

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

RODRIGO PLIVARES Y.

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

CONTRIBUCION AL ESTUDIO

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

DEL

SERUM TRUNECEK

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

EN LA

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

ARTERIO - ESCLERÓSIS

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

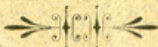
MEMORIA DE PRUEBA

PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN LA FACULTAD DE MEDICINA I FARMACIA  
DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

SANTIAGO DE CHILE

IMPRENTA UNIVERSITARIA

de S. A. GARCIA VALENZUELA

41 - BANDERA

1903

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

TOCH  
MED  
1903  
0481c  
c.1

OLEGARIO OLIVARES Y.

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

CONTRIBUCION AL ESTUDIO

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

DEL

SERUM TRUNECEK

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

EN LA



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

ARTERIO - ESCLERÓISIS



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

MEMORIA DE PRUEBA

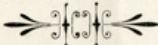
PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN LA FACULTAD DE MEDICINA I FARMACIA

DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

SANTIAGO DE CHILE  
IMPRENTA UNIVERSITARIA  
de S. A. GARCIA VALENZUELA  
41 - BANDERA - 41

1903



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



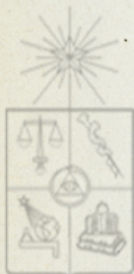
Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Santiago - Bandera, 41

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



**Dedicatoria**  
Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Al Doctor i Amigo

Ramon Corbalan Melgarejo



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL  
*El Autor*



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

*Santiago, Noviembre de 1903.*



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



## INTRODUCCION

Las innumerables observaciones publicadas sobre los satisfactorios resultados obtenidos por las inyecciones subcutáneas del serum-inorgánico de TRUNECEK, en las diversas perturbaciones causadas por los procesos de la arterio-esclerósisis en las diferentes formas clínicas, que pueden presentarse i que rápidamente se disipan, la *disnea de esfuerzo o trabajo*, las *palpitaciones dolorosas*, la *angustia*, la *disnea paroxística o pseudo-asma aórtico*, los *dolores constrictivos retro-esternales*, me han hecho llevar a cabo el presente trabajo.

Las numerosas investigaciones clínicas i experimentales hechas por TRUNECEK, LÉVI, PIERRE TEISSIER, HALLION, MARMISE, THILOROIX, GOLDSCHMIDT, MERCKLEN, FRANCK, SICARD, que se han dado a la publicidad i sobre todo las brillantes observaciones de ZANONI i LATTES, demuestran sus favorables efectos.

Estos hechos perfectamente comprobados en la práctica, tanto en las clínicas como en la clientela privada, por los profesores IZQUIERDO, ORREGO LUCO i OYARZUN, han sido las causales que me han llevado a la eleccion de esta tésis.





La frecuencia con que se observa la arterio-esclerósisis en las múltiples modalidades clínicas, que puede adoptar, ya sea localizándose en las arterias o en los órganos, orijinando la atrofia de de los elementos nobles, se esplica por las infinitas causas que la producen, ya sean, *diatésicas* (reumatismo, artritis, gota), *tóxicas* (alcoholismo, saturnismo, nicotismo), *infecciosas* (fiebre tifoidea, viruela, escarlatina, grippe, difteria, sífilis, paludismo), i por otras causas jenerales varias (exceso de alimentacion, surmenaje, senectud, etc.)



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

LANCEREAUX, arroja de la etiolojía de la arterio-esclerósisis un gran número de causas, cuya influencia es jeneralmente admitida, como la viruela, escarlatina, sífilis, paludismo i alcoholismo. Hace intervenir en ciertos casos la accion del sistema nervioso i admite que la arterio-esclerósisis puede depender de una *neurósis vaso-trófica*.



En las investigaciones practicadas llama la atencion que la arterio-esclerósisis, tiene una predileccion especial por ciertos órganos, segun la causa productora: en los alcohólicos la esclerósisis se localiza de preferencia en el hígado; en el corazon, hígado i riñon en los gotosos; en el cerebro en los sífilíticos; en el riñon en los saturnicos i en el corazon en los nicotínicos.



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



### EL SERUM TRUNECEK EN LA ARTERIO-ESCLERÓSISIS



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

#### Sérum inorgánico de Trunecek

El sérum de TRUNECEK, es un líquido claro, transparente, de sabor salado, reaccion alcalina, peso específico de 1,04 a 20° i con una proporcion de sales de 6,12%.

Se compone de:



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Sulfato sódico.....	g	0,44
Cloruro sódico .....	>	4,92
Fosfato sódico .....	>	0,15
Carbonato sódico.....	>	0,21
Sulfato potásico.....	>	0,40
Agua destilada c s para.....	>	100,



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

*Preparacion.*— La solucion debe ser hecha en agua destilada que en seguida se esteriliza. La esterilizacion puede hacerse al autoclavo, pero se observa frecuentemente que se producen cristalitos que al inyectar esta solucion orijinan dolores intensos, i consecutivamente nódulos indurativos. En vista de esto se esteriliza esta solucion haciéndola pasar a traves de



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



bujías de Chamberland o Garros, previamente esterilizadas a 120° en el autoclave. Cuando hai gran consumo de sérum inorgánico, se agrega a la solución preparada, con agua destilada, hervida i después enfriada, una sustancia antiséptica; LÉVI recomienda uno de los dioxibenzoles, la resorcina.

Las sales de los metales alcalinos que constituyen el serum de Truneczek están contenidas en una proporción diez veces mayor que la de las sales del sérum sanguíneo.

El sérum de la sangre contiene según HOPPE SEYLER:

Cloruro sódico.....	g 4,92 0/00
Sulfato sódico .....	» 0,21 »
Carbonato sódico .....	» 0,21 »
Fosfato sódico.....	» 0,15 »
Fosfato cálcico.....	} » 0,73 »
Fosfato magnésico.....	

El serum sanguíneo analizado por Carlos Schmidt contiene:

Cloruro sódico.....	g 7,36 0/00
Fosfato sódico .....	» 0,45 »
Sulfato sódico.....	» 1,10 »
Sosa.....	» 0,32 »
Cal.....	» 0,22 »
Magnesia.....	» 0,05 »
Sulfato potásico .....	» 0,02 »
Óxido de hierro.....	» 0,02 »

TRUNECEK, para preparar el serum-inorgánico, ha tomado como base la composición química inorgánica del serum sanguíneo, con algunas modificaciones, eliminando el fosfato cálcico i magnésico.

**Dosis.**— TRUNECEK, principia por 1 c<sup>3</sup> repite la inyección cada cuatro o cinco días, aumentada cada vez 0,50 c<sup>3</sup>. En al-

gunas circunstancias inyecta diariamente 1 c<sup>3</sup>. Ha inyectado de una sola vez 5 c<sup>3</sup>.

LÉVI comienza por 2 c<sup>3</sup>, después aumenta 1 c<sup>3</sup> cada dos días i se mantiene en 5 c<sup>3</sup>, salvo en los casos en que el dolor es muy fuerte.

TRUNECEK, elige de preferencia el tejido celular sub-cutáneo del antebrazo; LÉVI hace de preferencia las inyecciones en la región glútea. La solución debe inyectarse lentamente.

Al introducir la aguja, se observa si no viene sangre, porque esta circunstancia favorece la formación de induraciones. Los enfermos sienten en el punto que se ha elegido para la inyección del serum inorgánico, un dolor intenso, ardor, hormigueo i adormecimiento en todo el miembro.

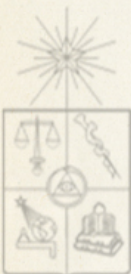
MARMISE, aconseja en su práctica, preceder la inyección de serum inorgánico de una inyección de algunos centigramos de cocaína al 2<sup>o</sup> o.

LÉVI, ha administrado en algunos casos por la vía rectal, serum puro, sin adición de agua, a la dosis de 5 c<sup>3</sup> i aumentando 5 c<sup>3</sup> cada dos días hasta llegar a 30 i 40 c<sup>3</sup>.

*Algunas consideraciones sobre la alcalinidad de la sangre.*—

La alcalinidad de la sangre, como se verá en seguida, es una propiedad que permite a este líquido mantener en disolución la mayor parte de las sales minerales i orgánicas que contiene, así como desempeñar gran número de otras funciones. Siempre que esta reacción se modifica, aparecen trastornos del organismo mas o menos intensos, razón por la cual TRUNECEK ha buscado con sus inyecciones el medio de mantener la indicada reacción alcalina.

La alcalinidad de la sangre no es debida exclusivamente a los bicarbonatos alcalinos, sino mas bien a los fosfatos mono-ácidos alcalinos, i alcalino-terrosos. La alcalinidad de la sangre varía con la edad, BEHRING i PREISICH han comprobado que es muy intensa la reacción en el momento del nacimiento i durante todo el curso del primer año; baja en seguida muy rápidamente, alcanza su minimum entre uno i tres años i des-





pues se eleva para alcanzar a la edad de seis años la misma proporción que en los adultos.

En los ancianos baja de nuevo.

Las sales de los metales alcalinos en exceso en la sangre, principalmente el cloruro i carbonato de sodio, aumentan el poder bactericida (Фодор). La reaccion alcalina constituye un proceso de defensa contra la infeccion i la intoxicacion. La inmunidad que se establezca a consecuencia de una infeccion o que se produzca artificialmente por la inoculacion de anti-toxina o de vacuna, se acompaña de un aumento de la alcalinidad de la sangre. BEHRING, atribuye a la fuerte alcalinidad de la sangre de las ratas blancas, la inmunidad natural de estos animales al *bacillus anthracis* (bacteridia carbonosa).

La alcalinidad de la sangre contribuye a mantener en disolucion las sustancias albuminoideas del plasma.

Las oxidaciones no pueden tener lugar mas que en un medio alcalino o son favorecidas por tal medio.

*Accion del serum inorgánico.*—I. TRUNECEK, piensa que se debe al cloruro de sodio, i a los fosfatos alcalinos el que el fosfato i carbonato cálcico se mantengan en estado de disolucion en el plasma sanguíneo. Disminuyendo las sales que contribuyen a la alcalinidad de la sangre, principalmente el cloruro de sodio que invade en gran cantidad todos los tejidos del organismo, se producirá la precipitacion de las sales calcáreas (fosfatos i carbonatos cálcicos). Estos depósitos calcáreos se producen jeneralmente en las personas ancianas o que han sufrido infecciones o intoxicaciones, en las cuales está mui disminuida la alcalinidad de la sangre, de tal modo, que la reaccion de la orina es hiperácida.

Las inyecciones de serum inorgánico, aumentando la alcalinidad de la sangre, contribuyen a la disolucion de los fosfatos i carbonatos cálcicos, que se encuentran depositados en las células i sustancia intercelular de la túnica íntima de las arteriolas, arterias de mediano calibre i grandes arterias.

Las sales calcáreas están depositadas bajo la forma de pe-

queñas granulaciones i llegan a constituir las *placas calcáreas*, que se pueden levantar conservando sus formas, i pueden invadir la túnica media, transformando el vaso en un tubo ríjido.

ROKITANSKI i HUCHARD, han fijado el siguiente cuadro de la frecuencia i de la intensidad de las localizaciones calcáreas de las arterias.

- 1.º Cayado de la aorta.
- 2.º Aorta ascendente.
- 3.º Arterias coronarias.
- 4.º Aorta abdominal (cerca de su bifurcacion).
- 5.º Aorta torácica.
- 6.º Arterias renales.
- 7.º Arterias temporales.
- 8.º Arterias de la base del cráneo.
- 9.º Arterias sub-clavias.
- 10.º Arteria carótida primitiva.
- 11.º Arterias ilíacas.
- 12.º Arteria esplénica.
- 13.º Arteria braquial i radial.
- 14.º Arterias crurales.
- 15.º Arterias poplíteas.
- 16.º Arterias vertebrales internas.
- 17.º Pequeñas arterias cerebrales.
- 18.º Arterias brónquicas.
- 19.º Arteria pulmonar.
- 20.º Arteria coronaria estomáquica.
- 21.º Arteria mesentérica.
- 22.º Arteria uterina.
- 23.º Arteria espermática.

Estas localizaciones habituales de los procesos calcáreos, se observan al nivel de los puntos en que se producen los choques de la corriente sanguínea, en que el deterioro i la fatiga ejercen sus principales efectos i en que la presion vascular,





siendo mas enérgica, determina a la larga un debilitamiento de las paredes arteriales; ahí hai en suma un gasto funcional mayor que constituye un *locus minoris resistentiae*. Las mismas causas esplican la frecuencia de las lesiones calcáreas al nivel de las válvulas mitral i aórtica. Por consiguiente, no se puede hacer jugar un papel preponderante a la endarteritis de los *vasa-vasorum*.

II. La acción química del sérum TRUNECEK se ejerce tambien sobre las fibras musculares del miocardio, cuya nutrición bajo su influencia llega a ser mas fácil i la contractilidad i elasticidad son aumentadas; de ahí la regularización de las contracciones cardíacas, que tienen su punto de partida en la musculatura de las aurículas, alrededor de los orificios venosos, i se propagan a toda la pared auricular i de ella al ventrículo por las fibras aurículo-ventriculares. En el punto donde desembocan las venas, se encuentran hacesillos circulares, ménos marcados en la vena cava inferior, mas pronunciados en la vena cava superior. En la desembocadura de las cuatro venas pulmonares, se extienden en el hombre i algunos mamíferos, fibras musculares estriadas, que siguen dichas venas hasta el *hilus* del pulmón.

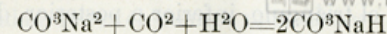
III. Los favorables resultados del sérum inorgánico de TRUNECEK son dependientes en gran parte de la acción directa de las sales de sodio sobre las fibras musculares anastomosadas del miocardio. Así, si se sumerje el músculo sartorio de una rana curarizada a la temperatura de 10° C, en una disolución de 5 gramos de cloruro de sodio, 2 de fosfato sódico alcalino i 0,50 de carbonato sódico para un litro de agua, entra el músculo en contracciones rítmicas, que hasta pueden persistir varios dias seguidos, contracciones que semejan a las contracciones rítmicas del músculo cardíaco (BIEDERMAN).

La proporción en que se encuentran las sales de sodio con las de potasio en el sérum TRUNECEK, es la misma que guardan en la sangre. Comparando la toxicidad de ámbas sales, vemos que un animal necesita, según BOUCHARD, 2,5 gramos de car-

bonato sódico en inyección intra-venosa, por cada kilo de su peso para alcanzar a intoxicarse. El hombre necesita hasta 130 gramos en inyección intra-venosa, tomando por base esa proporción, i 250 a 300 por inyección estomacal. Las sales de potasio son mas activas, en inyección intra-venosa, un conejo necesita 0,25 gramos por cada kilo i 3 por inyección. El hombre con solo 180 gramos por la vía estomacal llega a intoxicarse.

IV. Las sales de los metales alcalinos son indispensables para conservar la vitalidad de los elementos celulares, las inyecciones de sérum TRUNECEK ayudan a la multiplicación i regeneración de las células endoteliales alteradas en los diversos procesos iniciales de la arterio-esclerosis.

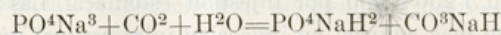
V. Uno de los síntomas que cede mas pronto a las inyecciones del sérum inorgánico, en los arterio-escleróticos, es la *d.snea*; TRUNECEK, lo explica por el aumento de la alcalinidad de la sangre. La alcalinidad de la sangre favorece la propiedad del plasma de absorber el ácido carbónico proveniente de las combustiones orgánicas. El ácido carbónico se encuentra en la sangre arterial en proporción de 30%, en la sangre venosa, variable, en la del músculo en reposo 35% (SCZELKOW), en la asfíxica, hasta 52,6%. El ácido carbónico en el plasma está en una mínima cantidad en disolución, la mayor parte se encuentra combinado químicamente. Parte del ácido carbónico está combinado débilmente con el carbonato sódico, formando bicarbonato.



De este modo se pueden combinar grandes cantidades de ácido carbónico (BOHR). El ácido carbónico se desprende fácilmente, lo que se explica por la unión de la soda a las sustancias albuminoideas del plasma, formando la sero-globulina alcalina, que contiene el ácido carbónico en una combinación mas complicada.



Otra porción de ácido carbónico está combinado químicamente, mediante un fosfato sódico neutro: se forma fosfato sódico ácido i carbonato sódico ácido.



El ácido carbónico está combinado también, en parte, con la hemoglobina, formando la carbo-hemoglobina, i en parte con las combinaciones alcalino-globulínicas de los eritrocitos.

Los primeros movimientos respiratorios en el feto, dependen de la compresión de los vasos del cordón umbilical, que disminuye la cantidad de oxígeno i aumenta la del ácido carbónico; por esto la crisis sanguínea excita el centro respiratorio. Durante la vida intra uterina, el feto se encuentra en un estado apneico, porque recibe la sangre rica en oxígeno i pobre en ácido carbónico, por intermedio de las vellosidades coriales o botones de LANGHANS, en cuyo caso no se excita el centro. Lo mismo pasa en algunos animales durante el sueño invernal.

Si se practican movimientos respiratorios rápidos i profundos, estos movimientos respiratorios van seguidos de pausas apneicas prolongadas, porque la sangre saturada de oxígeno impide que sea excitado el centro respiratorio.

La excitabilidad del centro respiratorio (*nudo o punto vital*) depende de la disminución del oxígeno i del aumento del ácido carbónico en la sangre que baña los centros respiratorios; estos centros son bilaterales, se encuentran en el núcleo de origen del *pneumogástrico* o X par, en la *fosa posterior*, ala *cinérea* o *gris*, situada en el triángulo inferior o posterior del suelo del *cuarto ventrículo*. En esta misma fosa se encuentran los núcleos de origen del *gloso-farinjeo* o IX par, el núcleo bulbar del *espinal* u XI par. Por dentro una superficie triangular levantada de color blanco, *ala blanca interna*, donde está el núcleo de origen del *hipogloso* o XII par, i por fuera del ala gris, otro espacio triangular levantado, *ala blanca externa*.

Las inyecciones de sérum TRUNECEK, aumentando la alcali-



nidad de la sangre, contribuyen a fijar el ácido carbónico, i neutralizan los productos de descomposición que se forman en los músculos en actividad, i ámbos factores intervienen como excitantes del centro respiratorio, produciendo la *disnea*.

VI. El sérum de TRUNECEK contribuye a que las fibras musculares i elásticas recobren sus propiedades, la elasticidad i la contractilidad; de ahí la disminución de las dilataciones arteriales e impide que se verifiquen los procesos esclerosos o calcáreos, segun la teoría de THOMA.

En los músculos en actividad, se producen sustancias fatigantes, que convierten la reacción alcalina en ácida. Esta acidez es debida al ácido fosfórico o fosfo-glicérico, que se produce por la descomposición de la lecitina (fosfo-glicerato de neurina) i de la nucleína, al fosfato ácido de potasio, al ácido carbónico, al ácido láctico; aunque WARREN i ASTASCHEWSKY han encontrado menor cantidad en el músculo en actividad que en el músculo en reposo. Estos productos de descomposición funcional, provocan en los tejidos, el estado llamado de *fatiga* o *cansancio* (1), que se traduce en las fibras musculares i elásticas por la pérdida de la contractilidad i elasticidad. Estos elementos que componen las túnicas arteriales, son los únicos capaces de luchar contra la presión de la onda sanguínea i aminorándose o perdiéndose estas cualidades, se producirá la distensión de la túnica media i ensanchamiento consecutivo del vaso. Segun THOMA, los espesamientos estensos de la túnica interna son la consecuencia de la distensión anormal de la túnica media, distensión que debe ser atribuida a una disminución de la contractilidad de los elementos musculares i elásticos.

Se puede admitir que se trata de un proceso compensador que contribuye a disminuir la dilatación del vaso. Los espesamientos conjuntivos limitados, deben ser considerados como el resultado de una distensión local, circunscrita i tienen por

(1) Sin tomar en cuenta otras causas importantes, como el agotamiento de la glicojena, oxígeno, etc.

objeto contrabalancear el desarrollo de una depresión infundibuliforme.

*Acción del sérum Trunecek, según LÉVI.*—LÉVI, considera dos poderosos factores: la *hipotensión vascular* i el *aumento de la alcalinidad de la sangre*.

Las inyecciones de sérum Trunecek, producen la hipotensión vascular, obrando *directamente sobre las paredes arteriales* o por intermedio del *sistema vaso-motor*.

Este mecanismo, es debido a que las inyecciones de sérum Trunecek, aumentando la alcalinidad de la sangre, aumenta igualmente la propiedad del plasma sanguíneo de absorber, combinar i fijar el ácido carbónico proveniente de las combustiones orgánicas; por consiguiente, fijando este gas desaparece la causa de excitación de las células nerviosas de las paredes arteriales o del centro de los nervios vaso-constrictores o hipertónicos, i trae en consecuencia el descenso de la presión arterial; así, se explica el alivio i bienestar que experimentan los enfermos con hipertensión arterial después de la inyecciones de sérum Trunecek.

Las contracciones de los vasos, que se observan cuando se les aplica directamente excitantes, ya sea mecánicos, químicos o eléctricos, son producidos por intermedio de las células nerviosas diseminadas entre las tunicas que constituyen la pared arterial. Las arterias suelen estrecharse hasta borrar su lumen casi por completo.

Estas células nerviosas son excitadas cuando en la crisis sanguínea predomina el ácido carbónico i provocan las contracciones de las paredes arteriales. Estas células nerviosas son comparables a los ganglios cardíacos.

La excitación del centro vaso-constrictor, que se encuentra situado en *el suelo del cuarto ventrículo*, desde la parte superior hasta 5 mm del *calamus scriptorius*, origina el estrechamiento de todas las arterias i como resultante el aumento de la presión arterial, que desempeña un papel tan importante en la arterio-esclerosis.

En estado normal, este *centro* está en un grado medio de excitación, por la proporción en que se encuentra el oxígeno i el ácido carbónico en la sangre. El oxígeno existe en la sangre arterial en la proporción de 17%, en la sangre venosa, variable, en la del músculo en reposo 6%, en la sangre asfíxica indicios. El oxígeno está absorbido por el plasma i combinado químicamente con la hemoglobina de los glóbulos rojos, constituyendo la oxihemoglobina.

El predominio del ácido carbónico en la sangre después de la muerte, es la causa de la intensa excitación del centro vaso-motor, haciendo que se contraigan con energía las arteriolas, las arterias de mediano calibre i las grandes arterias i que la sangre pase a los capilares i a las venas.

PIERRE TEISSIER i LÉVI, estudiando las variaciones inmediatas de la presión arterial, han comprobado en los arterio-escleróticos, después de las inyecciones del sérum Trunecek, por medio del esfigmomanómetro de Potain, el descenso de la presión arterial en el 57,4% de los casos, oscilando el descenso entre 2 i 7 cm de mercurio. Las investigaciones de HALLION, MUNZER i MAYER, efectuadas en animales, establecen de una manera concluyente la acción hipotensiva del sérum Trunecek. Estos experimentos han sido vigilados con el esfigmomanómetro de Potain.

La importancia de esta hipotensión, que puede ser producida por intermedio de la circulación jeneral o de la local, da lugar a la mejoría en las diversas formas clínicas de arterio-esclerosis, con hipertensión arterial.

BONNIER i SARI, han comprobado que la mejoría de la agudeza auditiva, en la otitis esclerosa, coincide con una disminución de la presión sanguínea de los vasos del laberinto.

El doctor Lautaro PONCE, ayudante de la Clínica de Otolojía, ha tenido oportunidad de comprobar los favorables resultados del sérum Trunecek, en la esclerosis de la caja del tímpano.

En los arterio-escleróticos, con hipertensión arterial i a la auscultación, que revela en el 2.º espacio intercostal derecho



repercusion diastólica, sonido metálico, i síntomas vaso-motores, aljideces locales, accesos de palidez de la piel, cefalea, palpitaciones dolorosas, disnea de esfuerzo, etc., he comprobado la disminucion de la tension arterial, de una manera indirecta, mediante el signo de Huchard, *la estabilidad del pulso*. En estado normal el número de pulsaciones disminuye cuando de la posicion vertical se pasa a la horizontal. En las personas con hipertension arterial, esta diferencia de pulsaciones, en las dos posiciones, tiende a desaparecer i hasta invertirse. Se estará en hipertension arterial, habiendo por ejemplo, 88 pulsaciones tanto en la posicion vertical como en la horizontal, i con mayor fundamento cuando se cuentan 88 en la primera actitud i 96 o 100 en la segunda. Hai hipotension arterial cuando se tiende, 88 estando acostado, i 100 a 110 de pié.

LÉVI i HALLION, han practicado el exámen de la sangre, despues de las inyecciones del sérum Trunecek, comprobando lijera disminucion de la hemoglobina, que normalmente alcanza en el hombre una proporcion de 13,77%, en la mujer 12,59%.

Segun las investigaciones de LEICHTENSTERN, la hemoglobina alcanza su cifra máxima en el recién nacido i baja a las seis semanas. Entre los seis meses i los cinco años es mas escasa la proporcion en la sangre, para alcanzar su segunda cifra máxima entre los veinte i uno i los cuarenta i cinco años i descender nuevamente pasando esta edad.

Las inyecciones de sérum Trunecek, estimulando la diuresis, contribuyen poderosamente a eliminar las sustancias tóxicas o toxinas, por una accion análoga a la teobromina, que excita el epitelio renal produciendo una mayor actividad funcional (SCHRÖDER).

El tratamiento de la arterio-esclerósis, por las inyecciones sub-cutáneas del sérum Trunecek, debe asociarse a la higiene i al régimen alimenticio, para combatir en el principio o en el curso de las diversas modalidades clínicas, los fenómenos pre-

cursores, darle el menor trabajo funcional a los órganos, i activar la eliminacion de las sustancias elaboradas en el organismo mismo.

*Higiene i régimen alimenticio.*—Se recomienda la leche en la alimentacion, supresion de los escitantes, condimentos, café, té, vino i las diversas clases de licores i de los alimentos que contengan mayor o menor cantidad de ptomainas o toxinas, carnes negras, conservas alimenticias, quesos fermentados, salchichas, la caza, cuya carne es tóxica, por los productos que se desarrollan en los músculos en actividad. Se dá de preferencia, carnes blancas, verduras, las diversas clases de harinas, de maiz, trigo, avena, huevos, queso recién hecho, mantequilla, jelatinas; la leche puede ser administrada con aguas minerales alcalinas, con un poco de café, chocolate, cacao.

Las bebidas cuando se injieren en gran abundancia, exceden de la cantidad necesaria para los actos nutritivos, i producen la hipertension arterial. En los grandes bebedores de cerveza de Munich, que injieren diariamente 10 a 12 litros, se produce la hipertrofia del corazon, llamado por BAUER i BOLLINGER, *corazon de cerveza, hipertrofia toxifuncional o hipertrofia plétoro-alcohólica*. KREIN, ha comprobado lesiones esclerosas en el miocardio.

A principios de 1902, se presentó a la Clínica Interna, del profesor GARCÍA GUERRERO, un enfermo con hipertrofia i dilatacion enorme del corazon, enfermo que habia residido en la ciudad de Valdivia, i que era un gran bebedor de cerveza. Para los hombres de Munich, de 61 kilos de peso, segun BOLLINGER, el peso medio del corazon es de 370 g.

Esta forma de *corazon alcohólico*, indicada por BAUER en 1860, llama la atencion, que bajo la influencia de trabajos excesivos o grandes esfuerzos, se presenta la asistolía aguda, que puede terminar por la muerte en pocos dias.

Las bebidas diuréticas son útiles, la leche, las aguas minerales, tomadas por la mañana en ayunas, contribuyen a eliminar las ptomainas u otros productos resultantes del desdoblamiento





de las peptonas o de la descomposicion de las albúminas, tales como las peptotoxinas, los amido-ácidos, los ácidos grasos volátiles, el metilmercaptano.

La auto-intoxicacion puede provenir de venenos formados en los tejidos mismos. Ya se trata de sustancias resultantes de la actividad celular, de productos de desasimilacion o de los productos intermediarios del cambio nutritivo, formados por oxidacion o por reduccion, por hidratacion o por deshidratacion. Está indicado el prescribir en la mañana, en ayunas, o por la noche, al ir a acostarse, un vaso de agua mineral.

Las bebidas alcohólicas, léjos de favorecer la dijestion, obran por el contrario sobre los fermentos i los hacen inertes, oriñándose con este motivo gran cantidad de sustancias tóxicas, dotadas de un poder vaso-constrictor considerable.

Los grandes comedores de carne, quesos fermentados, etc., padecen de hipertension arterial, por los cuerpos tóxicos que se forman en la dijestion, i, consecutivamente, traen la hipertension arterial por la excitacion de los nervios hipertónicos o vaso-constrictores.

Las personas con artritis úrica, deben observar un régimen alimenticio estrictamente riguroso, porque el ácido úrico es un enérgico vaso-constrictor i desempeña un papel importantísimo en el desarrollo de la arterio-esclerósis.

*Masaje jeneral.*—Produce la vaso-dilatacion i la disminucion de la tension arterial, favoreciendo ámpliamente el trabajo del miocardio. El masaje jeneral, ademas de favorecer la circulacion periférica, hace pasar por los músculos una cantidad de sangre mucho mayor, segun KAUFMANN, cinco veces mas que en estado de reposo, i facilita la desaparicion de los productos tóxicos resultantes de la actividad celular o formados por oxidacion o por síntesis.

*Masaje abdominal.*—Activa la circulacion en el dominio de las venas mesentéricas, el estasis circulatorio en este estenso territorio vascular, produce la acumulacion de toxinas i ptomainas, fabricadas en el canal dijestivo, durante la dijestion. Es-

tas sustancias tóxicas vaso-constrictivas, traen en consecuencia la hiper-tension arterial.

El masaje abdominal activando la diuresis, contribuye a la eliminacion de las toxinas i ptomainas, i favorece las oxidaciones.

*Sangría.*—Para disminuir la presion arterial, se ha recomendado la sangría jeneral, pero los resultados obtenidos son pasajeros i transitorios, porque la tension arterial depende mas que de la cantidad de sangre, de las resistencias periféricas debidas a la elasticidad i contractilidad de las tónicas arteriales. Para obtener el descenso de la presion arterial de una manera estable, habria necesidad de extraer 2 o 3 litros de sangre, lo que es absolutamente impracticable.

La medicacion diurética, es de gran importancia para eliminar las sustancias tóxicas acumuladas en el organismo; la leche, en cantidad de 1 a 2 litros diarios, infusiones de estigmas de maiz, de uva ursi. La leche se puede administrar para o mejor con aguas minerales alcalinas.

*Indicaciones del sérum Trunecek.*—Esta indicado en la arterio-esclerósis, sobre todo en el período que podríamos llamar pre-esclerósis, en sus diversas formas clínicas. La arterio-esclerósis, se considera como una enfermedad jeneral i crónica que ya se localiza en las arterias, para producir el ateroma, ya se localiza en las diferentes vísceras, para producir las esclerósis viscerales, i seria producida por la endarteritis obliterante de los pequeños vasos.

Considerando de importancia el modo de obrar del sérum sobre la arterio-esclerósis en sus diferentes formas, apunto en seguida una descripcion suscita de las modalidades de la afeccion.

La esclerósis arterial puede ser difusa i circunscrita o nuda. Esta caracterizada por la placa esclerosa.

Las placas esclerosas son opacas i de un blanco amarillento o simplemente blancas, a menudo mui escasas, otras veces mui numerosas en la túnica interna de la aorta, hasta no presentar



ningún punto sano. Se sitúan de preferencia al nivel de la embocadura de los vasos colaterales.

Estas placas son lisas i de superficie desigual, sufren a veces la necrosis por coagulación, se disocian los elementos anatómicos, se forman úlceras (*úlceras ateromatosas*), cuyo fondo está tapizado de detritus blanquizco. Este proceso, en su conjunto, constituye el *ateroma* de las arterias.

Estas placas esclerosas invadidas por la necrosis por coagulación, a menudo se calcifican, constituyendo la *placa calcárea*.

Las placas duras, blanco-amarillentas, se componen de tejido embrionario, que pronto sufre la degeneración hialina, a veces combinada con la degeneración grasosa (*placa gelatinosa*).

La *esclerósis arterial* comprende varias formas:

1.º Forma *aórtica*, que se manifiesta por los síntomas de aortitis crónica, dolor retro-esternal, gravativo, angustioso, irradiado al cuello, al hombro izquierdo, a la región dorsal, a veces como barra que comprime transversalmente el pecho, o tan intenso, comparable a una puñalada o crisis de disnea paroxística. Las irritaciones neuríticas del simpático o pneumogástrico, crisis de farinjismo, esofajismo, desigualdad pupilar, perturbaciones gástricas, náuseas, vómitos, timpanismo no son raras en esta forma.

2.º Forma *coronaria*, que produce la crisis de angor pectoris, ocasionada por las obliteraciones de las pequeñas ramas de las arterias que orijinan los focos de reblandecimiento del miocardio, infarto hemorrágico, placas esclerosas o callosidades, aneurisma parcial del corazón i ruptura.

Los pequeños focos de reblandecimiento, no dejan mas que pequeños focos de esclerósis en el espesor del músculo i no dificultan la acción del miocardio, salvo cuando están en gran número.

3.º Forma *cerebral*, que se revela por debilidad intelectual, amnesia, afasia, hemiparesia, lipotimias, vértigos, i la obstrucción de los vasos que conduce al reblandecimiento cerebral.

4.º Forma *periférica*, que se localiza en las arterias de las es-

tremidades, constituyendo la gangrena senil o ateromatosa i la arteritis obliterante progresiva de FRIEDLAENDER.

La *arterio-esclerósis difusa o generalizada*, cuyos síntomas dependen de los órganos invadidos, evoluciona bajo un período inicial llamado pre-esclerósis.

En la esclerósis arterio-visceral, se distinguen las formas clínicas: *cardíaca*, *renal*, *cardio-renal*, *cardio-hepática*, *cardio-pulmonar* i *cardio-bulbar*.

En las esclerósis viscerales, se hace desempeñar un papel muy diferente a la endarteritis o endoperiarteritis.

MARTIN, es de parecer, que se trata de un proceso *distrófico*; la esclerósis principia en cada territorio vascular lo mas alejado posible de la arteria i marcha de la periferia al centro.

La endarteritis repercute a lo lejos i en la estremidad del territorio vascular, la esclerósis que resulta es para-arterial, isquémica, degenerativa, tiene una marcha centripeta con relación a la arteria.

La esclerósis puede ser la consecuencia directa de la periarteritis, que se propaga al tejido conjuntivo adyacente de los vasos: la esclerósis en estos casos es *inflamatoria*, peri-arterial, su marcha es centrifuga con relación a la arteria.

HUGHARD, piensa que la esclerósis puede ser *mista*, a la vez *distrófica* e *inflamatoria*.

NICOLLE, no le dá importancia casi a las lesiones vasculares, la esclerósis reconocería mas bien como causa una degeneración de los elementos nobles, cuya desaparición sería seguida de una lesión esclerosa lenta; la endarteritis i la degeneración evolucionarían simultaneamente.

Para BRAULT, la esclerósis sería la consecuencia de una lesión simultánea de las arterias, de los capilares i del tejido conjuntivo intersticial.

BARD i PHILIPPE, llegan a la conclusión que la esclerósis no tiene ninguna relación constante con los vasos: ya el calibre de los vasos es normal, ya están dilatados i aneurismáticos; la periarteritis es mas frecuente que la endarteritis, i cuando se





encuentran lesiones esclerosas en la vecindad de los vasos, se debe a que normalmente el tejido conjuntivo es mas abundante en estos puntos.

### Observaciones

*Observacion de Trunczek.*—«En el mes de Abril de 1900, vino a consultarme un hombre de 44 años, bien constituido, panículo adiposo i musculatura escasa, un año ántes, sobrevinieron dolores en el brazo derecho el cual cinco meses mas tarde comenzaba a atrofiarse i a parsiarse, al mismo tiempo que aparecia un tumor pulsátil encima de la clavícula derecha. Se hizo el diagnóstico de aneurisma de la arteria sub-clavia i se le propuso la ligadura; pero, el enfermo, no aceptó. Poco a poco las perturbaciones se acentuaron, la disnea i las palpitaciones llegaron a ser tan intensas, que la marcha era casi imposible.

Cuando examiné al paciente, comprobé ademas de los signos de arterio-esclerósisis en las arterias superficiales, una hipertrofia del ventrículo izquierdo, la existencia al nivel del 2.º espacio intercostal derecho i en la línea para esternal de una pulsacion apreciable a la vista, sincrona con el sistole cardíaco; latidos análogos se manifestaban en la fosa infra-clavicular del mismo lado. Encima del tercio interno de la clavícula derecha, se encontraba un tumor pulsátil de la forma i volúmen de una castaña, con latidos igualmente isócronos a las pulsaciones del corazon i cuya parte inferior desaparecia detras de la clavícula. El miembro superior derecho estaba debilitado i disminuido de volúmen, la atrofia era mas marcada en la eminencia ténar, los flexores de los dedos estaban parsiados i las últimas falanjes tumefactas. La epidérmis descamaba en los brazos i el tronco.

En presencia de estos síntomas, diagnosticué dilatacion de la aorta ascendente i aneurisma de la sub-clavia derecha, con compresion del plexo-braquial i de la carótida del mismo lado

e instituí el tratamiento iodurado. Pero esta medicacion al cabo de tres semanas, no dando resultado, me resolví el 9 de Mayo a hacer una primera inyeccion de un tercio de centímetro cúbico de serum inorgánico, sin suspender la administracion de ioduro de sodio. Repetí la inyeccion 10 dias mas tarde, a la dosis de 1 c<sup>3</sup>; algunas horas despues el paciente aliviaba de la disnea i de las sensaciones desagradables del corazon i de los latidos; pero, esta mejoría no se tradujo por ningun signo objetivo.

Estas inyecciones fueron bien soportadas, las repetía cada cuatro o cinco dias, aumentando cada vez la cantidad de líquido inyectado en 0,50 c<sup>3</sup>. A la décima sexta inyeccion, las pulsaciones perceptibles en el 2.º espacio intercostal, habian disminuido de intensidad; al cabo de siete semanas, cuando el paciente habia recibido por todo 12 c<sup>3</sup> de sérum inorgánico habian cesado completamente; no han reaparecido desde entónces.

El tratamiento fué regularmente continuado; en el mes de Setiembre, el volúmen del tumor supra-clavicular estaba reducido, al mismo tiempo que los fenómenos paréticos del lado del brazo derecho estaban minorados.

Poco a poco, el estado jeneral se mejoró tambien, i todas las funciones del cuerpo se efectuaron regularmente. Desde el principio de Noviembre—el total de inyecciones alcanzó a 120 c<sup>3</sup>—la descamacion epidérmica terminó i no ha reaparecido desde entónces.

El estado jeneral es mui satisfactorio, i aunque están suspendidas las inyecciones mas de tres meses; localmente el tumor supra clavicular subsiste, pero ha disminuido de tamaño; lijera pulsacion se percibe en la fosa supra-clavicular; las pulsaciones al nivel del 2.º espacio intercostal derecho han desaparecido por completo i los músculos de la eminencia ténar (abductor corto del pulgar o escafoideo falanjeano, flexor corto o trapecio-metacarpiano i el abductor corto o metacarpo-falangeano) permanecen atrofiados.





El enfermo ha recibido 190 c<sup>3</sup> de sérum inorgánico en cincuenta inyecciones.

*Observaciones propias.*—David Espinosa, de 24 años, soltero, minero, natural de Valparaiso.

*Antecedentes hereditarios.*—Sin importancia.

*Hábitos.*—Fuma i bebe bastante.

*Antecedentes personales.*—En la infancia, alfombrilla; a los 18 años blenorragia i varios chancros, influenza; desde los 24 años bronquitis repetidas.

*Enfermedad actual.*—Hace mas o ménos 7 meses, que por motivo de un resfrío, tuvo tos frecuente sin expectoracion, dolores en la espalda localizados en el espacio inter-escapular, a veces como puntada. Al mes despues, la tos se acompañó de desgarró i fué mas intenso el dolor, bajo la forma de accesos que casi llegaban a la asfixia.

Al cuarto mes comenzó a sentir latidos en la parte superior i derecha del tórax, dolores retro-esternales, cansancio, sofocacion, angustia, lipotimia.

La voz se ha cambiado, la inspiracion forzada es sibilante, acompañada de accesos de tos, en algunas circunstancias tiene dificultad para deglutir los alimentos.

*Exámen objetivo.*—Temperatura, 36,4°. Pulso, 70. Respiraciones, 26.

Bien constituido, panículo adiposo regular, musculatura bien desarrollada. Pupilas desiguales, conjuntivas oculares blanco-amarillentas, conjuntivas palpebrales pálidas. Lengua ligeramente saburral, húmeda. Dentadura incompleta. Cuello corto. No se perciben latidos arteriales. Pulso regular, igual, mas alto en la radial derecha.

*Tórax.*—Arborizaciones venosas, mas prominente la pared torácica en la parte superior i derecha; presenta expansion sincrónica al sístole cardíaco. Tipo respiratorio costal superior i abdominal.

*Corazon.*—Choque de la punta es visible i palpable en el 5.º espacio intercostal, un traves de dedo por fuera de la línea

mamilar. El choque es difuso e impulsivo. Macidez absoluta: límite superior, 4.º espacio intercostal; límite derecho, se confunde con la macidez del lado derecho. Soplo sistólico suave al nivel de la punta.

*Pulmon.*—Cara posterior, sonoridad normal. En el pulmon derecho hai respiracion sibilante en toda la estension i va haciéndose cada vez mas imperceptible a medida que desciende; lo mismo en el pulmon izquierdo, pero ménos acentuado. Cara anterior, macidez desde el 2.º espacio intercostal derecho hasta el 5.º espacio intercostal; límite izquierdo, borde esternal derecho; límite derecho, línea axilar anterior. Tumefaccion pulsátil, que a la auscultacion deja oír un ligero soplo sistólico.

*Hígado.*—El límite superior se encuentra en el 7.º espacio intercostal al nivel de la línea mamilar derecha, i en el 8.º espacio intercostal al nivel de la línea axilar anterior, e inferiormente se palpa al nivel de la línea media a dos traveses de dedo por encima del ombligo, superficie lisa, no dolorosa.

*Abdómen.*—Prominente, liso. No hai ascites.

*Orina.*—1 200 g., color amarillo, ácida, p. esp. 1,016, sin albúmina, sin azúcar, sin pigmento biliar, con depósitos de uratos.

*Tratamiento.*—En el hospital de Iquique, estuvo sometido durante algunos meses a las inyecciones mercuriales i yoduro de potasio.

20 de Agosto.—Inyeccion de serum Trunczek de 1 c<sup>3</sup>.

21 de Agosto.—La misma dosis, poca disnea.

22 de Agosto.—2 c<sup>3</sup>, ménos disnea, disminuye el dolor.

23 de Agosto.—2 c<sup>3</sup>, apénas disnea i dolor.

24 de Agosto.—3 c<sup>3</sup>, desaparece la disnea, sofocacion i dolor.

25 de Agosto.—3 c<sup>3</sup>.

26 de Agosto.—Continúa la inyeccion a dosis diaria de 3 c<sup>3</sup>.

27, 28, 29, 30, 31, inyecciones en igual forma.

1.º de Setiembre.—4 c<sup>3</sup>. Las pulsaciones perceptibles desde el 2.º espacio intercostal han disminuido.





2, 3, 4, 5 i días siguientes de Setiembre.—Continúa la inyección de 4 c<sup>3</sup>.

20, 21 i 22 de Setiembre.—Las pulsaciones apenas son visibles.

25 de Setiembre.—No se notan las pulsaciones.

26 de Setiembre.—He disminuido la dosis a 2 c<sup>3</sup>.

*Silvestre Briso*, de 32 años, soltero, de profesion gáster, natural de Curicó, reside en Santiago.

*Antecedentes hereditarios*.—Sin importancia.

*Hábitos*.—Fuma bastante, es muy bebedor.

*Antecedentes personales*.—A los 5 años alfombrilla, viruela a los 10 años, bronquitis repetidas, influenza.

*Enfermedad actual*.—Hace siete meses, siente dolor en la rejion inter-escapular, rejion precordial i detras del esternon, dolor que no se irradia al hombro i brazo izquierdo, este dolor es profundo; en algunas ocasiones cuando abusa de la bebida i comida, se hace constrictivo, dilacerante o comparable a una puñalada. Tiene cansancio al hacer esfuerzos, al andar lijero, correr, subir una escalera; en las noches se sofoca, sintiendo la falta de aire, se pone pálido, a veces le corre un sudor frio, esto le dura algunos minutos. Sufre de insomnio, desvanecimientos, náuseas, vómitos. Palpitaciones dolorosas, angustia.

*Exámen objetivo*.—Bien constituido, panículo adiposo regular, musculatura desarrollada. Color moreno-amarillento de la piel. Conjuntivas palpebrales pálidas. Lengua un poco saburral, húmeda. Disnea, cuello corto. Latidos arteriales en la fosa supra-esternal i supra-clavicular izquierda.

*Tórax*.—Estremecimiento en toda la rejion precordial.

*Corazon*.—Choque de la punta, visible i palpable en el 5.º espacio intercostal, dos traveses de dedo por fuera de la línea mamilar. El choque es alto i lijeramente impulsivo. Macidez absoluta: límite superior, 4.º espacio intercostal; límite derecho, línea esternal media. Macidez relativa: límite superior, 3.º espacio intercostal; límite derecho, línea esternal derecha.

A la auscultacion, doble soplo en toda la rejion, mas intenso el diastólico en la aorta. Refuerzo del 2.º tono pulmonar. Doble soplo en los vasos del cuello i en la crural.

*Pulso*.—Altus i celer, 90.

Sub-macidez a la percusion, profunda en el 2.º espacio intercostal derecho al lado del esternon.

*Abdómen*.—Prominente, liso. No hai ascites.

*Higado*.—El límite superior se encuentra en la 6.ª costilla al nivel de la línea mamilar, i en la 8.ª costilla al nivel de la línea axilar media, a la palpacion doloroso.

*Orina*.—1 800 g., color amarillo claro, ácida p. esp. 1,010, sin albúmina, sin azúcar, sin pigmento biliar i sin indican.

10 de Octubre.—Inyeccion de 1 c<sup>3</sup> de sérum Truncetek.

11 de Octubre.—1 c<sup>3</sup>, disminuye la disnea i angustia.

12 de Octubre.—1 c<sup>3</sup>, menos disnea, no ha sentido palpitaciones dolorosas.

13 de Octubre.—2 c<sup>3</sup>, no tiene disnea, dolor retro-esternal menos intenso.

14 de Octubre.—2 c<sup>3</sup>, dolor retro-esternal apenas marcado.

15 i 16 de Octubre.—2 c<sup>3</sup>, no se le han repetido las crisis de disnea-paroxística.

17 de Octubre.—2 c<sup>3</sup>, latidos arteriales mas débiles de la fosa supra-esternal i supra-clavicular izquierda.

18 de Octubre.—Continúa la inyeccion a la dosis de 2 c<sup>3</sup>.

*Clodomiro Pereira*, de 26 años, viudo, de profesion gañan, natural i residente en Santiago.

*Antecedentes hereditarios*, no tienen importancia.

*Hábitos*.—Fuma i bebe mucho.

*Antecedentes personales*.—Ha tenido viruela a los 5 años, coqueluche a los 7, i alfombrilla a los 10.

*Enfermedad actual*.—Le empezó hace tres meses a causa de haberse embriagado, se quedó dormido una noche al aire libre. Al despertar sintió dolor de espalda, calofrío de mediana intensidad, a los 15 días tuvo tos, que se hacia mas intensa



en la noche, con desgarro mucu-purulento, difícil de espulsar, despues el desgarro tenia estrías sanguinolentas. Hace una semana desgarra sangre en la noche, con los esfuerzos de la tos, aumenta, tiene mucho cansancio, es mas intenso al hacer esfuerzos, al vestirse, despues de las comidas, angustia, palpitaciones dolorosas, opresion, insomnio.

*Exámen objetivo.*—Buena constitucion; panículo adiposo i musculatura regular. Cicatrices de viruela en la cara i cuerpo. Conjuntivas oculares tinte sub-ictérico. Lengua un poco saburral. Dentadura incompleta. Cuello, latidos arteriales.

*Tórax.*—Simétrico regular.

*Corazon.*—Choque de la punta visible i palpable en el 5.º espacio intercostal por fuera de la línea mamilar. El choque es circunscrito, de mediana tension. Macidez absoluta: límite superior, 4.º espacio intercostal; límite derecho, borde esternal izquierdo. Macidez relativa: límite superior, 3.º espacio intercostal; límite derecho, entre la línea esternal derecha i la línea mamilar. Auscultacion, doble soplo, mas intenso el diastólico.

Doble soplo en los vasos del cuello.

*Pulso.*—Altus i celer en la radial i crural.

*Pulmon.*—Estertores mucosos en las bases.

*Hígado.*—El límite superior 6.º espacio intercostal al nivel de la línea mamilar, no se puede palpar.

*Abdómen.*—Hai ascites.

*Orina.*—1 200 g de color amarillo, p. esp. 1,018, reaccion mui ácida, sin albumina, sin pigmento biliar, sin indican i urobilina.

24 de Setiembre.—Inyeccion de 1 c<sup>3</sup> de sérum Trunecek.

25 de Setiembre.—1 c<sup>3</sup>, disnea de trabajo disminuye.

26 de Setiembre.—1 c<sup>3</sup>, disnea apénas marcada.

27 de Setiembre.—2 c<sup>3</sup>, no tiene disnea de esfuerzo, no ha sentido palpitaciones dolorosas, ni opresion, duerme tranquilo.

28 i 29 de Setiembre.—2 c<sup>3</sup>.



30 de Setiembre.—Continúa la inyeccion de sérum Trunecek de 2 c<sup>3</sup>.

*Rosa Sepúlveda*, de 72 años, soltera, natural de los Andes, reside en Santiago.

*Antecedentes hereditarios.*—Madre murió de hemorragia cerebral.

*Hábitos.*—Fuma i bebe.

*Antecedentes personales.*—Alfombrilla a los 8 años, coque-luche a los 10, pneumonia a los 20, influenza, bronquitis repetidas, a los 28 años afeccion articular, la rodilla se le puso mui tumefacta i dolorosa, el dolor era tan intenso en el dia como en la noche, se mejoró al mes.

*Enfermedad actual.*—Hace mas o ménos dos años experimenta cansancio, sofocacion al andar lijero, al hacer esfuerzos, al subir escaleras, despues de comidas abundantes angustia, palpitaciones dolorosas jeneralmente nocturnas. Desde hace tres meses, a consecuencia de una bronquitis, el cansancio se ha hecho casi continuo, aumenta de intensidad al ejecutar cualquier movimiento un poco forzado, al desnudarse, al vestirse. En la noche despierta bruscamente, sofocada, sintiendo la falta de aire, se cubre de sudor frío, i siente palpitaciones dolorosas en la rejion precordial i opresion, despues de algunos minutos se calma este acceso. Tiene desvanecimientos, vértigos, insomnios.

*Exámen objetivo.*—Temperatura: 36,4°. Pulso: 60. Respiraciones: 30.—Disnea. Bien constituida, panículo adiposo escaso musculatura poco desarrollada. Arterias temporales sinuosas i duras. Blefarítis ciliar. Arco senil o jerontoxon. Dentadura incompleta. Lengua un poco saburral. Cicatriz en la parte media i esterna del brazo derecho.

*Tórax.*—Diámetro antero-posterior un poco aumentado.

*Corazon.*—Choque de la punta visible i palpable en el 5.º espacio intercostal, al nivel de la línea mamilar. El choque es circunscrito, débil. Macidez absoluta: límite superior, 4.º espa-



cio intercostal; límite derecho, borde esternal izquierdo. Macidez relativa: límite superior, 3.<sup>er</sup> espacio intercostal; límite derecho, borde esternal derecho. A la auscultación los ruidos cardíacos se oyen muy débiles.

*Pulso.*—Es pequeño, desigual.

*Pulmon.*—Estertores sub-crepitantes en las bases.

*Hígado.*—Es doloroso a la presión.

*Bazo.*—No es palpable, ni percutable.

*Abdomen.*—No hay ascites.

*Orina.*—800 g, amarillo-rojiza, poco turbia, ácida, peso específico 1,020: sin albúmina, sin azúcar, sin pigmento biliar, sin urobilina e indican.

*10 de Setiembre.*—Inyección de sérum Trueneck de 1 c<sup>3</sup>.

*11 de Setiembre.*—1 c<sup>3</sup>.

*12 de Setiembre.*—2 c<sup>3</sup>, disnea disminuye, no ha sentido palpitations dolorosas, aumenta la cantidad de orina.

*13 de Setiembre.*—2 c<sup>3</sup>, disnea apenas marcada, no tiene opresión.

*14 y 15 de Setiembre.*—2 c<sup>3</sup>, desaparece la disnea, que era continua; no ha vuelto a tener crisis de disnea-paroxística, recobra el sueño.

*16 de Setiembre.*—Continúa la inyección diaria de sérum Trueneck, a la dosis de 2 c<sup>3</sup>.

