

Tratado general de las anomalías de la composición
de la sangre.

Antes de entrar en el mismo tema de mi memoria,
se me permitirán algunas palabras de introducción, que
me parecen tanto más necesarias, cuanto ^{que} el tema de
mi memoria así como cualquier otro, que trata de la
patología general, tiene necesariamente que invocar prin-
cipios generales, principios, que en todos tiempos han
servido de puntos de combate en las diferentes escuelas;
empuro de estos principios ^{discusión} surgen los resultados, de los
cuales tendré que tratar.

Desde veinte siglos se ha buscado una teoría de las en-
fermedades; los patólogos de todas las épocas se
empeñaron en encontrar las leyes, que rigen las enfer-
medades, y en alcanzar un cierto punto de vista, del cual
todo el horizonte de las enfermedades pudiera ser dominado.
Sin embargo al recoger los resultados de los trabajos, ~~que~~
de nuestros predecesores no hallamos nada que nos pueda
satisfacer. En lugar de una vista clara en la esencia
de las enfermedades, encontramos en la mayor parte
nada más que una nomenclatura vacía, en lugar
de hechos positivos hallamos teorías hipotéticas,
y donde buscamos exactas definiciones no damos sino
con perífrasis o traducciones de terminos griegos. Los
resultados tan insignificantes ~~de~~ de los trabajos
de tantos siglos tienen a mi modo de ver dos causas:
La primera consiste en la falta del conocimiento exacto
del tema, la otra se encuentra en el método de tratarlo.
En cuanto al primer punto, siempre se ha puesto el
fin en una altura inalcanzable. Se trató de resolver
un problema, que en sí mismo elude las fuerzas
humanas y que sobre todo está fuera del recinto
de la observación y del reconocimiento. Se había
tomado ^{por} como punto de partida la esencia y el
origen de la vida, cosas, que por sí mismas son
inexplicables; y no es extraño, que miles de generaciones

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

hayan empleado su existencia en la vana busca de la
teoría de la vida, sin habernos dejado mas que la
confirmación del axioma antiguo: que la intelli-
gencia humana tiene límites insuperables.
No conocemos las circunstancias ó las fuerzas, que
al principio combinaron de tal modo los ~~mas~~ elementos
de la materia inanimada, que tuvo ^{origen} su origen aquel
conjunto de funciones, que llamamos vida, y que el
cual se propagó de generación en generación. Tampoco
adelantamos mucho llamando aquello desconocido
por el nombre de principio vital, fuerza vital y etc,
y designando por ~~otra~~ consecuencia la enfermedad ^{con} ~~por~~
el nombre de ~~abstracción~~ ^{extracción} de la fuerza vital, porque
si mucho, alcanzamos por medio de este modo, a ~~saber~~
^{a saber} lo que está ya escrito en el libro de la génesis; en
la historia del quinto y sexto día de la creación.
Dejamos por lo tanto a un lado una cuestión, por no
ser accesible a la observación y por consiguiente
nunca puede ser un objeto de los experimentos na-
turales, ocupemos solamente con aquello que se
presta a nuestras observaciones inmediatas; tratemos
de conocer lo que pasa en el organismo animado, sin
cuidar de sus principios. La dificultad consiste pues
en el método de experimentar, que en ninguna ciencia
ha cambiado mas que en la misma medicina. Se
creía desde los tiempos antiguos haber encontrado la
llave de las funciones complicadas del organismo en
su estado de salud ó de enfermedad ^{en un principio}
ideal y a priori tomado. Los diferentes sistemas
filosóficos de la antigüedad se prestaron a esto con
mucha facilidad y de ese modo tuvieron origen una
serie infinita de teorías médicas, las cuales surcien-
ron una tras de otra, cada vez que las observaciones
positivas iban estableciendo hechos, que las echaban
por tierra. Se les pasó enteramente a los médicos, que
todo nuestro saber se apoya en observaciones sensi-
tivas y que ninguna filosofía puede pasar por encima
de los materiales empíricamente adquiridos. La ciencia

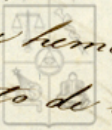




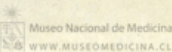
médica tuvo de estremo que pasar por una serie de des-
 gaños, hasta que pudo convencerse, que el ^{fin} término, que
 se proponia, no se alcanza mediante terminos inventa-
 dor, sino por medio de observaciones hechas con pene-
 trancia y claridad. Solo a nuestro tiempo ha sido resca-
 sada la convicción, que aquel fin se puede únicamente
 encontrar en el penoso camino de la verdadera observa-
 cion ilustrada y convertida en resultados puros
 con dustrada y convertida en resultados puros
 por medio de la física, química y fisiología. Se
 empezó a considerar la fisiología como la base de
 la patología, y el mismo método, que vivió a la
 primera a conseguir su rango reconocido entre
 las ciencias, se principió aplicar a la segunda.
 Se trató de reducir las alteraciones de las funciones
 vitales a su norma fisiológica, a medida que
 se proseguían las modificaciones anatómicas y quí-
 micas de la materia orgánica hasta en sus últimas
 particulares elementales. De este modo principió a
 desarrollarse una patología científica; que en
 si misma lleva tiene la garantía de su duración.
 Aunque preciso es confesar, que muchos vacíos haya
 que llenar, antes que el edificio se pueda consi-
 derar como concluido; sin embargo ya hemos llegado
 al término de poder separar lo cierto de lo dudoso,
 lo positivo de lo hipotético y aumentando, como
 sucede, de día en día mas los hechos nuevos, necesari-
 amente los conocimientos se ponen mas claros,
 mientras que la forma misma se ha mas cien-
 tífica.
 Me parecian indispensables estas observaciones como
 precursoras de mi memoria, para indicar, ^{bajo} que
 punto de vista se han de considerar los trabajos me-
 dicos en aquel objeto tan interesante de la pato-
 logía.
 Es preciso suponer, que en todas las alteraciones de
 las funciones de la vida vegetativa tienen relacion



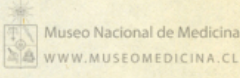
Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



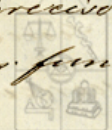
Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



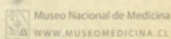
Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

con las alteraciones en la composición de la sangre, por ser la sangre el centro de todos esos procedimientos. La sangre está en íntima relación de ~~esta~~ ^{ella} ~~la~~ ^{ella} con las funciones de las primeras vías en tanto, en cuanto por medio de estas se introducen las mismas materias, que constituyen los elementos de ^{ella} la sangre. Luego sigue su relación con la nutrición, porque todas las metamorfosis en el organismo humano no se hacen sino con los materiales, que provienen de la misma sangre, y por último está en íntima relación con la secreción, porque ningún cambio de materias se puede efectuar sino mediante los vasos sanguíneos, sirviendo la misma sangre como vehículo de la secreción. Por turbaciones de los tres factores principales de la vida vegetativa, como son la asimilación, la nutrición y la secreción reflejan por eso necesariamente en la sangre, ocasionando una anomalía en su composición, así como la anomalía de la composición de la sangre siempre se acompaña de las anomalías de las tres funciones indicadas.

Como causas, que pueden alterar la composición de la sangre, debemos considerar las que siguen.

- 1º La sangre se altera por mala asimilación; esto resulta de una alimentación mala o insuficiente, de su digestión incompleta, de un trastorno en la quiliificación y etc. — Lo mismo sucede en la introducción de elementos heterogéneos, que no sirven a la nutrición, como por ejemplo los alcoholes inmoderadamente tomados, los venenos vegetales y metálicos, plomo y etc. — La introducción de los elementos heterogéneos no es solamente nociva a las primeras vías, sino también a las ulteriores. A estos agregaremos todavía los contagios y las miasmas, que perturban las metamorfosis en la sangre.
- 2º La composición de la sangre puede alterarse también en virtud de una secreción alterada. Secreciones mucosas abundantes, así como todas las secreciones



de líquidos albuminosos pueden agotar la masa de la sangre, disminuyendo las sustancias orgánicas. Estos fenómenos aparecen después de una secreción láctea muy profusa, después del flujo alba, de la diarrea, ^{y la} albuminuria (mob. de Bright). La supresión de las secreciones causa la retención de los productos de la excreción y por lo mismo una anomalía en la composición de la sangre; así sucede en la "coleraemia" por la supresión de la secreción biliar y en la "uræmia" por la supresión de la secreción de la orina.

3. La composición de la sangre vuelve a alterarse, cuando las metamorfosis, por las cuales pasan los elementos de la sangre en sus vasos, no se efectúan en fuerza de influencias exteriores. La sangre se encuentra en un cambio continuo; los globulos de ^{ella} la sangre nacen de los globulos del quilo y se descomponen; la fibrina se compone y vuelve a descomponerse; de las materias que contienen albúmina, se transmite una gran parte en los elementos de la orina en la misma sangre, sin servir a la nutrición. No conocemos todavía los procedimientos de un modo satisfactorio; sin embargo es preciso creer, que contribuyen mucho al estado patológico de la sangre, como sucede por ejemplo en la leucæmia.

Aunque es cierta la presencia de las anomalías de la sangre en las enfermedades, estamos muy distantes de poderlas ^{probar} ~~verificar~~ siempre por medio de investigaciones directas. Las análisis de la sangre no han dado los resultados, que la patología esperaba de ellas, y nunca podrán, como se había esperado, formar la base de sistemas patológicos. Se muchas enfermedades,

aunque se pasan en la sangre, nunca se podrá encontrar la causa anatómica por la análisis. La dificultad está sobre todo en la ^{compen}compensación de las particularidades de la sangre. Es la sangre un líquido, que está en un cambio continuo, pasando sin cesar por las metamorfosis ya progresivas, ya regresivas. Continúan recibiendo materias, que se consumen pronto y desaparecen, sin dejar rastro ninguno, por ejemplo, el azúcar. Las anomalías de la composición de la sangre, nunca alcanzan por lo tanto un alto grado, se compensan sin cesar y eluden por consiguiente las investigaciones directas. Productos patológicos, de los cuales se forman depósitos inmensos, aunque pasan por la sangre, sin embargo no se pueden encontrar, porque apenas formados ya se depositan, como por ejemplo la materia tuberculosa y cancerosa.

Estoy en posesión en compendio los resultados recientes adquiridos acerca de la alteración de la sangre, para explicar después su relación con los procedimientos patológicos y su significación como causa o consecuencia de las enfermedades según los principios fisiológicos. Principiaré con los sencillos, es decir, los que más accesibles a la exploración.

Alteraciones de las calidades físicas de la sangre.

La sangre en su estado normal se compone de dos diferentes clases de elementos:

1º de los corpuscitos. Los globulos colorados de la sangre son unos discos aplastados circulares en el medio hundidos de 1/300 de línea de diámetro. Los corpuscitos de la sangre sin color, formados de quitina tienen 1/200 de línea, un color pardusco, son superficialmente granosos y presentan muchas veces un núcleo, que con la acción del ácido acético se divide en dos o tres granos.

2º el ^{líquido} plasma de la sangre, en el cual están suspendidos los globulos. Este líquido, llamado plasma, coagula espontáneamente por la fibrina, que contiene.

A cambio del color de la sangre. El color de la sangre depende principalmente de los globulos ó



mejor del colorido de la haematinas, contenidas en los globulos; además de otras diferentes materias suspendidas en la plasma de la sangre. Muchas circunstancias influyen ^{en} el grado de su color.

1º La cantidad de los globulos; cuando mayor es su número, tanto mas subido es su color y vice versa

2º La forma de los globulos. Todos los ingredientes, que achican los globulos, quitandoles agua, hacen subir el color, mientras que los que los hinchan, les dan un color mas oscuro.

3º La respiración. El acceso del oxigeno hace subir el color, mas el del ácido carbonico lo oscurece.

Ya vemos que cambia muy á menudo el color de la sangre en el estado de salud; en los individuos jovenes es mas subido que en los adultos ó viejos, mas oscuro es en las personas robustas que en las debiles; tambien se encuentra mas oscuro en las mugeres embarazadas así como en gran calor y despues de un síncope.

Se distinguen dos anomalías en el color de la sangre.

a, el color demasiado oscuro ^{parecido} ~~como~~ al color de café.

1º esto se ve en el aumento extraordinario de los globulos por ejemplo en los individuos plebóricos;

2º en las perturbaciones de la circulación, cuando hay obstáculo para la introducción del oxigeno

b, la excreción del ácido carbonico como en la asfisia ó en los individuos cianóticos.

3º en el typhus y en los diversos estados putridos se observa ^a de veces un color azulado

4, el color demasiado subido de la sangre es efecto 1º de la falta de globulos de sangre como en la anaemia y la Clorosis.

2º de la presencia de diferentes sales lácteas, como en caso de leucemia.

b, Cambio del color del suero.

El suero de la sangre en el estado normal es casi sin color, inclinándose á un amarillo. En el estado patológico el suero llega á tener:

1º un color amarillo subido parecido al azafraán

en los casos de retención de bilis. (Feterus)
2º un color amarillo inclinandose al color de café,
sin mudarse con el tratamiento de ácido nítrico.
Eso sucede por la introducción de un pigmento todavía
desconocido. Se suele observar después de una disminu-
ción completamente vegetal, también en la picemia,
3º un color rojo en virtud de la haematina disuelta,
que contiene.

4º un color blanco lácteo. Se observan estos casos á veces
en el estado normal como en la sangre, que se
saca unas horas después de la comida; el suero se
pone blanco entonces por el quilo, que contiene,
la sangre misma aparece de un color mas claro.

Bajo el microscopio se encuentran gotas de grasa
y unas moléculas finas así como una cantidad
considerable de globulos de quilo. Este fenómeno se
presenta por lo tanto las mas veces después del
uso de alimentos, que contienen mucha grasa ó
leche yeta; también se suele observarlo bajo la in-
fluencia de circunstancias patológicas como en
los individuos, que hacen abuso del alcohol, en
el morbo de Bright, en diabetes melitus yeta.

El color proviene en estos casos ó de la grasa y el
los globulos de quilo, ó de particular segregación de
la fibrina. Esto último sucede en los bebedores;
el suero tiene entonces una reacción neutra en vez
de tenela alcalina. - El color blanco mas intenso
se observa en las enfermedades del bazo y de las glan-
dulas linfáticas, lo que en estas últimas tiempos
Virchow ha llamado leucemia. La claridad de
la sangre depende en estos casos del aumento con-
siderable de los cuerpecitos blancos.

Olor de la sangre.

Toda sangre recién sacada espere un olor parti-
cular, llamado halitus sanguinis. Este olor cam-
bia en las enfermedades. Meli ha observado un
olor urinal en el morbo de Bright. Haller, Husham
y Budge aseguran haber observado un olor fétido
en el escorbuto.

Consistencia de la sangre.

Sobre el grado de la consistencia de la sangre
hay que decir que adquiere





esta calidad de la sangre un gran interés consi-
derandose, que depende del grado de la adhesión mu-
tua de los globulos de la sangre. -

El peso específico de la sangre fluctua en la sangre
normal entre 1050 y 1060. Es mayor en el hombre, que
en la mujer. Biequet y Robier lo encontraron en
el hombre 1070, en la mujer 1057. En los jóvenes es
menor que en los viejos. Puede tambien algo en el
embarazo.

En las enfermedades el peso específico sufre algunas
modificaciones, raras veces se aumenta, las mas
veces se disminuye. Popp encontró fluctuaciones
entre 1039 y 1062, Nasse entre 1044 y 1066, Biequet
y Robier entre 1046 y 1060. El peso específico del suero
fluctua entre 1026 y 1028, en estados patológicos
entre 1028 y 1020 hasta 1017, en el morbo de Bright
entre 1013 y 1011. En general se pueden sacar pocas
consecuencias del peso específico de la sangre.

Coagulación de la sangre.

La sangre normal sacada de una vena por
lo regular después de cinco ó diez, si mucho,
después de doce minutos se transforma en un
coágulo sólido, del cual poco a poco se segrega
el suero. La sangre se descompone así en el
coágulo, llamado placenta sanguínea y en el
suero. La separación del último se acaba general-
mente después de veinte y cuatro horas.

La sangre de las mujeres se coagula comunmente
mas pronto que la de los hombres, la de las arte-
rias mas ^{facilmente} que la de las venas.

En los estados patológicos se encuentran varias
modificaciones acerca de la ^{coagulación} de la sangre.
a) La coagulación ó no se hace ó se hace
imperfecto como en el estado de disolución de la
sangre. - La sangre se queda líquida en los
individuos pericididos por venenos narcóticos,
principalmente por el ácido cianico, por arsénico
ó en los que han sido matados por el rayo. Tambien
coagula la sangre muchas veces en las fiebres
putridas y ante todo en las enfermedades acom-
pañadas de disolución de la sangre, en las cuales

Las heridas mas insignificantes producen hemorragias a veces sumamente rebeldes. En estos casos la hemorragia nunca se estanca por sí misma, porque el estado de la disolución prohíbe la formación de un trombo, que obstruya de un modo mecánico los vasos sanguíneos, y solo la aplicación quirúrgica de los ácidos concentrados o del hierro candente, puede restañar la hemorragia. Mas frecuente que el estado, que acaba de describirse, es la coagulación imperfecta, en la cual la sangre forma una placenta fofa gelatinosa, sin segregarse ningún coágulo. Se encuentra este fenómeno particular en el escorbuto, en el morbo maculoso de Wirlhoff y en algunas formas de typhus. Parece que la causa de la coagulación imperfecta consiste en la oxigenación del Alkali en la sangre, en la presencia del ácido carbónico y de otras sales neutrales, que se encuentran en demasada cantidad; pues está probado, que se puede ^{impedir} prohibir la coagulación de la sangre añadiendo pequeñas dosis de potasa.

Aun de estos dos fenómenos puede suceder todavía, que la sangre coagule mas tarde, que en los casos ordinarios. Tenemos un caso de pneumonía descrito por Pelli, en que la sangre empezó a coagular después de nueve días y al décimo tercio día se acabó la coagulación, formándose una gruesa costra inflamatoria.

En general coagula la sangre mas tarde en las enfermedades, en que la respiración está ^{menuda} impedida, independiente de la cantidad de fibrina, que en algunos casos está aumentada, en otros disminuida.

b. Aumento de la coagulación de la sangre.

La placenta se cubre con una capa blanca, llamada costra flogística. Sobre la formación de esta los patólogos de todos los tiempos han diferido en sus opiniones. Por mucho tiempo se habia considerado esta como un signo positivo de la flogosis, y como indicación para la flebotomía; después la tomaron por un síntoma del aumento de la fibrina. La costra inflamatoria no tiene ninguna de estas significaciones, lo que se

puede probarse por el modo de su formación. Se forma cada vez que los globulos de la sangre bajan en el líquido, antes que la coagulación se efectue. La capa superior de la placenta no encierra entonces ningunos globulos y tiene por lo mismo un color blanco. A la formación de la costra inflamatoria contribuyen por consiguiente las circunstancias siguientes:

1. Retardo en la coagulación, con que los globulos ganan tiempo de ventarse al fondo del líquido.

2. Aumento de la precipitación de los globulos hacia el fondo. Sucede esto, cuando los globulos tienen la tendencia de agruparse en forma de vollos; los vollos se precipitan naturalmente con mas ligereza que los globulos aislados, venciendo con mas facilidad de estemodo la resistencia del líquido.

3. La disminución de los globulos y el aumento de la fibrina.

Se observa la formación de la costra ^{en} inflamaciones, en el reumatismo, en la tisis, el embriago, la clorosis, el morbo de Bright. La costra por sí sola nunca da la indicación para una sangría, tampoco es una prueba de la robustez de la constitución, sino del contrario; por ella sola nunca se ^{manifiesta} ~~ocurre~~ la presencia de la fibrina contenida en la sangre. La costra inflamada, sea en general es chica, sólida y resistente, su superficie concava, a veces es blanda, otras veces se presenta solamente en forma de unas ~~est. blancas~~ ^{est. blancas} que se encuentran encima de la placenta y tiene entonces el nombre de pseudocostra. Gran influencia en la formación de la costra tiene la forma del vaso, en que se recibe la sangre; vasos bien altos cilindricos son los mas apropiados a la formación

de alteraciones en la forma de los elementos de la sangre.

Las alteraciones de la forma de los globulos, sobre lo que se ha escrito mucho, consisten siempre en el aumento o en la disminución del agua, que contienen. Cuanto mas concentrado es el líquido de la sangre, tanto mas pequeños aparecen los globulos, cuanto mas diluido es aquél, tanto mas grandes son estos. Los datos sobre este punto

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

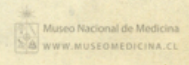
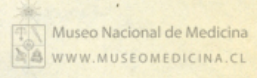
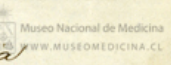
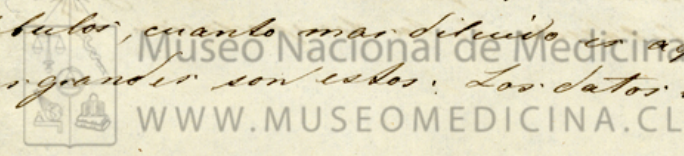
Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

puedo probar por el modo de su formación. Se forma cada vez que los globulos de la sangre bajan en el líquido, antes ^{de} que la coagulación se efectua. La capa superior de la placenta no encierra entonces ningunos globulos y tiene por lo mismo un color blanco. A la formación de la costra inflamatoria contribuyen por consiguiente las circunstancias siguientes:

1. Retardo en la coagulación, con que los globulos ganan tiempo de ventarse al fondo del líquido.
2. Aumento de la precipitación de los globulos hacia el fondo. Sucede esto, cuando los globulos tienen la tendencia de agruparse en forma de rotlos, los rotlos se precipitan naturalmente con mas ligereza que los globulos aislados, venciendo con mas facilidad de estorbo la resistencia del líquido.
3. La disminución de los globulos y el aumento de la fibrina.

Se observa la formación de la costra ^{las} en inflamaciones, en el reumatismo, en la tisis, el embriago, la clorosis, el morbo de Bright. La costra por si sola nunca da la indicación para una sangría, tampoco es una prueba de la robustez de la constitución, sino del contrario; por ella sola nunca se ^{manifiesta} la presencia de la fibrina contenida en la sangre. La costra inflamatoria en general es chica, sólida y resistente, su superficie concava, á veces es blanda, otras veces se presenta solamente en forma de unas ^{partes} blancas, quizeas encima de la placenta y tiene entonces el nombre de pseudocostra. Gran influencia en la formación de la costra tiene la forma del vaso, en que se recibe la sangre; vasos bien altos cilindricos son los mas apropiados á la formación de alteraciones en la forma de los elementos de la sangre.

Las alteraciones de la forma de los globulos, sobre lo que se ha escrito mucho, consisten siempre en el aumento ó en la disminución del agua, que contienen. Cuanto mas concentrado es el líquido de la sangre, tanto mas pequeños aparecen los globulos, cuanto mas diluido es aquél, tanto mas grandes son estos. Los datos sobre este punto



Muy rara vez esta ocasionada por la supresion de la secrecion de la bilis. Es todavía dudoso, si la ictericia puede resultar del aumento de la secrecion biliar. La consecuencia consecuencia de la retencion biliar en la sangre se manifiesta desde luego en un colorido patológico del cutis y despues en los líquidos y partes sólidas del cuerpo. La exuberancia y la salida al cutis, entra despues un desarreglo en las funciones de los nervios, melancolía, cansancio y ². En el mas alto grado de la colermea aparecen delirios y convulsiones; alteraciones de las funciones intestinales y ultimamente, se descompone la sangre, resultan hemorragias, ecchymosis y ². El movimiento de la sangre se vuelve mas despacio y el pulso raro.

20 Elementos de la orina en la sangre.

De color se han encontrado

a, ácido úrico. Gerry lo halló en partículas considerables en la sangre de los artríticos, como igualmente en el morbo de Bright, pero no pareció en casos de reumatismo. Cantidades pequeñas del ácido úrico existen en la sangre fisiológica. Los precipitados de urica y oal úrica en la coyunturas de los artríticos se forman en la orina en la sangre - Uraemia. Esta se combina en la sangre todas las veces que se suprime la secrecion de los riñones; lo mas a menudo se encuentra en la sangre en las enfermedades orgánicas de los riñones; en el morbo de Bright, como tambien en el cólera asiático. La cantidad asciende en un cólico a 2/10 por mil, en el morbo de Bright encontró Rees 5/10 por mil.

La urea en la sangre tiene una accion fatal



sobre el sistema nervioso, de ahí resultan delirio, convulsiones, adormecimiento, que en los mas casos, son letales. Muchas veces sobreviene vómito de materiales de un olor de orina. Los efectos nocivos de la urea en la sangre no provienen de urea de por sí, sino del carbonato de Amonio, en que se transforma siempre. Tambien se han atribuido a la retencion de los elementos de la orina algunas erupciones en el cutis como el pimpigo, pero falta todavia la confirmacion.

3.º Azúcar en la sangre. - Melitaemia.

Cantidades pequeñas del azúcar se encuentran siempre en la sangre despues de una alimentación amilacea, de pan, papas y^a, cantidades mas considerables se han hallado en diabetes melitur. Sobre el origen del azúcar en la sangre existen muchas teorías, de las cuales no quiero citar ^{mas} que dos: la anomalía en la digestión del amilo y las alteraciones en las funciones del hígado.

En fin hay una parte de los elementos heterogéneos en la sangre, que se introducen de fuera, se forma así el delirio tremens, la cachexia pectorum, cachexia menarialis.

Para no cansar la atención de la Academia y no exceder los límites, que el reglamento prescribe a estas memorias, me voy en la precision de concluir, sin citar ^{las} otras anomalías, que se presentan en la composición de la sangre. - Mi ánimo era remitir a los Señores un tema de la patología general para manifestar las tendencias del método seguido por la escuela moderna de mi país, me tendrá por dichoso, si he grangeado la aprobacion y el agrado de Vds.

Santiago y Junio 4 de 1852.

Dr. W. Bahler

