispone de mas medios

para vencerle; y aqui nace la diver-  
gencia; quincas, suponen mas potente  
la inspiracion, que arrastrando una  
cantidad de aire a los ultimos com-  
partimentos pulmonares, imposible  
de ser expulsada por la espiracion  
menos activa, queda en parte dete-  
nida obrando como causa constante  
y reforzada por inspiraciones suce-  
sivas; quincas, suponen, por el con-  
trario, el acto espiratorio con sobra-  
das aptitudes para contravertir el  
impulso inspirado, necesitandose  
una dificultad mucho mas gran-  
de, para que teniendo aquel ge-  
nialidad a estranas violencias, a  
verdaderos esfuerzos, desarrolle pre-  
siones eccentricas tambien mucho  
mayores, y asi solo capaces de  
vencer las fuerzas elasticas del  
organos que se afecta.

Para poder apreciarlas

debidamente; para emitir nuestro juicio acerca de ellas, es de necesidad absoluta, del todo indispensable, que hagamos un examen sino prolijo, exacto, de la manera como se realizan en condiciones de normalidad, en dos tiempos; que nos detengamos un momento, en la fisiología de la respiración.

La respiración, es una función esencial de la vida, representada por tres factores principales; el pulmón, el aire y la sangre, y que puede dividirse en dos; función física, y función química. Las sucesivas dilataciones y contracciones del órgano, que permiten el aflujo y reflujó del gas y del líquido, constituyen



yen la primera y son preparatorias de la segunda, así como esta, que determina los cambios gaseos, verificados, entre el aire y la sangre, o' sea la hematosis, es a su vez preparatoria de otra no menos importante, "la nutrición,"...

Este enlace orgánico, que realta en todas las manifestaciones normales de nuestra economía, y que da' idea del perfecto engranaje que une todas las piezas de su máquina; esta' dependencia armónica y simpatética, se nota también dentro de sus alteraciones morbosas, de su fisiología patológica, como tendremos ocasión de ver mas adelante.

Decimos que, el primer ciclo de la función respiratoria corresponde en total a su par-

te mecánica, y es cierto; la inspiración y expiración, con sus efectos físicos, es lo que hay que estudiar en él; veámos como se llevan a cabo, después de decir lo que es el pulmón. El pulmón es un órgano húmedo, alojado en la cavidad torácica, que lleva en su mayor parte, envuelto por las pleuras, y cuya gráfica, se presenta como un cono de anchura base, que es su superficie, y con la estrechidad opuesta cilíndrica, formada por la tráquea y primeras divisiones bronquiales.

La gran cavidad, que como única se ve en el cono gráfico, está dividida en otras muchas menores llamadas lobulillos, que por reunion

forman los lobulos, siendo aquellos á su vez, producto de la fusion de otras infinitamente menores, última copesion divisoria, que reciben la denominacion de vesículas y cuyo número segun cálculos, se eleva á la respetable cifra de mil setecientos, á mil ochocientos millones.

En la pared de esta vesícula, que es la que sufre las presiones, y en cuya estructura entran fibras elasticas, en gran número células plasmáticas, tegido conjuntivo, acaso algo muscular liso y un epitelium parimentario, es donde tiene lugar, quizá el acto vital mas curioso, la fijacion del oxígeno por el globulo rojo, y el desprendimiento del ácido carbónico del suero sanguíneo, á cuyo efecto la red capilar

Sanguinea, ocupa las tres cuartas partes de su Superficie.

Por esta textura apical, y por su colocacion en la caja torácica, el pulmón resulta un órgano eminentemente elástico, violentado en su forma desde la primera inspiracion, la cual tiende á recobrar sin resultado, por hallarse siempre mantenido entre dos presiones opuestas; la presion exterior y la presion intra-alveolar; equilibradas ambas en los brevissimos momentos de reposo, la mayor parte del tiempo corresponde á la desigualdad producida por los movimientos del tórax, destinado á favorecer el cambio de gases. Y como se mueve el tórax, terminada la ex-

piración, los músculos inspiradores se contraen; los escalenos, los supracostales, los serratos menores y postero-superiores, y aún los intercostales internos, venciendo la elasticidad de los cartílagos costales, y de las costillas, las elevan, modificando su curvadura y empujando el esternón hacia adelante; mientras la contracción del diafragma, al transformar en plana su superficie convexa, ayuda, o mejor, es ayudado en la prolongación de los tres diámetros de la jaula torácica. Al agrandarse ésta, arrastra a las pleuras en su movimiento, y el vacío que las une, obliga al pulmón á un ensanchamiento que disminuye la presión interna, teniendo que entrar el aire en él, para neutralizar el superavit de la exterior, y restablecer el equilibrio.

En este momento, la contraccion intermi-  
sente de los musculos en accion cesa  
y el diafragma vuelve a ser convexo  
y las costillas bajan y se encorvan  
y el pulmon se retrae y recobra su  
estado primitivo, y el aire existen-  
te en él, es comprimido, y su pre-  
sion aumenta cuando la exterior  
disminuye, teniendo que salir una  
porcion igual a la que entro,  
para restablecer la igualdad  
permutiva y impedir de nuevo.

Temos dicho que sale  
igual cantidad de aire que la  
introducida, por que la diferen-  
cia de presion es la misma,  
favorable y adversa, en cada  
uno de los tiempos; y esta afir-  
macion, de la qual pudo du-  
darse, quiza por creer de me-  
nos duracion a la espiracion

Segun lo manifiesta la simple auscultacion, para la que es imperceptible el ruido de su ultimo tercio y que comprometa la igualdad de sus potencias, esta plausiblemente demostrada, desde que, el trazado pycnuno-grafico de Marey nos prueba que la espiracion dura mas y el manometro de mercurio que las oscilaciones positivas y negativas de su columna, son de cuatro a cinco milimetros para ambos casos. Podemos pues deducir, que en la respiracion ordinaria, tranquila, no hay ni favor ni desventaja, para ninguno de sus actos, que se neutralizan exactamente.

Por el lado de esta respiracion normal, tenemos una

respiracion forzada, a' la que corres-  
ponden inspiraciones y expiraciones  
del mismo género, y en la cual no  
ocurre lo dicho anteriormente; en-  
tonces ayudan a' los músculos de  
la inspiracion regular, otros de  
accion indirecta, por tener dos  
puntos que pueden fijar, como  
el esterno-mastoides, pectorales,  
gran serrato etc, y a' la reaccion  
de los órganos violentados, otros  
de mayor fuerza, como los del  
abdómen, serrato menor postero-  
inferior y todos los que pueden  
bajar las costillas. ¿ Que resul-  
ta pues? Que mientras la ins-  
piracion solo hace bajar la pre-  
sion interior a' setenta y cinco,  
suponiendo ciento el número  
del equilibrio, la expiracion  
la hace subir a' ciento trece



ta y cinco, al expulsar su aire de reserva; es decir, que siendo cinco litros el término medio de la capacidad vital del pulmón, y medio el que se renueva en cada respiración normal, una inspiración forzada, solo puede llegar a introducir dos litros, mientras una espiración violenta, arroja todo aquel, mas los del se reserva al pulmón, o sea, cuatro litros, que dando solo uno, (el aire de residuo), que no puede salir nunca, por que nunca el pulmón puede recobrar su primitiva forma. (1)

Pues bien; siendo así que en una respiración ordinaria, las fuerzas correspondientes a sus dos tiempos son equivalentes, y en

(1) *Grehant Journal de anatomie 1864, Revue des cours scientifiques 1875.*

una forzada hay gran ventaja en favor de la espiracion, como que damos probado, la razon no puede admitir en buena logica, que mientras evitan las condiciones fisiologicas de los organos que a esta contribuyen, el pulmon se cargue de un exceso de aire, por falta de medios para hacerle salir.

Pero sigamos adelante:

El impulso del aire a su entrada, puede venir directamente la vesicula? No; por varias razones; en primer lugar, el espacio que el aire llena, no es determinado por el, como si se insuflase el pulmon, no; es anterior y lo supera; le ha producido la expansion del torax, y el espacio pleurítico, hasta el punto que debe

llegar; la misoflacion es tan contra-  
ria a este mecanismo, como lo son  
sus efectos sobre la circulacion, se-  
gùn lo demostro' P. Bert en con-  
tra de las afirmaciones de Haller  
y Pousenille. ? Llamada por el virus  
existente, se precipita con vio-  
lencia para que desaparezca?  
Hampson. El mismo P. Bert ha  
demostrado, introduciendo un ani-  
mal en una campana cenada,  
que comunica por una tuberia  
con un tambor inscriptor, la en-  
trada lenta del aire, por las  
variaciones que aquel marca,  
pues si se establece el equi-  
librio instantaneamente, el aire,  
dentro o fuera del pulmon,  
no moveria la palanca, dedu-  
ciéndose que la disminucion

de la presión interna, dura, lo que  
dura el acto inspiratorio. No nos  
parece difícil la explicación del  
fenómeno. El aire va despacio,  
por que desde el principio se  
encuentra con condiciones que  
aminoran la velocidad de su  
corriente.

El pulmón representa  
al aire, un tubo que se en-  
sancha progresivamente, has-  
ta cuyo fin tiene que lle-  
gar, y como la velocidad  
de los líquidos y los gases  
que pasan por tubos, dis-  
minuye, según el principio  
de Torricelli, a medida que  
aumenta el diámetro de los  
mismos, la de la corriente  
respiratoria, tiene que perder

en su camino una gran parte de la primitiva; teniendo presente que, en el paso del canalículo respirado al tubo lillo correspondiente, es donde se halla la mayor diferencia, en los diámetros según ha demostrado Arsonval. La misma fuerza además, tiene que descomponerse a cada división bronquial, y cada choque con el espalmo que tropieca, es una cantidad que se pierde. En su principio ya, la laringe en la inspiracion descende y la tráquea se ensancha, cooperando al mismo resultado; y si a todo esto agregamos, que en el alveolo pulmonar existe ya una masa de aire, (el de reserva y el de residuo) que es el que recibe el empuje de su entrada, directamente, habremos de concluir, que el efecto

que podría suponerse al cerrarse el  
aire con las paredes vecinales, un tanto  
o poco menos.

Y demostrado que, en es-  
tas condiciones, el aire de la inspi-  
racion natural o forzada no da  
ni a las vecículas al penetrar,  
ni puede quedar en ellas como  
sobrante. ¿Qué modificaciones  
habrán de sufrir ante un esta-  
do morboso de los órganos respi-  
ratorios, para llegar a ser causa  
del enfisema?

<sup>2.ª</sup>  
Vamos a tomar el caso mas  
fijico, que suponen sus defensores;  
vamos a fijarnos en un enfermo  
que padezca una bronquitis cró-  
nica: El obstáculo, que nace en  
tonces a la respiracion, puede  
ser fijo, o móvil; puede ser la  
mucosa engrosada y tumefacta;

o puede ser el producto de su exuda-  
cion. Si se trata de lo primero, pue-  
do mas de optimistas que de pesimis-  
tas para con la teoria, se podria con-  
ceder, que la dificultad fuese la mis-  
ma en todos los momentos de la  
funcion, y en los dos actos de ella;  
que el aire ante resistencias ma-  
yores que las acostumbradas, penetra  
se en menor cantidad, y mas de-  
pacio a' pasar del mismo esfuerzo,  
teniendo que ser lanzado al exte-  
rior, en las mismas condiciones;  
por que no hay nada que induz-  
ca a' pensar otra cosa; antes bien,  
no seria locura presumir, que  
no resistiendo la disminucion  
del calibre en los bronquios capi-  
lares, y si en otros mas gruesos,  
y por ende mas proximos a'  
los troncos, que a' los alveolos, la  
potencia impulsora, decayera ma-  
yormente, puesto que mas cerca

de su origen se hallaba la oposición  
a su paso.

En presencia de un menor  
por móvil, de una embolia bron-  
quial, si podemos servirnos del término  
de una partícula susceptible de as-  
censo y descenso, la consecuencia es  
mas desfavorable: En tal forma,  
aquella, marcha delante de la  
corriente inspiradora sin dejar  
se vencer, y de no ser anejada,  
avanzando siempre, llegaría  
a destruir un bronquio fino,  
que al aire exterior sería impe-  
netrable, mientras el interior se  
dedicaba al mas ligero movi-  
miento por su periferia; pues  
una hendidura de milímetros que  
se elevara, le abriría paso por  
ser el tubo mas ancho, como  
que esto pareciera una para-  
doja, siendo el aparato un  
cono de base inferior, pues



deja de serlo, con solo pensar que deca-  
da bronquia principal emanan  
dos o tres secundarios) llegando  
asi al colapso, a la atelectasia, al  
punto opuesto del enfisema.

Finalmente. <sup>2</sup> Como compren-  
der que siendo la to, el sinto-  
ma culminante de la bronqui-  
tis cronica, como siendo una re-  
spiracion forzada, que se repite  
con hasta penosa frecuencia,  
la encargada de borrar las im-  
purezas residentes en el trayecto  
bronquial y la vesicula su pri-  
mer motor, habia esta, de reing-  
narse a favorecer a otro en ju-  
rificio de si misma, permitien-  
do que el aire se estorase en ella.

Hum nos queda un ar-  
gumento muy atendible en  
contra del supuesto de cita

teoría; aún nos queda la razón del  
sitio, nos queda el asiento de la  
causa. Siendo su causa el aire  
retenido, solo puede existir por  
debajo del objeto no vascular,  
es decir; en los sitios del catara;  
en los alveolos á que conducen  
los bronquios afectos; cuando  
al contrario, por lo regular, el  
catara invade los puntos más  
cerca á la base y al borde pos-  
terior, mientras que el enfise-  
ma escoge con preferencia el  
vértice y bordes anteriores.

Esta misma objecion-  
ha sido presentada por Va-  
ter, á la teoría de Cairnord;  
pues siendo el enfisema, con-  
pensativo de una parte áte-  
lectada del pulmón, debe  
radicar en los puntos in-

mediato, á la porcion que se halla en colapso, cosa que no sucede, como acabamos de ver, añadiendo el mismo que no es admisible tal compensacion, por que, ni está probado que penetre el mismo aire en un pulmón que tiene una porcion atelectasiada que en uno sano, ni el tórax se dilata sino proporcionalmente á la extensibilidad del pulmón.

Rechazadas pues, por insuficientes, las teorías que hemos procurado analizar, aceptamos por esclusión, la teoría de la espiracion. En ella, nos parece encontrar bases mas solidas, argumento mas apropiado, raramente mas finos, y mas armonia con los hechos. ¿Quiera duda, que para que la válvula

deje vencer su elasticidad, para que se deje avanzar en propiedad de su esisto, ha de necesitar hallarse sometida a' coacciones y presiones. ? ? Si quien duda que la ocasion oportuna, el momento apropiado para que estas se desenvuelban, en su mayor grado, es aquel en que las potencias respiradoras entran en accion y comprimen una masa aerea, que no teniendo por donde huir, se reduce de volumen multiplicando sus fuerzas expansivas. ?

Ya hemos explicado, al exponer la teoria en su lugar correspondiente, como se realiza el fenomeno durante el esfuerzo; ya hemos visto como la tta y todo lo que aquel acto se pa-

Verca, conduce al mismo resultado; ya he  
mos puesto, en fin, de manifiesto, como de  
aquel modo, la aparición del enflema  
vesicular, es compramisible y aceptable; ya  
se trate de un sujeto sano dedicado á  
ciertas profesiones, ya se trate de un en-  
fermo que padecia una afeccion cró-  
nica de los bronquios etc.

La objecion mas principal,  
el cargo mas importante dirigido con-  
tra esta opinion, ha sido el de que  
la espiracion, no puede dilatarse, con pre-  
ferencia, unos sobre otros puntos del pul-  
mon; por tal argumento, cita muy le-  
jos de la verdad. La teoria de la  
espiracion puede explicarse satisfactoria-  
mente, por que la enfermedad afec-  
ta casi siempre, ó siempre, el vértice y los lóbulos anteriores de aquel  
órgano. La Jauner la habia reba-

tido con éxito, y Niemeyer fundándose en la dirección que siguen los tubos bronquiales, explicó y explicó de una manera completa, que luego pudo comprobar experimentalmente, el ascenso del aire por recharamiento en los sitios indicados.

Dice este importante autor, confirmando el gas dentro del tórax por los músculos y muy especialmente por el diafragma levantado hacia arriba, el aire que ocupa los pulmones, en sus puntos más bajos, sale violentamente por el bronquio inferior, dirigido oblicuamente de arriba a' bajo, buscando la abertura de la glotis; la válvula de seguridad, pero como esta permanece cerrada y su apertura es imposible, una parte del se desliza por el bronquio-

superior, dirigido oblicuamente de abajo  
a' arriba, para alojarse en los lobulillos  
superiores, cuyas vesículas comprimidas  
por una fuerza centrifuga, se dilatan  
todo lo que pueden. En un su-  
geto a' quien faltaba el pectoral me-  
nor y una gran parte del mayor  
del lado izquierdo, ha observado  
el mismo, que en la tos, una con-  
siderable cantidad de aire, era en-  
viada a' las regiones pulmonares  
mas altas y que los espacios inter-  
costales correspondientes, se abomban  
hacia fuera.

En su razonamiento, como este,  
que se apoya en la disposicion  
anatomica de los organos, en que  
no ocurre el hecho; y que ha si-  
do comprobado varias veces de un  
modo indudable en el sugeto  
mismo de accion, la sana logica

no puede menos de admitirse como de un valor extraordinario. Pero aún hay más; el aire en tales circunstancias, no solo sigue la dirección marcada, por que así se lo exige, casi, la anatomía o' el modo de ser de la caja que le encierra, no; sino de otro motivo, de no poca importancia, para que de esa manera suceda, y se le distinga protección, que tiene la caja torácica en sus diversas partes; rodeada, cubierta, en las postero-laterales de varias capas de músculo, sumamente robusto, y dispuestos unos sobre otros, constituyendo una sólida y resistente pared, una verdadera muralla intacable para las fuerzas desplegadas en las regiones afines del pulmón, descansando.



la base en la cara superior del diafragma, cuando aquella alcanza su mayor grado de concavidad, por la compresion de las vísceras abdominales: ¿ Donde ha de buscar su salida, su salvacion el aire que trata de eludir la enorme compresion que le amenaza, sino en los puntos mas libres, mas expuestos, mas débilmente protegidos? ¿ Donde ha de ir sino al borde anterior, que solo tiene adblante los cartilagos costales, cuerpos élasticos y los musculos pectorales, y al vértice, que rebasando la abertura superior del cono torácico, va a alojarse hacia un espacio vacío relativamente, hacia el espacio supra-clavicular?.

¿ En efecto; allí se agolpa; y allí repercute su accion, y allí se descomponen sus influencias funestas, y allí se dilatan los alveolos, y

allí pierden su elasticidad, y allí se agu-  
jercan sus paredes y comunican uno  
con otros hasta formar anchos es-  
pacios, y allí se destruye un terri-  
torio de la respiracion, y se con-  
stituye la enfermedad, y se anu-  
la la hematósis.

Si; la hematósis se anu-  
la, y como la hematósis es una  
funcion de la sangre y la san-  
gre no llega a este punto  
que antes llegaba, por que  
los vasos que la conducian  
se han obstruido, se han roto,  
y han muerto, al deshacerse  
y al morir las paredes reci-  
culares que les sostenian, nos  
creemos en el deber, de decir  
donde va' esa sangre, que  
hace, como se comporta, no  
vemos en la necesidad, de  
no romper los lazos que es

trucha' la naturaleza; nos sentimos  
impulsados por algo natural y pre-  
ciso, despues de haber expuesto las  
teorias del enfisema vesicular, acep-  
tado la que nos parecio mas ra-  
cional, y tratado de relativ las otras;  
despues de haber llenado, en fin,  
la primera parte y mas esencial  
de nuestra tesis, a decir algo de un  
otro factor principalísimo de la fun-  
cion que ya no existe; de ese cabo  
suolto que flota en el enunciado  
del tema acogido, de las consecuen-  
cias del enfisema, de su influ-  
encia sobre la circulacion y el  
centro cardiacos.

Todos sabemos que la fun-  
cion respiratoria, tiene por ob-  
jeto la regeneracion del liqui-  
do vital; todos sabemos que  
de los doscientos metros cubicos

dos que representa, en estension, la  
superficie pulmonar, los ciento cin-  
cuenta corresponden a la sabana  
sanguinea; todos sabemos que por  
el pulmon pasan próximamen-  
te veintemil litros de sangre, en  
veinte y cuatro horas; esta san-  
gre lanzada por la contraccion  
del corazon derecho a la arteria  
pulmonar, está casi envenena-  
da por los productos de deshe-  
cho, recogidos en la trama or-  
ganica; con el defecto de oxige-  
no y el exceso de ácido carbo-  
nico que contiene, le seria im-  
posible mantener la vida, y vá-  
a la red capilar de la circuc-  
lacion pequena, a los dimi-  
nutos vasos del pulmon a de-  
jarse el que le sobra y a pro-  
curarse el que le falta, para

volver en forma de providencia orgánica, otra vez, por las venas pulmonares y distribúese nuevamente, mediante una contracción del corazón siguiendo, por toda la economía, llegando a sus órganos, a sus obreros, el alimento necesario para que vivan y trabajen.

La sangre pues, en tegido líquido, según los autores modernos, que proporciona a todos los demás del organismo, elemento de reposación crecimiento, y función como, antes de hacer su inyección orgánica por la gran circulación, ha pasado en totalidad por los vasos de la circulación pequeña; antes de llevar a los últimos confines del cuerpo, sus propiedades generales, para ser especializa-

has en el órgano que se la aporrea,  
ha tenido que renovarlas, ó adquirir  
nuevas, en los manantiales de la  
vida, que llamamos pulmones, ha  
tenido que hacerse nueva, joven, úti,

Infierase de aquí facilmente  
la importancia suma, el grandio-  
so concurso, que presta el órgano  
respiratorio á la marcha, distribu-  
tiva y á la cualidad histogéné-  
tica de este líquido organizado,  
y la imprescindible necesidad de  
que mantenga su fisiologismo  
y su integridad perfecta, si aque-  
lla ha de conservarla también.

Si llega á perderse, si la ene-  
migos de su existencia logran  
aminorarla reducirla; aminoran-  
dole y reduciéndole, echando aba-  
jo parte del admirable edifi-  
cio, la sangre no llega -

de estancia; ya no hay glóbulo rojo que absorba el oxígeno, y aquellos elementos de que hablabamos, alejados de este centro de provisiones, que esperan ansiosos la llegada de los vectores que han de reintegrarles de los gastos hechos para el bien común, con nuevos recursos del fondo social, cuando ven que el socorro no llega, envejecen rápidamente, y estrechados por el hambre, van cayendo exhaustos, caducos, convertidos en materia muerta, en polvo inerte, en ceniza despreciable.

Para ver como se desenvuelve este cuadro nosológico; para apreciar debidamente como se desarrollan estas influencias del centro pulmonar sobre el centro cardiaco, no tenemos mas que observar con exactitud, la marcha que siguen en la enfermedad que venimos tratando, como uno de los ejem

plac mas apropiados, como uno de los mas  
puciosos tipos de su representacion.

Verdad es que tenemos que acen-  
dir a su ultimo periodo, al periodo  
en que las lesiones son extensas  
y profundas, por que en el en-  
fisema joven y tam en el adulto,  
es dificil su comprobacion, pero  
en el enfisema viejo, en cambio,  
se ofrecen a nuestra observacion  
de un modo clarisimo, con una  
ostensibilidad manifiesta.

Cuando por su larga  
duracion, el enfisema se ha ge-  
neralizado en una porcion  
mas o' meno extensa del  
pulmon; cuando la funcion  
transitiva y la intransitiva, (se-  
gun el Ilustre D.<sup>r</sup> Letamendi)  
de una porcion misma se ha  
llam estinguida; cuando la  
viciada con todos sus elemen



tes, incluso el capilar, han dejado de existir, la sangre lavada por el sístole ventricular del corazón derecho, al introducirse como antes por todas las ramificaciones del cono arterial menor, se encuentra con la falta de vasos que quedau contenerla; con defecto de espacio para su distribución; con un verdadero obstáculo para su desagüe, en el órgano mencionado. De los ciento setenta, o ciento ochenta gramos, que se suponen enviados al torrente circulatorio en cada contracción del músculo cardíaco, qués, sólo podrán llegar a su destino ciento sesenta y cinco, si suponemos equivalente a cinco gramos la capacidad de los vasos inutilizados.

<sup>2</sup> Que efectos van a producir los cinco gramos restantes, que ocupan un lugar que no

les corresponde y que no han renova  
do su propiedad vivificante.  
Eso hemos de tratar ahora, aun  
que con alguna rapidéz. El  
primer resultado, es físico; es la  
consecuencia de tratarse de un cuer  
po con su cualidad de impene  
trable, y que llena una parte del  
espacio orgánico. Antes, esta, co  
rrespondia a' los vasos que pudie  
ramos llamar hematícos, pero  
ya es insignificante por que no les  
hay y tiene que quedarse en  
el cauce principal, de que  
surgian aquellas derivaciones;  
la cantidad que se encuentra  
en su recipiente, tiene que  
ir desalojando cantidades  
iguales, en los inmediatos  
y así el escar, va pasando  
de las ramillas a' las ramas  
de las ramas a' los ramos,

y de los ramos al tronco de este arbol  
maravillosa, y allí se queda; y se que-  
raria bien, si no fuese por que este  
tronco, necesita vaciarse setenta y  
cinco veces por minuto, para reci-  
bir igual cantidad también que  
la que tubo desalojado; en el mo-  
mento que esto no puede veri-  
ficarse con la precisión acostum-  
brada y necesaria; en el instante  
que disminuye en algo la capti-  
vidad para recibir, del tronco arte-  
rial correspondiente, la oleada  
sanguínea no puede parar inte-  
gra del corazón a los vasos y en el  
ventrículo derecho, tiene que quedar  
retenido, exactamente, aquel re-  
manente de sangre que no tubo  
capilar en que alojarse. ¿Que  
tiene que suceder? Que llegando  
la misma cantidad de sangre  
que antes por la aurícula. —

y no saliendo por la arteria pulmonar,  
el aumento existente en el ventrículo, que  
es una cavidad cerrada por válvulas,  
y cuyas paredes no brillan por el gro-  
sor y la resistencia, se deja dilatar  
para que quepa, se ensancha para ad-  
mitirla, y al dilatarse, arrastra en su  
dilatación el orificio aurículo-ventri-  
cular, y la válvula tricúspide, dis-  
puesta para ocluir totalmente  
esta comunicación de las dos cavi-  
dades, ya no llena su fin por  
que es pequeña; ya hay una  
lesión cardíaca; ya hay una in-  
suficiencia valvular; ya la comuni-  
cación intermitente es continua;  
ya refluye la sangre en la auri-  
cula a cada contracción del ven-  
trículo. Entonces, las venas cavas  
tampoco pueden dejar al contin-  
gente que lleban por que la au-  
ricula no está vacía, y allá,  
muy lejos, en todos los capila

res de la gran circulacion, la sangre se estanca, y aparecen edemas, hidropneumias, congestiones viscerales, y todas las consecuencias de las lesiones valvulares, a las cuales, tenemos que renunciar, no sin algun sentimiento, por no caer dentro de nuestro objeto. Si nosotros, bastamos haber probado como el enfisema determina una lesion valvular del corazon; como el individuo enfisematoso se hace cardiaco.

Por lo que se refiere al otro orden de efectos, por lo que hace a las consecuencias que emanan de no pasar toda la sangre por el pulmon, de no recibir el influjo del aire atmosferico, de no modificarse con el sus condiciones quimico-vitales, cumplenos indicar, que aquella, deja sentir en todas partes, su deficiencia de oxigeno y su exceso de acido carbonico; por que donde no hay vasos, no hay glóbulos, ni hemoglobina que

se oxide y le arrastre en combinacion  
con ella, sin suero que deje escapar  
su gas que la insignifica y amino-  
ra su vitalidad; y así que, estos indi-  
viduos, tienen escaso de ácido sírico  
en la orina, cianóticos; los puntos le-  
jantos, en que la circulacion cásiaca-  
ta, accesos violentos de disnea, vér-  
tigos y tienen, en fin, la falta  
de la vida que quita el ácido  
carbónico y da' el oxígeno: Qui-  
dividus enfisematoso, es, además,  
de cardíaco, anhematóico.

Y una vez que hemos he-  
cho el estudio patológico del en-  
fisema vesicular del pulmón, y  
hemos puesto de relieve su influen-  
cia sobre el centro cardíaco, res-  
tamos, para terminar, decir cua-  
tro palabras acerca del tratamien-  
to que en aquel puede con-  
jullarse.

Deseñadamente, de

este asunto, puede decirse muy poco y lo  
tanto desagradable.

La terapéutica es impotente para  
curar el enfisema, llevando la indica-  
ción patogenética, como lo es para cu-  
rar las lesiones orgánicas del corazón;  
apesar de sus prodigiosos adelantos y  
de su aplicación razonada y asidua,  
no es posible que llegue a reducir el  
diámetro de bronquios ensanchados, ni  
agrandar válvulas insuficientes, ni a  
reconstruir fibras elásticas y vesículas  
pulmonares, cuando aquellas han de-  
saparecido. De ser así, todas las leio-  
nes podrían combatirse.

Aunque sea hasta punto pa-  
ra el médico, declarar que una en-  
fermedad es incurable, fuerza le es  
confesarle en algunas ocasiones, si-  
quiera todavía tenga que cum-  
plir alto deberes a la cabecera del  
enfermo, y reportarle muchos  
beneficios, bien, oprimiendo a

la marcha progresiva de la afección, llevando indicaciones causales, bien definiendo la situación en que le coloca, disminuyendo sus molestias, llevando indicaciones sintomáticas.

Esto sucede precisamente en el enfisema, que ni es mortal, sino por rara excepción, ni es curable; pero el médico puede retrasarle en su camino y oponerse abiertamente a sus manifestaciones. Lo primero, se consigue atacando a la causa productora, a la bronquitis que le suele preceder y acompañar, a la coqueluche ect. con los medios propios de que la ciencia dispone para tales casos. Lo segundo, comprende el tratamiento del enfisema constituido y en sí propio.

Previdamos del uso frecuente de los vomitivos y de los tónicos, si con ellos esperamos dar fuerza a los alvéolos, y estrecharlos más



vamente, esto es una pura ilusion y tales medicaciones, no merecen otro honor que el de conignuarlas. Guardemos aquello, en cau, para los accesos de sofocacion, y esto para la terapeutica higienica, por que es, si, el enfisematoso, debese fiel observador de la higien.

En alimentacion, sera' reparadora sin pecar de escuiva, procurando tener el vientre libre en sus funciones, un ejercicio moderado siempre que le sera' provechoso, asi como la residencia en parages cuya atmósfera sea oxigenada y balsamica, (como que pinaras etc.) Sobre todo en el invierno, cuando los rocios son fuertes, procurando sustraerse, sin embargo, al frio de las manananas y caidas de las tardes. En invierno, los vestidos interiores deben ser de franela, llevando siempre el pie bastante abrigado. Cuando los accesos

de hipnea se presenten, en vez de los opia-  
dos y demás narcóticos; o de los estimu-  
lantes; alcanfor, benjuí, vino de Siqua,  
(Waters) ceter, que se han procurado,  
emplearemos el gran recurso de la in-  
cia moderna, para sobre cargar  
el pulmón de oxígeno; ya, hacien-  
do respirar al enfermo en una  
cámara de aire comprimido, ya  
respirando directamente el gas  
del aparato de Walter Leuzer;  
pues en ambos casos es tan racio-  
nal la medida y de tal modo  
se le da al pulmón lo que pide,  
que apenas el enfermo se acer-  
ca al aparato, manifiesta su  
bienestar, diciendo que vuelve  
o' la vida. Las emisiones san-  
guíneas son perjudiciales, y  
los purgantes (medios solo  
podrían ser de efecto, cuan-  
do les reclamase un catarro  
o bronquial, como un en

260  
260  
torcimiento de la vitalidad del sen-  
sorio, podria disculpar el empleo de los  
segundas. En cuanto a' las hidropeñas,  
y demas complicaciones, nacidas de  
la lesion valvular, que suelen pre-  
sentarse, no nos compete su terapéutica.

Existe es para la ciencia, teme  
que potentizar su inutilidad en la  
extincion radical de una enfermedad  
de este genero; pero es altamente  
honroso y favorable para su buen  
nombre, el conocimiento perfecto  
que posee de su origen, su desa-  
rrollo, sus consecuencias y su fin,  
para tales datos y tal conocimiento,  
alejando las sombras de la duda,  
realizan su seguridad, y hasta  
engrandecen su misma ineffica-  
cia. Ojalá que en su constante  
progreso, por el cual, hacemos  
fervientes votos, llegue a' copli-  
carse como esta todas las espe-  
cies mercuriales que hasta en

claridad, el modo como se enquadran,  
podrá con racional precisión dar  
sueltas, esgrimiendo contra ellas  
sus poderosas armas, que si en esta  
ocasion son defectuosas, en otras  
muchas serán perfectas, y co-  
da víctima que avangue á la  
muerte, será un florón mas que  
añada á su corona de gloria.

Yo no sé hasta que punto  
habré llenado el objeto que me pro-  
pusé, yo no sé hasta que punto ha-  
bré satisfecho las exigencias del te-  
ma, cuyo desarrollo me habia  
impuesto; pero como quiera que  
esto sea, si á mi pensar no llego  
á experimentar el grato placer  
de haberlo realizado, al menos  
tendré la tranquilidad interna,  
de haber puesto todo mi empe-  
ño en conseguirlo. = He dicho =

Lic<sup>do</sup> Wistano Roldán  
Gutierrez

Aprobada en Lettura  
El Rector

Agradada en lectura

A. Jimeno



23 Nov. 1888

Expediente la lectura de esta número

abreffeñados <sup>Callegin</sup>



Benito Hernandez



