

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina

LUIS SANCHEZ YLLADES

**Breves Consideraciones sobre la
Fórmula Leucocitaria y el
Quimismo Sanguíneo**

TESIS



**México
Imprenta Mundial
1938**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mis padres:

Sr. Luis Sánchez Gutiérrez,

Sra. Ana Y. de Sánchez,

con todo mi respeto y veneración.

A mi hermana:

Srita. Ana Sánchez,

con todo mi cariño fraternal.

2025

**A mi maestro:
Sr. Dr. Gustavo Argil,
con toda mi sincera estimación.**

**Al Sr. Dr. Samuel Morones,
como una muestra de profundo agradecimiento.**

**Al personal del Laboratorio del Pabellón No. 5:
Srita. Dra. Estefanía Aguilar,
Srita. María Parodi,
Srita. Amelia Roa,
cuya entusiasta cooperación nunca olvidaré.**

**Al Sr. Dr. Reynaldo Escobar
y al Sr. Dr. Esteban Maqueo,
cuya amistad tengo en gran estima.**

PREAMBULO

Esta tesis es solamente la manifestación de una inquietud; el tema que en ella se inicia es suficiente para abarcar una vida de estudio y experimentación; lo escaso de las observaciones que en ella se consignan, impide llegar a una conclusión ni siquiera novedosa; pero su objeto es solamente tratar de encontrar la iniciación de un nuevo sendero, para el estudio de los complejos fenómenos que integran ese paisaje borroso y obscuro del cuadro sanguíneo.

En efecto, los investigadores se han dirigido por caminos diferentes en el estudio de la sangre, sin que hayan procurado buscar la interrelación que puede coexistir entre ellos: los hematólogos se concretan al estudio morfológico y porcentual de los corpúsculos sanguíneos, dejando a un lado las variaciones humorales y las alteraciones químicas coexistentes con la alteración patológica en estudio; ¿existe realmente una interrelación?, ¿o bien, de su disparidad constante es posible obtener datos de provecho? Inversamente, el químico sólo estudia las variaciones de las diversas sustancias existentes en la sangre, y no busca concretar aquellos datos de citología hemática o de serología, que vengan a formar un verdadero cuadro sindrómico.

Pero no son problemas que se propongan por una mera curiosidad y que el diletantismo científico impulse a una resolución, sino que tienen una raigambre más profunda. Aún, y a pesar de todas las numerosas teorías constantemente renovadas, el funcionamiento renal aparece enigmático; del concepto de uremias de origen estrictamente renal, ya paulatinamente se conocen hiperazoemias en las que el riñón no se encuentra en absoluto lesionado, y esto hace que se deban modificar profundamente los conceptos que acerca del proceso de la secreción urinaria se tienen, así como se ha modificado el de los padecimientos médicos del riñón, que han pasado a

ser considerados como una serie de alteraciones de todo el organismo.

Frente a estas incógnitas se plantean otras de índole diferente; el origen de los diversos elementos blancos no está aún plenamente demostrado; los monocitos, v. gr., son para unos de cepa medular y ligados íntimamente con los elementos granulosos de la sangre; para otros, de origen endotelial; más allá se recuerda la teoría de su categoría linfoide. Pero la participación del sistema reticular es indudable; órganos reticulares son la médula ósea roja, el sistema linfoide esparcido en todo el organismo, el bazo, etc.; y también este sistema está vinculado con las reacciones inmunológicas y el metabolismo intermediario en alguna de sus fases. Pero ignoran las alteraciones químicas que coexisten con las perturbaciones que en este sistema se presentan, y su estudio debe ser fructífero, aunque laborioso y prolongado.

Dos caminos se ofrecen para el desarrollo de este tema: el estudio de los cambios químicos en el curso de aquellos procesos en los que la fórmula leucocitaria está bien establecida, o bien, la observación cuidadosa de las alteraciones hemáticas en el curso de las uremias cuya marcha está ya debidamente consignada.

En este pequeño trabajo estudiamos solamente el primer punto, y de él, únicamente procesos infecciosos que se acompañan de leucocitosis; dicho estudio debiera hacerse también en padecimientos leucopeniantes como la tifoidea o la gripa.

Para que esta tesis tuviera las pretensiones de ser completa, debería llevar sus alcances, no solamente a la dosificación de la urea, ácido úrico, creatinina y cloruros en el líquido sanguíneo, sino también del nitrógeno total proteico y sus fracciones, los ácidos aminados, la colessterina, el pH sanguíneo, las variaciones serológicas, acompañando esto con una serie de observaciones de la velocidad de sedimentación, y del estudio del cuadro clínico diario del enfermo; pero no siendo esto para los cortos medios de este pequeño trabajo, solamente debe verse en él la iniciación de un tema cuyo estudio cuidadoso quizá pueda ser de grandes alcances.

El ideal sería llegar a constituir verdaderos cuadros sindrómicos, en los que coparticipen debidamente armonizados los diferentes datos que el laboratorio pueda proporcionar al clínico, siendo así un paso en la resolución aún inconclusa del funcionamiento del riñón y del sistema retículoendotelial.

Estudio Sintético de la Urea, del Acido Urico y de la Creatinina Sanguíneos

La urea.—Su metabolismo

La urea ha sido considerada, desde los tiempos de Dumas, como una carbamida constituida por la reunión de un agrupamiento CO con 2 de NH_2 .

Las materias proteicas son las que, indudablemente, determinan la formación de la urea, ya que variando la cantidad de aquéllas en la alimentación, se ocasiona una variación concomitante de ella.

Las proteínas son sustancias de estructura sumamente complicada, verdaderos edificios moleculares, según la expresión de Lambling, que intervienen como integrantes fundamentales de la materia viva.

Gracias a la demolición de las proteínas obtenida en los laboratorios por medio de sustancias hidrolizantes (agua de barita, ácidos fuertes), se han destacado en último término sustancias pertenecientes a la serie grasa, a la aromática y a la heterocíclica, y que han sido llamadas genéricamente aminoácidos; por destrucciones menos acentuadas, sobre todo bajo la acción diastásica, se obtienen productos más complejos, proteosos, peptonas, polipéptidos, formados por la asociación de aminoácidos y que constituyen verdaderas etapas en la retrogradación biológica del complejo albuminoideo.

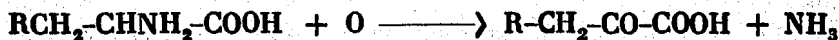
Las proteínas van a ser ingeridas en natura, y a lo largo del tubo digestivo sufren una serie de simplificaciones, de manera que desde el estómago, gracias a la pepsina, se inicia esta operación de simplificación de su compleja molécula, operación que se continúa en el intestino delgado por la tripsina pancreática y la erepsina intestinal; llegando a la aparición de los ácidos aminados, los que

por la simplicidad de su molécula, ya pueden ser absorbidos por la mucosa intestinal.

No vamos a entrar en la discusión de las teorías que se han formulado para explicar el lugar donde se efectúa la reconstrucción de los materiales proteicos a partir de los ácidos aminados que le son dados al organismo por el proceso digestivo, bástenos decir que dicha reconstrucción es posible que se efectúe en la misma pared intestinal, en el hígado, órganos ambos que intervienen en la formación de las grasas y del glicógeno; pero también es factible que dichos fragmentos sean conducidos por la sangre hasta los tejidos, donde ascenderán de nuevo a la categoría de albúminas, pero con una ordenación especial de sus componentes aminados, constituyendo las albúminas órgano-propias.

El material reconstruido formará parte constituyente de la materia viva; pero en el doble ciclo que representa la vida de construcciones y destrucciones constantes, las albúminas deberán sufrir un proceso de retrogradación, el que se inicia por reacciones de desdoblamiento continuadas por la oxidación de los productos obtenidos, que conducen a la formación de aminoácidos, análogos a los obtenidos por la acción *in vitro* de los ácidos fuertes y la acción *in vivo* de las diastasas digestivas.

A estas reacciones sigue la desaminación; los ácidos aminados pierden su NH_2 bajo la forma de amoníaco, bien por una reacción de oxidación con la formación del ácido alfa-cetónico correspondiente, según la reacción general:

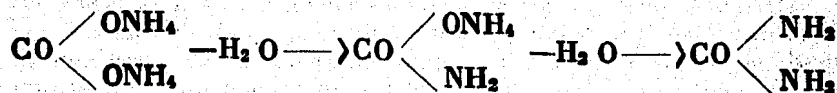


o menos frecuentemente por hidrólisis, como a continuación se expresa:



formándose en este caso el ácidoalcohol correspondiente.

El NH_3 así desprendido que se ha hidrogenado formando amoníaco, va a dar origen a la urea, transformación que tiene su principal asiento en el hígado y que ha sido denominada función uropoyética; el amoníaco se combina con el anhídrido carbónico, formando el carbonato de amonio, el que deshidratándose forma el carbamato de amonio, que sufre el mismo proceso para transformarse en urea:



Solamente un aminoácido, la arginina, proporciona directamente por su desdoblamiento la orinitina y la urea, haciéndose esto

principalmente en el hígado, que es rico en arginasa, fermento que efectúa esta operación.

Se señala otro proceso por el cual, según el doctor Fernando Ocaranza, se forma a partir de los aminoácidos por oxidación, el oxamato de amonio, el que por deshidratación daría origen a la urea.

Solamente nos falta decir que en la eliminación de la urea interviene fundamentalmente el riñón, substancia que representa el principal residuo de los proteicos, ya que representa el 82% del nitrógeno total eliminado.

Cifras normales de urea en la sangre

La concentración sanguínea ureica se encuentra en relación con muchos factores, principalmente la existencia de un hígado con ureogénesis normal, la de un riñón que permita el paso de los residuos azoados, un equilibrio mineral que asegure una difusión proporcionada y una concentración acuosa conveniente para su eliminación. Las cifras dadas por los diversos autores son las siguientes:

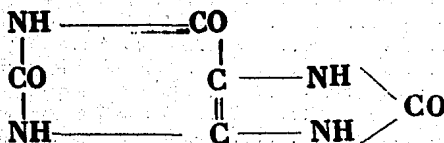
Grigaut	0.279 grs. por mil
Folin y Wu	0.257 a 0.320 grs. por mil
Gettler y Baker	0.320 a 0.536 grs. por mil
Berglund	0.246 grs. por mil
Fearon	0.246 grs. por mil
Morera	0.257 a 0.320 grs. por mil
Widal	0.300 a 0.500 grs. por mil
Martinez Nevot	0.214 a 0.343 grs. por mil
Rietti	0.236 a 0.536 grs. por mil
Mc. Clean y Selling	0.236 a 0.536 grs. por mil
Wu	0.366 grs. por mil

Actualmente se consideran como normales las cifras de 0.20 a 0.30 grs. por mil. Los resultados se acostumbran consignar en la cantidad de miligramos de urea que hay en 100 c. c. de sangre.

Dichas cifras se mantienen sensiblemente constantes en el sujeto normal, elevándose después de la ingestión de los alimentos, por lo que las tomas para su dosificación deben hacerse en ayunas.

El ácido úrico.—Su metabolismo

El ácido úrico es una trioxipurina 2-6-8, cuya fórmula es la siguiente:



Se forma en el organismo a partir de los nucleoproteidos, que se encuentran clasificados entre las proteínas conjugadas, llamadas así por estar formadas de la reunión de una proteína con un complejo no albuminoide.

Son desdoblados por la pepsina en una proteína peptonizada, y en nucleína, cuerpo de reacción ácida más pronunciada que el producto inicial; ésta es desdoblada por la tripsina en una nueva proteína y en ácido nucleico.

El ácido nucleico es un cuerpo a la vez nitrogenado y fosforado formado por la reunión de cuatro nucleótidos, los que a su vez están formados por el agrupamiento de una molécula de ácido fosfórico, otra de pentosa y una última de una base púrica o pirimídica; la nucleasa del jugo intestinal desdobra al ácido nucleico en los nucleótidos correspondientes, los que en el espesor de la mucosa intestinal parecen ser desintegrados en sus elementos constitutivos, ya que los extractos de ella tienen esta acción. Los productos así formados son absorbidos por vía sanguínea por intermedio de los leucocitos, ya que su ingestión determina el aumento de ellos y, sobre todo, la inyección intravenosa de los ácidos nucleicos.

Posteriormente estos productos siguen el camino inverso hasta llegar a la constitución de la compleja molécula de los nucleoproteicos, constituyentes fundamentales de los núcleos celulares.

El proceso de desasimilación de los nucleoproteicos no está aún completamente estudiado; se llega a la aparición del ácido nucleico, el que es desdoblado en sus nucleótidos correspondientes; en seguida por la acción de una purinanucleasa se separa la purina, quedando solamente el ácido pentosafosfórico; después, por la acción de una diastasa desaminante, la adenina se transforma en hipoxantina y la guanina en xantina; a continuación, gracias a una probable diastasa oxidante, la xantoxidasa, la hipoxantina es transformada en xantina y ésta en ácido úrico.

El origen del ácido úrico es exógeno y endógeno; el suministrado por las purinas contenidas en los nucleoproteidos alimenticios y el que tiene su origen en los nucleoproteidos tisulares.

CIFRAS NORMALES DEL ACIDO URICO EN LA SANGRE

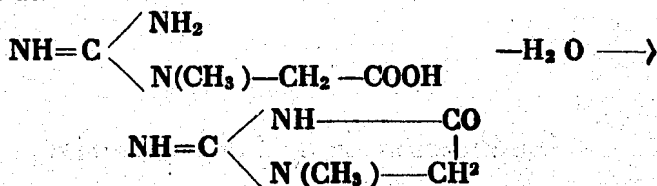
Folin y Denis	1 a 2.5 mgrs. por ciento
Grigaut	1.6 mgrs. por ciento
Gettler y Baker	1.5 a 2 mgrs. por ciento
Myers y Fine	1 a 2 mgrs. por ciento
Morera	2 a 3.5 mgrs. por ciento
Pincussen	2 a 3.5 mgrs. por ciento
Rondoni	2 a 4 mgrs. por ciento
Martínez Nevot	2 a 3.5 mgrs. por ciento
Izzo	3.6 mgrs. por ciento

En México, el doctor Argil considera como normales de 1 a 2 mlgrs. en 100 c. c. de sangre.

Siendo una substancia de difícil eliminación renal, su aumento es el reactivo más sensible en la sangre de una insuficiencia de este órgano.

La creatinina.—Su metabolismo

Es el anhídrido del ácido metil-guanidino-acético; proviene de la deshidratación de la creatina:



Fue encontrada en los músculos por Chevreul.

La creatina no se encuentra en la orina, sino en casos raros de diabetes, en los carcinomas y al fin del embarazo.

La creatinina se encuentra normalmente en la sangre y en la orina.

Gradwohl dice que la fuente de la creatinina es enteramente endógena; para otros autores, una parte tiene un origen exógeno, proviniendo de la creatina de la carne ingerida, pero en muy pequeña proporción, ya que con raciones exentas de creatina preformada, las cifras urinarias se mantienen en los límites habituales, por lo que se la considera, no como un producto de la degradación de los proteicos alimenticios, sino como un residuo resultante de la desasimilación nitrogenada endógena.

Se atribuye su formación a una transformación avanzada de la arginina, la que se convierte en ácido gamaguanidinobutírico y en ácido guanidinoacético antes de llegar a la formación de la creatina.

La gran riqueza del tejido muscular en creatina, conduce a considerar como una de sus causas al trabajo muscular, aunque parece no ser el único lugar de formación, ya que se la encuentra en otros muchos tejidos.

La creatinina es la substancia de más fácil eliminación renal, el riñón tiene un poder de 100% de concentración sobre ella, mientras que sólo sería de 80% para la urea y de 20% para el ácido úrico.

Cifras normales de creatinina en la sangre

Se tiende a aceptar con Folin y Wu, como porcentaje normal, de 1 a 2 mlgrs.; aunque otros autores señalan de 0.10 a 0.50 y otros de 3 a 5 mlgrs.

Clasificación de las Hiperazoemias

El profesor Izzo, médico argentino, clasifica las hiperazoemias por su etiología y por su patogenia.

Considerando su patogenia las divide en:

- I. Hiperazoemia por exceso de formación.
- II. Hiperazoemia por retención.
- III. Hiperazoemia mixta.

Teniendo en cuenta su etiología considera:

HIPERAZOEMIAS RENALES	Orgánicas.	{ Agudas. Crónicas.	
	Funcionales.	{ Anurias. Reflejas.	{ Litiasis renal. Postoperatoria. Afecciones del aparato urinario. Por hemorragia cerebral.
HIPERAZOEMIAS EXTRARRENALES	Hepáticas.	{ Tóxicas postanestesia. Toxinfecciosas. Dismetabolismo proteico.	
	Circulatorias.	{ Descompensación cardiaca. Oliguria.	
	Desequilibrio mineral.	{ Régimen declorurado. Inanición. Obstrucción intestinal. Vómitos. Diarreas.	

Mosenthal acepta como factores que intervienen en la elevación del nitrógeno, las siguientes:

- I. Retención por insuficiencia renal.
- II. Aumento por espesamiento de la sangre consecutivo a grandes pérdidas acuosas.
- III. Aumento por destrucción excesiva de proteínas orgánicas.
- IV. Aumento por combinación química.

La clasificación del doctor Izzo pudiera ser modificada ligeramente. Considera entre las anurias reflejas las producidas por afecciones de las vías urinarias, y en muchos casos el cuadro urémico es producido porque la infección, en caso de tratarse de lesiones infecciosas, ascendió llegando a producir una nefritis ascendente o urinógena, o bien, si se trata simplemente de lesiones obstructivas, éstas al determinar el estancamiento de orina, favorecieron la infección urinógena que, finalmente, obró sobre el riñón; además del factor mecánico de la presión considerable a que está sometida la orina a consecuencia del obstáculo, obrando sobre las pelvecillas y el riñón.

Creo, asimismo, que si la litiasis renal puede determinar anuria refleja con retención del azoe no proteico, dicha retención sólo alcanza valores considerables cuando el cálculo determina la obstrucción de uno de los uréteres, estando el otro riñón con un funcionamiento con anterioridad deficiente.

Al considerar las hiperazoemias de origen hepático, indica que los toxi-infecciosas son de este origen; pero es manifiesto que el estado febril pone en libertad, por el exceso de combustiones, una gran cantidad de productos de deshecho, cuya metabolización va a aumentar la azoemia, ya que dicho proceso no se efectúa solamente en el hígado, y en enfermos en los que existe un ataque hepático considerable, manifestado por los síntomas clínicos, las cifras de azoemia pueden ser muy elevadas; por esta razón consideramos las hiperazoemias de los procesos infecciosos como reconociendo una causa general, sin negar en lo absoluto la posible participación hepática en la etiología de este aumento.

La oliguria depende fundamentalmente de una éstasis dependiente de una insuficiencia cardíaca, por lo que las dos causas de hiperazoemias extrarrenales de origen circulatorio, deben ser confundidas en una sola, dependiente de la descompensación cardíaca.

Sólo como hipótesis de trabajo, se podrían agrupar las hiperazoemias del siguiente modo:

**HIPERAZOEMIAS
EXTRARRENALES**

Hepáticas.

Tóxica. Postanestesia.
Ictericias infecciosas.
Ictericias hemolíticas.
Dismetabolismo proteico.

Circulatorias.

Descompensación cardíaca.

Desequilibrio mineral.

Régimen declorurado.
Inanición.
Obstrucción intestinal.

Cloropénicas.

Vómitos.
Diarreas.

De causa general.

Enfermedades infecciosas.
Postoperatorias.

**HIPER-
AZOEMIAS
RENALES .**

Orgánicas

Agudas.

Glomérulonefritis aguda.

Crónicas.

Glomérulonefritis en 2º y 3er. período.
Nefroesclerosis maligna.
Nefritis con síndrome nefrótico.
Nefrosis con síndrome nefrótico.
Pielonefritis.
Hidronefrosis.
Tuberculosis renal avanzada.
Nefropatía palúdica.
Procesos obstructivos de las vías urinarias.
Infiltración de orina.

Funcionales

Coma por hemorragia cerebral.
Litiasis renal.

Hiperazoemias Extrarrenales de Origen Infeccioso

Por el cuadro expuesto anteriormente, se comprende la enorme extensión de un estudio completo del paralelismo entre las alteraciones químicas y las de citología hemática, y en esta tesis nos concretaremos a estudiar las hiperazoemias de origen infeccioso, que están catalogadas como de causa general.

Merckel divide las azoemias de origen infeccioso en dos grupos: las que reconocen una causa solamente y aquellas que son debidas a la combinación de ellas.

Las azoemias infecciosas de causa única son, para este autor:

I. Las azoemias tisulares o por desasimilación, la más genuina, pues representa el trastorno nutritivo provocado por la infección, y debida a la exagerada destrucción tisular.

II. Las hiperazoemias por oliguria en las que se recuperan los términos de la normalidad, tan pronto como se presenta la crisis urinaria que hay al fin de la enfermedad.

III. Hiperazoemias hipozotúricas, en los casos en que el riñón ha sido lesionado por el proceso infeccioso.

Muy frecuentemente estas causas se reúnen, constituyendo así la segunda categoría formulada por Merckel.

En un pequeño trabajo de investigación hecho el año antepasado en el Curso de Clínica Médica a cargo del doctor Gustavo Argil, encontramos en enfermos con tifo exantemático las siguientes cifras:

Pabellón	Cama	Urea	Acido úrico	Creatinina
28	51	78 mlgrs.	2.7 mlgrs.	1.9 mlgrs.
28	38	134 mlgrs.		
28	37	142 mlgrs.	5.2 mlgrs.	2 mlgrs.
28	53	196 mlgrs.		
28	56	91 mlgrs.		

Pabellón	Cama	Urea	Acido úrico	Creatinina
28	56	135 mlgrs.	4.6 mlgrs.	2 mlgrs.
28	35	45 mlgrs.		1.6 mlgrs.
28	26	32 mlgrs.		1.6 mlgrs.
28	52	38 mlgrs.		
28	50	55 mlgrs.		
28	45	20 mlgrs.	1.9 mlgrs.	1.7 mlgrs.

Las cifras encontradas en ese mismo trabajo en tuberculosos hiperpiréticos fueron las siguientes:

Pabellón	Cama	Urea	Acido úrico	Creatinina	Taleína
26H	12	44 mlgrs.	2.3 mlgrs.	2 mlgrs.	
26H	17	48 mlgrs.			
26H	25	42 mlgrs.			
26H	55	75 mlgrs.			
26M	1	42 mlgrs.		1.7 mlgrs.	30 c. c. 38% 75 c. c. 19% 40 c. c. 11%
26M	2	30 mlgrs.			30 c. c. 41% 25 c. c. 19% 20 c. c. 10%
26M	3	37 mlgrs.		1.5 mlgrs.	60 c. c. 41% 20 c. c. 16% 35 c. c. 14%
26M	15	26 mlgrs.		1.6 mlgrs.	20 c. c. 29% 15 c. c. 16% 20 c. c. 11%
26M	16	61 mlgrs.		1.4 mlgrs.	30 c. c. 35% 20 c. c. 16% 30 c. c. 15%
26M	17	33 mlgrs.			30 c. c. 18% 20 c. c. 13% 25 c. c. 16%
26H	37	38 mlgrs.			
26H	33	30 mlgrs.			
26H	2	31 mlgrs.			
26H	13	37 mlgrs.			
26H	69	33 mlgrs.			

En la meningitis cerebroespinal, Loepper y Gouraud han encontrado de 90 a 120 mlgrs. de urea en la sangre.

El profesor Izzo y otros investigadores de la escuela argentina señalan el hecho de que en el curso del tétanos están también aumentadas las cifras de urea, aunque por los casos clínicos que presentan no se encuentran cifras que pasen de 40 miligramos por ciento.

En los casos de neumonía y bronconeumonía que hemos estudiado para el desarrollo de este tema, se observan con facilidad cifras que pasan de los 100 miligramos de urea, como posteriormente tendremos oportunidad de exponer.

2

En los casos de neumonía y bronconeumonía que hemos estudiado para el desarrollo de este tema, se observan con facilidad cifras que pasan de los 100 miligramos de urea, como posteriormente tendremos oportunidad de exponer.

Somero Estudio del Cuadro Leucocitario

Desde Ehrlich, gracias al uso de colorantes apropiados formados por la mezcla de substancias de reacción ácida y básica, ha sido posible diferenciar las diferentes especies de leucocitos, teniendo en cuenta para ello, no solamente sus apetencias colorantes, acidófilas, basófilas o neutras, sino la forma del núcleo, los caracteres de la granulación y el aspecto del protoplasma.

El tamaño de los elementos blancos por sí solo no es una guía correcta para su diferenciación, ya que el mayor o menor aplastamiento que sufren al hacer la extensión del frotis es causa de variaciones considerables en sus dimensiones.

Teniendo en cuenta estos caracteres y según los órganos hematópoyéticos que les dan origen, se han dividido en granulocitos, procedentes del sistema mieloide y en células del sistema linfático o linfocitos; a estas dos categorías se añaden los monocitos, cuya morfología especial permite hacer de ellos un grupo aparte, a pesar de que su origen no esté suficientemente elucidado.

Los granulocitos, según los caracteres de su granulación, sus apetencias colorantes y la morfología especial de sus núcleos, se han subdividido en: neutrófilos, eosinófilos y basófilos.

Neutrófilos.—Miden de 9 a 12 micras, siendo, por lo tanto, mayores que los hematíes. Su protoplasma representa la mayor parte de la célula, es de color claro o rosa pálido, está provisto de granulaciones finas, numerosas, de color violeta rojizo pálido con las coloraciones de Giemsa o de Leishman.

Son de núcleo estrecho, alargado, flexuoso, con estrangulaciones que lo dividen en varias lobulaciones unidas por filamentos más o menos gruesos; de color obscuro, con zonas regulares de color más o menos azul, que se denominan de basicromatina por su

afinidad basófila, que contrastan con zonas claras llamadas de oxicromatina.

Debe anotarse, además, la existencia de elementos neutrófilos en los que el núcleo no está separado por estrangulaciones, sino que se encuentra en forma de banda que en su conjunto recuerda la de una U, o de una V, y menos frecuentemente la de una T, y que se denominan formas en cayado.

Al hacer el recuento en una preparación de sangre normal de estos elementos, se hallan en un porcentaje de 65 a 70, perteneciendo 2 a 5 a las formas en cayado.

Los neutrófilos varían su porcentaje normal con una gran facilidad, aumentan en: las leucemias mieloides, los procesos infecciosos, las intoxicaciones, las enfermedades agudas por protozoarios en el acceso.

Su disminución se observa en: la tifoidea, donde es patognomónica la escasa cifra porcentual de ellos; en la fiebre de Malta, en la gripa, sarampión y anemia perniciosa, septicemia muy grave, kala-azar, en las enfermedades por algunos virus filtrables, cuando existen lesiones graves de la médula ósea, como sucede en las determinadas por los rayos X y en la linfadenosis; en todos estos casos el bajo porcentaje de las formas neutrófilas coincide con la disminución del número total de leucocitos por milímetro cúbico.

Tiene su origen fundamentalmente en la médula ósea, siendo sus precursores los mieloblastos, que para llegar a la forma de neutrófilos pasan por las fases de mielocitos neutrófilos, y metamielocitos, que en ocasiones pueden invadir la sangre periférica, por la excitación intensa del sistema que les da origen.

Eosinófilos.—Son de tamaño ligeramente mayor que el de los neutrófilos.

Su protoplasma es claro y completamente lleno de granulaciones de tamaño mediano y que toman los colorantes ácidos tiñéndose de un color rojo muy manifiesto; estas granulaciones son de tal modo características que muchas veces, a pesar de los defectos de la coloración por su sólo aspecto a pesar de que no estén teñidas en rojo, es posible reconocer los elementos como eosinófilos.

El núcleo es polimorfo, poco lobulado, muy excepcionalmente se encuentran núcleos de más de tres lobulaciones, el aspecto del núcleo también típico, cada lobulación es, piriforme o en alforja.

Se encuentran en una proporción de 2 a 4 por ciento.

Muchas son las condiciones que hacen variar estas cifras; así su aumento se observa en el caso de que existan vermes, cualquiera que sea su localización en el organismo, llegando en ocasiones a alcanzar cifras muy elevadas; en la escarlatina, en el asma, en las enfermedades cutáneas, en ciertas neurosis; después de las infecciones e intoxicaciones, casos en los cuales no alcanzan cifras acentuadas; en la leucemia mieloide; Schilling dice que en las ne-

frosis recientes y en algunas nefritis también puede anotarse dicho aumento.

Las variaciones de los eosinófilos están íntimamente ligadas con los procesos de anafilaxia y de alergia.

Su disminución y aun hasta su completa desaparición es digna de anotarse en los procesos infecciosos agudos en el acmé, particularmente en la tifoidea, también disminuyen en la anemia perniciososa. También derivan de la medula ósea, de los mieloblastos, atravesando, como los neutrófilos por las fases de mielocitos y metamielocitos, solamente que de genealogía eosinófila, como lo demuestran las granulaciones de apetencias ácidas que se encuentran en el protoplasma de estos elementos, como se observa en las preparaciones de leucemia mieloide.

Basófilos.—Son los elementos granulares de más pequeño tamaño, midiendo de 8 a 10 micras.

El protoplasma está provisto de granulaciones de coloración francamente azul, irregulares, que muchas veces se disuelven en el agua empleada en la coloración, dejando espacios claros ocupados por el protoplasma; estas granulaciones son de mayor tamaño que las de los neutrófilos y que las de los eosinófilos.

El núcleo es irregularmente lobulado, a veces recuerda groseramente la forma de un trébol, y de aspecto característico.

Su número porcentual es muy escaso, apenas se encuentra uno cuando se hace un recuento de doscientos elementos blancos; las cifras que le signa Schilling son de 0.25 a 0.50 por ciento.

Su aumento, debido a lo escaso de su número, es de poca importancia; se consignan dichos aumentos en las leucemias mieloides, en las policitemias y después de la inyección de sueros heterogéneos; disminuyen en la anemia perniciososa. He notado que en ocasiones coincide su desaparición en el porcentaje establecido al hacer una fórmula leucocitaria en el acmé de las enfermedades infecciosas, coincidiendo esta desaparición con la desaparición simultánea de los eosinófilos, mientras que cuando estos últimos hacen acto de presencia, igualmente es frecuente encontrar los basófilos de nuevo.

Derivan de los mieloblastos, que se convierten en mielocitos basófilos antes de llegar a constituir los basófilos ya descritos.

Linfocitos.—Miden por término medio de 7 a 9 micras, aunque a veces se hallen formas de abundante protoplasma en que estas dimensiones son sobrepasadas.

Son células de protoplasma escaso, de color azul celeste claro con el Giemsa o el Leishman, provistos de un halo perinuclear que frecuentemente falta o es poco aparente, otras veces el protoplasma es abundante y forma una ancha faja; con el Giemsa se aprecian escasas granulaciones de color rojo brillante y de regular tamaño, que han sido denominadas granulaciones azul.

El núcleo es redondeado, de un color rojo violeta bastante oscuro, con armazón cromatínica gruesa, redondeado, a veces con una pequeña muesca en su periferia.

Se encuentran en una proporción del 20 al 30 por ciento.

Tienen un aumento muy acentuado, porcentual y absoluto en las leucemias linfáticas; su porcentaje es mayor en los trastornos vegetativos, en algunas enfermedades de las glándulas de secreción interna, en la fiebre ganglionar de Pfeiffer; en los procesos tuberculosos, sifilíticos y reumáticos benignos, no complicados; hay también un mayor número de ellos posttóxico y postinfeccioso. De modo relativo están también aumentados en los casos de disminución acentuada de los neutrófilos.

Disminuyen en los casos de destrucción intensa del sistema linfático por tuberculosis, carcinomas, granuloma y linfosarcoma. De modo relativo en los grandes aumentos porcentuales de los neutrófilos, sobre todo en las infecciones agudas en las que su disminución o total desaparición son de mal pronóstico.

Tienen su origen en los linfoblastos que se encuentran en todo el sistema linfático.

Monocitos.—Son de mayor tamaño que los granulocitos, llegando a medir hasta 20 micras.

Su protoplasma es de color gris obscuro, apizarrado, con granulaciones muy numerosas y finas de color rojo azur; en él se pueden encontrar vacúolas e inclusiones, sobre todo de pigmento melánico.

El núcleo es de forma oval o arriñonada, a veces con segmentación tosca, retículo cromatínico muy fino, característico, que se hace grueso en los elementos viejos.

El porcentaje normal de ellos es de 4 a 8%.

Aumentan en la viruela, el tifo, en los procesos sifilíticos y tuberculosos agudos, según Schilling, en la endocarditis lenta, maligna, en la que se pueden encontrar con su morfología muy alterada, en las enfermedades por protozoarios.

Disminuyen en las reacciones linfáticas intensas, en las leucemias linfáticas, en la anemia perniciosa y en los procesos sépticos graves en los que llegan a desaparecer.

Su origen hasta la fecha ha sido muy discutido: para Naegeli, son de origen mieloide; para Schilling, de los histiocitos o células del retículo, lo mismo que para Pittaluga; Pappenheim los considera como una forma de desarrollo de los linfocitos; Gruber y Turk sostienen que derivan de las células de la pulpa esplénica y de los cordones medulares de los ganglios linfáticos; por último, Dominici sostiene que se trata de endotelios movilizados.

DEFORMACIONES DE LOS ELEMENTOS LEUCOCITARIOS

Las deformaciones de los leucocitos que fueron observadas en los casos estudiados en esta tesis, atañen, sobre todo, a la aparición de alteraciones en los linfocitos y en los neutrófilos y a ellas nos referiremos sucintamente.

Linfocitos patológicos.—En las leucemias pueden encontrarse los núcleos con lobulaciones constituyendo las formas llamadas de Rieder.

Las células plasmáticas, que en algunos de los exámenes practicados por nosotros se encontraron, son linfocitos de reacción basófila anormalmente intensa, cuyo protoplasma es frecuentemente vacuolado y el núcleo, de armazón cromatínico muy grueso, está dispuesto frecuentemente con la disposición llamada en rueda por la situación radiada de las trabéculas de cromatina.

Se han descrito en la rubeoia en gran cantidad; Nagaeli señala el hecho de su aparición en la leucocitosis neutrófila.

Neutrófilos patológicos.—Los neutrófilos pueden presentar alteraciones en su núcleos o en el protoplasma.

En el curso de las enfermedades infecciosas que provocan un intenso ataque medular, se encuentran núcleos de límites borrosos, de forma irregular, sumamente caprichosa, en los que los campos de oxi y basierromatina no están precisados; en casos más avanzados existe picnosis del núcleo, viéndose masas cromatínicas que se tiñen de color violeta obscuro, en el interior de un núcleo de estructura casi perdida.

En las manifestaciones reaccionales intensas de la medula ósea y en el curso de las anemias perniciosas es frecuente encontrar que el núcleo está hipersegmentado.

En el protoplasma pueden aparecer granulaciones de mayor tamaño que el normal, muy abundante, angulosas, dando un aspecto borroso al elemento celular que los presenta. Esta granulación, llamada granulación patológica, se encuentra en las infecciones y en relación con la existencia de una gran superficie de absorción de los productos patológicos, como sucede en la neumonía y bronconeumonía.

El protoplasma en las mismas circunstancias patológicas puede presentar una basofilia anormal.

Otras veces, es la existencia de vacúolas que pueden llegar a ser grandes y numerosas, que alteran la estructura normal del protoplasma observándose esto cuando existen focos purulentos y en las afecciones tóxicas del hígado.

FUNCIONES DE LOS LEUCOCITOS

Desde antiguo es conocida la especial cualidad de los leucocitos de efectuar movimientos amiboideos, por los cuales se emiten pseudópodos, lo que permite su diapedesis, fenómeno fundamental para que se lleve a efecto la fagocitosis, función esta que es efectuada por los neutrófilos que reciben el nombre de microfagos, y por los monocitos que se denominan macrófagos; no se ha descrito que puedan efectuar esta función los demás elementos blancos de la sangre.

Los leucocitos están provistos de diastasas, gracias a las cuales efectúan su función antitóxica, presentando diferentes cualidades según su especie; así, en las enfermedades infecciosas agudas son los neutrófilos los que predominan en la lucha; es conocida la reacción linfocitaria de la tuberculosis, y los eosinófilos se acumulan alrededor de los parásitos. Gracias a estos fenómenos los linfocitos desdoblan las grasas; se ha demostrado la existencia de carbohidrasas y nucleasas; lo mismo que intervienen en la glucolisis; fermentos proteolíticos y fermentos oxidantes, estos últimos en los neutrófilos, lo que se demuestra por la reacción de las oxidasas.

La Fórmula Leucocitaria en la Neumonía y en la Bronconeumonía

El conocimiento de las leucocitosis en el curso de la neumonía es ya antiguo; por regla general el número de leucocitos se encuentra entre 20 y 30,000; otras veces se encuentra leucopenia, lo que se debe a que el excitante tóxico ha actuado tan intensamente sobre la médula ósea, que ha determinado su inhibición, siendo esto de muy mal pronóstico.

En los casos estudiados dichas cifras alcanzaron la normalidad no bruscamente con la crisis, sino en una forma lenta después de la terminación de la enfermedad.

La leucocitosis es de tipo neutrófilo, con aumento muy acentuado de las cifras porcentuales y con desviación regenerativa de los neutrófilos, caracterizada por la abundante aparición de formas en cayado y aun de metamielocitos.

Los eosinófilos faltan totalmente durante todo el curso de la enfermedad y no es sino hasta después de ella que hacen su reaparición.

Los linfocitos se encuentran grandemente reducidos, lo mismo que los monocitos.

Se anota la existencia de granulación patológica de los neutrófilos que puede llegar a ser muy acentuada, y aparición de vacuolas en el seno del protoplasma.

Modificaciones análogas se encuentran en el curso de la bronconeumonía.

LA FORMULA LEUCOCITARIA EN LAS TUBERCULOSIS AVANZADAS

No es del resorte de esta tesis hacer un estudio de las alteraciones hemáticas en el curso de las tuberculosis, que este tema es

suficiente para llenar muchas páginas, ya que un gran número de trabajos se han escrito sobre esto; nos concretaremos a trazar en sus grandes lineamientos las alteraciones que se encuentran en las tuberculosis avanzadas, ya que en enfermos con procesos fímicos muy avanzados hicimos nuestras observaciones.

Se encuentran frecuentemente leucocitosis que a veces pueden llegar a cifras muy altas, hay aumento de las formas en cayado de los neutrófilos, no es raro encontrar metamielocitos; hay frecuentemente alteraciones de las granulaciones de los neutrófilos.

Los eosinófilos suelen conservarse en su tasa normal, lo mismo que los monocitos; su aumento sería, para Pittaluga, un signo de buen pronóstico.

Los linfocitos pueden estar normales o disminuidos.

El Sistema Reticuloendotelial

De los últimos estudios de Pittaluga sobre el sistema reticuloendotelial se concluye que este vasto sistema, disperso por toda la economía, está constituida por:

1º Las células dendríticas del llamado "reticuloadenoideo" de los órganos eritroleucopoyéticos, tales como los folículos linfoides, los ganglios linfáticos, la médula ósea y el bazo.

2º Los endotelios que limitan los espacios vasculares, los senos, las lagunas y los capilares de dichos órganos; de órganos glandulares como el hígado (células de Kupffer), del páncreas, del timo, de la hipófisis, de las suprarrenales, probablemente de todos los órganos de secreción interna, así como del pulmón.

3º En función parcial los elementos endoteliales propiamente dichos de todo el territorio capilar.

4º Los elementos del tejido conjuntivo perivascular, movilizables y capaces de actividades neoformativas leucopoyéticas.

5º Los elementos de la microglia o mesoglia del sistema nervioso central.

Todos los elementos celulares antes expuestos tienen, según el mismo Pittaluga, las siguientes propiedades fisiológicas:

1º La función granulopéxica; gracias a ella se fijan y engloban los gránulos inertes en suspensión en el plasma intersticial y en el hemático; por esta propiedad se ejerce la función eritrofágica y eritrolítica, lo mismo que la fijación de las bacterias y protozoos.

2º La función eritroleucopoyética, ya que es el origen único de los elementos rojos y blancos, desde los elementos indiferenciados del mesénquima que en la vida extrauterina se agrupan en sectores determinados del sistema, constituyendo el sistema mielóide y el linfoide.

Todos los elementos del sistema conservan, según este autor, la propiedad de dar origen a elementos leucoblásticos (linfoblastos y mieloblastos) y a elementos eritroblásticos (normoblastos).

Gracias a esta función se encuentran en la sangre elementos celulares, los monocitos, que proceden directamente del sistema retículoendotelial indiferenciado en el sentido mieloide o linfoide; ya al hablar de los monocitos expusimos a este respecto las diversas opiniones contrarias a las de Pittaluga.

3º Función enzimática, por la cual se hace la digestión de las partículas englobadas; ya hemos dicho qué fermentos se encuentran en los leucocitos.

El metabolismo intercelular, según el autor tantas veces citado, tendría su origen en el sistema retículoendotelial.

La purinoxidasa y la tiroxina se encuentran en células del mesénquima y en sus derivados sanguíneos, y debemos recordar que al hablar del metabolismo de los nucleoproteidos se citó la acción de una diastasa oxidante actuando sobre las bases púricas.

Gracias a la reacción de las células del mesénquima subcutáneo se ha llegado a la formación de proteasas por la introducción paraentérica de proteínas, así es que posiblemente intervienen activamente en su metabolismo.

Para efectuar la desintegración de los elementos celulares viejos es necesaria la acción de múltiples diastasas, ya que las células de este sistema hacen la demolición de aquéllas, aunque se ignora el grado de destrucción química a que tales fermentos lleguen.

4º Función diatónica, por medio de la cual modifica por fenómenos osmóticos la concentración molecular y el tono de los iones en el medio interno, por lo que ejerce una gran acción en el metabolismo del agua. El pre-riñón está constituido fundamentalmente por el mesénquima en función del sistema retículoendotelial.

Hay algunos procesos patológicos del sistema retículoendotelial que se acompañan de trastornos del metabolismo de los lípidos, como la lipoidosis, la esplenomegalia colesterinémica; la enfermedad de Gaucher parece ser debido a una alteración metabólica de los lípidos y proteicos, la de Pick-Niemann a la de la lecitina.

Inversamente, ciertas alteraciones físicoquímicas del medio interno pueden actuar causando perturbaciones patológicas de este sistema, tales son: las variaciones de la isotonía, ya sea por modificaciones de la concentración molecular o por aumento o disminución primaria de la masa de agua; las disionías y en primer término las variaciones del pH; la carga de materiales granulosos en suspensión en el plasma; la introducción de coloides en general y de materiales procedentes de la desintegración de cuerpos bacterianos y, por último, las soluciones de sustancias tóxicas.

Es muy interesante la observación de Pittaluga sobre el hecho de que el aumento repentino de cualquiera de los componentes normales del plasma, da lugar a la disminución y eliminación correlativa de otra u otras sustancias, de tal modo que se restablece automáticamente el equilibrio osmótico, antes de la intervención del riñón; así un aumento de la glucemia por la ingestión de glucosa va seguido instantáneamente de un descenso, no absolutamente proporcional, del cloro contenido en la sangre.

Después de este breve resumen, es fácil comprender la importancia que estos conceptos tienen para el objeto de esta tesis.

Estudio Comparativo de la Fórmula Leucocitaria y del Quimismo Sanguíneo en el Curso de Procesos Neumónicos y Bronconeumónicos

Caso N° 1.

David M. Pabellón 28, cama 29. Estudiado el día 4 de noviembre de 1938.

Diagnóstico: Neumonía en el sexto día.

Interrogatorio: Dolor de costado, disnea, tos con expectoración hemoptoica, fiebre continua.

Exploración: foco de neumonía en la base derecha.

Exámenes de laboratorio:

Día 4:

Urea	116 mlgrs.	Acido úrico..	2.9 mlgrs.	Creatinina ..	1.1 mlgrs.
Hematíes	3 984 000	Hemoglobina	80 %	Valor globular	1
Leucocitos	10 000	Linfocitos	7.5%	Metamielocitos	15 %
		Monocitos	2 %	En cayado	32.5%
		Neutrófilos	90.5%	Segmentados	43 %
		Eosinófilos	0 %		

Alteraciones muy acentuadas en las granulaciones de los neutrófilos y en sus núcleos; algunos con vacuolas.

Día 5:

Urea	128 mlgrs.	Acido úrico..	2.9 mlgrs.	Creatinina . . .	1 mlgro.
Hematíes	3 340 000	Hemoglobina	80%	Valor globular	1.19
Leucocitos	7 200	Linfocitos	9%	Mielocitos	1 %
		Monocitos	0%	Metamielocitos	11 %
		Neutrófilos	91%	En cayado	22.5 %
		Eosinófilos	0%	Segmentados	56.5 %

Alteraciones muy acentuadas en las granulaciones y núcleos de neutrófilos, algunos con vacuolas; muy escasos normoblastos.

Examen parcial de orina:

Urea	18 grs.
Cloruros	1 gr.
Hemoglobina	No tiene
Indol	-
Escatol	-
Urobilina	- - -
Albúmina	0.90 grs.
Pigs. biliares	No tiene
Escasas células epiteliales de la vejiga, escasos leucocitos, abundantes gérmenes.	

Comentarios: Hiperazoemia acentuada, uricemia y creatinemia normales, leucopenia relativa muy acentuada, neutrofilia intensa con marcada desviación regenerativa, linfopenia, aneosinofilia, vacuolización y granulación patológica de los neutrófilos. Anemia moderada. Valor globular alto.

Evolución: Muerte el día 5.

Caso N° 2.

Julio Z. Pabellón 28, cama 30. Estudiado el día 7 de noviembre de 1937.

Diagnóstico: Neumonía.

Interrogatorio: Soltero, de 35 años, obrero, alcohólico desde hace tres años.

Hace ocho días que está enfermo, con cefalalgia, calosfrío, malestar general, durante cuatro días; después fiebre intensa de aparición brusca, que ha disminuído gradualmente; simultáneamente dolor de costado derecho, poco intenso, que se exacerba con la tos y con la respiración; al mismo tiempo que la fiebre, tos aislada, hasta el día 7 seca, después con expectoración viscosa y amarillenta.

Sed intensa, anorexia, disnea, oliguria, hipercromía de la orina y astenia.

Exploración: Mejillas coloreadas, ojos brillantes, labios resecos, lengua seca, roja en los bordes y saburral en el centro, piorrea alvéolodentaria, caries.

Tórax: Cara posterior: cuarenta respiraciones por minuto, circulación colateral poco acentuada; ampliación aumentada en el lado izquierdo; disminuída en el derecho, matitez en el vértice y región interescapular derechas; vibraciones vocales aumentadas del mismo lado.

Cara anterior: aumento de vibraciones del lado derecho; soplo tubario en la porción media del mismo lado, estertores crepitantes a su alrededor.

En la región axilar derecha se percibe el soplo tubario y los estertores.

Hígado a tres dedos del borde costal.

Pulso, 139 por minuto; temperatura, 39 grados; tensión arterial: máxima, 11; mínima, 78.

Exámenes de laboratorio:

Día 6:

Urea	71 mgrs.	Acido úrico..	4.3 mgrs.	Creatinina ..	1.4 mgrs.
Hematies	3 520 000	Hemoglobina	90 %	Valor globular	1.2
Leucocitos	20 600	Linfocitos	5.5%	En cayado	14 %
		Monocitos	7.5%	Segmentados	73 %
		Neutrófilos	87 %		
		Eosinófilos	0 %		

Granulación patológica y deformación de los núcleos de los neutrófilos.

Día 7:

Urea	61 mgrs.	Acido úrico..	3.7 mgrs.	Creatinina ..	1.5 mgrs.
				Cloruros	416 mgrs.
Hematies	4 660 000	Hemoglobina	90 %	Valor globular	1.1
Leucocitos	30 800	Linfocitos	6 %	Metamielocitos	1 %
		Monocitos	2.5%	En cayado	31 %
		Neutrófilos	91.5%	Segmentados	59.5%
		Eosinófilos	0 %		

Anisocitosis ligera, granulación patológica y deformación en los núcleos de los neutrófilos. Algunos vacuolados.

Anotaciones: Pulso, 120. Temperatura, 37.7 grados.

Día 8:

Urea	64 mgrs.	Acido úrico..	3.6 mgrs.	Cloruros	400 mgrs.
Hematies	3 984 000	Hemoglobina	90 %	Valor globular	1.1
Leucocitos	24 200	Linfocitos	8.5%	En cayado	27 %
		Monocitos	1.5%	Segmentados	63 %
		Neutrófilos	90 %		
		Eosinófilos	0 %		

Muy escasas células plasmáticas, granulación patológica y deformación de los núcleos de los neutrófilos, vacuolización discreta.

Anotaciones: Pulso, 94; temperatura, 37; tensión arterial: máxima, 94; mínima, 70; persistencia del soplo tubario.

Día 10:

Urea	58 mgrs.				
Leucocitos	17 800	Linfocitos	13.5%	En cayado	18 %
		Monocitos	3 %	Segmentados	65.5%
		Neutrófilos	83.5%		
		Eosinófilos	0 %		

Granulación patológica de los neutrófilos, algunos vacuolados y algunas células plasmáticas.

Anotaciones: Pulso, 84; temperatura, 37.5; tensión arterial: máxima, 90; mínima, 78; estertores subcrepitantes y soplo tubario.

Día 11:

Urea	67 mlgrs.	Acido úrico..	2.9 mlgrs.	Creatinina ...	1.5 mlgrs.
				Cloruros	400 mlgrs.
Leucocitos	10 700	Linfocitos	15 %	Metamielocitos	0.5%
		Monocitos	6 %	En cayado	15 %
		Neutrófilos	79 %	Segmentados	65.5%
		Eosinófilos	0 %		

Granulación patológica moderada de los neutrófilos y escasas células plasmáticas.

Día 12:

Urea	91 mlgrs.	Acido úrico..	3.2 mlgrs.	Creatinina ...	1.2 mlgrs.
				Cloruros	454 mlgrs.
Leucocitos	9 600	Linfocitos	15 %	En cayado	7.5%
		Monocitos	7.5%	Segmentados	69.5%
		Neutrófilos	77 %		
		Eosinófilos	0.5%		

Anotaciones: Pulso, 84; temperatura, 36.5; tensión arterial: máxima, 90; mínima, 66. Persistencia del soplo tubario, aparición de frotamientos pleurales en el mismo lado.

Día 13:

Urea	41 mlgrs.	Acido úrico...	2 mlgrs.	Creatinina ...	1.2 mlgrs.
				Cloruros	476 mlgrs.
Leucocitos	10 200	Linfocitos	27.5%	Metamielocitos	0.5%
		Monocitos	7 %	En cayado	6.5%
		Neutrófilos	65.5%	Segmentados	58.5%
		Eosinófilos	0 %		

Día 15:

Urea	33 mlgrs.	Acido úrico...	3 mlgrs.	Creatinina ..	1.6 mlgrs.
				Cloruros	434 mlgrs.
Leucocitos	7 300	Linfocitos	39.5%	En cayado	6 %
		Monocitos	2.5%	Segmentados	50 %
		Neutrófilos	56 %		
		Eosinófilos	1.5%		
		Basófilos	0.5%		

Escasas células plasmáticas.

Anotaciones: Desaparición del soplo, respiración soplante.

Día 16:

Urea	33 mlgrs.	Acido úrico..	3.8 mlgrs.	Creatinina	1 mlgro.
				Cloruros	434 mlgrs.
Hematies	4 220 000	Hemoglobina	100 %	Valor globular	1.19
Leucocitos	10 500	Linfocitos	49 %	En cayado	3.5%
		Monocitos	5 %	Segmentados	41.5%
		Neutrófilos	45 %		
		Eosinófilos	0.5%		
		Basófilos	0.5%		

Escasas células plasmáticas.

Comentarios: Hiperazoemia e hiperuricemia moderadas y progresivamente decrecientes hasta cifras normales, cretinina y cloruros normales; anemia ligera, valor globular elevado; leucocitosis neutrófila progresivamente decreciente. Linfopenia, regresiva hasta linfocitosis acentuada en plena convalecencia, curva monocítica irregular; granulación patológica y vacuolización moderadas de los neutrófilos en los primeros días; células plasmáticas en los últimos exámenes.

Evolución: Alta por curación.

Caso Nº 3.

Rodolfo V. Pabellón 28, cama 57. Estudiado el 5 de noviembre de 1937.

Diagnóstico: Neumonía en terreno tuberculoso.

Interrogatorio: Obrero de 17 años de edad, que desempeñaba labores muy rudas, pésimas condiciones de alimentación y habitación.

Ha padecido varicela, sarampión, adenitis cervical no supurada.

Hace dos años tos por tosaduras aisladas, con expectoración mucopurulenta, a veces hemoptoica, desapareciendo hace siete meses.

Hace nueve días comenzó con malestar general y calosfrío muy acentuados, fiebre que desde hace tres días ha disminuído poco a poco, tos seca los dos primeros días, después con expectoración mucopurulenta y escasa. Adolorimientos torácicos intensos, sobre todo en el hemitórax derecho, acentuándose con la tos y la respiración profunda. Disnea intensa, después de la tos.

Anorexia, pesantez postprandial, constipación; orina hipercrómica, insomnio, astenia y enflaquecimiento.

Exploración: Enfermo pálido, enflaquecido, disneico. Labios resecos, lengua saburral, latidos carotídeos de frecuencia aumentada y de amplitud disminuída.

Tórax: Alargado, más voluminoso del lado derecho, inmóvil del mismo lado, vibraciones aumentadas en los dos tercios inferiores de la cara posterior y matidez franca de las regiones subescapular e interescapular del lado ya dicho; soplo cavernoso en la región supraescapular derecha; soplo tubario en las regiones subescapular e interescapular derecha; los mismos fenómenos en la mitad posterior de la región axilar derecha.

Presión arterial: máxima, 92; mínima, 56.

Exámenes de laboratorio:**Día 8:**

Urea	92 mlgrs.	Creatinina ..	1.1 mlgrs.	Cloruros ...	416 mlgrs.
Hemáticas	3 800 000	Linfocitos	5.5%	En cayado	14.5%
Leucocitos	12 800	Monocitos	5 %	Segmentados	74.5%
		Neutrófilos	89 %		
		Eosinófilos	0 %		
		Basófilos	0.5%		

Anisocitosis ligera; granulación patológica de los neutrófilos, algunos vacuolados.

Día 9:

Urea	75 mlgrs.	Acido úrico..	3.1 mlgrs.	Creatinina ..	1.3 mlgrs.
		Linfocitos	16.5%	En cayado	13 %
		Monocitos	2.5%	Segmentados	67.5%
		Neutrófilos	80.5%		
		Eosinófilos	0.5%		

Algunas células plasmáticas; granulación patológica de los neutrófilos.

Día 10:

Urea	94 mlgrs.	Linfocitos	18 %	En cayado	10 %
Leucocitos	7 400	Monocitos	4 %	Segmentados	67 %
		Neutrófilos	77 %		
		Eosinófilos	1 %		

Granulación patológica de los neutrófilos, moderada. Escasas células plasmáticas.

Día 11:

Urea	85 mlgrs.	Linfocitos	16.5%	En cayado	6 %
Leucocitos	10 800	Monocitos	2.5%	Segmentados	74.5%
		Neutrófilos	80.5%		
		Eosinófilos	0.5%		

Muy escasas células plasmáticas. Granulación patológica en muy escasas células neutrófilas.

Día 12:

Urea	60 mlgrs.	Acido úrico..	3.1 mlgrs.	Creatinina ...	1 mlgro.
		Linfocitos	15.5%	Cloruros	525 mlgrs.
Leucocitos	10 500	Monocitos	1 %	En cayado	6 %
		Neutrófilos	82.5%	Segmentados	76.5%
		Eosinófilos	1.5%		

Muy escasos neutrófilos con granulación patológica, escasas células plasmáticas.

Día 13:

Urea	55 mgrs.	Acido úrico..	3.1 mgrs.	Creatinina ..	1.2 mgrs.
				Cloruros	454 mgrs.
Leucocitos	12 200	Linfocitos	13 %	En cayado	7 %
		Monocitos	2.5%	Segmentados	76.5%
		Neutrófilos	83.5%		
		Eosinófilos	0.5%		
		Basófilos	0.5%		

Escasas células plasmáticas, granulación patológica moderada.

Día 15:

Urea	58 mgrs.		
Leucocitos	7 800	Linfocitos	22 %
		Monocitos	7 %
		Neutrófilos	66 %
		Eosinófilos	3.5%
		Basófilos	1.5%

Escasas células plasmáticas.

Día 16:

Urea	30 mgrs.	Acido úrico...	3 mgrs.	Creatinina ...	1 mgro.
				Cloruros	454 mgrs.
Hemátias	4 160 000	Hemoglobina	90 %	Valor globular	1.09
Leucocitos	6 100	Linfocitos	37 %	En cayado	1.5%
		Monocitos	4 %	Segmentados	55.5%
		Neutrófilos	57 %		
		Eosinófilos	0.5%		
		Basófilos	1.5%		

Escasas células plasmáticas.

Día 19:

Urea	37 mgrs.	Acido úrico..	4.6 mgrs.	Creatinina ...	1 mgro.
				Cloruros	500 mgrs.
Leucocitos	8 600	Linfocitos	28 %	En cayado	0.5%
		Monocitos	5 %	Segmentados	63 %
		Neutrófilos	63.5%		
		Eosinófilos	3.5%		
		Basófilos	0.5%		

Comentarios: Hiperazoemia regresiva lentamente, hiperuricemia muy ligera, exceptuando el último examen. Creatinemia y cloruremia normales. Anemia ligera. Hiperleucocitosis poco acentuada. Neutrofilia que desciende a las cifras normales el día 15; linfopenia acentuada sólo el día 8, después moderada, hasta llegar a linfocitosis; eosinofilia desde el segundo examen. Granulación patológica moderada y persistente, lo mismo que las células plasmáticas.

Evolución: Alta por curación.

Caso N° 4.

Bárbara S. Pabellón 28, cama 44. Estudiado el día 13 de noviembre de 1937.

Diagnóstico: Bronconeumonía.

Interrogatorio: Edad, 50 años, casada y dedicada a labores domésticas. Ha tenido tres abortos y tres hijos que viven. Alcohólico desde hace año y medio. Reumatismo articular agudo hace veinte años, neumonía del lado derecho hace siete meses.

El día 4 comenzó a estar enferma con calosfrío violento iniciado a la media noche, desapareciendo al día siguiente; simultáneamente fiebre continua, cefalea intensa, dolor de costado izquierdo, constante, que se exacerba con los movimientos y con la tos. Tos seca. Taquipnea desde el principio.

Anorexia, constipación ligera, oliguria, delirio, insomnio, astenia.

Exploración: Temporales reptantes, mejillas coloreadas, con varicoidades, venas faciales muy ostensibles, conjuntivas palpebrales enrojecidas. Pulso carotídeo rítmico, frecuente, hipotenso.

Tórax: Más móvil del lado izquierdo, amplexación mayor del lado izquierdo, hemitórax derecho doloroso en la región supraescapular y costal, sonoridad disminuída en las regiones interescapular y subescapular derechas, matitez en la infraclavicular derecha. Murmullo vesicular más intenso en el lado izquierdo, en la parte inferior de la subescapular hay soplo tubario, sobre todo inspiratorio y numerosos frotamientos pleurales, en la región infraclavicular derecha soplo tubario más intenso y espiratorio, frotos pleurales numerosos y estertores silbantes; roces en la región infraclavicular izquierda.

Taquicardia con apagamiento de los ruidos cardíacos.

Presión arterial: máxima, 78 y mínima, 54. Pulso, 108.

Hígado a un dedo del reborde costal.

Exámenes de laboratorio:

Día 14:

Urea	142 mlgrs.	Acido úrico	5.4 mlgrs.	Creatinina	1.7 mlgrs.
				Cloruros	416 mlgrs.
Hemáties	3 184 000	Hemoglobina	80 %	Valor globular	1.29
Leucocitos	6 400	Linfocitos	18 %	Metamielocitos	6 %
		Monocitos	3 %	En cáyado	17 %
		Neutrófilos	79 %	Segmentados	56 %
		Eosinófilos	0 %		

Escasas células plasmáticas, acentuada granulación patológica y deformaciones de los núcleos de los neutrófilos, algunos con numerosas vacuolas.

Día 15:

Urea 160 mlgrs.

Leucocitos	5 600	Linfocitos	14.5%	Metamielocitos	8.5%
		Monocitos	0.5%	En cayado	24 %
		Neutrófilos	85 %	Segmentados	52.5%
		Eosinófilos	0 %		

Granulación patológica y vacuolización de los neutrófilos.

Anotaciones: Abundantes estertores en todo el tórax que cubren los latidos cardíacos, galope.

Día 16:

Urea	196 mlgrs.	Acido úrico	5.1 mlgrs.	Creatinina	1 mlgro.
				Cloruros	454 mlgrs.
Leucocitos	3 200	Linfocitos	25 %	Mielocitos	3 %
		Monocitos	1 %	Metamielocitos	12 %
		Neutrófilos	74 %	En cayado	19 %
		Eosinófilos	0 %	Segmentados	40 %

Acentuada granulación patológica.

Anotaciones: Cinco horas después de la toma, muerte de la enferma.

Comentarios: Hiperazoemia muy acentuada, hiperuricemia acentuada; creatinemia y cloruremia normales. Anemia, valor globular elevado; leucopenia absoluta y relativa, sobre todo el día de la muerte, neutrofilia moderada, con progresiva invasión de elementos jóvenes, linfopenia poco acentuada, aneosinofilia y monopenia. Acentuada granulación patológica y vacuolización de los neutrófilos.

Evolución: Muerte el día diez y seis de noviembre.

Caso N° 5.

Juana M. Pabellón 28. Cama 32. Estudiada el 17 de noviembre de 1937.

Diagnóstico: Neumonía con lobitis y cisuritis postneumónicas.

Interrogatorio: De 39 años de edad, casada, vendedora de periódicos. Hace dos semanas y media que está enferma, comenzó bruscamente con dolor de costado, fijo y punzante, disneizante, que persiste con los mismos caracteres, calosfrio seguido de fiebre alta desde el principio, con remisiones nocturnas. Tos al principio seca, acompañada de estertores perceptibles por la misma enferma.

Anorexia, insomnio, enflaquecimiento.

Exploración: Facies febril, labios resecaos, lengua saburral, aliento fétido, caries avanzadas. Latidos carotídeos de frecuencia aumentada, vasos duros.

Tórax: Polipnea, tiro intercostal, dolor en las regiones infraclavicular y costal derecha, amplexación disminuída en el lado derecho. Vibraciones aumentadas en la cara anterior y posterior del hemitórax derecho. Soplo tubario en la región infraclavicular de-

recha, estertores crepitantes, roncantes y frotos pleurales, broncofonía. Región subescapular izquierda con respiración sopiante.

Se precisó el diagnóstico por la radiografía.

Exámenes de laboratorio:

Día 18 de noviembre.		Creatinina	1.1 mlgrs.		
Urea	62 mlgrs.	Acido úrico	4.6 mlgrs.	Cloruros	500 mlgrs.
Hemáties	4 800 000	Hemoglobina	85 %	Valor globular	0.88
Leucocitos	14 600	Linfocitos	7.5%	En cayado	11 %
		Monocitos	2 %	Segmentados	79.5 %
		Neutrófilos	90.5%		
		Eosinófilos	0 %		

Escasas células plasmáticas. No se observó granulación patológica.

Día 19 de noviembre.

Urea	57 mlgrs.	Acido úrico	3 mlgrs.	Creatinina	1 mlgro.
Leucocitos	9 400	Linfocitos	18%	Cloruros	434 mlgrs.
		Monocitos	1%	En cayado	11%
		Neutrófilos	81%	Segmentados	70%
		Eosinófilos	0%		

Día 22 de noviembre.

Urea	36 mlgrs.	Acido úrico	2.5 mlgrs.	Creatinina	1.1 mlgrs.
Leucocitos	8 000	Linfocitos	25 %	Cloruros	416 mlgrs.
		Monocitos	7.5%	En cayado	2%
		Neutrófilos	66 %	Segmentados	64%
		Eosinófilos	1 %		
		Basófilos	0.5%		

Día 25 de noviembre.

Urea	27 mlgrs.	Acido úrico	3.1 mlgrs.	Creatinina	1 mlgro.
Leucocitos	6 400	Linfocitos	20.5%		
		Monocitos	7 %		
		Neutrófilos	71.5%		
		Eosinófilos	0 %		
		Basófilos	1 %		

Muy escasas células plasmáticas.

Comentarios: Hiperazoemia e hiperuricemia regresivas hasta alcanzar las cifras normales; creatinemia y cloruremia normales. Leucocitosis de poca intensidad, así mismo regresiva hasta llegar a lo normal, neutrofilia acentuada con desviación regenerativa, que pronto alcanza la tasa habitual, eosinófilos el día 22; el día 25 aparición de células plasmáticas.

Evolución: Alta por curación.

Caso N° 6.

Alfredo G. Pabellón 28, cama 29. Estudiado el 3 de noviembre de 1937.

Diagnóstico: Bronconeumonía.

Interrogatorio: 49 años de edad, herrero. Régimen escaso en proteínas. Ha padecido tifo, neumonía en dos ocasiones. Hace seis días comenzó a estar enfermo con calosfrío y dolor de costado derecho con irradiaciones al omoplato, simultáneamente tos húmeda y emetizante. Fiebre intensa con acentuada cefalea. Escotomas, moscas volantes, disuria, orina hipererómica, insomnio.

Exploración: Reflejos oculares disminuídos.

Tórax: 48 respiraciones por minuto, vibraciones vocales disminuídas en el lado izquierdo, aumentadas en el derecho, zonas de submatitez en ambos vértices, sonoridad en las bases, zonas de matitez y sonoridad intercaladas, respiración ruda y soplante en ambos hemitórax, estertores subcrepitantes en el vértice derecho y región interescapular del mismo lado. Tonos cardíacos débiles y frecuentes.

Pulso, 116; tensión arterial: máxima, 110; mínima, 57.

Vientre distendido, sobre todo en el hueco epigástrico, timpánico, zurridos en la fosa iliaca izquierda.

Lesiones pelagroides en ambas manos; temblores rápidos y frecuentes en ambos miembros superiores.

Exámenes de laboratorio:

Día 4 de noviembre.

Urea	182 mlgrs.	Acido úrico	5.6 mlgrs.	Cloruros	434 mlgrs.
Hematies	3 456 000	Hemoglobina	85 %	Creatinina	2.9 mlgrs.
Leucocitos	17 600	Linfocitos	5 %	Valor globular	1.25
		Monocitos	2.5%		
		Neutrófilos	92.5%		
		Eosinófilos	0 %		

Escasa granulación patológica, neutrófilos vacuolados 3.5%.

Comentarios: Hiperazoemia muy acentuada, hiperuricemia marcada, anemia leucositosis neutrófila, linfopenia, monopenia, aneosinofilia, granulación patológica y vacuolización de los neutrófilos.

Evolución: Muerte el día 5 de noviembre de 1937.

Caso N° 7.

Daniel G. Pabellón 28, cama 27. Estudiado el 10 de diciembre de 1937.

Diagnóstico: Bronconeumonía.

Interrogatorio: Hace ocho años padeció de un chancro doloroso, redondeado, supurante, que se acompañó de adenopatía dolorosa y supurante, posteriormente alopecia y edema de las piernas; se le aplicó salvarsán. Comenzó a estar enfermo el domingo 4 en la noche, tuvo calosfrío que persistió durante todo el transcurso

de ella, dolor de costado y fiebre intensa. El dolor de costado, al día siguiente se extendió a la parte posterior para desaparecer en el punto de iniciación, emigrando poco a poco al lado izquierdo, donde persiste, presenta exacerbaciones repentinas y fugaces, exagerándose con la tos y con la respiración profunda. Los caracteres de la fiebre no los precisa.

Tos seca desde el lunes, siendo al principio por accesos, de actitud en el lado derecho, se hizo húmeda el jueves; aumenta de intensidad durante la noche, no da datos de la expectoración. Disnea muy intensa, sobre todo desde el martes.

Anorexia, sed, agrios, diarrea al principio del padecimiento, 3 a 4 evacuaciones al día, espumosas, de mal olor y color café claro. Epistaxis unilaterales después de los accesos de tos.

Polaquiuria, oliguria, hipercromía, nicturia. Insomnio, agitación, enflaquecimiento, astenia y adinamia.

Exploración: Enfermo taquipneico, que se queja con frecuencia, boca reseca y constantemente abierta, roncus audible, conjuntivas congestionadas, alas de la nariz estrechas, labios cianosados y resecos, amígdalas congestionadas. Ganglios submaxilares palpables.

Tórax: 42 respiraciones por minuto, procesos cutáneos costrosos con aspecto de lesiones sifilíticas. Amplexación disminuída del lado izquierdo, vibraciones vocales aumentadas en la base del mismo lado, matítez en ambas bases, soplo tubario en los mismos sitios. Estertores subcrepitantes de medianas y grandes burbujas en toda la extensión de la cara posterior del tórax. Estertores silbantes.

En la cara anterior, estertores subcrepitantes de medianas y grandes bulas. Ruidos cardíacos acelerados, débiles, ocultados por los estertores pulmonares y sólo perceptibles cuando el enfermo detiene la respiración.

Paredes abdominales tensas, hígado rebasando ligeramente el reborde costal y doloroso a la palpación.

Pulso, 140; presión arterial: máxima, 82; mínima, 56.

Uñas pálidas y cianosadas. Ganglios inguinales, crecidos, duros, en ambos lados; en el tercio anterosuperior de la pierna derecha, costra negruzca, saliente, de bordes irregulares.

Exámenes de laboratorio:

Día 10 de diciembre.

Urea	91 mlgrs.	Hemoglobina	70 %	Valor globular	0.75
Hematíes	4 688 000	Linfocitos	6.5%	Metamielocitos	4%
Leucocitos	29 200	Monocitos	9.5%	En cayado	20%
		Neutrófilos	84 %	Segmentados	60%
		Eosinófilos	0 %		

Granulación patológica moderada de los neutrófilos.

Día 11 de diciembre.

Urea	88 mlgrs.	Acido úrico	3.8 mlgrs.	Creatinina	1 mgro.
Leucocitos	18 500	Linfocitos	14 %	Metamielocitos	5 %
		Monocitos	2.5%	En cayado	29 %
		Neutrófilos	83.5%	Segmentados	49.5%
		Eosinófilos	0 %		

Granulación patológica moderada, células plasmáticas 0.5%.

Comentarios: Hiperazoemia e hiperuricemia medianas; creatinemia normal, ligera anemia, valor globular bajo, leucocitosis neutrófila intensa, linfopenia acentuada el día 10, menos el 11, monopenia en el segundo examen, desviación regenerativa muy acentuada. Granulación patológica de los neutrófilos y existencia de células plasmáticas.

Evolución: Muerte el día 12 de diciembre de 1937.

Caso Nº 8.

Manuel S. Pabellón 28, cama 28. Estudiado el 10 de diciembre de 1937.

Diagnóstico: Estado septicémico con pleuresía al parecer metaneumónica y angina de Ludwig.

Interrogatorio: Electricista, de 17 años de edad. El estado del enfermo impide precisar los datos.

Enfermó desde el 20 del mes pasado con dolor de costado y fiebre que no ha desaparecido, tos con expectoración que llegó a ser hemoptoica, disnea intensa, posteriormente disfagia, dolor e hinchazón de la región submaxilar, trismus, salida de pus y sangre del costado derecho.

Exploración: Enfermo muy pálido, quejumbroso, labios resecos con costras de sangre, polipneico. Reflejos oculares normales. En la región occipital tumoración pequeña, rojiza, dolorosa, caliente, no fluctuante. Dientes manchados de sangre, lengua seca, piso sublingual levantado, tumor difuso de resistencia leñosa en la región submaxilar, piel ligeramente rojiza, imposibilidad para abrir completamente la boca, yugulares ligeramente ingurgitadas.

Tórax: Flemón en la cara lateral derecha, piel roja, con numerosos orificios por los que sale un pus espeso y blanquecino, fluctuación. En el lado izquierdo de la cara posterior, respiración ruda, estertores subcrepitantes y roces pleurales en la base derecha, matitez en la zona correspondiente del flemón y en la parte de la base no ocupada por él, silencio respiratorio en ambos lugares.

Escara de decúbito en la región sacrocóxigea.

Temperatura 37.5. Pulso 156.

Exámenes de laboratorio:

Día 11 de diciembre.

Urea	61 mgrs.	Acido úrico	3.3 mgrs.	Creatinina	1.1 mgrs.
Leucocitos	25 700	Linfocitos	7.5%	Metamielocitos	1.5%
		Monocitos	4 %	En cayado	17.5%
		Neutrófilos	88 %	Segmentados	89 %
		Eosinófilos	0.5%		

Acentuada granulación patológica y deformaciones muy marcadas de los núcleos de los neutrófilos.

Comentarios: Hiperazoemia moderada, muy ligera hiperuricemia, leucocitosis neutrófila intensa, con desviación regenerativa: linfopenia, monopenia, existencia de eosinófilos. Acentuadas alteraciones de los neutrófilos.

Evolución: Muerte el día 12 de diciembre.

Caso N° 9.

Alberto E. Pabellón 28, cama 27. Estudiado el 16 de diciembre de 1937.

Diagnóstico: Bronconeumonía.

Interrogatorio: El estado del enfermo impidió hacerlo.

Exploración. Foco neumónico y estertores subcrepitantes del lado derecho.

Exámenes de laboratorio:

Día 16 de diciembre.

Urea	91 mgrs.	Acido úrico	6.2 mgrs.	Creatinina	2.5 mgrs.
Leucocitos	40 000	Linfocitos	6 %	Metamielocitos	0.5%
		Monocitos	3.5%	En cayado	16 %
		Neutrófilos	90.5%	Segmentados	74 %
		Eosinófilos	0 %		

Granulación patológica moderada de los neutrófilos, no hay vacuolados.

Comentarios: Hiperazoemia e hiperuricemia acentuadas, creatinemia ligeramente aumentada, leucocitosis neutrófila muy marcada con reacción regenerativa, linfopenia, monopenia y aneosinofilia, granulación patológica de los neutrófilos moderada.

Evolución: Muerte el día 17 de diciembre de 1937.

Caso N° 10.

Miguel G. Pabellón 28, cama 28. Estudiado el 8 de noviembre de 1937.

Diagnóstico: Bronconeumonía.

Interrogatorio: Obrero de 48 años de edad.

Hace catorce días está enfermo con dolor de costado, disnea

intensa, fiebre alta y continua, tos por accesos con expectoración mucopurulenta.

Exploración: Enfermo obnubilado, pálido, facies febril.

Tórax: Soplo tubario y matitez en la parte media del hemitórax derecho, estertores subcrepitantes alrededor, roces pleurales en el vértice izquierdo.

Exámenes de laboratorio:

Día 8 de noviembre.

Urea	182 mgrs.	Creatinina	1 mgrs.	Cloruros	454 mgrs.
Hematíes	3 360 000	Hemoglobina	60 %	Valor globular	0.9
Leucocitos	22 600	Linfocitos	14 %	En cayado	19%
		Monocitos	4.5%	Segmentados	62%
		Neutrófilos	81 %		
		Eosinófilos	0.5%		

Granulación patológica de los neutrófilos, moderada, vacuolización escasa.

Día 10 de noviembre.

Urea	91 mgrs.	Acido úrico	3.7 mgrs.	Creatinina	1.2 mgrs.
Leucocitos	25 600	Linfocitos	7.5%	En cayado	15 %
		Monocitos	3 %	Segmentados	74.5%
		Neutrófilos	89.5%		
		Eosinófilos	0 %		

Granulaciones patológicas y alteraciones moderadas de los núcleos de los neutrófilos.

Comentarios: Hiperazoemia al principio muy acentuada, brusco descenso a cifras menos acentuadas en el segundo examen, hiperuricemia, cretinemia normal. Leucocitosis neutrófila intensa, linfopenia más acentuada el día 10, presencia de eosinófilos el día 8, desaparición de ellos el día 10.

Evolución: Muerte el 12 de noviembre de 1937.

Caso N° 11.

Francisco V. Pabellón 28, cama 28. Estudiado el 9 de diciembre de 1937.

Diagnóstico: Neumonía en un alcohólico.

Interrogatorio: No se hizo por el estado de agitación delirante del enfermo.

Exploración: Grandemente dificultada por las mismas circunstancias, se encontró un foco neumónico del lado derecho.

Exámenes de laboratorio:

Día 9 de diciembre.

		Acido úrico	4.6 mgrs.	Creatinina	1.6 mgrs.
Hematíes	5 082 000	Hemoglobina	80 %	Valor globular	0.80

Linfocitos	1.5%	En cayado	20.5%
Monocitos	4 %	Segmentados	71 %
Neutrófilos	94.5%		
Eosinófilos	0 %		

Granulaciones patológicas y deformación del núcleo de los neutrófilos.

Día 10 de diciembre.

Urea	54 mlgrs.	Acido úrico	6.4 mlgrs.	Creatinina	1.3 mlgrs.
Leucocitos	22 400	Linfocitos	4%	Metamielocitos	0.5%
		Monocitos	2%	En cayado	29 %
		Neutrófilos	94%	Segmentados	64.5%
		Eosinófilos	0%		

Granulación patológica de los neutrófilos.

Día 11 de diciembre.

Urea	94 mlgrs.	Acido úrico	4.5 mlgrs.	Creatinina	1.4 mlgrs.
Leucocitos	16 100	Linfocitos	7 %	En cayado	19.5%
		Monocitos	2.5%	Segmentados	71 %
		Neutrófilos	90.5%		
		Eosinófilos	0 %		

Granulación patológica moderada de los neutrófilos. Vacuolados 2.5%.

Comentarios: Hiperazoemia progresiva, hiperuricemia; creatinemia normal, leucocitosis regresiva, neutrofilia acentuada y regresiva, linfopenia, monopenia y aneosinofilia. Desviación regenerativa de los neutrófilos; alteraciones patológicas de ellos.

Evolución: Muerte el día 12 de diciembre.

Caso N° 12.

Miguel B. Pabellón 28, cama 58. Estudiado el 15 de diciembre de 1937.

Diagnóstico: Neumonía.

Interrogatorio: Soltero de 25 años, empleado, etilismo y tabaquismo poco intensos, antecedentes luéticos.

Enfermó desde hace cinco días, dolor de aparición brusca localizado en la parte inferior del hemitórax izquierdo, irradiado hacia la parte anterior. Simultáneamente tos con expectoración espesa, escasa, hemoptoica, adherente y de difícil expulsión. Tos por accesos y principalmente nocturna.

Calosfrío intenso simultáneamente con el principio de los síntomas anteriores, con duración de una hora, después fiebre intensa que ha persistido hasta la fecha.

Anorexia, cefalea, palpitaciones, orina escasa e hiperocrémica, ardor a la micción. Insomnio, astenia y adelgazamiento.

Exploración: Facies febril, actitud forzada en decúbito lateral derecho, ganglios carotídeos duros, pequeños, no dolorosos.

Tórax: Hemitórax derecho de mayor volumen que el izquierdo, movimientos respiratorios más amplios del mismo lado, zona dolorosa localizada en el hemitórax izquierdo, vibraciones vocales aumentadas en el lado derecho en su parte superior, abolidas en la base del mismo lado, submatitez en el mismo sitio, estertores crepitantes y soplo espiratorio intenso.

Pulso, 96; temperatura 38.5.

Exámenes de laboratorio:

Día 16 de diciembre.

Urea	35 mgrs.	Acido úrico	4.5 mgrs.	Creatinina	1.5 mgrs.
Leucocitos	13 000	Linfocitos	10.5%	En cayado	10 %
		Monocitos	5 %	Segmentados	74.5%
		Neutrófilos	84.5%		
		Eosinófilos	0 %		

Granulación patológica apenas perceptible.

Día 17 de diciembre.

Leucocitos	11 900	Linfocitos	18.5%	En cayado	8%
		Monocitos	11.5%	Segmentados	62%
		Neutrófilos	70 %		
		Eosinófilos	0 %		

Granulación patológica apenas perceptible.

Día 18 de diciembre.

Urea	45 mgrs.	Acido úrico	3 mgrs.	Creatinina	1.2 mgrs.
------	----------	-------------	---------	------------	-----------

Comentarios: Hipeazoemia moderada, hiperuricemia que desciende a las cifras normales, creatinemia normal, leucocitosis moderada, neutrofilia en el primer examen, neutrófilos en porcentaje normal en el segundo.

Granulación patológica poco acentuada.

Evolución: Alta por curación.

Caso N° 13.

José D. Pabellón 28, cama 32. Estudiado el 18 de diciembre de 1937.

Diagnóstico: No precisado.

Interrogatorio: Enfermo con tendencias acentuadas a la megalomanía, con síndrome confusional, que se contradice constantemente, enfermedad de curso agudo que se inició con calosfrío, tos que aún persiste con expectoración, dolor de costado, fiebre.

Exploración: Enfermo deambulante con estrabismo externo unilateral, reflejos pupilares normales, sin incoordinación motora.

Tórax: Se aprecia solamente el aumento de las vibraciones vo-

cales en toda la cara posterior del hemitórax derecho y la respiración claramente soplañte.

Exámenes de laboratorio:

Día 18 de diciembre.

Urea	53 mlgrs.	Acido úrico	3.8 mlgrs.	Creatinina	1.8 mlgrs.
				Cloruros	384 mlgrs.
Leucocitos	12 800	Linfocitos	9.5%	En cayado	12.5%
		Monocitos	10.5%	Segmentados	66.5%
		Neutrófilos	79 %		
		Eosinófilos	0.5%		
		Basófilos	0.5%		

No hay granulación patológica de los neutrófilos.

Día 20 de diciembre.

Hematíes	5 192 000	Linfocitos	13%		
Leucocitos	16 900	Monocitos	3%	En cayado	8%
		Neutrófilos	84%	Segmentados	76%

Comentarios: Hiperazoemia moderada, hiperuricemia discreta, creatinemia normal, hipocloruremia, Leucocitosis neutrófila moderada, linfopenia, monocitosis en el primer examen, monopenia después.

Evolución: El enfermo fué dado de alta por su mal comportamiento.

Caso N° 14.

María G. Pabellón 28, cama 34. Estudiada el 6 de enero de 1938.

Diagnóstico: Neumonía y mastitis.

Interrogatorio: Mujer joven, con antecedentes tabáquicos ligeros, alimentación escasa e insuficiente. Malas condiciones de habitación.

Ha padecido viruela, hace trece meses padecimiento respiratorio doloroso y agudo.

Enferma desde hace ocho días, con calosfrío que duró toda la noche y ha persistido aunque menos intenso todos los días, simultáneamente tos de comienzo progresivo, por tosaduras aisladas, luego por accesos, de actitud en decúbito lateral derecho, al principio hemoptoica, el mismo día dolor en el hueco supraclavicular derecho, que ha persistido hasta ayer, dolor en el costado derecho que le impide la respiración y que se exacerba con la tos. Fiebre alta, sostenida desde el principio de la enfermedad, habiendo caído el día 5.

Exploración: Enferma pálida, disneica, actitud forzada en decúbito dorsal. Facies demacrada. Anisocoria por midriasis derecha, reflejos pupilares lentos, mucosas bucal y labial secas, lengua seca y escamosa.

Tórax: En la cara anterior circulación colateral venosa visible, senos aumentados de volumen con varios lóbulos endurecidos y dolorosos. Estertores roncales y silbantes a lo largo del borde izquierdo del esternón. Tonos cardíacos muy apagados. En la cara posterior, mayor movilidad del lado derecho, hiperpigmentación con manchas acrómicas diseminadas. Zona dolorosa en el costado derecho, matitez en el costado derecho desde el ángulo escapular hasta la base, soplo tubario, estertores crepitantes y subcrepitantes de medianas burbujas, broncofonía, en la misma región.

Extremidades enflaquecidas, frías, 88 pulsaciones por minuto, rítmicas, débiles.

Exámenes de laboratorio:

Día 6 de enero de 1938.				Creatinina	3.4 mgrs.
Urea	107 mgrs.	Acido úrico	6.2 mgrs.	Cloruros	500 mgrs.
Hematíes	4 760 000	Hemoglobina	80 %	Valor globular	0.8
Leucocitos	51 600	Linfocitos	1.5%	En cayado	16.5%
		Monocitos	2 %	Segmentados	79.5%
		Neutrófilos	96 %		
		Eosinófilos	0.5%		

Neutrófilos vacuolados 9%; granulaciones patológicas apenas marcadas, deformación muy acentuada de los núcleos de los neutrófilos, escasos neutrófilos hipersegmentados.

Anotaciones: Temperatura en el momento de la toma 35.7.

Día 7 de enero de 1938.				Creatinina	2.6 mgrs.
Urea	128 mgrs.	Acido úrico	6 mgrs.	Cloruros	416 mgrs.
Hematíes	4 784 000	Hemoglobina	60 %	Valor globular	0.6
Leucocitos	49 600	Linfocitos	2.5%	En cayado	6 %
		Monocitos	3 %	Segmentados	88.5%
		Neutrófilos	94.5%		
		Eosinófilos	0 %		

Neutrófilos vacuolados 11.5%. No se observó granulación patológica de los neutrófilos.

Día 8 de enero de 1938.				Valor globular	0.9
Urea	160 mgrs.	Hemoglobina	75%	Mielocitos	0.5%
Hematíes	4 160 000	Linfocitos	2%	En cayado	10.5%
Leucocitos	48 000	Monocitos	2%	Segmentados	85 %
		Neutrófilos	96%		
		Eosinófilos	0%		

Vacuolados 6.5%, granulación patológica apenas marcada, deformaciones muy acentuadas de los núcleos de los neutrófilos.

Anotaciones: Temperatura durante la toma 36.5.

Día 10 de enero, 1938.			
Urea	134 mgrs.	Acido úrico	4.3 mgrs.
Hematíes	5 100 000	Hemoglobina	80%
Leucocitos	54 000	Linfocitos	0%
		Monocitos	1%
		Neutrófilos	99%
		Eosinófilos	0%
		Creatinina	2.9 mgrs.
		Valor globular	0.78
		Mieloblastos	1 %
		En cayado	24.5%
		Segmentados	73.5%

Acentuadísimas deformaciones de los núcleos de los neutrófilos; vacuolados 3%, recorriendo una gran porción del frotis se apreció la existencia de metamielocitos, mielocitos neutrófilos y de eosinófilos.

Día 11 de enero, 1938.			
Urea	142 mgrs.	Hemoglobina	80 %
Hematíes	3 936 000	Linfocitos	4.5%
Leucocitos	65 000	Monocitos	0.5%
		Neutrófilos	94 %
		Eosinófilos	1 %
		Valor globular	1
		Mieloblastos	1 %
		Metamielocitos	0.5%
		En cayado	13 %
		Segmentados	79.5%

Acentuada deformación de los núcleos de los neutrófilos.

Día 14 de enero, 1938.			
Urea	142 mgrs.	Acido úrico	5.4 mgrs.
Hematíes	3 872 000	Hemoglobina	80%
Leucocitos	35 000	Linfocitos	4%
		Monocitos	3%
		Neutrófilos	93%
		Eosinófilos	0%
		Creatinina	1.5 mgrs.
		Valor globular	1.08
		Mieloblastos	1%
		En cayado	17%
		Segmentados	75%
		Cloruros	500 mgrs.

Deformaciones muy acentuadas de los núcleos de los neutrófilos, no hay granulación patológica de ellos. Vacuolados 0.5%.

Día 17 de enero, 1938.			
		Acido úrico	2.6. mgrs.
Leucocitos	9 200	Creatinina	1.3 mgrs.
		Cloruros	400 mgrs.
		Linfocitos	8.5%
		Monocitos	9.5%
		Neutrófilos	81.5%
		Eosinófilos	0.5%
		Metamielocitos	0.5%
		En cayado	20 %
		Segmentados	80 %

Deformaciones muy acentuadas de los núcleos de los neutrófilos vacuolados; células plasmáticas 0.5%.

Día 19 de enero, 1938.			
Urea	98 mgrs.		
Leucocitos	14 800	Linfocitos	6 %
		Monocitos	8.5%
		Neutrófilos	82 %
		Eosinófilos	3 %
		Basófilos	5.0%
		Mielocitos	0.5%
		Metamielocitos	0.5%
		En cayado	24 %
		Segmentados	57 %

Granulación patológica de los neutrófilos apenas perceptible.

Comentarios: Hiperazoemia muy acentuada, claramente descendida en el último examen, hiperuricemia regresiva, cretinemia regresiva, cloruremia normal; leucocitosis de inusitada intensidad, neutrofilia con acentuada desviación regenerativa; linfopenia que llegó a grados extremos; monopenia que regresiona a cifras normales; existencia de eosinófilos en gran número de exámenes, vacuolización muy acentuada y regresiva, alteraciones muy acentuadas de los núcleos de los neutrófilos, falta casi completa de granulación patológica de los neutrófilos.

Evolución: La enferma se encontraba hasta el día 19 de enero bastante mejorada.

Caso Nº 15.

Ana M. Pabellón 28, cama 46. Estudiada el día 9 de enero de 1938.

Diagnóstico: Neumonía.

Interrogatorio: Edad 30 años, casada, dedicada a labores domésticas. Alimentación escasa.

Comenzó a estar enferma hace seis días, con calosfrío intenso y prolongado, dolor de costado intenso, irradiado hacia atrás, constante, exacerbado con los movimientos, con la tos y con la respiración profunda. Fiebre desde el principio, constante. Tos, por accesos, sobre todo nocturna, con expectoración escasa, blanca, hilante y con estriás de sangre.

Anorexia, hace cuatro días vómitos, oliguria, nicturia e hiperemia. Astenia y enflaquecimiento.

Exploración: Facies febril, disneica, mucosa labial pálida y reseca, gingivitis, faringe congestionada.

Tórax: Asimétrico, mayor volumen del lado derecho, taquipnea, tiro intercostal. Zona dolorosa en los tres últimos espacios intercostales sobre la línea axilar posterior, hueco supraclavicular izquierdo doloroso, vibraciones vocales aumentadas en la base izquierda, matitez en la misma región, soplo tubario y estertores crepitantes en la misma. Broncofonía.

Pulso, 120; tensión arterial máxima, 115; mínima, 75.

Exámenes de laboratorio:

Día 17 de enero de 1938.

Acido úrico	2.7 mlgrs.	Creatinina	1.8 mlgrs.	Cloruros	416 mlgrs.
Hematies	3 600 000	Hemoglobina	90 %	Valor globular	1.25
Leucocitos	14 000	Linfocitos	13.5%	Mielocitos	4 %
		Monocitos	4 %	Metamielocitos	0.5%
		Neutrófilos	82.5%	En cayado	19.5%
		Eosinófilos	0 %	Segmentados	58.5%

Granulación patológica moderada y deformación de los núcleos de los neutrófilos. Células plasmáticas, 1%.

Día 19 de enero.

Urea	43 mgrs.	Acido úrico	2.8 mgrs.	Creatinina	1.2 mgrs.
				Cloruros	536 mgrs.
Hematíes	3 072 000	Hemoglobina	60%	Valor globular	0.8
Leucocitos	16 200	Linfocitos	7.5%	Mielocitos	5.5%
		Monocitos	1.5%	Metamielocitos	1 %
		Neutrófilos	91 %	En cayado	11 %
		Eosinófilos	0 %	Segmentados	78.5%

Granulación patológica y deformación acentuada de los núcleos de los neutrófilos.

Comentarios: Hiperazoemia moderada, uricemia y creatinemia normal; leucocitosis moderada, neutrofilia acentuada con marcada regeneración; linfopenia mayor el segundo examen, monopenia en el segundo examen, granulación patológica y deformación de los núcleos de los neutrófilos. Aparición de células plasmáticas.

Evolución: El estado de la enferma hasta el día 19 de enero era bastante satisfactorio.

Caso N° 16.

Zoila O. Pabellón 28, cama 26, estudiada el día 4 de enero de 1938.

Diagnóstico: Bronconeumonía.

Interrogatorio: Enferma de 23 años de edad, casada, dedicada a labores domésticas. Embarazo de siete meses.

Hace cinco días está enferma, a consecuencia de un enfriamiento, con dolor localizado en la región pectoral izquierda, irradiado a la espalda, tos por accesos frecuentes, emetizantes, expectoración purulenta. Fiebre intensa. Disnea de decúbito que la obliga a permanecer incorporada.

Exploración. Facies febril.

Tórax: Se encontraron dos focos bronconeumónicos, uno en el vértice derecho y el otro en la base izquierda.

Exámenes de laboratorio:

Día 17.

		Acido úrico	2.6 mgrs.	Creatinina	1.3 mgrs.
		Hemoglobina	100 %	Cloruros	400 mgrs.
Hematíes	3 680 000	Linfocitos	4.5%	Valor globular	1.3
Leucocitos	18 200	Monocitos	0.5%	En cayado	35.5%
		Neutrófilos	95 %	Segmentados	59.5%

Granulación patológica moderada de los neutrófilos. Vacuolados, 0.5%.

Día 19.

Urea	49 mlgrs.	Acido úrico	3.1 mlgrs.	Creatinina	1.4 mlgrs.
				Cloruros	416 mlgrs.
Hematíes	3 760 000	Hemoglobina	70 %	Valor globular	0.9
				Mielocitos	2 %
Leucocitos	26 400	Linfocitos	6.5%	Metamielocitos	2.5%
		Monocitos	0.5%	En cayado	22.5%
		Neutrófilos	93 %	Segmentados	66 %

Granulación patológica moderada, acentuadas deformaciones de los núcleos de los neutrófilos.

Comentarios: Hiperazoemia moderada, cifras de ácido úrico normales el primer día, ligeramente aumentado en el segundo; creatinemia normal. Leucocitosis de mediana intensidad, linfopenia y monopenia acentuadas; neutrofilia muy marcada con desviación regenerativa intensa.

Evolución: El estado de la enferma era grave hasta el día 19 de enero.

Estudio de la Fórmula Leucocitaria y del Quimismo Sanguíneo en Tuberculosis Evolutivas Avanzadas

Caso N° 1.

Juana O. de H. Pabellón 26 M, cama 14 bis. Estudiada el 3 de diciembre de 1937.

Diagnóstico: Tuberculosis cavitaria úlcero-caseosa.

Interrogatorio: Casada, de 29 años de edad. Ha tenido un aborto y tres hijos. Una tía murió de tuberculosis pulmonar.

Ha padecido paludismo y disentería.

Comenzó a estar enferma en mayo de este año, con enflaquecimiento, palidez y astenia; en julio, debido a enfriamientos repetidos, se inició la tos, al principio aislada, después por accesos poco frecuentes, con expectoración desde el principio, mucosa, escasa, de difícil expulsión; por octubre, amarillenta, abundante, poco consistente, poco aereada, y que persiste con los mismos caracteres.

Adolorimientos torácicos supra e infraescapulares del lado izquierdo, poco intensos, punzantes, rápidos, espontáneos, exacerbados con el movimiento.

Disfonía desde mediados de octubre con descenso del tono de la voz.

Desde julio, fiebre de horario y ritmo irregulares, unas veces diaria, otras terciada, precedida de calosfrío, sudores localizados al tronco.

Anorexia. Algias cardiorrásticas, edema perimaleolar, orina concentrada, dolores lumbares.

Exploración: Enferma débil, pálida. Temporales sinuosos.

Tórax: Cara posterior, amplexación aumentada del lado derecho, vértice izquierdo disminuido de tamaño, sonoridad disminuida en dicho vértice y en la región subescapular correspondiente, respi-

ración soplante del lado derecho; estertores y frotamientos pleurales en dicho lado; en el lado izquierdo hay soplo tubario, frotamientos pleurales y broncofonía.

Cara anterior. Soplo tubario en la región infraclavicular derecha.

Taquicardia, reforzamiento del segundo tono.

Pulso, 120, rítmico, hipotenso.

Exámenes de laboratorio:

Día 6 de diciembre.

Urea	29 mlgrs.	Acido úrico	2.5 mlgrs.	Creatinina	1.3 mlgrs.
				Cloruros	525 mlgrs.

Eliminación de la tafeña:

A las dos horas y media... 100 c. c. 76%

Hematíes	3 392 000				
Leucocitos	10 200	Linfocitos	15.5%	Metamielocitos	0.5%
		Monocitos	5 %	En cayado	4 %
		Neutrófilos	69 %	Segmentados	64.5%
		Eosinófilos	10.5%		

Escasas células plasmáticas.

Día 11 de enero de 1938.

Urea	40 mlgrs.			Cloruros	555 mlgrs.
Hematíes	3 180 000	Hemoglobina	65 %	Valor globular	1
Leucocitos	8 400	Linfocitos	10.5%	Metamielocitos	0.5%
		Monocitos	5 %	Encayado	23.5%
		Neutrófilos	74.5%	Segmentados	50.5%
		Eosinófilos	10 %		

Tipo degenerativo de los núcleos de los neutrófilos, granulación patológica moderada de los neutrófilos.

Comentarios: Azoemia, creatinemia y uricemia normales en el primer examen, hiperazoemia en el segundo; hipercloruremia. Leucocitosis poco acentuada en el primer examen, apenas ostensible en el segundo. Neutrofilia en el examen del día 11; acentuada desviación degenerativa; eosinofilia acentuada.

Evolución: La enferma ha empeorado.

Caso N° 2.

Agustina C. G. Pabellón 26 M, cama 26. Estudiada el 6 de diciembre de 1937.

Diagnóstico: Tuberculosis pulmonar fibrosa, bilateral, con infiltración caseosa derecha, evolutiva.

Interrogatorio: Viuda, de cuarenta años, dedicada a labores rudas.

Padece desde hace algunos años, sin poder precisar el dato;

comenzó con adolorimientos torácicos de la cara anterior, fijos, de intensidad variable, gravativos, exacerbados con los esfuerzos y que impiden la respiración profunda.

Poco tiempo después, tos aislada, de actitud en decúbito lateral izquierdo, no emetizante, con expectoración mucosalival, rara vez mucopurulenta, escasa, espesa.

Hace como cinco años, hemoptisis abundante.

Disnea inspiratoria de medianos esfuerzos y de decúbito izquierdo. Cefaleas, moscas volantes, calambres, criestesia. Enflaquecimiento y astenia.

Exploración: Temporales reptantes, piel reseca. Ganglios laterocervicales pequeños, endurecidos.

Tórax: Alargado, hemitórax izquierdo más móvil, piel reseca, escamosa, lesiones de rascado, adolorimiento difuso del tórax, sonoridad disminuída en la mitad superior del hemitórax derecho, aumentada en el resto de ese lado; normal en el lado izquierdo. En el lado derecho inspiración intensa, casi soplante, sobre todo en la región supra e interescapular; a ese nivel, broncofonía y pectoriloquia.

Vasos periféricos duros y reptantes.

Exámenes de laboratorio:

Día 8 de diciembre de 1937.

Urea 29 mgrs. Acido úrico 2.9 mgrs. Creatinina 1.1 mgra.

Eliminación de la taleína:

A los 60' de la inyección... 300 c. c. 62%
A los 120' de la inyección... 195 c. c. 79%

Hematies	3 744 000	Hemoglobina	85 %	Valor globular	1.17
Leucocitos	20 000	Linfocitos	17.5%		
		Monocitos	7.5%		
		Neutrófilos	74.5%		
		Eosinófilos	0.5%		

Comentarios: Quimismo normal, eliminación de la taleína, normal, leucocitosis neutrófila de mediana intensidad.

Evolución: La enferma continúa en el mismo estado.

Caso N° 3.

María H. Pabellón 26 M, cama 45. Estudiada el 13 de diciembre de 1937.

Diagnóstico: Tuberculosis fibrosa pulmonar, cisuritis derecha.

Interrogatorio: Enferma de 20 años de edad, casada.

Ha padecido paludismo y reumatismo.

Hace cinco meses comenzó su enfermedad con dolor intenso en la parte superior y anterior del hemitórax izquierdo, de aparición brusca, fijo, que impedía la respiración y el sueño, no se acompañó

de otras manifestaciones; duró dos días, al cabo de los cuales le apareció la tos, que fué por accesos, húmeda, más frecuente en la noche. Expectoración escasa y mucosa, ocho días después se hizo mucopurulenta y apareció fiebre intensa, precedida de calosfrío marcado; después mejoró por cuatro meses, al cabo de los cuales reapareció la fiebre y la tos, con expectoración purulenta y más abundante, que últimamente se ha acompañado de estrías de sangre; la fiebre ahora es escasa. Disnea. Dolores torácicos en la región subescapular, poco intensos, sobre todo al toser. Boca amarga y seca, meteorismo, narcolepsia.

Astenia y decaimiento, últimamente prurito anal nocturno, ha eliminado parásitos intestinales. Palpitaciones por pequeños esfuerzos, calambres, sensación de dedo muerto.

Exploración:

Tórax: El vértice derecho se mueve más que el izquierdo, la base derecha es menos móvil, vibraciones aumentadas en los dos vértices y en la región interescapular izquierda. Vértice y región subescapular izquierdos, submatitez; soplo cavernoso. En el vértice derecho, estertores de burbujas gruesas.

En la cara anterior, matitez a la percusión del lado izquierdo y soplo tubario.

Desdoblamiento del primer tono en el foco pulmonar.

Tensión arterial: máxima, 11; mínima, 7.

Exámenes de laboratorio:

Día 29 de diciembre.

Urea	20 mgrs.	Acido úrico	3.7 mgrs.	Creatinina	1.4 mgrs.
Hemátíes	5 600 000	Hemoglobina	60%	Valor globular	0.55
Leucocitos	15 200	Linfocitos	33%	En cayado	5%
		Monocitos	3%	Segmentos	49%
		Neutrófilos	54%		
		Eosinófilos	8%		
		Basófilos	2%		

Acentuado punteado basófilo.

Anotaciones: Temperatura durante la toma, 36 grados.

Comentarios: Quimismo sanguíneo; normal la urea y la creatinina, ligero aumento del ácido úrico. Valor globular bajo. Leucocitosis de mediana intensidad, muy ligera linfocitosis, eosinofilia.

Evolución: Muerte el 14 de enero.

Caso N° 4.

Ignacia O. Pabellón 26 M, cama 44. Estudiado el 17 de diciembre de 1937.

Diagnóstico: Tuberculosis pulmonar bilateral, úlcero-caseosa activa y evolutiva.

Interrogatorio: Edad 27 años, casada, dedicada a labores domésticas.

Ha padecido sarampión y parasitosis intestinal.

Hace cuatro años que está enferma; un enfriamiento desencadenó el padecimiento con un dolor intenso retroesternal que impedía la respiración; al principio muy intenso, que ha desaparecido poco a poco; pocos días después se presentó la tos, al principio seca, después con expectoración espesa, vercosa, abundante, en mayor cantidad por las mañanas. Después tos seca, intensa, de comienzo lento y evolución gradual. Últimamente expectoración mucopurulenta y con estrías de sangre; la tos es de decúbito izquierdo y emetizante.

Anorexia total, enflaquecimiento pronunciado.

Exploración: Enferma pálida, débil, disfónica, conjuntivas y mucosas muy pálidas.

Tórax: Enflaquecido, amplexación ligeramente aumentada en la parte superior del hemitórax izquierdo; Loepper y Cadet bilateral; dolor provocado en la región correspondiente a la cisura izquierda. Sonoridad disminuida en la región supraescapular izquierda e interescapular del mismo lado. Murmullo vesicular disminuido en la parte anterior de la región costal derecha.

Soplo cavitario en la región supraescapular derecha, lo mismo que en la infraclavicular del mismo lado; a ese nivel, broncofonía y pectoriloquia; en el resto soplo tubario que aumenta de intensidad a medida que se acerca a la base. Multitud de estertores subcrepitantes y frotos pleurales en toda la extensión del lado derecho.

Dolor a la palpación en la fosa iliaca derecha; hígado crecido tres dedos bajo el borde costal.

Pulso, 120 por minuto.

Exámenes de laboratorio:

Día 28 de diciembre de 1937.

Urea	18 mlgrs.	Acido úrico	2.9 mlgrs.	Creatinina	1 mlgr.
Hematíes	3 072 000	Hemoglobina	70 %	Valor globular	1.16
Leucocitos	26 800	Linfocitos	7 %	En cayado	7 %
		Monocitos	6 %	Segmentados	79.5%
		Neutrófilos	86.5%		
		Eosinófilos	0.5%		

Anisocitosis y poiquilocitosis moderadas.

Día 10 de enero de 1938.

Urea	27 mlgrs.	Acido úrico	2.8 mlgrs.	Creatinina	1.1 mlgrs.
Hematíes	6 100 000	Hemoglobina	70%	Cloruros	434 mlgrs.
Leucocitos	23 300	Linfocitos	14%	Valor globular	0.58
		Monocitos	6%	En cayado	16%
		Neutrófilos	78%	Segmentados	62%
		Eosinófilos	2%		

Granulación patológica moderada de los neutrófilos.

Comentarios: En el primer análisis, urea ligeramente baja, quimismo sanguíneo normal, salvo esta excepción; leucocitosis de mediana intensidad, neutrofilia marcada. Es de interés el hecho de que existan granulaciones patológicas en el segundo examen.

Evolución: La enferma continúa en el pabellón en similares condiciones.

Caso Nº 5.

Eladia S. Pabellón 26 M, cama 37. Estudiada el 26 de diciembre de 1937.

Diagnóstico: Tuberculosis pulmonar úlcero-caseosa derecha.

Interrogatorio: Edad, 26 años; soltera, dedicada a labores domésticas. El padre padeció tuberculosis pulmonar. Ella ha padecido varicela, tos ferina y paludismo.

Hace ocho meses comenzó a estar enferma con un dolor en toda la cara posterior del tórax, de mediana intensidad, con sensación de adolorimiento muscular, que se presentaba diariamente y que lo tiene hasta la fecha; al mismo tiempo, tos con expectoración en mediana cantidad, al principio amarillenta y a la fecha verdosa.

Tos por tosaduras aisladas, sin horario especial, acentuándose en la noche y con los cambios de posición. Sudores nocturnos de la mitad superior del cuerpo desde hace cuatro meses.

Elevación de la temperatura, de mediana intensidad, por las tardes. Cefaleas frecuentes. Anorexia. Plenitud epigástrica después de las comidas. Síntomas de quebranto vascular.

Disuria y oliguria. Flujo amarillento. Insomnio, enflaquecimiento y astenia.

Exploración: Reflejos pupilares perezosos.

Tórax: Adelgazado, con salientes musculares marcadas y hombro derecho más bajo que el izquierdo; base derecha aumentada de volumen, escoliosis vertebral de convexidad derecha. Zonas de Stephan Chauve dolorosas en ambos lados, signo de Loepper y Cadet positivo. Matitez de ambos vértices, soplo cavitario en ambos vértices y en la región interescapular izquierda, soplo tubario en la derecha. Respiración soplante en ambas bases.

Exámenes de laboratorio:

Día 29 de diciembre de 1937.

Urea	20 mlgrs.	Acido úrico	3.5 mlgrs.	Creatinina	1.2 mlgrs.
Hemáticos	5 200 000	Hemoglobina	70 %	Valor globular	0.67
Leucocitos	10 000	Linfocitos	11.5%	En cayado	11.5%
		Monocitos	7 %	Segmentados	67 %
		Neutrófilos	78.5%		
		Eosinófilos	2.5%		

Escasos neutrófilos con sus núcleos hipersegmentados.

Anotaciones: Temperatura durante la toma, 36.4.

Día 11 de enero de 1938.

Urea	116 mlgrs.	Acido úrico	3.7 mlgrs.	Creatinina	1.8 mlgrs.
Hematíes	2 200 000	Hemoglobina	50%	Valor globular	1.1
Leucocitos	9 200	Linfocitos	6%	Metamielocitos	1%
		Monocitos	9%	En cayado	12%
		Neutrófilos	78%	Segmentados	65%
		Eosinófilos	0%		

Granulación patológica de los neutrófilos, moderada.

Comentarios: El contraste entre los dos exámenes es manifiesto; en el primero, azoemia normal, hiperuricemia moderada, creatinemia normal; en el segundo, hiperazoemia acentuada, hiperuricemia ligeramente más marcada, creatinemia normal. En el primero hematíes en número normal, valor globular bajo; en el segundo, anemia muy acentuada, valor globular arriba de 1; en el primero; linfopenia medianamente acentuada; en el segundo, muy marcada; los neutrófilos en número igual, pero en el examen de enero con granulación patológica; las cifras de leucocitos son sensiblemente iguales. En el segundo examen hay aparición de metamielocitos.

Evolución: El estado de la enferma se ha agravado.

Caso N° 6.

María Luisa B. Pabellón 26. M, cama 34. Estudiada el 9 de diciembre de 1937.

Diagnóstico: Tuberculosis pulmonar bilateral, úlcero-caseosa, con múltiples cavernas.

Interrogatorio: Soltera, de 28 años de edad. Malas condiciones de habitación y de alimentación. Ha padecido paludismo.

Comenzó a estar enferma hace dos años, a causa de numerosos enfriamientos, disfonía de comienzo brusco, que ha presentado períodos en que cede; las estaciones frías la despiertan; diez días después se inició la tos, por accesos intensos y frecuentes, que duraron así por mes y medio; después ha sufrido aumentos y disminuciones varias veces; exacerbaciones sobre todo nocturnas y en el decúbito lateral izquierdo, pocas veces emetizante; desde el principio con expectoración mucopurulenta, escasa.

Desde el principio disnea de medianos esfuerzos que ha disminuído últimamente; adolorimientos torácicos difusos exacerbados con la tos y con los esfuerzos. Rinitis unas veces serosa y otras purulenta.

Palpitaciones y algias cardiorráicas. Opresión precordial durante la tos.

Calosfrío y sudoraciones vespertinas frecuentes.

Enflaquecimiento, astenia y pérdida de peso.

Exploración: Pálida, facies demacrada, mucosas pálidas.

Tórax: Enflaquecido, más móvil en la base derecha, no hay modificación de las vibraciones vocales. Respiración intensa en las regiones subescapular y subclavicular izquierda.

Pulso, 140 por minuto.

Se llegó al diagnóstico del tipo de lesiones por la radiografía.

Exámenes de laboratorio:

Día 30 de diciembre.

Urea 21 mlgrs. Acido úrico 2.8 mlgrs. Creatinina 1 mlgrs.

Eliminación de la talcína:

A los 60' de la inyección.... 50%

A los 120' de la inyección... 70%

Hematíes	4 170 000	Hemoglobina	65%	Valor globular	0.79
Leucocitos	15 400	Linfocitos	25%		
		Monocitos	7%		
		Neutrófilos	63%		
		Eosinófilos	4%		
		Basófilos	1%		

Anisocitosis ligera, degeneración de los núcleos de los neutrófilos.

Día 12 de enero.

Urea	28 mlgrs.	Acido úrico	2.5 mlgrs.	Creatinina	1.2 mlgrs.
Hematíes	4 100 000			Cloruros	476 mlgrs.
Leucocitos	12 100	Hemoglobina	90 %	Valor globular	1.09
		Linfocitos	5.5%	Metamielocitos	2 %
		Monocitos	5.5%	En cayado	25.5%
		Neutrófilos	84.5%	Segmentados	57 %
		Eosinófilos	4.5%		

Comentarios: Quimismo sanguíneo normal; leucocitosis mediana, neutrófilos aumentados en el segundo examen.

Evolución: La enferma continúa en el pabellón con el mismo estado sensiblemente.

Caso N° 7.

Amelia A. Pabellón 26 M, cama 32. Estudiada el 29 de diciembre de 1937.

Diagnóstico: Tuberculosis pulmonar izquierda úlcero-fibrosa con paquipleuritis, infiltración difusa de la base derecha.

Interrogatorio: Edad, 40 años, soltera, dedicada a labores domésticas. Tiene 7 meses de enferma, con tos en accesos, principio brusco, de decúbito izquierdo, desaparece pocos días para volver a presentarse. Expectोरación amarillenta, abundante al principio; ahora en menor cantidad, numular, poco aerada. Disfonía desde hace cuatro meses, que ha llegado en ocasiones a la extinción de la voz, acompañada de resequead en la rinofaringe y de dolor constante; a veces voz bitonal.

Adolorimientos torácicos difusos exacerbados con la tos; algunos síntomas de quebranto vascular.

Nicturia, hiperemia facial, temblor casi continuo.

Durante los dos primeros meses, fiebre con remisiones matutinas, que fué poco a poco descendiendo. Astenia y pérdida de peso poco marcada.

Exploración: Ligero exoftalmos, temblor fibrilar ligero en las extremidades, disfonía, mucosas pálidas.

Dolor a la palpación de la columna laringotraqueal, tiroides palpable, infarto ganglionar bilateral.

Tórax: Enflaquecido, alargado, signo de Cordiere, lado derecho más móvil, dolor provocado a nivel de la punta del omoplato, sonoridad aumentada en el hemitórax izquierdo, murmullo vesicular disminuído de intensidad en el lado izquierdo. soplo anórico en la región subescapular del mismo lado, que se transmite a la región infraclavicular.

Taquicardia con algunas extrasístoles.

Exámenes de laboratorio:

Día 3 de enero de 1938.

Urea	25 mlgrs.	Acido úrico	3.7 mlgrs.	Creatinina	1.3 mlgrs.
Hematíes	4 768 000	Hemoglobina	80%	Cloruros	434 mlgrs.
Leucocitos	13 400	Linfocitos	22%	Valor globular	0.9
		Monocitos	14%		
		Neutrófilos	61%		
		Eosinófilos	3%		

Comentarios: Ligera hiperuricemia; hiperleucocitosis moderada, monocitosis.

Evolución: El estado de la enferma no ha variado.

Caso N° 8.

Beatriz A. Pabellón 26 M, cama 32. Estudiada el 4 de diciembre de 1937.

Diagnóstico: Tuberculosis pulmonar úlcero-caseosa de ambos lóbulos superiores.

Interrogatorio: Edad, 32 años, soltera. Estuvo en contacto con una tía muerta de tuberculosis pulmonar.

Padeció sarampión, paludismo, amibiasis, parasitosis intestinal por ascárides, rinofaringitis de repetición y adenopatía cervical, Reumatismo poliarticular agudo.

Principió a estar enferma hace nueve meses, con tos escasa, seca generalmente, en ocasiones húmeda, con expectoración mucosa, fiebre ligera vespertina y dolor en la región precordial.

Paulatinamente la tos se ha hecho húmeda, emetizante, expectoración mucopurulenta, la fiebre ha continuado con los mismos

caracteres, se han agregado sudores nocturnos de todo el cuerpo, disnea de grandes esfuerzos y enflaquecimiento progresivo.

Exploración: Enferma pálida.

Tórax: De forma y volumen normales, movilidad mayor del lado derecho, vibraciones vocales débiles en el hemitórax izquierdo, escasos estertores subcrepitantes y frotamientos pleurales en el vértice derecho; en el lado izquierdo disminución muy marcada del murmullo vesicular, abundantes estertores crepitantes en el vértice y región interescapular; sople cavernoso en la región superior de esta última región. Sople orgánico sistólico localizado en el foco aórtico, de propagación apexiana, en chorro de vapor.

Pulso poco tenso, 80 pulsaciones; presión arterial, máxima, 120.

Dolor en el punto epigástrico y en el punto útero-ovárico izquierdo.

Exámenes de laboratorio:

Día 6 de diciembre de 1937.

Urea 23 mlgrs. Acido úrico 2 mlgrs. Creatinina 1.4 mlgrs.

Eliminación de la talcína:

A los 60' de la inyección... 250 c. c. 71%

Hematías	5 616 000				
Leucocitos	16 300	Linfocitos	19%	En cayado	2.5%
		Monocitos	9%	Segmentados	68.5%
		Neutrófilos	71%		
		Eosinófilos	1%		

Escasas células plasmáticas.

Día 12 de enero de 1938.

Urea	85 mlgrs.	Acido úrico	3.5 mlgrs.		
Hematías	4 100 000	Hemoglobina	80 %	Valor globular	0.97
Leucocitos	26 800	Linfocitos	7.5%	En cayado	13.5%
		Monocitos	5 %	Segmentados	74 %
		Neutrófilos	87.5%		
		Eosinófilos	0 %		

Alteraciones acentuadas de los núcleos de los neutrófilos.

Comentarios: Aumento muy marcado de la urea y del ácido úrico en el último examen, coincidiendo con el aumento de los leucocitos, de los neutrófilos y con la mayor desviación de ellos.

Evolución: El estado de la enferma ha empeorado manifiestamente.

Caso N° 9.

Maria de la Luz G. M. Pabellón 26 M, cama 24. Estudiada el 4 de enero de 1938.

Diagnóstico: Tuberculosis pulmonar úlcero-caseosa.

Interrogatorio: Edad 22 años, casada, dedicada a labores domésticas. El padre y dos tíos murieron de tuberculosis pulmonar y dos más la padecen; malas condiciones higiénicas de alimentación y de habitación.

Hace un año a consecuencia de un enfriamiento se presentaron accesos de tos seca, seguidos de dos abundantes hemoptisis; durante cuatro meses siguió con esputo hemoptoico franco. Por las hemoptisis llegó a un estado de hemorragia interna. Tos muy intensa en el primer mes del padecimiento, por accesos frecuentes, de preferencia nocturnos, actualmente de menor intensidad; de actitud en decúbito derecho; al iniciarse la enfermedad era emetizante, expectoración mucopurulenta. Adolorimientos torácicos múltiples exacerbados con la tos y con cualquier ejercicio, disnea de medianos y pequeños esfuerzos, que ha llegado a ser de decúbito. Disfonía desde hace quince días, que se acompaña de disfagia y dolor al paso de los alimentos.

Anorexia, diarrea, de 3 a 4 evacuaciones diarias, líquidas, amarillentas, fétidas, no espumosas.

Algias precordiales, repentinas e intensas; palpitaciones. Orina hiperclorémica. Desde hace cuatro meses, amenorreica.

Sudores, fiebre de horario irregular desde el principio del padecimiento; astenia muy acentuada y enflaquecimiento.

Exploración: Enferma enflaquecida, disneica, disfónica. Mejillas coloreadas a pesar de la palidez. Dolor en la columna laringotraqueal.

Tórax: En la cara anterior se oyó en ambos lados soplo tubocavitario con estertores subcrepitantes y frotos pleurales. En las caras laterales gran cantidad de estertores subcrepitantes; en la cara posterior, en la región supraescapular, soplo intenso con gran bróncofonía y estertores subcrepitantes que se escuchan en toda la cara posterior.

Taquicardia. Vientre doloroso en toda su extensión; hígado crecido tres dedos bajo el borde costal. Pulso débil, frecuente, hipotenso.

Exámenes de laboratorio:

Día 6 de enero de 1938.

Urea	27 mlgrs.	Acido úrico	2.1 mlgrs.	Creatinina	1 mlgro.
Hemáties	3 424 000	Hemoglobina	70 %	Valor globular	1
Leucocitos	11 300	Linfocitos	16%	Metamielocitos	1.5%
		Monocitos	7%	En cayado	30%
		Neutrófilos	76.5%	Segmentados	45 %
		Eosinófilos	0 %		
		Basófilos	0.5%		

Neutrófilos vacuolados, 2%, granulación patológica de los neutrófilos.

Anisocitosis y policromasia ligeras.

Día 8 de enero de 1938.

Urea	22 mlgra.	Acido úrico	2.4 mlgrs.	Creatinina	1 mlgro.
Hemafes	3 632 000	Hemoglobina	70%	Valor globular	0.9
Leucocitos	15 400	Linfocitos	28%	Mieloblastos	0.5%
		Monocitos	4%	Mielocitos	1 %
		Neutrófilos	68%	Metamielocitos	6 %
		Eosinófilos	0%	En cayado	35.5%
				Segmentados	25%

Granulación patológica de los neutrófilos de mediana intensidad.

Día 13 de enero de 1938.

Urea	26 mlgra.				
Hemafes	3 392 000				
Leucocitos	8 500	Linfocitos	20%	Metamielocitos	4%
		Monocitos	2%	En cayado	35%
		Neutrófilos	78%	Segmentados	39%
		Eosinófilos	0%		

Granulación patológica moderada de los neutrófilos, deformación de los núcleos; vacuolados, 5%; células plasmáticas, 1%.

Comentarios: Quimismo normal; anemia de mediana intensidad, leucocitosis regresiva en el segundo examen, neutrofilia moderada, imagen regenerativa intensa de los neutrófilos, aparición de granulación patológica y vacuolización.

Evolución: Muerte el día 16 de enero.

Caso N° 10.

Lina T. Pabellón 26 M, cama 4. Estudiada el 13 de diciembre de 1937.

Diagnóstico: Tuberculosis pulmonar fibrocáseosa, bilateral, extensiva, ulcerosa, miliar difusa.

Interrogatorio: Edad, 35 años, soltera, de ocupación, lavandera. Se ha dedicado a labores algo rudas, alcoholismo y tabaquismo discreto. Hace más de un año que está enferma; bruscamente una mañana, se inició la tos, ligera, por tosidas aisladas, que se ha intensificado paulatinamente, en ocasiones emetizante, ocho meses después se hizo húmeda, con expectoración mucosa, después mucopurulenta, espesa.

Adolorimientos torácicos poco intensos, pasajeros, intermitentes al parecer. Disnea desde el principio, de medianos esfuerzos, posteriormente de pequeños esfuerzos y de decúbito.

Anorexia variable, adolorimientos epigástricos postprandiales que a veces persisten hasta la siguiente alimentación con la que se calman. Eructos, constipación. Precordialgias emotivas. Algunos síntomas de quebranto vascular.

Enflaquecimiento, fiebre de cuatro meses a la fecha, de hora-

rio y ritmo irregulares, de intensidad variable. Períodos de apirexia no mayores de una semana, sudoración profusa.

Exploración: Labios resecos, conjuntivas y mucosas muy pálidas.

Tórax: Alargado, enflaquecido, con saliente óseas muy marcadas, movilidad del lado izquierdo. Dolor provocado en varias zonas. Matitez en los dos tercios inferiores del hemitórax derecho, submatitez en la región supraescapular del mismo lado. Inspiración ruda en el hemitórax izquierdo; murmullo vesicular disminuido en el otro hemitórax. Estertores de diversos tamaños en el lado izquierdo, gorgoteo en la mitad inferior del lado derecho, a ese mismo nivel, sople tubocavitario con broncofonía y pectoriloquia, lo mismo, broncofonía en la supraescapular derecha. Sonoridad disminuída en la región infraclavicular derecha, con sople tubocavitario. En la región infraclavicular izquierda hay inspiración ruda y estertores húmedos y silbantes.

Vientre deprimido, enflaquecido, con numerosas cuarteaduras, adolorimiento difuso del epigastrio, hígado a tres dedos bajo el borde costal.

Tendencia al hipocratismo subungueal, pulso radial 74 por minuto.

Exámenes de laboratorio:

Día 18 de diciembre.

Urea 27 mgrs. Creatinina 1 mgrs.

Eliminación de la tefaina:

A los 60' de la inyección 210 c.c. 50%

A los 120' de la inyección 500 c.c. 77%

Leucocitos	19 300	Hemoglobina	65 %		
		Linfocitos	9 %		
		Monocitos	7.5%	En cayado	21 %
		Neutrófilos	83.5%	Segmentados	62.5%
		Eosinófilos	0 %		

Granulación patológica moderada de los neutrófilos. Vacuolados 0.5%.

Día 8 de enero, 1938.

Urea 44 mgrs. Acido úrico 3.3 mgrs. Creatinina 1 mgrs.

Hemates 2 912 000 Hemoglobina 60 % Cloruros 416 mgrs.

Leucocitos 18 200 Linfocitos 7 % Valor globular 1

Monocitos 2.5% Metamielocitos 6 %

Neutrófilos 90.5% En cayado 30%

Eosinófilos 0 % Segmentados 54.5%

Granulación patológica moderada de los neutrófilos.

Comentarios: Alza de la urea en el segundo examen, hiperuri-

cemia el mismo día, creatinemia y cloruremia normales, leucocitosis de mediana intensidad, no progresiva; neutrofilia progresiva con aumento de las formas en cayado y aparición de metamielocitos; aneosinofilia, linfopenia acentuada; monocitopenia el día 6; granulación patológica de los neutrófilos.

Evolución: Muerte el 15 de enero.

Caso N° 11.

Concepción R. Pabellón 26M, cama 2. Estudiada el 16 de diciembre de 1937.

Diagnóstico: Tuberculosis pulmonar fibrocáseosa y cisuritis derecha. Prolapso genital.

Interrogatorio: Edad 42 años, casada; sirvienta, alcoholismo moderado desde muy pequeña, tráqueobronquitis de repetición.

Tuvo 11 hijos de los que sólo vive el último. Menstruación suspendida desde hace tres meses sin síntomas de embarazo. Flujo desde hace cinco meses de color amarilloverdoso.

Desde hace cinco o seis meses con los esfuerzos notó la salida de la vagina, hasta hacerse permanentemente saliente.

Calosfríos por las tardes.

Anorexia y pituitas matinales desde hace mucho tiempo.

Desde hace ocho días, tos con expectoración escasa mucopurulenta. Enflaquecimiento acentuado.

Exploración:

Tórax: En el vértice izquierdo submatitez a la percusión, disminución del murmullo vesicular.

Taquicardia moderada.

Se precisó el diagnóstico por la radiografía.

Exámenes de laboratorio:

Día 18 de diciembre.

Urea 26 mlgrs. Acido úrico 2.9 mlgrs. Creatinina 1 mlgrs.

Eliminación de la talaína:

A los 60' de la inyección 85 c.c. 71%

		Hemoglobina	65 %		
		Linfocitos	11.5%		
Leucocitos	10 400	Monocitos	6.5%		
		Neutrófilos	81 %	En cayado	11.5%
		Eosinófilos	0.5%	Segmentados	69.5%
		Basófilos	0.5%		

Día 10 de enero. 1938.

Urea 26 mlgrs.

Hematies	3 648 00	Hemoglobina	100%	Valor globular	1.3
Leucocitos	9 000	Linfocitos	18%	En cayado	20%

Monocitos	3%	Segmentados	59%
Neutrófilos	79%		
Eosinófilos	0%		

Comentarios: Cifras de quimismo sanguíneo normales, leucocitosis apenas marcada, linfopenia moderada; neutrofilia no muy intensa con desviación regenerativa. Valor globular alto.

Evolución: El estado de la enferma ha empeorado.

Caso N° 12.

Ignacia D. Pabellón 26M, cama 46. Estudiada el 25 de diciembre de 1937.

Diagnóstico: Tuberculosis fibrosa difusa, bilateral.

Interrogatorio: Edad 26 años, viuda.

Alimentación deficiente, hábitos alcohólicos y tabáquicos moderados. Ha padecido sarampión, viruela, fiebre intestinal, parasitosis intestinal, rinobronquitis de repetición.

Enfermó desde el 20 de noviembre de 1936, con disnea de grandes esfuerzos, tos seca, dos hemoptisis escasas, fiebre poco intensa, vespertina que ha desaparecido últimamente. Actualmente tos escasa húmeda, sobre todo en las mañanas, con expectoración abundante, mucosa. Precordialgias. Fiebre de pequeñas elevaciones. Adinamia, astenia y enflaquecimiento.

Exploración: Enferma que presenta un aspecto ligeramente pálido.

Tórax: Se encontró en el hemitórax derecho el síndrome del neumotórax; en el izquierdo la respiración disminuida de intensidad. Se precisó el diagnóstico por las radiografías.

Exámenes de laboratorio:

Día 30 de diciembre.

Urea	20 mlgrs.	Acido úrico	3.1 mlgrs.	Creatinina	1 mlgrs.
------	-----------	-------------	------------	------------	----------

Eliminación de la tefina:

A los 30' de la inyección	60 c. c.	35%
A los 60' de la inyección	40 c. c.	52%
A los 120' de la inyección	40 c. c.	64%

Hematis	5 200 000	Valor globular	0.86	Hemoglobina	90 %
Leucocitos	17 600	Linfocitos	32 %	En cayado	3 %
		Monocitos	8 %	Segmentados	53.5%
		Neutrófilos	56.5%		
		Eosinófilos	3.5%		

Día 12 de enero. 1938.

Urea	45 mlgrs.	Acido úrico	2.6 mlgrs.	Creatinina	1.1 mlgrs.
Leucocitos	8 500	Linfocitos	35%	Cloruros	343 mlgrs.
		Monocitos	13%	En cayado	10%
		Neutrófilos	49%	Segmentados	39%
		Eosinófilos	3%		

Comentarios: Hiperazoemia en el segundo análisis, cifras normales en las demás dosificaciones, eliminación correcta de la ta-leína, leucocitosis de mediana intensidad en el primer examen, aumento apenas marcado en el segundo, linfocitosis, neutropenia li-gera.

Evolución: Estado sensiblemente igual.

Caso N° 13.

Socorro C. Pabellón 26M, cama 15. Estudiada el 4 de diciem-bre de 1937.

Diagnóstico: Tuberculosis pulmonar fibrocaseosa de predomi-nancia izquierda.

Interrogatorio: Edad 16 años, dedicada a labores domésticas.

La madre murió de tuberculosis pulmonar, pésima higiene de habitación y de alimentación; ha padecido sarampión, adenitis bi-lateral supurada, parasitosis por tricocéfalos.

Hace un año ocho meses, después de la cicatrización de la ade-nitis, comenzó a estar enferma con tos de instalación paulatina, que se ha hecho por accesos, de preferencia nocturna, de actitud en de-cúbito izquierdo y en decúbito dorsal, emetizante con frecuencia, expectoración purulenta, a veces con estrías de sangre, adolorimien-tos torácicos del lado izquierdo, desde hace dos días punzantes, vio-lentos, aumentados con la respiración, la tos y el ejercicio. Disnea progresiva que ha llegado a ser de decúbito.

Anorexia, agrios postprandiales, diarrea con tres evacuaciones pastosas, amarillentas, fétidas, espumosas, a veces con sangre, do-lor difuso en el vientre. Palpitaciones con la tos. Lipotimias, otal-gia del lado derecho con irradiaciones a toda la cara.

Fiebre intensa desde el principio del padecimiento. Astenia, adinamia.

Exploración: Bóveda palatina ojival, mala implantación den-taria, labios resecos y sangrantes. Ganglios submaxilares crecidos, duros, adherentes, cicatriz en la región carotídea derecha.

Tórax: Enflaquecimiento, más móvil del lado izquierdo, sono-ridad disminuida en los vértices y región interescapular derecha, estertores crepitantes de pequeñas burbujas en todo el hemitórax izquierdo, frotamientos pleurales con la misma localización, bron-cofonia y pectoriloquia en la región interescapular izquierda.

Taquicardia, reforzamiento del segundo tono cardíaco. Dolor difuso del vientre, más intenso en la fosa ilíaca izquierda, hígado doloroso, timpanismo generalizado.

Tendencia al hipocratismo de los dedos. Eritema pelágrico. Pulso radial hipotenso, 140 por minuto.

Exámenes de laboratorio:

Día 6 de diciembre

Urea 37 mlgrs. Acido úrico 2.1 mlgrs. Creatinina 1.1 mlgrs.

Eliminación de la tafeína:

A los 120' de la inyección 40 c. c. 66%

Hematíes	5 120 000	Linfocitos	6.5%	En cayado	29.5%
Leucocitos	14 300	Monocitos	1 %	Segmentados	63 %
		Neutrófilos	92.5%		
		Eosinófilos	0 %		

Muy escasas células plasmáticas.

Comentarios: Hiperazcemia moderada, leucocitosis moderada, linfopenia acentuada, neutrofilia muy marcada con desviación regenerativa; aneosinofilia, monopenia; existencia de células plasmáticas.

Evolución: Muerte días después.

Caso N° 14.

Guadalupe G. Pabellón 26M, cama 16. Estudiada el 3 de enero de 1938.

Diagnóstico: Tuberculosis pulmonar úlcero-caseosa y cavitaria.**Interrogatorio:** 16 años de edad, dedicada a labores domésticas.

Ha padecido paludismo.

En junio de 1937 comenzó a estar enferma con cuadro agudo de tipo gripal, con rinitis, fiebre y tos con expectoración mucosanguinolenta. Dos meses después tos a consecuencia de cualquier enfriamiento, tos por tosaduras aisladas, en decúbito derecho, más intensa en la madrugada. Frecuentemente expectoración hemoptoica. Adolorimientos vagos en el hemitórax derecho.

Fiebre de tipo palúdico en diciembre, con gran calosfrío y sensación de criestesia; enflaquecimiento considerable.

Exploración: Facies demacrada, pálida.

Tórax: Mayor movilidad del lado izquierdo, sonoridad disminuida en el vértice del mismo, inspiración soplante en el vértice derecho, estertores crepitantes en el mismo sitio y en la porción externa de la región subescapular del mismo lado, broncofonía en el mismo sitio, broncofonía en el vértice derecho. Por la cara anterior, en el vértice derecho soplo cavitario, broncofonía en la región infraclavicular del mismo lado, respiración reforzada y estertores crepitantes en la región infraclavicular izquierda.

Pulso, 100 por minuto.

Exámenes de laboratorio:

Día 3 de enero. 1938.

Urea	23 mlgrs.	Acido úrico	3.2 mlgrs.	Creatinina	1.2 mlgrs.
Hematíes	4 800 000	Hemoglobina	80%	Cloruros	454 mlgrs.
Leucocitos	14 800	Linfocitos	18%	Valor globular	0.83
		Monocitos	6%	En cayado	6%
		Neutrófilos	74%	Segmentados	68%
		Eosinófilos	2%		

Comentarios: Ligera hiperuricemia, valor globular ligeramente bajo, leucocitosis de mediana intensidad, neutrofilia apenas acentuada.

Evolución: Alta voluntaria.

Caso N° 15.

María B. Pabellón 26M, cama 32.

Diagnóstico: Tuberculosis pulmonar cavitaria muy avanzada.

Interrogatorio: El estado de la enferma impide hacerlo correcto; tos con expectoración mucosanguinolenta, adolorimientos torácicos, fiebre, disnea de decúbito, astenia y adinamia muy acentuadas.

Exploración: Enferma pálida, disnea, que tose frecuentemente, expectorando un esputo mucopurulento, a veces hemoptoico.

Tórax: Enflaquecimiento, taquipnea. Se hizo la exploración de la cara anterior, encontrándose soplo cavitario y estertores subcrepitantes en la región infraclavicular derecha.

Exámenes de laboratorio:

Día 5 de diciembre.

Urea	45 mlgrs.	Acido úrico	3.7 mlgrs.	Creatinina	1.2 mlgrs.
------	-----------	-------------	------------	------------	------------

Eliminación de la taleína:

A los 120' de la inyección 71%

Hematíes	7 200				
Leucocitos	3 856 000	Linfocitos	9%	En cayado	24%
		Monocitos	2%	Segmentados	65%
		Neutrófilos	89%		
		Eosinófilos	0%		

Anisocitosis, poiquilocitosis, policromasia, escasa granulación patológica de los neutrófilos.

Comentarios: Hiperazoemia e hiperuricemia moderadas, cretinemia normal, anemia poco acentuada, número normal de leucocitos, neutrofilia con acentuada desviación degenerativa, linfopenia y monopenia.

Evolución: Muerte el día 10 de diciembre.

Caso N° 16.

María de los Angeles H. Pabellón 26M, cama 16. Estudiada el 14 de enero de 1938.

Diagnóstico: Tuberculosis pulmonar caseosa, bilateral en forma de bronconeumonía caseosa.

Interrogatorio: Edad, 15 años. Ocupación, tortillera.

Malas condiciones de alimentación y de habitación.

Comenzó a estar enferma el 24 de diciembre del año pasado con tos ligera, por accesos, con expectoración mucosa, con estriaciones de sangre raras veces, disnea de medianos esfuerzos y de decúbito. Disfonía desde hace ocho días que ha llegado hasta la extinción de la voz.

Anorexia absoluta, epistaxis, lipotimias. Astenia, enflaquecimiento, fiebre, sudores profusos.

Exploración: Enferma pálida, postrada, disneica, afónica en lo absoluto.

Mejillas ligeramente coloreadas, palidez de los tegumentos y de las mucosas, ganglios carotídeos crecidos, tiro supraesternal.

Tórax: Taquipneico, amplitud aumentada en la base derecha, matitez en las regiones subescapulares de ambos lados. Soplo cavitario en la región supraescapular derecha, estertores roncantes, silbantes, piales y subcrepitantes en ambas zonas interescapulares.

Pulso radial 120 por minuto.

Exámenes de laboratorio:

Día 15 de enero. 1938.

Urea	29 mlgrs.	Hemoglobina	70 %	Valor globular	0.76
Hematías	4 600 000	Linfocitos	15.5%	Mielocitos	3.5%
Leucocitos	17 500	Monocitos	5 %	Metamielocitos	1.5%
		Neutrófilos	76.5%	En cayado	6 %
		Eosinófilos	3 %	Segmentados	65.5%

Anisocitosis, poiquilocitosis y policromasia muy acentuadas, normoblastos 2.5%, linfocitos de irradiación, linfoblastos 0.5%, granulación patológica moderada de los neutrófilos y deformación de sus núcleos.

Día 19 de enero. 1938.

Urea	26 mlgrs.	Acido úrico	3 mlgrs.	Creatinina	1.3 mlgrs.
Hematías	3 888 000	Hemoglobina	60 %	Cloruros	536 mlgrs.
Leucocitos	24 600	Linfocitos	18 %	Valor globular	0.8
		Monocitos	5.5%	Mielocitos	0.5%
		Neutrófilos	76.5%	Metamielocitos	0.5%
		Eosinófilos	0 %	En cayado	9 %
				Segmentados	66.5%

Anisocitosis, poiquilocitosis, hipocromia muy acentuada, poli-

cromasia, normoblastos 0.5%, hay muy escasos megacariocitos, granulación patológica moderada y deformaciones acentuadas de los núcleos de los neutrófilos.

Comentarios: Quimismo sanguíneo normal; leucocitosis de regular intensidad, presencia de eosinófilos en el primer análisis, desaparición en el segundo; ligera linfopenia, neutrofilia poco acentuada, pero con intensa reacción regenerativa; cuadro eritrocítico regenerativo.

Evolución: Hasta el día 19, el estado de la enferma era muy grave.

Cuadro Sintético de los Exámenes Practicados en Neumonía y Bronconeumonía.

Enfermo	Día	Urea	Leucocitos	Acido Urico	Creati- nina	Neutró- filos %	Linfocitos %	Monocitos %	Eosinófilos %	Gran. Pat.	Vacu- lados	Evolución
Caso No. 1												
28-29	4	116	10 000	2.9	1.1	90.5	7.5	2	0	++++	+	Muerte.
28-29	5	128	7 200	2.9	1	91	9	0	0	++++	+	
Caso No. 2												
28-30	6	71	20 600	4.3	1.4	87	5.5	7.5	0	++	+	Curación.
28-30	7	61	30 800	3.7	1.5	91.5	6	2.5	0	++		Curación.
28-30	8	64	24 200	3.6		90	8.5	1.5	0	++		Curación.
28-34	10	58	17 300			83.5	13.5	3	0			Curación.
28-30	11	67	10 700	2.9	1.2	79	15	6.5	0	++		Curación.
28-30	12	91	9 600	3.2	1.2	77	15	7.5	0.5	—		Curación.
28-30	13	41	10 200	2	1.2	65.5	27.5	7	0	—		Curación.
28-30	15	33	7 300	3	1.6	56	39.5	2.5	0.5	—		Curación.
28-30	16	33	10 500	3.8	1	45	49	5	0.5			Curación.
Caso No. 3												
28-57	8	92	12 800		1.1	89	5.5	5	0.5	++	+	Curación.
28-57	9	75		3.1	1.3	80.5	18.5	2.5	0.5	++		Curación.
28-57	10	94	7 400			77	18	4	1	++		Curación.
28-57	11	85	10 800			80.5	16.5	2.5	0.5	+		Curación.
28-57	12	60	10 500	3.1	1	82.5	15.5	1	1.5	+		Curación.
28-57	13	55	12 200	3.1	1.2	83.5	13	2.5	0.5	++		Curación.
28-57	15	58	7 800			66	22	7	3.5	—		Curación.
28-57	16	30	6 100	3	1	57	37	4	1.5			Curación.
28-57	19	37	8 600	4.6	1	63.5	28	5	0.5			Curación.
Caso No. 4												
28-44	14	142	6 400	5.4	1.7	79	18	3	0	+++	++	Muerte.
28-44	15	160	5 600			85	14.5	0.5	0	+++		
28-44	16	196	3 200	5.1	1	74	25	1	0	+++		

Cuadro Sintético de los Exámenes Practicados en Neumonía y Bronconeumonía.

Enfermo	Día	Urea	Leucocitos	Acido Urico	Creati- nina	Neutró- filos %	Linfocitos %	Monocitos %	Eosinófilos %	Gran. Pat.	Vacu- lados	Evolución
Caso No. 5												
28-32	18	62	14 800	4.6	1.1	90.5	7.5	2	0	—		Curación.
28-32	19	57	9 400	3	1	81	18	1	0			Curación.
28-32	22	36	8 000	2.5	1.1	66	25	7.5	0.5			Curación.
28-32	25	27	6 400	3.1	1	71.5	20.5	7	0			Curación.
Caso No. 6												
28-29	4	182	17 600	5.6	2.9	92.5	5	2.5	0	+	++	Muerte.
Caso No. 7												
28-27	10	91	29 200			84	6.5	9.5	0	++		
28-27	11	88	18 500	3.8	1	83.5	14	2.5	0	++	+	Muerte.
Caso No. 8												
28-28	11	61	25 700	3.3	1.1	88	7.5	4	0.5	++++		Muerte.
Caso No. 9												
28-27	16	91	40 000	6.2	2.5	90.5	6	3.5	0	++		Muerte.
Caso No. 10												
28-28	8	182	22 600		1	81	14	4.5	0.5	++	+	
28-28	10	91	25 600	3.7	1.2	89.5	7.5	3	0	++		Muerte.
Caso No. 11												
28-28	9		27 900	4.6	1.6	94.5	1.5	4	0	++		
28-28	10	54	22 400	6.4	1.3	94	4	2	0	++		
28-28	11	94	16 100	4.5	1.4	90.5	7	2.5	0	+	+	Muerte.

Cuadro Sintético de los Exámenes Practicados en Neumonía y Bronconeumonía.

Enfermo	Día	Urea	Leucocitos	Acido Urico	Creati- nina	Neutró- filos %	Linfocitos %	Monocitos %	Eosinó- filos %	Gran. Pat.	Vacuola- dos	Evolución
Caso No. 12												
28-58	16	35	13 000	4.5	1.8	84.5	10.5	5	0	H		Curación. Curación.
28-58	17	45	11 900	3	1.2	70	18	11.5	0	H		
Caso No. 13												
28-32	18	53	12 800	3.8	1.8	79	9.5	10.5	0.5	—		Alta.
Caso No. 14												
28-34	6	107	51 600	6.2	3.4	96	1.5	2	0.5	+	++++	Mejoría.
28-34	7	128	49 600	6	2.6	94.5	2.5	3	0	—	++++	
28-34	8	160	48 000			96	2	2	0	+	+++	
28-34	10	134	54 000	4.3	2.9	99	0	1	0	—	+	
28-34	11	142	65 000			94	4.5	0.5	1	—		
28-34	14	142	35 000	5.4	1.5	93	4	3	0	—	H	
28-34	17		9 200	2.6	1.3	81.5	8.5	9.5	0.5	—	—	
28-34	19	98	14 800			82	6	8.5	0.5	H	—	
Caso No. 15												
28-46	17		14 000	2.7	1.8	82.5	13.5	8	0	++	—	Mejoría.
28-46	19	43	16 200	2.8	1.2	91	7.5	1.5	0	+++	—	
Caso No. 16												
28-26	17		18 200	2.6	1.3	95	4.5	0.5	0	++	H	Grave.
28-26	19	49	26 400	3.1	1.4	93	6.5	0.5	0	++		

Cuadro Sintético de los Exámenes Practicados en Tuberculosis

Enfermo	Día	Urea	Leucocitos	Acido Úrico	Creati- nina	Neutró- filos %	Linfocitos %	Monocitos %	Eosinó- filos %	Gran. Pat.	Vascu- lados	Evolución
Caso No. 1 28-14	6-XII	29	10 200	2.5	1.3	69	15.5	5	10.5	—	—	Empeoramiento Empeoramiento
	11-1	40	8 400			74.5	10.5	5	10	++		
Caso No. 2 28-26	8-XII	29	20 000	2.9	1.1	74.5	17.5	7.5	0.5	—	—	Estado Igual
Caso No. 3 28-45	29-XII	20	15 200	3.7	1.4	54	33	3	8	—	—	Muerte 14-1
Caso No. 4 28-44	28-XII	18	26 800	2.9	1	86.5	7	6	0.5	—	—	Estado Igual Estado Igual
	10-1	27	23 300	2.8	1.1	78.5	14	6	2	+ +		
Caso No. 5 28-37	29-XII	20	10 000	3.5	1.2	78.5	11.5	7	2.5	—	—	Agravamiento Agravamiento
	11-1	116	9 200	3.7	1.8	78	6	9	0	++		
Caso No. 6 28-34	30-XII	21	15 400	2.8	1	63	25	7	4			Estado Igual Estado Igual
	12-1	23	12 100	2.5	1.2	84.5	5.5	5.5	4.5			
Caso No. 7 28-32	3-1	25	13 400	3.7	1.3	61	22	14	3			Estado Igual
Caso No. 8 28-32	6-XII	23	16 300	2	1.4	71	19	9	1			Agravamiento Agravamiento
	12-1	85	26 800	3.5		87.5	7.5	5	0			

Cuadro Sintético de los Exámenes Practicados en Tuberculosis

Enfermo	Día	Urea	Leucocitos	Acido Urico	Creati- mina	Neutró- filos %	Linfocitos %	Monocitos %	Eosi- nófilos %	Gran. Pat.	Vacu- lados	Evolución
Caso No. 9 26-24	6-1	27	11 300	2.1	1	76.5	16	7	0	+	+	Muerte 16-1.
	8-1	22	15 400	2.4	1	68	28	4	0	+	+	
	13-1	26	8 500			78	20	2	0	+	+	
Caso No. 10 26-4	18-XII	27	19 300		1	83.5	9	7.5	0	+	+	Muerte 15-1.
	8-1	44	18 200	3.3	1	90.5	7	2.5	0	+	+	
Caso No. 11 26-2	18-XII	26	10 400	2.9	1	81	11.5	6.5	0.5			Empeoramiento.
	10-1	26	9 000			79	18	3	0			
Caso No. 12 26-46	30-XII	20	17 600	3.1	1	56.5	32	8	3.5			Estado Igual.
	12-1	45	8 500	2.6	1.1	49	35	13	3			
Caso No. 13 26-15	6-XII.	37	14 300	2.1	1.1	92.5	6.5	1	0			Muerte.
Caso No. 14 26-16	3-1	23	14 800	3.2	1.2	74	18	6	2			Alta.
Caso No. 15 26-32	5-XII	45	7 200	3.7	1.2	89	9	2	0	+		Muerte 10-XII.
Caso No. 16 26-16	15-1		17 500	3.1	1.2	76.5	15.5	5	3	+	+	Muy grave.
	19-1	26	24 600	3	1.3	76.5	18	5.5	0	+	+	

Comentarios Finales

Por los pocos casos aquí consignados, y no como conclusiones, sino solamente como premisas, sujetas a un estudio posterior y más amplio, capaz de modificarlas, podemos asentar:

1º—No existe un paralelismo exacto entre las cifras de urea y las de leucocitos, pero hay manifiestas relaciones; de su concordancia o diferencia quizá sea posible obtener datos pronósticos.

2º—El entrecruzamiento de las cifras de urea que aumentan con las de leucocitos que disminuyen, coinciden con desenlaces muy graves. Quizá la recíproca tenga el mismo valor, como se observa en el caso N° 10 de los enfermos con neumonía o bronconeumonía.

3º—Las cifras aumentadas del ácido úrico, parecen tener un valor pronóstico importante en las tuberculosis.

4º—Es digno de mención el hecho de que en los casos N° 9 y N° 10 de las enfermas tuberculosas, no hay aumento ni del ácido úrico, ni de la urea, siendo procesos de tuberculosis subagudas, rápidamente mortales.

5º—Indudablemente que estas respuestas, de semblanza tan especial, como se observa en los cuadros insertos, deben tener una profunda relación con el funcionamiento del sistema retículoendotelial; mucho se adelantará el día en que lleguen a establecerse las leyes de estas respuestas, en el conocimiento del funcionamiento de tal sistema y el del metabolismo intermedio.

México, D. F., a 21 de enero de 1938.

LUIS SANCHEZ YLLADES.