

Por el Profesor de Higiene y Electro-Radiología
en la Universidad Central _____

X Pablo Arturo Suárez _____

X **Contribución al estudio del
problema "La Tuberculosis
en el Ecuador"** _____

Con la colaboración de los Profesores agregados
a las Cátedras de Higiene y Electro-Radiología
Drs. Luis H. Espinosa y Jaime Ricaurte, E. y del
Jefe de Servicio de Tuberculosis del Hospital
"S. Juan de Dios" de Quito Dr. Eduardo Batallas.

Investigaciones iniciadas en Quito como prelimi-
nares a la adopción de un plan eficaz de lucha
antituberculosa.

Contribución al Estudio del Problema “La Tuberculosis en el Ecuador”

Como iniciar la lucha contra la tuberculosis en nuestro País? Si consideramos el el campo especulativo, es tan inmenso el problema que tendríamos que rendirnos ante la impotencia de resolverlo. Pues no se concibe la lucha contra el mal de la miseria física, fisiológica y económica sino con una reacción global de todo orden. Elevación del salario, transformación general de la mentalidad general de los habitantes, reforma de costumbres, protección efectiva infantil y especialmente mejora de los factores que constituyen el medio ambiente físico e individual, a saber: alojamiento, vestido, alimentación. Estas son las obras simultánea de defensa y de lucha contra la propagación de la tuberculosis. Estamos en capacidad de abordar la realización de tan vasto plan en forma simultánea y real y con armonía de esfuerzos? Hace largo tiempo que luchamos por todo esto, como una aspiración básica para el progreso integral del País; pero con resultados mediocres y efímeros muy parciales y de ninguna influencia general.

Por fuerza tenemos que aspirar a que se abra otra ruta que nos permita lograr el dominio y central de la tuberculosis. La vía hasta hoy considerada normal nos está vedada; por más que se diga en todos los tonos que se lucha contra la tuberculosis. Pues la lucha eficaz implica una elevación tan grande de la cultura y de las condiciones sociales y económicas que significa otro Ecuador sin su actual conjunto social. Una Químera.

Y un método de lucha fácilmente aplicable en cualquier conjunto humano, sin aplicar la renovación tan amplia y ra-

dical del medio social, que no se puede improvisar, sin implicar un trabajo de larga duración y con ilimitados recursos sería la vacuna antituberculosa. Entonces la lucha contra la tuberculosis quedaría tan simplificada como la lucha contra la viruela.

Se debe aplicar la vacuna Calmette como método de lucha? Cuáles son los efectos de la vacuna y qué cabe esperar de ella? Qué uso debemos hacer de ella? Tales son las interrogantes que me atrevo a analizar sin el menor ánimo dogmático, sólo con el fin de remover un asunto importante aplazado indefinidamente entre nosotros, cuando todos los Países de América se mueven para adquirir cada uno su experiencia general al respecto.

No es suficientemente seductor el plan de luchar contra el terrible mal que se agiganta ante nosotros como inevitable, en una forma tan práctica, si los resultados fueren halagadores? Por esto creo inoportuno que en las Academias, en las Universidades, en los Institutos en que se debaten las arduas cuestiones de salud y humanidad, se deje este asunto olvidado sin que se franqueen al rededor de él, discusiones y experiencias con tal que sean sinceras y desinteresadas.

(Y ningún recinto de ciencia más acogedor que esta benemérita Sociedad, señores, para lanzar cualquier idea por humilde que fuere, con expectativas consoladoras de que sea cariñosamente aceptadas y sinceramente discutida, siempre que signifique amor a la humanidad. Ya esta misma corporación tomó el grande acierto de promover un valioso certámen acerca del importante asunto: «La tuberculosis se propaga por hereditaria o por contagio?». No puedo más que mencionar la grata resonancia que tuvo en el ambiente médico capitalino; y fué esta feliz iniciativa la que me inspiró el propósito de exponer ante tan distinguido auditorio unos pocos datos y algunas ideas como contribución al problema; como inicial: «la lucha contra la tuberculosis entre nosotros»).

La lucha debe iniciarse por una serie de investigaciones que permitan obtener varias conclusiones definitivas acerca de las siguientes cuestiones:

1º.—Existe o nó relación de coíndencia y en qué proporción entre niños contaminados en 1.^a y 2.^a infancia y la tuberculosis activa de sus progenitores y otros familiares con quienes conviven;

2.º— En que proporción dan los niños de la 1.ª y 2.ª infancia en sus diversas edades reacción a la tuberculina, y fórmula positiva?; En qué proporción se encuentran casos de tuberculosis latente y activa entre los distintos grupos especiales humanos?;

3.º— Cuáles son las formas más comunes de tuberculosis pulmonar en el niño y el adulto, y en qué proporción se presentan cada una?;

4.º— Relación de incidencia de la tuberculosis con las condiciones de alimentación, vivienda, vestido y las del trabajo. ¿La leche es medio de propagación de la tuberculosis?;

5.º— La vacuna B. C. G. es capaz o no de reducir la morbilidad y mortalidad por tuberculosis, entre nosotros?;

6.º— Que tratamientos antituberculosos son los más convenientes y de mejores resultados entre nosotros, considerados aún bajo el punto de vista económico, que puedan ser profusamente y sistemáticamente empleados, como medio de lucha social. Investigaciones prácticas acerca del neumotórax artificial en la tuberculosis pulmonar.

En toda obra fundamental, su realización debe ser precedida de investigaciones. En la lucha contra la tuberculosis si queremos que esta llegue a ser útil, efectiva, metódica, debemos consagrar un tiempo no menos de 2 años a la investigación, acerca de los puntos enunciados; investigaciones que deberían llevarse a cabo en varias ciudades a la vez.

Analícemos la importancia de cada una de las investigaciones aludidas.

I

Lo importante es saber si existe o no relación entre la tuberculosis infantil y la de sus progenitores y convivientes.

Estas relaciones o incidencias permitirán establecer si el mayor peligro para la propagación de la tuberculosis en nuestro País está en la permanencia de los niños en los medios contaminados; si esta en la influencia hereditaria o en el contagio; si se produce la infección primaria en la infancia o en la edad adulta; si la infección secundaria o sea el foco

secundario es dependiente de las infecciones primarias de la infancia por agudización o de una reinfección en la edad adulta por contagio.

Entonces se comprenderá cual debe ser la mejor técnica de la lucha contra la tuberculosis, en armonía con los datos que nos proporcione la investigación a este respecto. Si debe prevalecer la separación del niño del medio tuberculoso, cual se propuso Grancher, o si el asilo para tuberculosos, diseminadores del bacilo; si la esterilización de nuestros tuberculosos; si el certificado prenupcial, o si el preventorio infantil.

La obra Grancher en Francia, según anuncia su Secretario, el Dr. Dalille, ha suministrado estos reveladores datos: entre 2.500 niños aislados de sus padres tuberculosos durante los tres primeros años de su vida, sólo el 57 % presentaron tuberculosis activas; y entre 2.500 niños de iguales condiciones no separados de su medio paternal, la mortalidad por tuberculosis fué del 40 %.

La tuberculosis hereditaria nadie pone hoy en duda, pero no parece ser la herencia la forma más común de propagación del mal. Y como pruebas de que no es la forma más habitual de propagación aporten, varios autores estos razonamientos.

1.º—La influencia manifiesta de la separación del niño del medio tuberculoso, desde los primeros meses de nacido y en cambio la mayor contaminación de los que quedan en este ambiente.

2.º—La forma anatómo-patológicas y radiológicas de la tuberculosis. En las infecciones hereditarias, como las contaminaciones produce por la vía sanguínea, aparece la forma exudativa o miliar de la tuberculosis, forma que es rara. En cambio la forma más frecuente de la tuberculosis pulmonar en los niños es la de infiltración primaria linfática, pulmonar o abdominal, seguida del proceso secundario exudativo y ulceroso, —cuando el foco primario no se ha enfriado y curado estemporaneamente, quedando en este caso un foco pulmonar frío calcificado o fibroso, especialmente en la región hilar, —lo que prueba una contaminación respiratoria o digestiva y propagación por vía linfática y bronquial.

Esta manera de entrar la infección y de propagarse en un factor que indica la mayor frecuencia de la tuberculosis adquirida por contagio que por herencia; y es un factor de importancia que debe ser estudiado en nuestras localidades, mediante las investigaciones a que vengo refiriéndome.

(Con sobrada razón uno de los alumnos de la Universidad de Guayaquil, debatiendo en el muy interesante concurso promovido acerca de la contagiosidad y trasmisibilidad hereditaria de la tuberculosis decía que las dificultades de un diagnóstico precóz en el recién nacido, hacen aparecer como contagiada una tuberculosis que bien pudo ser adquirida por herencia. Pues en efecto hasta la tuberculino—reacción requiere la formación del período alérgico para aparecer.)

Y en el supuesto de infecciones hereditarias por el virus penetrante, que produce no lesiones específicas sino banales septicémicas o inflamatorias, lo que prueba por otra parte al camino hematogeno que sigue la infección; aún en ese supuesto digo, serían muy numerosos los casos de letalidad intrauterina del feto o de parto prematuro por lo menos.

Los siguientes datos estadísticos prueban lo contrario:

Estadística Grancher: sobre 3.500 niños nacidos de medios tuberculosos.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Nacidas antes de término	1,8 %
Nacidos.....	15 »
Nacidos muertos	0,5 »
peso medio de los niños	3.089 gramos

Pues si apenas viven el 25 % de los niños tuberculosos hereditarios, según una estadística de Monckeberg, y si la propagación por herencia fuera la predominante, ya con esta selección natural, la tuberculosis habríase extinguido en tantos años o por lo menos disminuiría de año en año, al par que habría aumentado la natimortalidad infantil por tuberculosis y sus complicaciones.

Pero, a pesar de todos estos datos y razonamientos, a pesar de todas las luces aportadas por los debatientes del concurso citado, no podemos dejar de aportar a nuestra realidad el problema del cual es el medio habitual de propagación de la tuberculosis entre nosotros, y sólo la investigación concienzuda, paciente y bien metalizada podría resolverlo.

II

La segunda investigación referente a determinar el porcentaje de niños de la 1.^a y 2.^a infancia con reacción a la tuberculina positiva es de suma importancia.

La aparición prematura o tardía, es decir durante los primeros meses o años de la vida del estado de alergia, sería un indicador preciso sobre la época probable de la contaminación y por tanto sobre la forma predominante de propagación de la tuberculosis, sea durante la vida intra-uterina o post-natal.

Pues, aunque se cree que la reacción positiva a la tuberculina puede *retardarse* y aún puede en determinados momentos *suspenderse*, su aparición siempre constituye un factor de apreciación muy valioso.

Si al embrión se contaminare ex-ovo, por mucho que retardare la aparición del momento alérgico, un buen número de niños darían reacción positiva en los primeros días de nacido. Los cobayos inoculados dan las reacciones positivas en la segunda quincena, después de la contaminación Cattaneo y Mioche han registrado un 29 % de reacción positiva en niños recién nacidos hasta durante el primer mes de vida, provenientes de madres tuberculosas.

Pues, si encontramos que los niños dan un mayor porcentaje de reacción positiva en la 2.^a infancia y no en la primera, cabría tomar lógicamente que la tuberculosis adquirida por contagio *post-natal* predomina; y si en cambio entre los niños recién nacidos se encuentran casos con tuberculosis y fuerte porcentaje de reacción positiva y coinciden con la de sus padres y convivientes, cabe deducir que está predominando la influencia hereditaria; y, la técnica de la *ca...* anti-tuberculosa tendría que ajustarse a los resultados y por tanto varía en uno u otro caso.

Las Compañías de seguros de vida, alemanas, han publicado estadísticas en las que se comprueban que el 11,6 % de los asegurados sin antecedentes hereditarios-tuberculosos, mueren tuberculosos; y el 27,7 % de asegurados mueren por tuberculosis, cuando existen antecedentes tuberculosos manifiestos entre sus progenitores. Es indudable la influencia del

medio familiar tuberculoso, sea porque el contagio se cumple más fatalmente, sea porque existe transmisión hereditaria. Todos estos datos invitan a las investigaciones en cada País.

La baja del número de reacciones positivas en los campos, se ha registrado en varios países. Esto da a entender que el tronco tuberculoso juega importante papel.

En una investigación rural Phelebum ha encontrado que entre 883 casos de cuti-reacción a la tuberculina, los resultados se presentaron así:

Antes de 18 años	7,29	%
De 18 a 19 años	13	»
De 10 a 25 años	70	»

Con relación a nuestras investigaciones rurales, daremos a conocer más adelante la reacción a la tuberculina en una colectividad rural.

No es menos importante el registro de la fórmula de Vélez en niños recién nacidos y en niños de la 1.^a y 2.^a infancia. Comparando los resultados con exámenes radiológicos y con los datos de la reacción a la tuberculina, se obtendría conclusiones de inapreciable valor para establecer: a) si la tuberculosis ha sido congénita o adquirida post-partum; b) si entre nosotros la fórmula de Vélez puede emplearse como un signo de valor diagnóstico precoz y seguro.

Pues, la fórmula de Vélez, según notables estudios de su autor y muchos investigadores, y últimamente de Ravetllat, se presenta siempre en todo tuberculoso, cualquiera que sea el grado, forma y patogenia de la lesión. En los animales se presenta indefectiblemente a las 24 horas de contaminado y así se hubiere producido la contaminación con productos naturales tuberculosos, filtrados y no filtrados (lo que es muy importante para revelar la contaminación diaplacentarias por el virus filtrante), o con cultivos sea del bacilo de Koch o de formas intermediarias del mismo. Constituye pues un signo más útil que la misma tuberculino-reacción, ya que ésta puede retardarse, es menos precoz (en el animal se presenta a los 15 días de la contaminación) y no da resultados en el animal sino en tratándose de contaminaciones por bacilo de Koch.

Aunque, si es verdad que la fórmula de Vélez se presenta en otras enfermedades, como el cáncer y la lepra, hay que tomar en cuenta que éstas son descartables.

La determinación del porcentaje de tuberculosis activas entre individuos de cada agrupación específica, es de capital importancia; para conocer, no a priori, sino por deducciones evidentes, si el trabajo y que clase de trabajo es capaz de provocar la tuberculización del trabajador; y por tanto para deducir a quienes y cómo se debería proteger contra la posible contracción del mal.

III

La tercera investigación tiene importancia especial para la determinación de la forma más frecuente de evolución de la tuberculosis en el niño y en el adulto; y de ésta colegir cual puede ser el proceso de contaminación y de propagación del mal. Además, tales datos darían indicaciones útiles para el tratamiento.

Las tuberculosis ex-Ovo, producidas por lesiones genitales tuberculosas, según experiencias y observaciones realizadas, suelen provocar una generación de niños atróficos congénitamente débiles y que no llegan en su mayor parte a término.

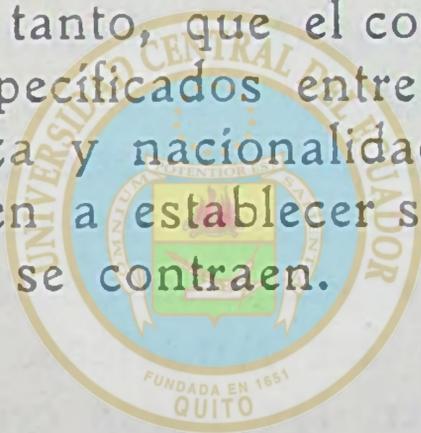
En los animales, varios experimentadores como Charrín, Gartner, Mafucí, Baumgarten, Watam-Lannier, etc., han encontrado que el 50 % de cobayos infectados dentro del vientre materno, morían antes del nacimiento; y de entre los nacidos todos murieron en el curso de las tres primeras semanas con signos de degeneración hepática.

Paúl Riviere, señala haber encontrado en niños nacidos de padres tuberculosos y muertos pocos días después del parto, degeneraciones profundas celulares, en estas diversas víceras: hígado riñones, bazo, corazón.

La tuberculosis diaplacentaria, provocada por el virus filtrante produce lesiones tuberculosas correspondientes a una propagación hematogena o por vía sanguínea; dominando más la forma exudativa o la miliar, o la forma septicémica o inflamatoria banal que puede atribuirse a cualquier infección. Un buen número de síndromes meníngeos, gastro-intestina-

les y puramente febriles, se consideran hoy como manifestaciones de tuberculosis flogósicas de propagación hematógona, en la que intervienen los agentes filtrantes o cocciformes del germen tuberculoso. Las tuberculosis adquiridas por contagio post-natal, suelen producir una infección ganglionar en el niño y luego propagarse por vía bronquial en los pulmones, por vía linfática y sanguínea en los demás órganos; por tanto, en tal caso, la forma anatómica de la tuberculosis pulmonar predominante es la de infiltración acino modular, ulcerativa y en segundo término la exhudativa pneumónica caseosa.

Si la contaminación fuera intra-uterina, predominaría la natimortalidad o el número de atrépsicos y congénitamente débiles; y esto tenemos que averiguarlo, para determinar si predominan las formas correspondientes a transmisión ex-Ovo o diaplacentarias o las correspondientes a una tuberculosis que se ha iniciado y evolucionado fuera del claustro materno. Nada más razonable, por tanto, que el control demográfico y radiológico por grupos especificados entre niños e individuos en general de nuestra raza y nacionalidad. Estas investigaciones nos ayudará también a establecer si la mayoría de las tuberculosis se heredan o se contraen.



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL
IV

Relaciones entre el desarrollo de la tuberculosis y las malas condiciones de los factores físicos individuales: alimentación, vestido, alojamiento, trabajo, salarios, etc.

Courmont ha publicado los siguientes datos estadísticos referentes a Lyon. En cinco años de 1919-24, trabajos tendientes a mejorar las condiciones de las viviendas, alimentación y a proteger al niño del contagio tuberculoso, la tuberculosis produjo una mortalidad media de 20,8 por cada 10.000 habitantes; antes de estas obras, la tuberculosis producía una mortalidad media de 36 por 10.000 habitantes.

ALEMANIA.—En 1914 la tuberculosis pulmonar se registraba en la proporción de 1/20‰ entre los escolares.

En 1912.—Después de los años de la guerra, en que la alimentación fué deficiente, el porcentaje fué de 3,20‰.

En 1917 se registró una mortalidad por tuberculosis pulmonar entre niños de 0 a 5 años, 4 veces mayor que antes.

PARIS.—La mortalidad por tuberculosis en los barrios opulentos es de 14 por 10.000 habitantes y de 58,6 en los miserables.

En Suecia, el mejoramiento de las habitaciones ha hecho descender la mortalidad por tuberculosis, en los últimos 20 años de 69,8 por 10.000 habitantes a 29,2.

Investigaciones sobre el poder tuberculígeno de las leches que consume el público. Tiene también considerable importancia. Se cree que la tuberculosis de tipo bovino provoca más bien lesiones articulares óseas y digestivas antes que pulmonares, que constituyen el 97% en todas partes. En muchos países el número de vacas tuberculosas llega hasta el 40%, según estadísticas publicadas, de lo que se deduce que el peligro de propagación de la tuberculosis por la leche no debe ser despreciable.

Con la importación de ganado de otras razas y su cruce con los nacionales que gozan de indudable inmunidad racial contra varias enfermedades, ha comenzado a aparecer la tuberculosis bovina en las Américas. Actualmente el porcentaje de tuberculosis en las vacas cruzadas en la Argentina, Puerto Rico, según datos que he podido consultar es el del 2,13% solamente. En Alemania, según anotamos anteriormente el porcentaje de casos de tuberculosis imputables a la leche es de 3,04% según Möllens.

En cada país, se deben hacer estudios a este respecto.

En páginas ulteriores daremos a conocer los resultados de las pocas investigaciones llevadas a cabo en Quito.

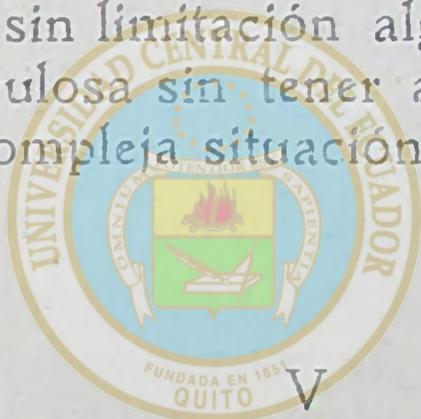
En general las nocividades del trabajo por los polvos, por la desigualdad de temperaturas, por la insuficiente ventilación y por la fatiga suelen agravar tuberculosis activas o despertar tuberculosis latentes, tanto mayormente cuanto peores son las condiciones del ambiente físico-individual del trabajador.

Las estadísticas registran una disminución de la tuberculosis activa en los trabajadores, desde la implantación de reformas tendientes a su protección.

La misma jornada disminuída a 8 horas, ha sido de decisiva influencia en la mejora de la salud del obrero, evitándole la fatiga. En Europa el término medio de jornada

de un obrero, descontados los domingos, días festivos, el medio día del sábado, los permisos concedidos, resulta hoy apenas de 5 horas; pues un trabajo en el año suma al rededor de 2.000 horas.

Es importante averiguar si entre nosotros se cumple con la jornada de 8 horas, con las disposiciones legales pertinentes al niño, a la mujer en cinta, etc., si las horas de ocio pasa el obrero al aire libre, consagrado al deporte, a buscarse satisfacciones sanas; o las consagra a las cantinas que le roban salud y gran parte del salario. Y las investigaciones pocas realizadas, justamente confirman que nuestro obrero se fatiga con más de 8 horas de trabajo, y que en gran parte él mismo busca de preferencia el trabajo a destajo hasta por la noche y aún durante las horas de comida; confirman también que las cantinas absorben las horas de descanso con crueldad inusitada; que se admiten a todo trabajo a niños y a mujeres en cinta sin limitación alguna. Cómo crear un plan de lucha antituberculosa sin tener ante la vista un panorama real de toda esta compleja situación física, moral, y social del trabajador?



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

ACERCA DE LA VACUNA B. C. G. Estas investigaciones son de importancia muy trascendental. De los resultados que de ella se deduzcan, dependerá el giro que deba darse a la gran campaña antituberculosa.

Es capaz la vacuna B. C. G. de disminuir prácticamente, no dogmáticamente, la morbilidad y mortalidad por tuberculosis en un apreciable porcentaje? Si la respuesta fuera afirmativa, no habría sino que emplearla debidamente dentro de las normas que la experiencia aconseja; y la lucha eficaz se habría simplificado. Si la respuesta fuera negativa, asunto concluído. La campaña antituberculosa tendrá que llevarse a cabo encuadrada dentro de las normas que las restantes investigaciones nos las dicten.

El balance respecto al uso de esta vacuna, tras de un período de fuerte vacilación, de posiciones antagónicas, y de lucha entre ardorosos defensores y no menos valiosos detractores; puede establecerse de acuerdo con los siguientes datos

estadísticos sintetizados y obtenidos de publicaciones de gran parte de los países del mundo.

Hasta la presente fecha se han vacunado en el mundo dos millones de niños; de estos, sólo en Francia 450.000 aproximadamente: pues hasta 1931 se vacunaron 354.000; y de esta fecha hasta 1934 se han vacunado más de 100.000 niños, según datos oficiales que hemos recibido del I. Pasteur.

Cuáles son los resultados?

EN FRANCIA. Se ha llegado a concluir que entre los vacunados con vacuna B. C. G. la mortalidad de niños menores de 2 años, ha sido de 2,50% en lugar de 7,8% entre los no vacunados. Según datos oficiales del I. Pasteur, la mortalidad por todas causas de niños de 0 a 1 año ha sido en 1934 de 4,7% entre los vacunados y de 8,5% entre los no vacunados.

Las investigaciones aportan estos datos salientes:

1.º Entre 579 niños procedentes de padres tuberculosos, vacunados con B. C. G. no se ha registrado un sólo caso de muerte por tuberculosis durante un lapso de 4 años.

2.º Entre 443.656 niños vacunados con B. C. G. en 46 países, fuera de Francia, la mortalidad media infantil ha sido de 79%₀₀, entre los vacunados y de 153%₀₀ entre los no vacunados.

3.º Un estudio comparativo entre niños vacunados y no vacunados de medio sano y medio tuberculoso, realizados por Weill Hallé, ha permitido establecer durante los 3 años siguientes a la vacuna, una mortalidad media de 27% entre los no vacunados y de 10% entre los vacunados.

4.º La Comisión nombrada por la Academia de Medicina de París, para dictaminar sobre la inocuidad y eficacia de la vacuna B. C. G., después de un prolijo y largo estudio, incluyendo las estadísticas publicadas hasta 1931 declaró que la vacuna B. C. G. era inocua.

EN INGLATERRA. La vacunación humana se ha hecho en pequeña escala. Se han realizado experiencias en animales (terneros y caballos). No se ha llegado a conclusiones definitivas. Existe la impresión de que aún no puede justificarse el empleo sistemático de la vacuna antituberculosa como medio de lucha contra el mal.

EN ALEMANIA. La tragedia de Lubeck, dejó mala impresión, cuando comenzaba a emplearse la vacunación humana. Se ha comprobado que el referido desastre se debió a una equivocación de laboratorio; pues por una lamentable confusión se utilizó un cultivo virulento en lugar de la vacuna B. C. G.; por esta razón fueron condenados a prisión y multa los directores del laboratorio y del servicio nacional de Higiene de Lubeck, acusados de negligencia.

Las investigaciones en este País no han tenido trascendencia en cuanto a la conveniencia o no de la aplicación de la vacuna antituberculosa.

EN ITALIA. Las investigaciones llevadas a cabo en este país, han permitido concluir sólo acerca de la inocuidad de la vacuna B. C. G.

EN ESPAÑA. Las investigaciones han dado resultados discrepantes. En el Instituto Nacional de Puericultura se ha empleado la vacuna B. C. G. desde 1926 y se ha obtenido una baja del 4% en la mortalidad por tuberculosis en niños controlados desde su nacimiento hasta 3 años después.

En cambio en el Instituto Ravetllat-Plá, no se han obtenido resultados francamente favorables. Concluyen los investigadores que la vacuna B. C. G. no ha desarrollado acción vacunante en el cobayo y aún que en algunas series, la vacuna se ha manifestado tóxica y flogógena. En carta dirigida a nuestra Cátedra de Higiene, la firma Ravetllat-Plá nos dice: «Hace años realizamos experiencias con B. C. G. y los resultados obtenidos nos condujeron a las conclusiones de que no desarrollaban ninguna acción vacunante en el cobayo y además que estaba dotada de virulencia para este animal».

EN BÉLGICA. Ha empleado la vacunación humana con B. C. G. con resultados favorables. Hanher hace constar que la mortalidad infantil ha descendido de 14,77% en 1901 a 9,31% en 1923, sin discriminar que parte del beneficio le toca a la vacuna. Anota el autor, que en Bélgica se registran actualmente 111.690 tuberculosos clínicos y que de éstos, 2.100 atribuibles a contaminación familiar, serían eliminados por la vacuna.

Inclínanse varios investigadores Belgas a que debe emplearse la vacuna B. C. G. no sólo en los niños, sino aún

en los adultos con reacción tuberculínica negativa, como sucede actualmente en Rumania con los reclutas del ejército.

EN LAS COLONIAS FRANCESAS. Según las estadísticas presentadas por Calmette a la conferencia de Oslo la mortalidad infantil entre los no vacunados fué de 21,8 % y de 8 % en los vacunados.

EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA. Varios investigadores como Averten, Kereszturi, Litterer, Park, Camille, Schic«, etc., han empleado la vacuna B. C. G. por vía digestiva y parentérica en más de 12 mil personas, entre todas ellas, sin haber observado dicen nada contraproducente, en un plazo de 2 a 4 años. Señala Overten que de 294 lactantes inmunizados, solo uno ha muerto de meningitis tuberculosa.

Pero a pesar de todo, la incertidumbre reina aún en este país, porque no se considera que se ha llevado a cabo una adecuada comprobación científica. Consideran aún la vacunación como una medida preventiva digna de seguir experimentándose tanto en los animales como en el hombre. En New York se prosigue una experimentación muy cuidadosa en los niños y se esperan conocer sus resultados en un tiempo remoto para sentar conclusiones definitivas.

La gran reducción de la mortalidad por tuberculosis durante los últimos 30 años, esto es del 2,2 % en 1.900 a 0,6 % en 1933, es aún en los Estados Unidos de América un triunfo de la obra global del cultivo y protección del hombre; pues débese especialmente a las obras en favor del niño, a la multiplicación de medios de diagnóstico precoz y de tratamiento oportunos, del aumento de asilos y camas para tuberculosos (de 6.000 camas en 1900 a 70.000 en la actualidad), a la obra de rehabilitación social, especialmente del obrero, gracias a la mejora del salario, y de las condiciones del ambiente físico individual. «No hemos seguido aún senderos cortos que permitan eliminar radicalmente al más grande enemigo de la humanidad», dice el Director de la Asociación Nacional Antituberculosa de los Estados Unidos.

Países de esta categoría no esperan para su redención el remedio simplificado de orden biológico que es la vacuna, porque pueden realizar por sí mismos una reconstrucción de su vida, ahondando la solución armónica de todos los problemas que ello implica!

EN EL BRASIL. Fué iniciada la vacunación de los recién nacidos, con la vacuna B. C. G., desde 1927. En Río Janeiro se ha logrado vigilar durante 4 años a 761 vacunados, de los cuales 61 han continuado viviendo en medio tuberculoso y en condiciones muy desfavorables; se ha notado sólo 20 con signos clínicos de tuberculosis, entre éstos, lo que da un 2,63 % de mortalidad.

En total, según datos del doctor Erlindo de Assis, Director de la Liga Brasileña contra la Tuberculosis, se han vacunado en varias ciudades del Brasil a 9.747 recién nacidos hasta 1933, habiendo sido desde entonces, la mortalidad por tuberculosis de 1,31 % sobre una mortalidad general de 7,9 % en lugar del 3,2 %, antes de dicha época.

El doctor Erlindo de Assis por carta dirigida a la Cátedra de Higiene de la Universidad Central, se ha servido poner a nuestra disposición el cultivo de bacilos B. C. G. en forma de envíos periódicos para la propagación de la vacuna en el laboratorio de nuestra Universidad y poder experimentarlas.

EN CHILE. Las vacunaciones realizadas han permitido sólo concluir en la inocuidad de la vacuna B. C. G. Los resultados dicen que no podrán asegurar la eficacia sino después de muchos años de experimentación.

EN URUGUAY. Hasta 1930, desde 1928 se han vacunado a 6.691. Se han vigilado cuidadosamente desde la vacunación hasta la actualidad a 3.118. Se han deducido lo siguiente: a) la vacuna B. C. G. inocua; b) la mortalidad entre los vacunados ha sido de 7,24 % en lugar del 11 al 12 % entre los niños en general.

En el Congreso Médico del Centenario del Uruguay en octubre de 1930, se discutió ampliamente acerca de la vacuna B. C. G. Una importante conclusión fué la de que, si bien en los animales de laboratorio no siempre es inocua la vacuna B. C. G., en el hombre, no parece suceder lo mismo; y que en la actualidad es aconsejable la vacunación B. C. G. en los recién nacidos, procedentes de familias tuberculosas, antes que dejar, expuestos fatalmente a la contaminación natural.

VENEZUELA Y COLOMBIA. Han establecido laboratorios para la elaboración de la vacuna B. C. G., cuyo empleo se ha iniciado por intermedio de los dispensarios. Los resultados no nos son aún conocidos.

Qué podemos deducir, en síntesis de estas observaciones y experiencias acumuladas hasta hoy, en la mayor parte de los países civilizados de la tierra? Aunque entre algunos de ellos aparece una contradicción; creemos que el balance de todos permite sentar las conclusiones siguientes:

1.º La vacuna B. C. G. aplicada al hombre es inocua.

2.º La vacuna B. C. G. ha provocado en general, por sí sola, una disminución de la mortalidad infantil por tuberculosis, en la mayor parte de los países donde se han experimentado suficientemente y bajo normas estrictas de aplicación y control.

3.º La disminución de la mortalidad infantil por tuberculosis, se deja sentir más en unos países que en otros. Así ha sucedido en Francia, Bélgica, Rumania, Brasil y Uruguay. No es aventurado afirmar que las diferencias de éxito obtenido en varios países, dependa de ciertos factores propios al modo de contaminación, desarrollo y formas predominantes en cada nacionalidad.

En aquellos países en los cuales, la tuberculosis por contagio, en la época infantil (0 a 6 años) predomine; en aquellos países en los que la forma de desarrollo corresponda a la bronquial más que a la hematógena; en aquellos en que el origen del germen sea más bovino que humano, es claro que se producirá una mejor susceptibilidad o no para beneficiarse con la aplicación de la vacuna, y habrá divergentes reacciones y éxitos en aquellos donde más bien predomine la contaminación hereditaria, antes que el contagio extrauterino; en aquellos donde la forma y modo de desarrollo de la tuberculosis, dependiente de inmunidades naturales y raciales, de costumbres y de las condiciones de los factores físicos y sociales, hubiera cambiado de pautas.

Estas consideraciones nos obligan a exponer una vez más la necesidad de que, en cada país donde se pretenda realizar una campaña antituberculosa seria, honrada, científica, no debe prescindirse de hacer los estudios, investigaciones y experiencias a que venimos aludiendo y que, como vemos en

el curso de esta exposición se están llevando a cabo, con fé y con constancia inquebrantables en todos los países civilizados del Globo.

Sí, pues la vacuna B. C. G., por la experiencia acumulada en numerosos países, es inocua para el hombre; si da una disminución de la mortalidad en varias naciones; si las diferencias de éxito pueden depender más de variabilidad de los factores propios a cada nacionalidad; es claro y es lógico y es altamente humano y científico, que debemos experimentar también en el Ecuador la vacuna B. C. G.

Primero deberíamos ensayar en animales de laboratorio para probar su inocuidad y eficacia; pues los animales serían conservados el mayor tiempo posible después de vacunados, en condiciones apropiadas; y grupos de ellos serían contaminados de tuberculosis (productos naturales y cultivos) para probar si se hallan o no inmunes.

Luego, si hay probabilidades de éxito, a juzgar por las experiencias animales; habrá que someter a la vacuna, a niños recién nacidos, con reacción a la tuberculina y con fórmula de Vélez negativas, y que por vivir en medio tuberculoso se hallan fatalmente expuestos a la tuberculización. Los niños serían separados del medio familiar y aislados en lugares convenientes y bajo control por un mínimo tiempo de 6 semanas, lapso de tiempo necesario, según las experiencias realizadas, para que la inmunidad conferida por la vacuna quede establecida. Un prolijo control de este grupo durante varios años y de otro grupo tomado como testigo, de idénticas condiciones pero no vacunados, nos daría salvadora y valiosa experiencia, la que aleccionará sobre si debe o no aplicar la B. C. G. como medio fundamental profiláctico en la lucha contra la tuberculosis en nuestro país. Y sólo esta experiencia debería guiar nuestras resoluciones, y no el capricho sostenido por la ignorancia, la negligencia o el egoísmo. ¿Quién en el Ecuador puede decir hoy, honradamente, si posee suficiente ilustración a este respecto, que debe prohibirse o no el uso de la vacuna? Porque, quién ha acumulado sabia experiencia?; y porque, si a publicaciones, ensayos, e investigaciones de otros se refiere, por fuerza tiene que mantener su ánimo por lo menos en la perplejidad y por tanto con un criterio de valorización tal que deba inclinarse al estudio experimental en todas las formas. Y en nuestro país, es tanto más grande el deber de adquirir experiencia con respecto a la

vacuna, cuanto que si élla es prometedora de halagueños resultados, habremos descubierto el sendero más corto, el camino más apropiado para llegar a combatir eficazmente al más grande enemigo de la humanidad!

VI

La sexta investigación propuesta es la que se refiere a ensayar y a adquirir suficiente experiencia científica y práctica en la aplicación de neumotorax, como medida terapéutica. Es tanto más importante, cuanto que en todos los congresos mundiales de tuberculosis se ha recomendado la aplicación de este procedimiento como único curativo en ciertas tuberculosis pulmonares. Y sin tratamiento del enfermo no hay profilaxia posible. Y no se debe perder de vista que, siendo la tuberculosis un mal de las clases pobres, el neumotorax constituye un tratamiento aplicable en dispensarios y hospitales, como en servicios privados sin mayor costo, pudiendo ser suficientemente difundida su práctica entre los médicos.

¿En qué casos se debe aplicar, en qué datos técnicos; cuánto tiempo debe mantenerse la comprensión pulmonar; qué accidentes producen; cuáles son efectos definitivos?, etc.

A esto, sólo responderá una amplia investigación y experiencia llevadas a cabo, con método, con control, en varios servicios del país.

Estudios e investigaciones llevadas a cabo en Quito

De las varias investigaciones que hemos enunciado, algunas se han iniciado en Quito, en la Cátedra de Higiene y Electro-Radiología, bajo los auspicios de la Universidad Central; y los he podido iniciar y desarrollar gracias a la colaboración eficaz y constante de los Profesores Agregados Doctores: Jaime Ricaurte E. y Luis H. Espinosa a mis cátedras de Electro-Radiología e Higiene, respectivamente, y del señor doctor Eduardo Batallas, Jefe del Servicio de tuberculosis del Hospital San Juan de Dios de esta ciudad.

PRIMERA INVESTIGACION

Incidencia de casos de tuberculosis entre los adultos y los niños convivientes.

Hemos examinado clínica, radiológicamente, y por medio de las reacciones biológicas a la tuberculina a 31 familias; entre las que uno o ambos cónyuges adolecen de tuberculosis activa, de diversas formas.

Estos 31 hogares de obreros, artesanos y jornaleros, nos han dado una natalidad de 132 hijos, o sea un promedio de 4,5 hijos por familia.

En los mismos hemos encontrado una mortalidad de 63 niños, esto es de un 45%.

De los 69 niños vivos, fueron examinados (clínica, radiológicamente y biológicamente) 56. En este número se encontraron datos radiológicos de tuberculosis activa en 54, es decir en 95,5%. La tuberculino-reacción fué positiva franca en 51, o sea en un 91%.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Los niños examinados fueron:

Menores de un año	5
De 1 a 6 años.....	14
De 6 a 13 años	37

Estos datos aunque no numerosos, por la gran dificultad que hay de agrupar o reclutar a todos los miembros de una familia para efectuar el control completo en sus tres aspectos, radiológico, clínico y biológico, no dejan de ser profundamente reveladores de la trascendental influencia del medio familiar en la tuberculización de sus miembros, y de que las pruebas biológicas son fieles. El mayor número de tubérculos en niños mayores de 6 años, constituyendo el 67%, indica mayor probabilidad de contaminación tuberculosa post-natal, y por tanto que el mayor número de los niños se infectan en sus primeros años de vida, junto a sus padres tuberculosos.

Una tragedia se desarrolla ocultamente entre las clases sociales pobres del país. Casi el 100 % de niños nacidos de padres tuberculosos o convivientes con tuberculosos se contaminan. El contagio parece fatal; y el mal ambiente físico en que se desarrolla el niño de estas clases humildes, acaba la obra: el complejo primario tuberculoso contraído por contagio se transforma en un proceso inflamatorio secundario por propagación bronquial en el mayor número de casos o hematógeno en algunos, dando lugar a la forma nodular productiva con formación de cavernas ulteriores o a la forma exhudativa (careosa, pleurítica o miliar).

Los signos clínicos, si la enfermedad es inicial, se reducen a muy poca cosa, fácilmente despreciable; pequeñas elevaciones térmicas irregulares y casi nunca descubiertas; nutrición deficiente; toses repetidas atribuibles a resfrios casuales; los signos estetoreópicos pueden ser nulos; pero ya desde sus comienzos la tuberculosis activa se revela a los Rayos X por un infiltrado precoz de la base del pulmón derecho, al rededor de las ramificaciones apreciables del bronquio de distribución inferior. Este infiltrado que a la radioscopia sólo dá un ligero velo difuso, en la radiografía se revela por verdaderos acínis opacificados discretos o confluentes, acompañados o no de un ganglio calcificado, el denominado chancro de Ghon, aunque de localización un tanto distinta a la señalada por su descubridor.

Si entre estas clases sociales bajas, la tuberculosis presenta un desarrollo del 50 %, en una forma activa, esto es transmisible y contagiosa; qué porvenir útil, qué ciclo de vida y qué valor biológico les espera a los niños procedentes de estos grupos humanos?

Entre 1.000 casos de personas aparentemente sanas (artesanos, obreros, jornaleros, etc., residentes en Quito), observadas radiológicamente en los servicios radiológicos de los hospitales de esta ciudad, hemos constatado en este año 40 enfermos con manifestaciones tuberculosas activas (infiltraciones, cavernas, procesos exhudativos, esclerosis, etc). No tomamos en cuenta más de 600 enfermos ya clínicamente confirmados de Hospital y Dispensario que hemos examinado en los mismos servicios. Durante el año 1934, la observación de 200 individuos aparentemente sanos de la misma clase social dió un porcentaje del 3 % de tuberculosos activos.

De estos pocos datos ya se puede presumir que el núme-

ro de tuberculosos con salud aparente y de signos clínicos negativos, hallables sólo al control radiológico, deben ser numerosos; y por tanto su descendencia también numerosa; está fatalmente encadenada al mal; pero es necesario no sólo disponer de deducciones fundadas en investigaciones parcelarias de grupos reducidos, sino más amplias, y en localidades diversas.

En todos los países se hacen actualmente investigaciones análogas, por fuerza parciales, de grupos específicos como escolares, obreros, empleados, de ejército, etc. Cada investigador aporta su estudio sobre el número que fuere; y la suma condiciona un promedio capaz de que permita establecer un coeficiente útil.

Así he podido leer las siguientes informaciones acerca del porcentaje de tuberculosos activos descubiertos por exámenes radiológicos entre grupos humanos especiales.

En Buenos Aires, entre 9.934 maestros de escuela se encontró el 1,7 % de tuberculosis activa.

En Río Janeiro, entre 2.319 escolares se encontró un 3,19 %.

En Uruguay, entre 23.079 trabajadores varios se encontró un 1,75 %.

En Lima, entre grupos varios un 3,02 %.

En Costa Rica, entre grupos varios un 3,05 %.

En Colombia, entre grupos varios un 0,15 %.

En Puerto Rico, entre los habitantes urbanos de barrios pobres un 3,07 %.

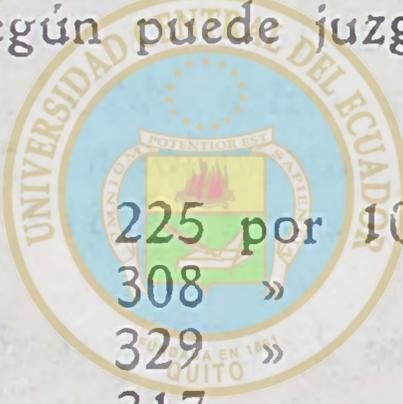
En Quito, entre 1.200 obreros y jornaleros hemos encontrado el promedio de 3,5 %.

En el Ecuador, el Boletín Oficial de estadística señala una mortalidad promedial por tuberculosis pulmonar de 97 por 100.000. Pero no es exacta la proporción; primero, porque las fuentes de información (certificados médicos, oficiales o privados) no determinan la causa de fondo de la muerte, sino la causa inmediata que puede ser una enfermedad intercorriente o una complicación, ligadas, en todo caso directa o indirectamente con una tuberculosis activa.

No se certifican como tuberculosos sino los que mueren en plena evolución típica tuberculosa; se pasan por alto todas las víctimas de pneumonías, bronconeumonías, infecciones varias agudas, que en su mayoría suelen ser de etiología tuberculosa o suelen matar porque el paciente era un tubercu-

loso. Muchas cardiopatías, enfisemas, bronquiectasis también que suelen ser tuberculosas; y todas las complicaciones localizadas en otros órganos, provocando síndromes de variados procesos inflamatorios, e hiperplásicos o de trastornos de la nutrición, mortalidad, etc. pueden ligarse a una tuberculosis pulmonar larvada, mal controlada y suelen ser considerados aparte de la causa fundamental que los engendra.

Por todo esto, y porque la proporción de tuberculosis de otros órganos da en el registro oficial un 10 % sobre la tuberculosis pulmonar, pues en realidad en todas las estadísticas mundiales corresponde ésta a un 4%; estimamos que el número de muertes por tuberculosis se puede calcular en 3 veces más por lo menos, esto es en un 200 por 100.000 habitantes, no hallándose disconforme (pues no hay razón) con la mortalidad tuberculosa que se registra en los países de la América según puede juzgarse por los datos a continuación:



Argentina	225	por	100.000	habitantes
Chile	308	»	»	»
Perú	329	»	»	»
Brasil	317	»	»	»
Uruguay	138	»	»	»
Venezuela	121	»	»	»
Costa Rica	99	»	»	»
Puerto Rico	275	»	»	»
Cuba	224	»	»	»
Ecuador	200	»	»	»
Estados Unidos	60	»	»	»

SEGUNDA INVESTIGACION

Reacciones biológicas reveladoras de tuberculosis latente y activa

Hemos practicado en unión de mis colaboradores y alumnos de Higiene las siguientes investigaciones:

A) Entre 38 niños recién nacidos, en la Maternidad, la reacción a la tuberculina con el siguiente resultado:

Edad		No. de niños	Reacción a la tuberculina
De	1 hora a 1 día de nacidos	15	negativa
»	1 » 2 »	1	»
»	2 » 3 »	5	»
»	3 » 4 »	3	»
»	4 » 5 »	1	»
»	5 » 6 »	6	»
»	6 » 8 »	1	»
»	8 » 14 »	3	»
»	14 » 19 »	1	»
»	13 » 10 »	2	»
Total		32	100 % negativa

En 22 niños de entre éstos se practicó la fórmula de Vélez, signo indefectible y precóz en casos de contaminación tuberculosa, encontrándose en todos negativa. El promedio nuclear obtenido fué de 32,30% de polinucleares de 2 núcleos y 67,30% de polinucleares de 3 núcleos.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

B) Se practicó la intradermo reacción a la tuberculina en 439 niños, en dispensarios, orfanatos, casas cunas de la Cruz Roja y en algunas urbanas y 1 rural. Los niños tenían la edad de 1 mes a 10 años. Los resultados fueron:

Entre los escolares urbanos	43,07 %
Entre los escolares rurales	37,9 %
Entre el dispensario de enfermedades oculares	27,7 %
En los orfanatos entre niños expósitos desde su nacimiento	20 %
Entre niños expósitos, pero abandonados después de haber convivido con sus padres de 1 mes a 3 años	42 %

En 1934.

C) Entre 27 niños campesinos de 1 a 8 años, de una colectividad de labriegos, a pesar de ser vivientes en condiciones miserables de alimentación, alojamiento, vestido, sujetos a trabajos agrícolas en un clima frío, la intradermo reacción a

la tuberculina no dió sino un resultado positivo débil, esto es un 4,21⁰/₀. En este caso el padre era el único extraño a la colectividad, procedía de una población de la costa.

Entre 57 niños campesinos escolares de aldeas dió un porcentaje de 25⁰/₀.

Entre 100 niños escolares de una población cabecera de Cantón, obtuvimos 37⁰/₀.

En tesis previa al doctorado, del Dr. Vacacela, bajo los auspicios de mi Cátedra de Higiene, referente a la intradermo reacción a la tuberculina, entre los escolares de Quito y combinada con control radiológico dió estos resultados:

Reacción positiva	45 ⁰ / ₀
Signos radiológicos tuberculosos latentes: complejo primario; entre los de reacción positiva	98 ⁰ / ₀

De todo lo anotado se puede concluir:

1.º—El promedio de reacción positiva a la tuberculina en niños menores de 1 año es apenas de 1⁰/₀.

2.º—El promedio de reacción positiva en niños de 1 a 10 años tomando en cuenta los dispensarios, es de..... 54⁰/₀.

3.º—El promedio en los escolares el del..... 43⁰/₀.

4.º—El promedio en el campo es mucho menor y la tuberculina es casi nula en las colectividades rurales donde la cepa generadora no cuenta con tuberculosos entre sus miembros.

5.º—Entre los niños que no han convivido con sus padres y que han permanecido menor tiempo con ellos, se nota marcada baja de la proporción de reacciones positivas, es apenas de un 25⁰/₀.

6.º—Existe relación entre la positividad de la reacción y los signos radiológicos.

7.º—El signo de Vélez marcha de acuerdo en la positividad de reacción a la tuberculina.

En suma esta investigación iniciada por nosotros en Quito, permite conjeturar: que predomina el contagio en el

niño desde 2 a 8 años, por influencia familiar tanto más neta cuanto mayor hacinamiento exista.

Que la prueba a la tuberculina por sí sola y combinada con el signo de Vélez y el examen radiológico tiene un gran valor diagnóstico de imprescindible utilidad en el desarrollo de un plan de lucha antituberculosa; y que además practicada en gran escala servirá para establecer definitivamente si entre nosotros predomina el modo de propagación de la tuberculosis por contagio o por herencia; y cuál es el estado de alergia en las diversas edades, así como en las ciudades y los campos; resultados que orientarán científicamente las actividades antituberculosas del mañana.

Para que se juzgue de la importancia y utilidad de esta investigación, y se pueda establecer comparación con el Ecuador, añado datos y porcentajes encontrados en varios países:

Países... niños... % de Reacciones positivas a la tuberculina

Brasil..... escolares.....	44,96 ⁰ / ₀
Uruguay (Montevideo) de 6 meses a 14 años.....	45 ⁰ / ₀
Id. En dispensarios antituberculosos.....	85 ⁰ / ₀

De estos el 95⁰/₀ tenían antecedentes familiares tuberculosos.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Venezuela (Caracas) niños de 3 meses a 2 años.....	45 ⁰ / ₀
Bogotá.—Niños de 5 a 14 años.....	35 ⁰ / ₀
Costa Rica..... Niños de 4 años.....	17 ⁰ / ₀
Puerto Rico Niños de 1 a 15 años.....	66,6 ⁰ / ₀
Estados Unidos.—Entre 15.000 niños de 1 a 15 años	17,9 ⁰ / ₀
Estados Unidos.—En dispensarios antituberculosos...	49 ⁰ / ₀
En Francia.—Niños de toda edad hasta 15 años.....	45 ⁰ / ₀
En Viena. » » » » » »	55 ⁰ / ₀
En Canadá. » » » » » »	38,5 ⁰ / ₀
Quito.—Niños, desde recién nacidos hasta 10 años...	54 ⁰ / ₀

TERCERA INVESTIGACION

Forma y proporción de las lesiones tuberculosas.

Nos hemos valido así del examen clínico como del radiológico en especial; realizamos en el transcurso de los dos últimos años 1934 y 1935, 1.500 exámenes en personas de toda edad y condición. Los datos obtenidos son los que a continuación expresamos:

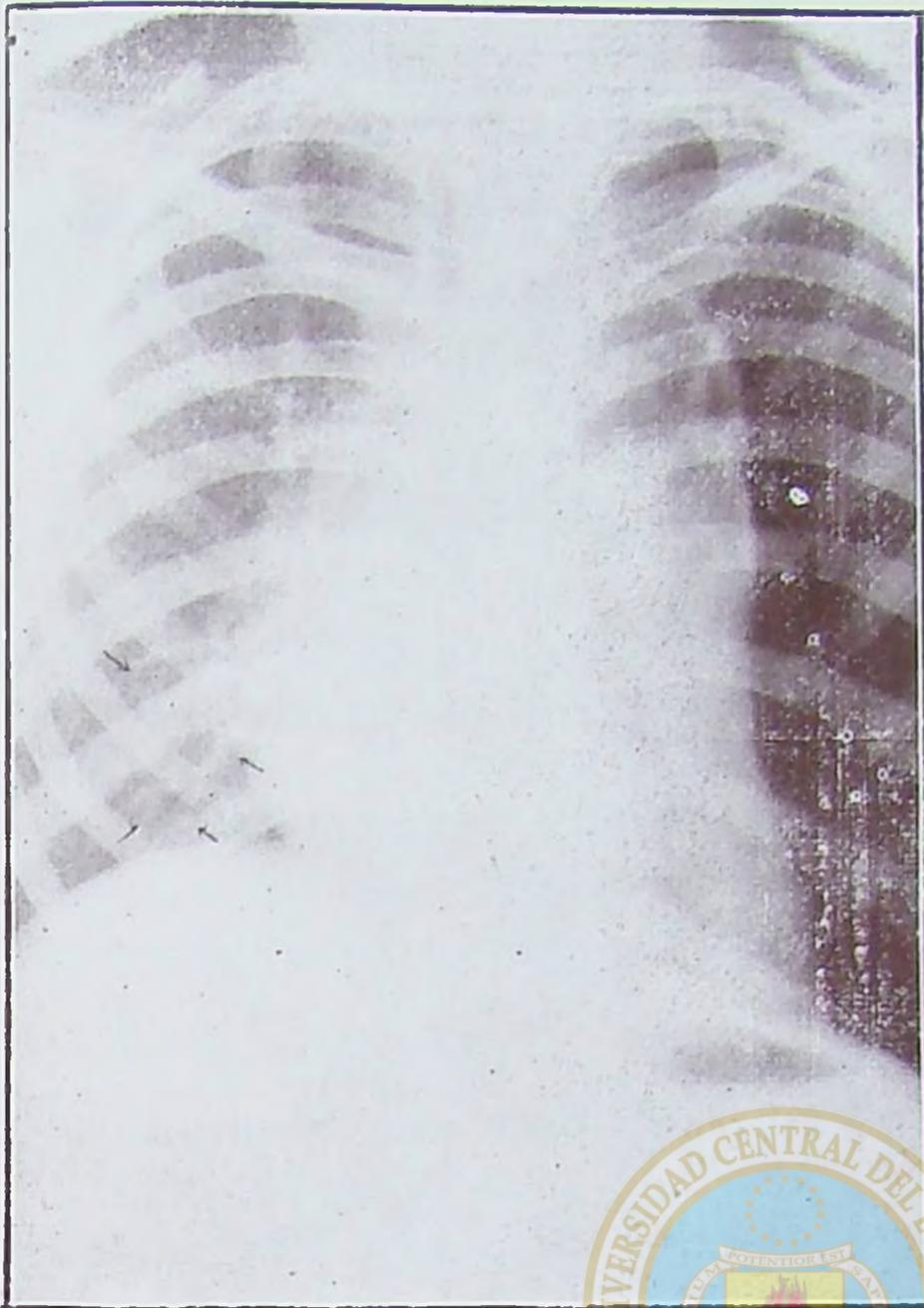
A) En el mayor número de los examinados se encuentran el complejo primario, consistente en sombras pequeñas como arvejas o medianas como garbanzos, redondeados, escasas o múltiples situadas en uno o ambos hilios, como frutos pendientes de las sombras acentuadas, lineales, vasculo-bronquiales. Se trata de ganglios fibro-calcificados.

En los niños desde 2 a 15 años se encuentran estos signos en la misma proporción que la reacción tuberculina positiva, esto es en un 54% su promedio. En los niños de clases que viven en malas condiciones higiénicas llega al 80%, en tanto en los de superiores condiciones baja al 20%.

En los descendientes de tuberculosos el complejo primario nunca falta, desde 2 años y suele acompañarse de otro signo de lesión ya activa. La proporción es en tales casos de 100%. Entre los adultos la proporción y condiciones son las mismas que en los niños.

El complejo primario, completamente variado no da signos clínicos de tuberculosis. El individuo goza de salud completa; sólo radiológicamente es posible descubrirlo. Este estado constituye la latencia llamada absoluta.

B) Pero, en un buen número de casos no queda este complejo estacionario; progresa. Se constituye en cualquier momento, especialmente con ocasión de enfermedades intercurrentes, tales como la tos ferina, la gripe, el sarampión, las enfermedades tíficas, o por excesos de pobreza, mala ventilación, carencia alimenticia, enfriamiento, etc., un proceso inflamatorio de los ganglios. Se calientan los ganglios, es una



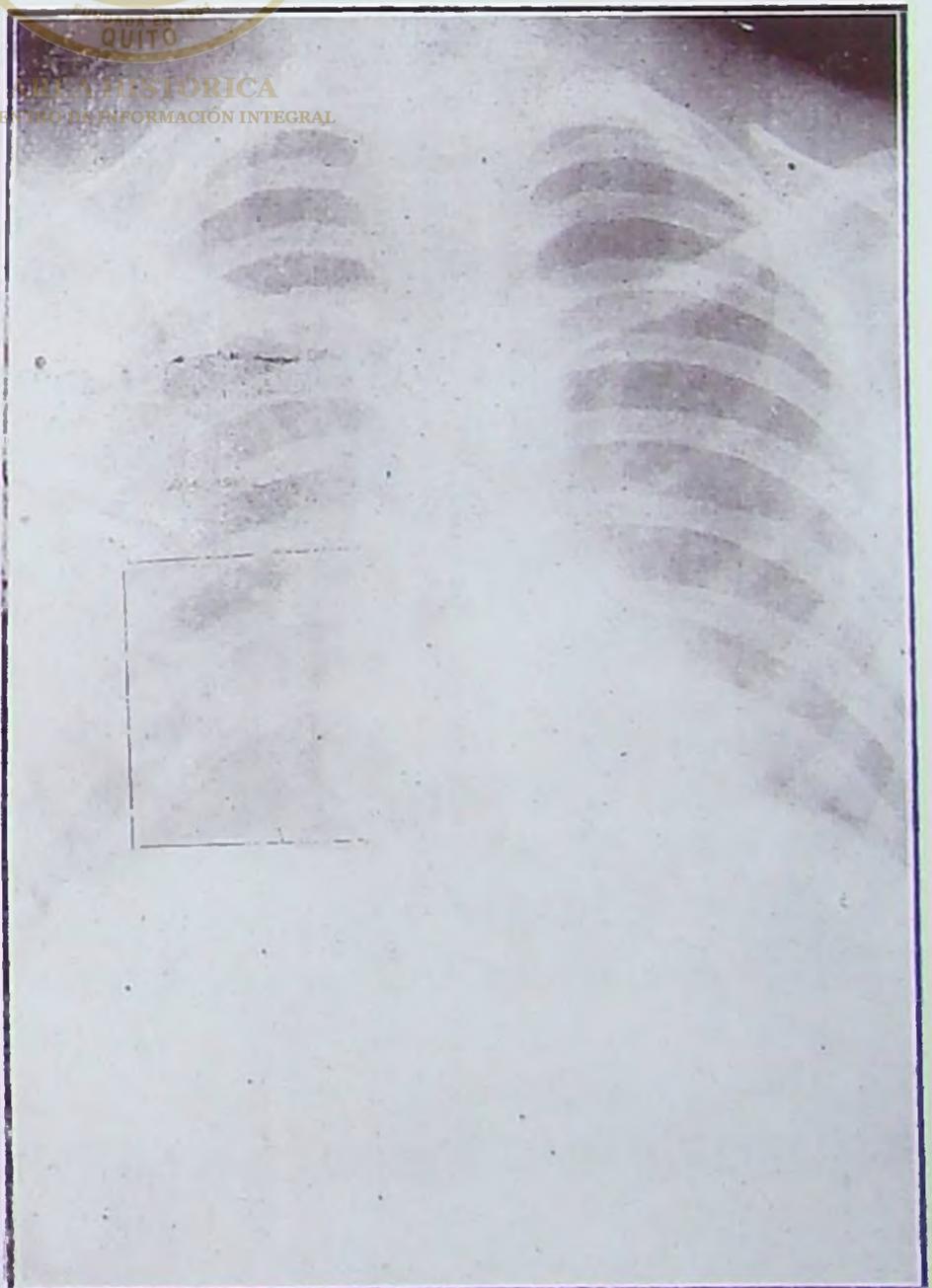
No. 1

Las flechas indican la infiltración nodular inicial que hemos notado en toda tuberculosis de adulto que se halla en el periodo de transición de la latencia absoluta (complejo primario únicamente) a la relativa, sin signo alguno clínico o estetoscópico apreciable. Al lado derecho caverna solitaria en pulmón colapsado en una insuflación.



ÁREA HISTÓRICA

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



No. 2

La zona encuadrada indica la infiltración inicial en un estado más avanzado en el pulmón derecho. En el hilio existe un complejo primario, punto de partida de la aludida infiltración. Hallazgo radiológico: falta de signos estetoscópicos y clínicos.

expresión muy justa; porque el bacilo acantonado en los ganglios ha vegetado, se ha transformado en la bacteria de ataque, vislumbrada por Ferrán, por Ravetllat y Armengol, y hoy aceptada por la ciencia, y entonces suele sobrevenir o la hipertrofia de los ganglios hiliares, y bronquiales, o la neoproducción de nódulos ascínosos, que como indicamos anteriormente, se inician en la base derecha al rededor de las últimas ramificaciones, visibles a los rayos X, del tramo vículo-bronquial inferior; por esto es muy frecuente encontrar en tal zona un ganglio calcificado típico. Se constituye así un estado de salud aparentemente buena sin signos clínicos positivos, pero ya con una latencia relativa controlable sólo a la pantalla radioscópica. (Véanse figuras 1 y 2).

C) Si el mal avanza, entonces en unos casos se observa a los Rayos X una sombra debordante del contorno cardíaco, sombra masiva, unas veces, otras constituída por sombras múltiples confluentes. A pocos meses sobreviene la calcificación y tenemos la forma infantil de tuberculosis activa más frecuente; la fusión ganglionar caseosa hilio-bronquial, o la neumonía caseosa del niño, que da la sombra masiva homogénea típica en cualquier lóbulo pulmonar, generalmente en el superior de cualquier lado.

En otros casos se observan las sombras nodulares esparcidas por el campo pulmonar, no faltando las primeras de la base derecha. Esta forma a larga evolución se observa más en el adulto.

La una y otra forma que corresponden a tuberculosis activa, pueden dar en su evolución procesos cavitarios o procesos de fibrosis; en el un caso la tuberculosis evoluciona en forma sub-aguda, en el otro en forma más tórpida. Es claro que se observan estados intermedios muy variables según el proceso predominante.

B) El complejo primario o el secundario al que acabamos de referirnos, pueden provocar en otras ocasiones la infección hematógena, por vía sanguínea: y entonces aparecer la forma miliar, la forma ulcerosa, constituída por cavernas precoces de formación rápida sin contorno fibroso, y la forma exudativa [pleuritis, empiemas, pleuresias] que se presentan casi sin motivo, intempestivamente y a veces muy larvadamente.

Hemos encontrado que en Quito, entre los individuos examinados, las formas descritas de tuberculosis pulmonar activa se presentan en esta proporción:

I		
Por propagación Linfo-Bronquial	Forma exudativa tipo infantil	a) calcificación o infiltración hilar ganglionar 7 ⁰ / ₀
	Forma productiva tipo adulto	b) neumonía caseosa o infiltración masiva plmr. 13 ⁰ / ₀
a) modulo-acínosa } puras 17 ⁰ / ₀		
b) fibrosa } y 10 ⁰ / ₀		
	c) cavernosa } mixtas 23 ⁰ / ₀	
II		
Por propagación sanguínea	Frm. exudativa	a) Conformaciones cavitarias 6 ⁰ / ₀
	Forma de cavernas primarias, de conjunto	b) sin formaciones cavitarias 12 ⁰ / ₀
	 7 ⁰ / ₀
	Forma miliar 5 ⁰ / ₀

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Esta predominancia de las formas atribuibles a propagación linfo-bronquial y con punto de partida del complejo primario, adoptando ya el tipo infantil, ya el adulto; indica la iniciación de la tuberculosis en la infancia y por contagio, no por trasmisión diaplacenteria.

Observaciones en mayor número y en distintas regiones del país permitirían obtener conclusiones definitivas a este respecto.

CUARTA INVESTIGACION

Influencia del ambiente físico y del trabajo sobre la propagación de la tuberculosis pulmonar

Ya en un libro anterior «Contribución al estudio de las realidades entre los obreros y campesinos del Ecuador», tuvi-

mos oportunidad de hacer anotaciones sobre el ambiente físico en que se desarrollan estas clases sociales, y sobre la fatal e ineludible influencia de él sobre las enfermedades, especialmente degenerativas como la tuberculosis, y sobre la capacidad física y mental que se constatan entre aquellas agrupaciones humanas.

A estas investigaciones acerca del ambiente físico que tienen íntima conexión con los correspondientes a este estudio, no quiero añadir sino la realizada en este año por un grupo de mis alumnos de Higiene.

Examen químico de leches maternas

En 25 madres de dos clases sociales:

Entre madres de raza india o mestiza	Densidad	Albúmina	Grasas	Lactosa
De situación económica estrecha; con ingreso mensual promedio de S/. 40,00 Trabajo: como jornaleros, lavanderas, ocupaciones domésticas, etc Edad: 20 a 30 años.	1,02	10,5 ‰	23,3 ‰	55,6 ‰
Entre madres de raza blanca o meztiza; de situación económica mediana; con ingreso mensual medio de S/. 300 Trabajo: empleadas o Jefes o Directoras de talleres de costura, ocupaciones domésticas. Edad: 18 a 30 años.	1,03	12,3 ‰	29 ‰	52 ‰
Entre madres europeas de la misma edad.	1,03	20 ‰	31 ‰	50 ‰

Estos datos si bien sobre un corto número de casos [25 en total] marcan ya una relación estrecha entre la alimentación de nuestro pueblo y la composición media de la secreción láctea, del alimento del recién nacido. A una alimentación carente de albúmina y grasas, como constan de varios estudios personales y de alumnos de la Cátedra de Higiene,

corresponde, claro es, una leche pobre en principios constructivos, plásticos; así como una descendencia aminorada en crecimiento, en solidez, en capacidades; y por ende sensible a las enfermedades, fácilmente tuberculizable.

Hay también una razón de por qué en los hijos del pueblo, ese complejo primario fatal por la influencia familiar, por el gregarismo confinante, se desenvuelve en procesos activos indeclinables. Y la riqueza en lactosa de la leche materna, nos dice del menú obrero casi exclusivamente compuesto a base de hidratos de carbono.

¡Cuánta importancia implica la realización de continuar en esta investigación, que representa sólo un comienzo y una llamada, en gran número de casos y en distintos lugares del país.

También, por ser concerniente a esta clase de investigaciones relativas a la influencia que puede tener la alimentación en el desarrollo de la tuberculosis, quiero mencionar las tesis de los doctores C. Benites y C. Durrutti, relativas a ensayos de tuberculización del cobayo con las leches de consumo en Quito, con resultados negativos.

En lo que al trabajo y modo de éste concierne, como causante indirecto del incremento de la tuberculosis, nuestras investigaciones hasta hoy, nos han permitido establecer las siguientes conclusiones:

El mayor defecto de nuestras fábricas es la mala o ninguna ventilación. El obrero se agita dentro de un ambiente tóxico y pobre en oxígeno, a más de polvos que flotan en la atmósfera en algunos salones de trabajo por razones de la fabricación. Un obrero sin oxígeno no puede efectuar bien su trabajo, no puede hacer marchar a sus órganos con regularidad fisiológica, no puede acondicionar su nutrición, se fatiga fácilmente, y puede tuberculizarse; es decir, el complejo primario adquirido, dada la influencia que le asedia continuamente, cualquier momento le ataca y da lugar a un brote inflamatorio [latencia relativa] y ulteriormente, si el remedio no es oportuno, una infiltración activa.

Hemos hecho constar que en el trabajador que vive un buen porcentaje de su vida en el taller confinado presenta ya un 4 % de tuberculosis activa.

Creo que las primeras medidas higiénico-sociales a implantarse en fábricas y talleres son: a] la de la ventilación artificial en las unas, natural y amplia en las otras; b] la ficha sanitaria obrera para mantener el control de la salud del obrero en lo que respecta a tuberculosis, mediante exámenes periódicos [una vez al año] radiológico, biológico y clínico, para poner remedio a tiempo y hasta discriminar lo que a la influencia de una fábrica corresponde y lo que toca al medio familiar y estado constitucional.

El pequeño taller es más malsano que las fábricas, en lo que a ventilación se refiere.

Entre los 1.500 tuberculosos controlados a los Rayos X en el decurso de los 3 últimos años, por profesión u ocupación notamos:

Profesiones liberales	2,5 %
Profesores	6 »
Escolares	11,9 »
Empleados en general	10,1 »
Militares	7 »
Ocupaciones domésticas	11,9 »
Obreros de talleres pequeños o artesanos	21 »
Obreros industriales	15 »
Labriegos y campesinos	6,2 »
Jornaleros y trabajadores al aire libre	9,4 »

Fuera de los escolares cuyo mal es el activado desde la infancia por insuficiente resistencia al peso fatal; encontramos el ambiente del trabajo o estancia mal ventilado, confinado y sucio, motivando en primer término la activación de la latencia tuberculosa.

A continuación transcribo parte de un interesante trabajo de uno de mis alumnos de Higiene en este año último [Sr. Jorge Vallarino], acerca del pequeño taller en Quito y sus condiciones de ventilación.

«El número de talleres en Quito, que nos permite indicar un cálculo más o menos aproximado, debe ser de 800 a 1.200, si tomamos en cuenta que, por ejemplo, en la carrera Venezuela [de longitud media] o en la Yerovi y su continuación —la Imbabura— hay al rededor de 40 talleres en cada una. Si suponemos que la longitud total de las calles de Quito,

[en las cuales los talleres se suceden de un modo semejante a las carreras citadas] es de 20 ó 30, tendremos como cifra relativamente aproximada la que hemos anotado. [1.000 talleres tomando un término medio]. La proporción de los talleres, en el número de los observados [200], es la siguiente:

Zapaterías	56	Proporción	28	%
Sastrerías	46	»	23	»
Carpinterías	22	»	11	»
Sombrererías	10	»	5	»
Hojalaterías	10	»	5	»
Herrerías	4	»	2	»
Peluquerías	17	»	18,5	»
Mecánicas	4	»	2	»
Otros talleres	31	»	15,5	»
Suman	200		100,0	

La mayor parte de estos talleres constan de una sola habitación, muy pocos tienen 2, y menos aún, 3 habitaciones, lo que resumimos en este cuadro:

Talleres Obreros	No.	%
Con una sola habitación	190	95 %
Con dos habitaciones	7	3,5 »
Con tres habitaciones	3	1,5 »
Suman	200	100,0

CUBICACIÓN DE NUESTROS TALLERES:—Hechos los cálculos de capacidad total de estos talleres, hallamos los siguientes números, relacionados: el cubicaje de ellos con su número, total de los que en el mismo taller viven y el porcentaje de individuos para cada taller [considerando tanto los obreros como las personas que hacen de él su habitación], concluimos en el cuadro con el número de metros cúbicos que serían necesarios, según el índice mínimo, legislado en otros países. [10 metros cúbicos por persona]. Del cuadro que por comodidad lo incluimos en la página siguiente pueden fácilmente deducirse estos hechos: 1.º—Un 25% de talleres que tienen una capacidad menor para el número de obreros que allí

trabajan, o mejor dicho en nuestro caso, para el número de personas que en ellos permanecen [obreros y personas que los habitan]. 2.º—De 864 personas, hay 210 que tienen un ambiente con déficit de capacidad, [más o menos la cuarta parte del número total]; que representa un 25% de personas que carecen de un medio suficientemente amplio o por lo menos mínimo para el normal funcionamiento de su respiración. 3.º—Como en un 95% los pequeños talleres de ventilación no puede estar asegurada en ninguna forma por tener una sola puerta, y quizá tampoco lo está en los demás [salvo rarísimas excepciones]. Podemos casi con certeza decir que esas 864 personas respiran en un ambiente mal ventilado. Si son mil más o menos los pequeños talleres en Quito, tendríamos que 4.320 personas [especialmente obreros] son víctimas de respiración insuficiente.

Capacidad de mts, q' tienen	Núm. de talleres	Portje.	No. de obrs.	Personas que viven	Total de personas	No. prcnl. p. c. taller	No. mtrs. m. q' deberían tener
20—29	2	1%	4	6	10	55	50
30—39	12	6	32	23	56	4,5	45
40—49	26	13	71	73	144	5,5	55
50—59	8	4	17	15	32	4	40
60—69	44	22	63	68	131	3	30
70—79	14	7	35	19	54	3,8	38
80—89	36	18	117	40	157	4,4	44
90—99	4	2	13	11	24	6	60
100—109	17	8,5	51	26	77	5,1	51
110—149	19	9,5	88	5	93	5	50
150—199	6	3	36	—	36	6	60
200—...	10	5	50	—	50	5	50
					864		

4.º—Si en Quito hay en términos redondos, 100.000 almas y 4.000 son las personas de taller [casi todos los obreros, o mejor, obreros y sus familias en algunos casos], ésto representa un 4% de personas que trabajan y viven en sus talleres, que carecen de un cubicaje suficiente [en su mayor parte], o por lo menos de una ventilación necesaria. Ex-

pliquemos más ampliamente lo que hasta aquí venimos concluyendo. Si tenemos en cuenta que como término normal se necesitan 10 metros cúbicos de capacidad individual en un taller [tal como se ha legislado en otros países, Canadá, Bélgica, Francia, etc.], tendríamos que para nuestros talleres con un máximo de 20, 30 y 40 metros cúbicos habría una capacidad insuficiente de recinto; aquellos talleres representan ya un conjunto de 20% del total de talleres estudiados por nosotros lo cual significa una cifra digna de tenerse en consideración. Este dato lo corroboramos también observando el primer cuadro, haciendo en él la suma de obreros y personas que ocupan un taller y comparando este total con el número de metros cúbicos que posee aquel. Y no estará por demás tener presente otra vez que el mínimo de capacidad individual legislado en otros países se refiere a otros pequeños talleres en los cuales, la respiración es suficiente y mal podemos pensar que así ocurra entre nosotros puesto que los talleres carecen de gran porcentaje, por lo menos de dos puertas o de una ventana, menos aún de chimeneas o de tubos de respiración; en ninguno tampoco existe procedimiento alguno de ventilación artificial. El siguiente cuadro nos hará convencer de esto:

De 200 talleres hay: **ÁREA HISTÓRICA**
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Con una sola puerta	172	o sea	86,00	%
Con dos puertas	17	»	17,00	%
Con una puerta y una ventana	7	»	3,5	%
Con una puerta y dos ventanas	1	»	0,5	%
En mejores condiciones	3	»	1,5	%

Lógicamente deduciremos por tanto, que en tratándose de nuestros talleres, aún en el caso de que su cubicación fuese suficiente [cosa que sólo ocurre en un 78% de los casos], esto no aseguraría en ninguna forma la suficiente cantidad de aire necesario para el obrero puesto que la ventilación es insuficiente, casi nula. Esto nos prueba nada menos el subido porcentaje [86%] de talleres con una sola puerta; y aún en el caso de tener ventana, o una puerta y una ventana o dos puertas. ¿Podría asegurar esta simple disposición una ventilación conveniente? Indudablemente nó. Las ventanas por otra parte, cuando existen, no tienen otro

objeto que el de permitir el paso de la luz, pues su objeto en ningún caso es el de contribuir a la ventilación. A todos estos hechos que nos confirman, casi de manera categórica la confirmación de los talleres obreros por el anhídrido carbónico de la respiración, se añade la circunstancia tan conocida por nosotros de que en el mismo taller vive y habita el obrero jefe, padre de familia. Efectivamente en 85 talleres o sea en el 42,5 % ocurre esto, es decir que el taller es a la vez cocina y dormitorio. Por tanto, junto con el confinamiento natural por el CO_2 , se verifica el confinamiento por los gases del tubo digestivo, por los de la respiración de la piel, por los de la combustión de la madera o del carbón y también por los que provienen de la fermentación amoniaca de las orinas y los de la descomposición de las materias fecales. Sabido es que nuestros obreros sobre todo en los sitios no muy centrales de la ciudad sacan todos esos productos de excreta a la noche, para votarlos a la calle; es decir que esas materias las conservan durante todo el día en el taller. Y ya confirmaremos más esto al hablar de los servicios higiénicos. A todo esto debemos añadir la triste observancia de las malas costumbres, el desconocimiento perfecto de los más fundamentales principios de higiene en nuestro obrero y sus familiares, que contribuyen a empobrecer más, si se quiere, su ambiente humilde: los niños haraposos, pasan todo el día también en el taller; todo su menaje está en desorden; muchos de los talleres carecen de luz eléctrica; a muchos de ellos no alcanzan los rayos de sol; el polvo, nunca lo limpian, y las puertas o ventanas auxiliares, si existen, tampoco las abren jamás. Todo, en fin, parece que estuviera reñido ahí con la higiene, con el orden, con las buenas costumbres. Hubiera querido proporcionar en este trabajo una pequeña estadística referente a la morbilidad —o por lo menos— a la mortalidad de los obreros del pequeño taller en Quito, pero desgraciadamente la Dirección General de Estadística no pudo dármelos debido a que no se anota en las partidas de defunción el oficio u ocupación de las personas fallecidas, cosa que a nuestro juicio no sería nada difícil, y por lo cual nos permitimos hacer allí un reparo. Pero, con todo, podemos hacer deducciones de relativa proximidad, en las que bien pudiéramos estar encerrados. Hemos dicho ya: en Quito, hay más o menos 100.000 habitantes. Hay además unos 1.000 talleres. Si en 200 talleres existe un número de 864 personas, en

1.000 talleres, habrán al rededor de 4.000 personas es decir, un 4 % más o menos de la población total de Quito. Sabemos además que el coeficiente de mortalidad en la República es de 22,8 por mil [particularicemos este dato para Quito], según últimos datos proporcionados por la oficina General de Estadística; luego, es lógico suponer que la mortalidad de los obreros del pequeño taller se incluya en ese coeficiente. Lo que nos indica que de ese coeficiente, un 3, 4 ó 5 por mil debe corresponder quizás al obrero que estudiamos; un buen porcentaje de esa totalidad se debe a la tuberculosis simplemente del aparato respiratorio [2.000 casos entre 56.000 decesos, es decir un 4 %]. Nos preguntamos entonces: ¿No serán muchos de estos casos obreros del pequeño taller? y ¿qué podremos decir de las otras enfermedades, agudas y crónicas que hacen presa de un organismo con déficit respiratorio como es el caso de nuestro obrero? Faltaría pues establecer un control radiológico, hacer estadísticas de morbilidad y mortalidad obrera, que desgraciadamente ni siquiera se han iniciado entre nosotros. A pesar de esto, nuestra vida hospitalaria puede orientarnos sobre el particular; y así, nadie puede negar el hecho de que nuestras salas de Hospital están llenas de campesinos y de obreros. Entonces ¿a quién debemos imputar como causa de sus males? Indudablemente al medio del cual proceden, al medio del cual viven y trabajan: al campo y sus malas condiciones higiénicas en los primeros; a la habitación, al taller, a la alimentación, al alcoholismo, en los segundos. Igualmente nos hemos preocupado, al hacer el recorrido de los talleres, de conocer algo sobre los servicios higiénicos. Apenas en un sólo taller [a excepción de 2 a 3 peluquerías de primera categoría y de otros talleres más], encontré un W. C., aunque malo; y sólo en uno también tubería propia de agua potable. Los servicios higiénicos de que hacen uso los obreros y sus familiares, en rara ocasión son los del interior de la casa, siempre en malas condiciones; en algunos casos aquellos servicios están con llave y su uso lo limitan a ciertas horas del día; en otros casos aunque raros se los niega, y entonces tienen que recurrir los obreros a los servicios públicos, u ocurre lo anteriormente expuesto. Cosa parecida ocurre con el agua potable, pero en honor de la verdad, hemos de reconocer que, salvo rarísimas excepciones en ninguna casa se lo niega para los más indispensables menesteres del obrero. Pero, en

algunas cosas [deben ser algunas más] no hay ni lo uno ni lo otro. He ahí un cuadro que, por no calificarlo de patético, diremos por lo menos, que es desastroso: junto con todos los males que adolece el obrero, tanto de orden físico, como de orden material, moral e intelectual, las condiciones resultarían, en relación con la ventilación pésimas, como que era indispensable este factor más para contribuir a su triste situación. En síntesis los pequeños talleres de Quito, ofrecen una ventilación insuficiente, con todas las consecuencias anteriormente anotadas».

Tanto este trabajo como otros no menos importantes de alumnos míos de este año, de los que he tomado varios datos consignados en el presente estudio, se publicarán aparte y en los Anales de la Universidad Central.

QUINTA INVESTIGACION

Acerca de la vacuna B. C. G. ningún ensayo hemos iniciado. Logramos relacionarnos con varios Institutos que la preparan y que han reunido experiencia, y poseen todos los datos técnicos más convenientes. Especialmente el Instituto de Vacuna de Río Janeiro, cuyo director es el Dr. Erlindo d' Assis, ha puesto a nuestra disposición el cultivo Calmette en forma de envíos periódicos. El Sr. Profesor de Bacteriología, Dr. Benjamín Wandemberg, es quien debe, así lo ha prometido, preparar la Vacuna e iniciar oportunamente los ensayos en animales. Cuando estos se hayan realizado y con perspectivas de éxito, iniciaremos las experiencias en el hombre dentro de las normas científicas aconsejadas y en la forma que anteriormente expusimos.

Estos ensayos y experimentaciones muy importantes, sería de desear fueran emprendidos por Comités Universitarios simultáneamente y en sus respectivos territorios.

SEXTA INVESTIGACION

Investigación sobre el pneumotórax como procedimiento profiláctico y curativo.

Con respecto a esto, iniciamos desde Julio de 1934 la práctica sistemática del pneumotórax en pacientes de hospitales

y de la calle, con la decidida y valiosa colaboración de los Profesores Agregados ya citados y del Dr. Batallas. Antes, en 1930, en colaboración con el Dr. Tello, quien entonces preparaba su espléndida tesis para el Doctorado, tuvimos ocasión de ensayar el pneumotórax en animales [perros y conejos] con el fin de obtener datos especialmente sobre su efecto en la estructura histológica pulmonar y tratar de explicarnos el mecanismo del colapso y la razón curativa que podía tener.

Transcribo de la citada tesis algunas conclusiones a continuación:

«Las observaciones histológicas realizadas en el pulmón de aquel perro al cual se le hizo un neumotórax a presión positiva y le sacrificamos luego, arrojan los siguientes datos: Extasis sanguíneo. Dilatación de los capilares y exudación de algunos elementos sanguíneos al tejido intersticial interalveolar. Aún cuando los alveolos permanecen abiertos, los bronquiolos han sufrido una notable disminución de su calibre. Algunos alveolos presentan sus paredes rotas, de tal manera que se forman grandes cavidades enfisematosas. Se distinguen con claridad fibras elásticas que circunscriben a cada alveolo y otras que van de un alveolo a otro, entrecruzándose con las que llevan una dirección distinta. Por los demas, es notable en el pulmón del perro los depósitos antracósicos. En algunas zonas se nota ruptura de los capilares intra-alveolares y penetración de la sangre en el alveolo, en otras, una hipersecreción mucosa que llega a obstruir, unas veces incompleta y otras completamente, su luz. En los bronquiolos se destaca la descamación de las paredes, aún de las cartilaginosas. Hay venas que llegan a trombosarse totalmente, trombosis que parece ser también un tapón mucoso, el cual engloba una pequeña cantidad de glóbulos rojos.

PULMÓN DE 8 MESES DE COLAPSO.—A primera vista se nota que hay una proliferación celular del tejido intersticial, al punto de que el aumento de espesor de este tejido va en detrimento de la luz del alveolo. Por esta razón se observan los alveolos más chicos que lo normal, muchos deformados y nó pocos obstruidos por los mismos elementos celulares que también se les encuentra en el interior. Los vasos presentan un aumento del espesor de sus capas, especialmente de la capa conjuntiva; parece que el aumento de esta última, más que a una

proliferación de los elementos conjuntivos, se debe a una sustancia ceroalbuminosa coagulable. Los bronquios también se encuentran deformados, pero no obstruidos por tapones mucosos como en el caso del colapso agudo. Aquí como en el caso anterior, se ponen de manifiesto también numerosas arterias y venastrombosadas por tapones mucosos. Algunos lóbulos llegan a hepatizarse casi por completo, dando la impresión de un proceso neumónico agudo. Se observan trabas conjuntivas que limitan los alveolos obstruidos, indicando una organización del exudado, y aparición de células inflamatorias, especialmente al rededor de los bronquios, células de las conocidas con el nombre de Metzellen.

PULMON DE 12 MESES DE COLAPSO.—Los alveolos que se presentan, en parte, completamente obstruidos por un tejido en vías de organización, en parte aplastados con una luz casi lineal, por engrosamiento de las trabas conjuntivas señaladas en la fase anterior, en parte se encuentran constituyendo grandes vacíos por ruptura de los tabiques interalveolares. Tanto los bronquios como los bronquiolos presentan el epitelio descamado, destruido su luz aplastada y hay reacción proliferativa del tejido conjuntivo peribronquial. Los bronquiolos se encuentran obstruidos en gran parte, no ya por tapones mucosos, sino por tejidos celulares. Muchas arterias y venas se presentan trombosadas y otras totalmente aplastadas, al punto de haber desaparecido por completo su luz. En las partes correspondientes a los rebordes costales de la base del pulmón, aquella que representaba a la simple vista el aspecto de una total hepatización, y que al ponerla en el agua se fué al fondo, el examen microscópico revela *una desaparición completa de los alveolos, quedando en su lugar una masa de células poliformes que comienza a organizarse, constituyendo un tejido fibroblástico.*

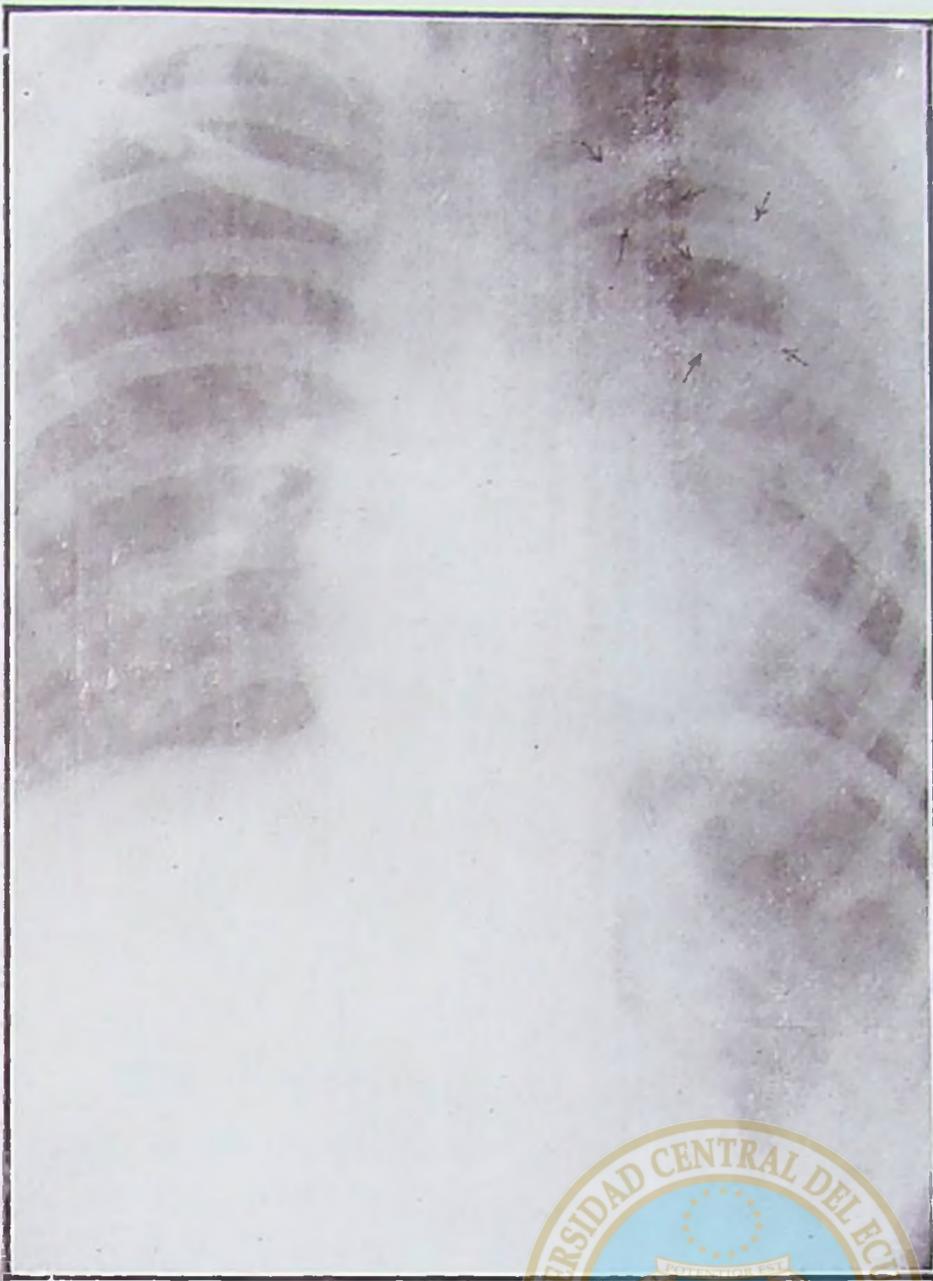
PULMON DE 13 MESES DE COLAPSO.—Al nivel de la pleura se ve a ésta sumamente engrosada por proliferación del tejido conjuntivo, llegando a constituir un tejido fibroso en el pulmón, en partes hay una organización de un exudado celular al punto de llegar a formar un tejido fibroblástico. Nótese también muchísimos focos hemorrágicos e irrupción sanguínea en los pocos alveolos que han quedado con luz. Además, se encuentra hiperplasia del tejido glandular».

Los pneumotórax en el hombre que venimos realizando

en forma sistemática en dos días semanales y con toda constancia, en nuestro servicio Electro-Radiológico del Hospital «Eugenio Espejo», han versado hasta hoy sobre 42 casos distintos, los que han requerido de 3 a 10 sesiones de pneumotórax cada uno, y han sumado por esto un total de 247.

Entre los 42 casos hemos comprendido varias, clases de tipos, formas y localizaciones de la tuberculosis, así:

- 1) Forma cavernosa, con bordes fibrosos, concomitantes con procesos exudativos y neoprodutivo-acíncosos. } 10 casos.
Colapso parcial o selectivo plástico; Resultado clínico: mejoría transitoria y parcial; Resultado radiológico: no apreciable, (Figs. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10).
- 2) Forma de cavernas precoces solitarias, de contorno no fibroso, supuestas de origen hematógeno. } 10 casos.
Colapso total en 1 a 5 sesiones. Resultado clínico: mejoría absoluta. Desaparecen tos, secreción, bacilemia. Resultado radiológico: completa desaparición de la caverna por aplastamiento. (Figs. 11, 12, 13 y 14).
- 3) Forma de infiltración hilar o pneumónica tipo infantil. } 5 casos.
Colapso parcial al rededor del foco. Resultado clínico: desaparecen tos, fiebre. Resultado radiológico: completo; la reabsorción del proceso infiltrante sobreviene rápidamente. (Figs. 15, 16, 17 y 18).
- 4) Formas exudativas (Empiemas-pleuritis, pneumonia, calcificación). } 6 casos.
Colapso inapreciable, se produce en forma de pequeñas masas de pulmón aisladas. Resultado clínico y radiológico: ningún efecto beneficioso. (Figs. 19, 20 y 21).
- 5) Forma acinosa pura o broncopneumónica. Tipo adulto. } 11 casos.
Colapso selectivo por lóbulos o zonas apreciables. Mejoría clínica y radiológica. (Figs. 22 y 23).



No. 3

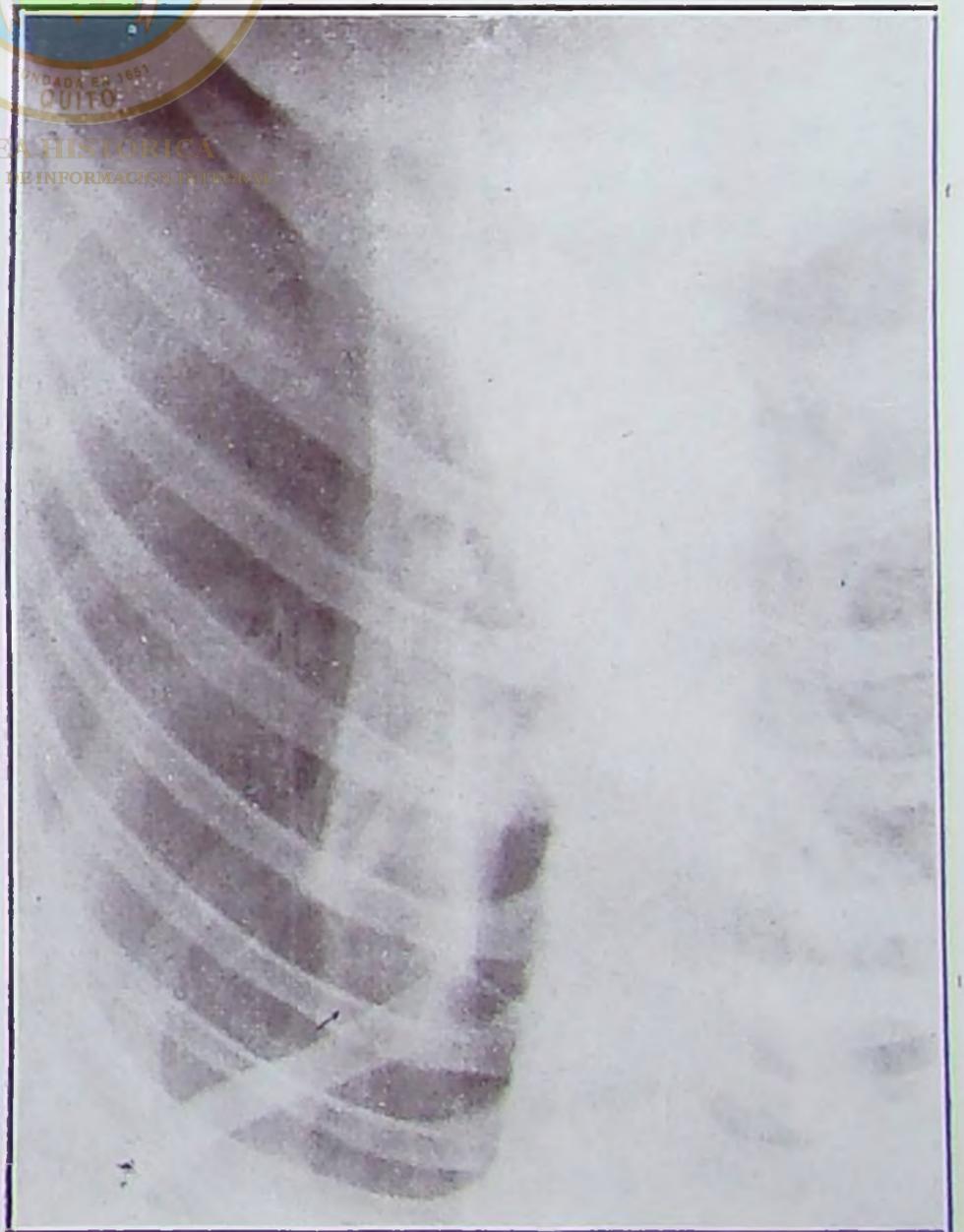
Forma nodulo-ulcerosa de tuberculosis en el pulmón izquierdo; en el derecho infiltración inicial (latencia relativa).

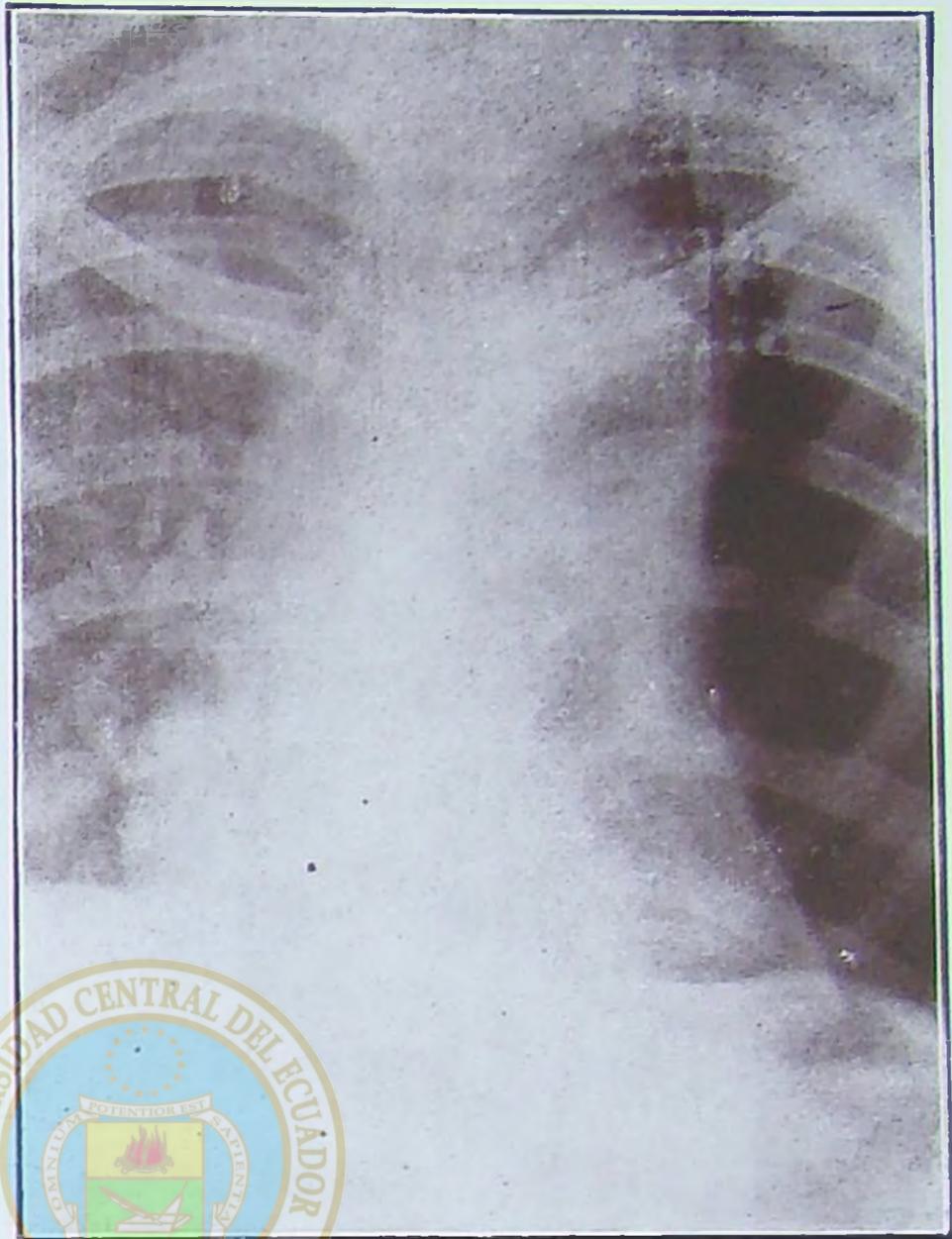


ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTERNA

No. 4

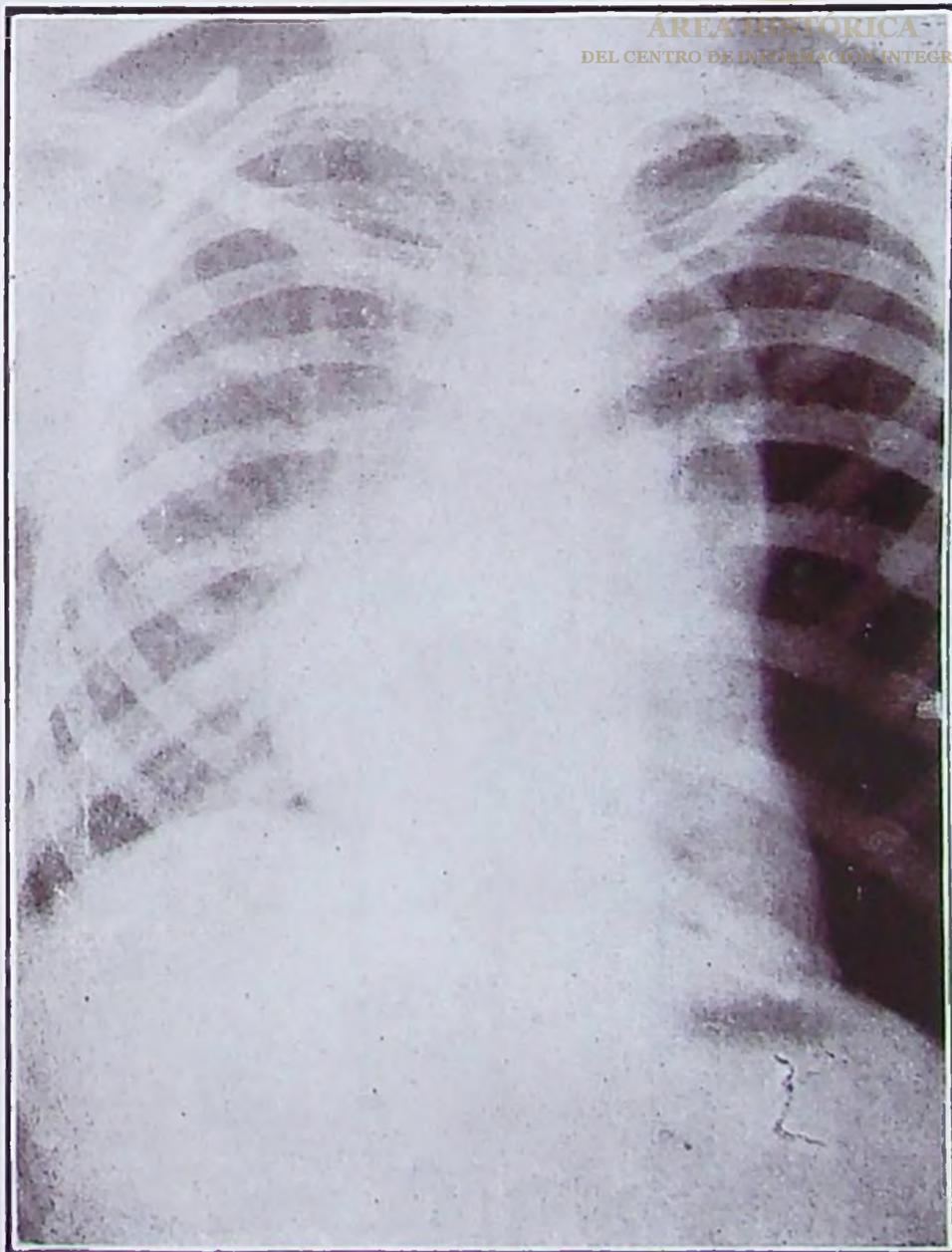
La misma enferma con pneumotórax; se observa la caverna no aplastada, porque tiene una cáscara fibrosa. (Historia clínica No. 2).





Nos. 5 y 6

Diferentes casos de tuberculosis neo-productiva ulcerosa con pneumotorax. Colapso parcial global y mejoría anatómica. Notable mejoría clínica apreciable por de-



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

saparición de fiebre, sudor, bacilos; disminución de la tos y secreción; aumento de peso y del apetito; sensación de bienestar general.



No. 7

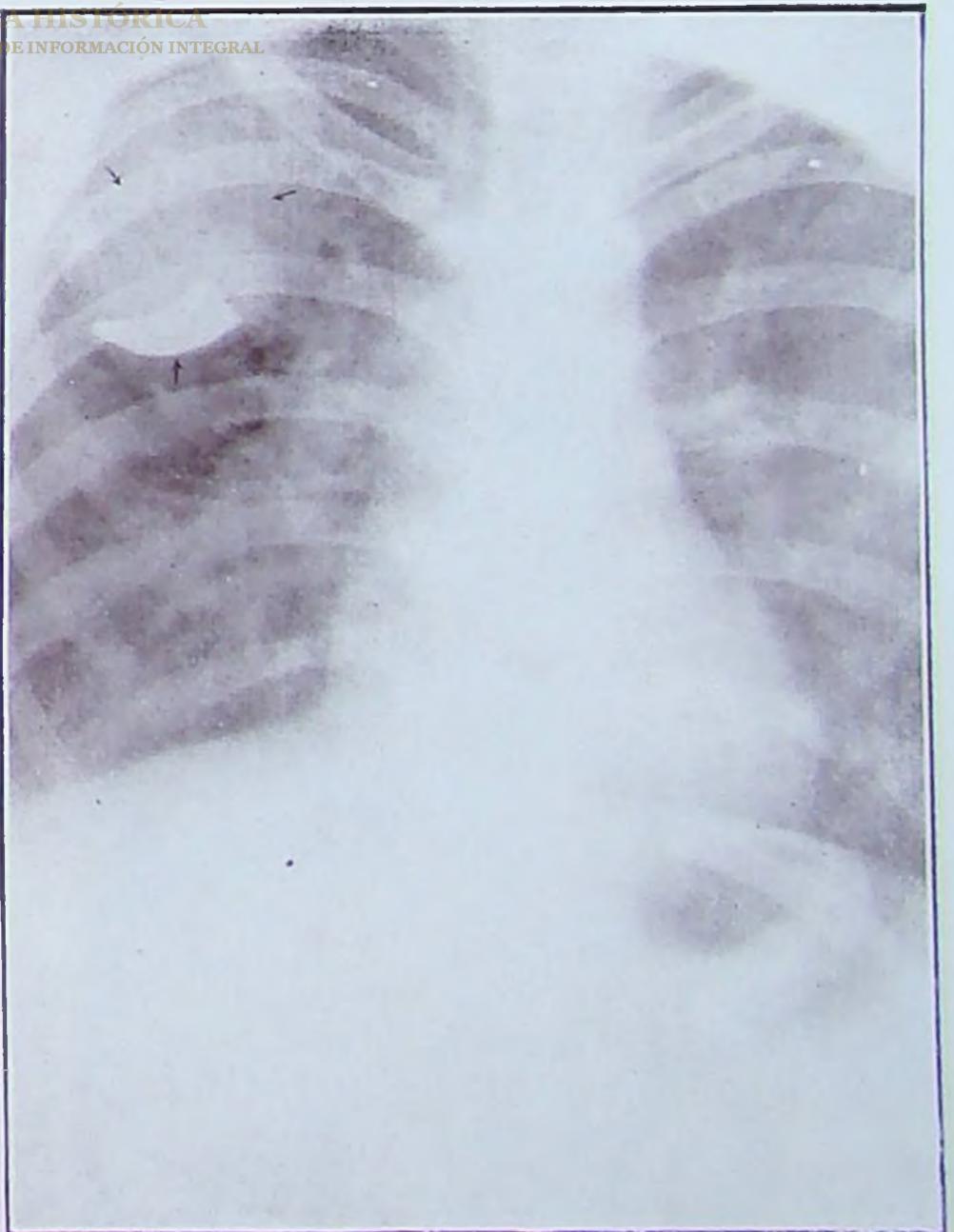
Diferentes casos de tuberculosis neo-productiva ulcerosa con pneumotorax. Colapso parcial global y mejoría anatómica. Notable mejoría clínica apreciable por desaparición de fiebre, sudor, bacilos; disminución de la tos y secreción; aumento de peso y del apetito; sensación de bienestar general.

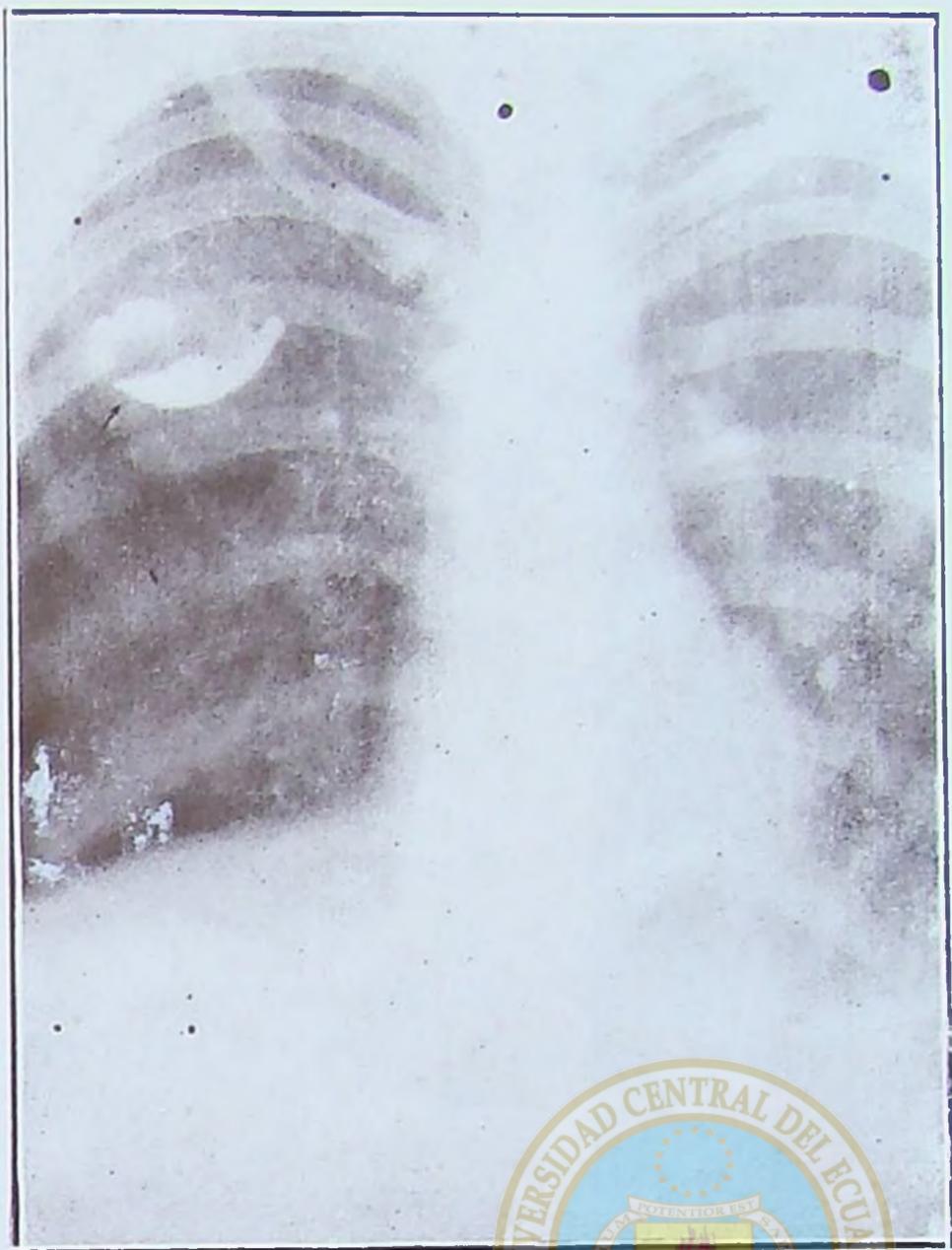


ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

No. 8

Caso de tuberculosis nódulo capilaria fibrosa. Inyección de 5 c. c. de gadusán intracavernosa con yodipina como indicador.





No. 9

El mismo caso después de pneumotorax con 1.000 c. c. de gas. Colapso parcial selectivo; obstrucción de la cavidad. Mejoría clínica. (Historia No. 6).



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

No. 10

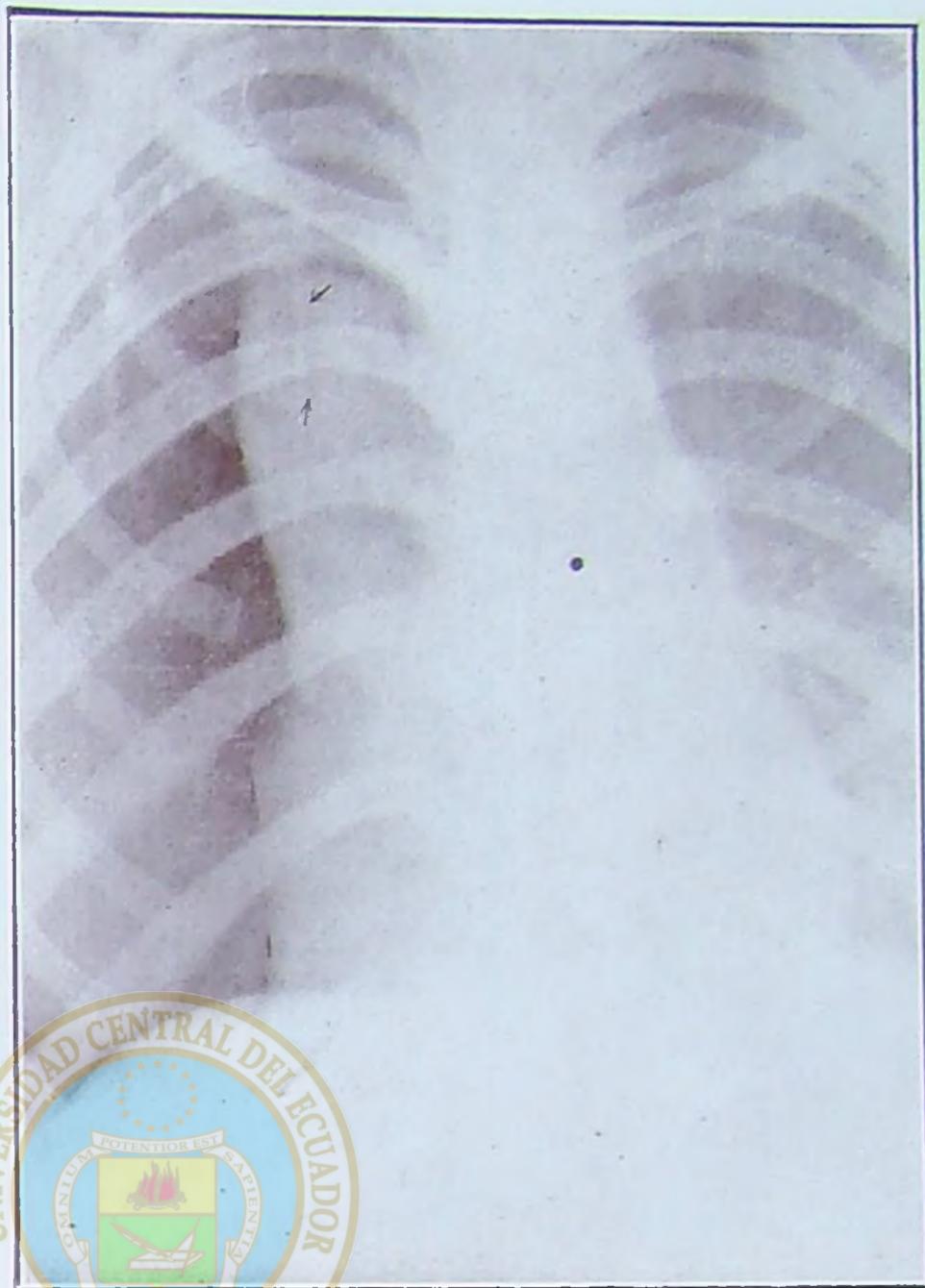
Caso de tuberculosis nodulo-fibroso cavitaria. Inyección de yodipina 30 c. c. por la tráquea, seguida de pneumotorax. Colapso parcial global al rededor del muñón central cavitario.

Notable mejoría clínica: Disminución de la tos, la fiebre y desaparición de bacilos. (Historia No. 10).

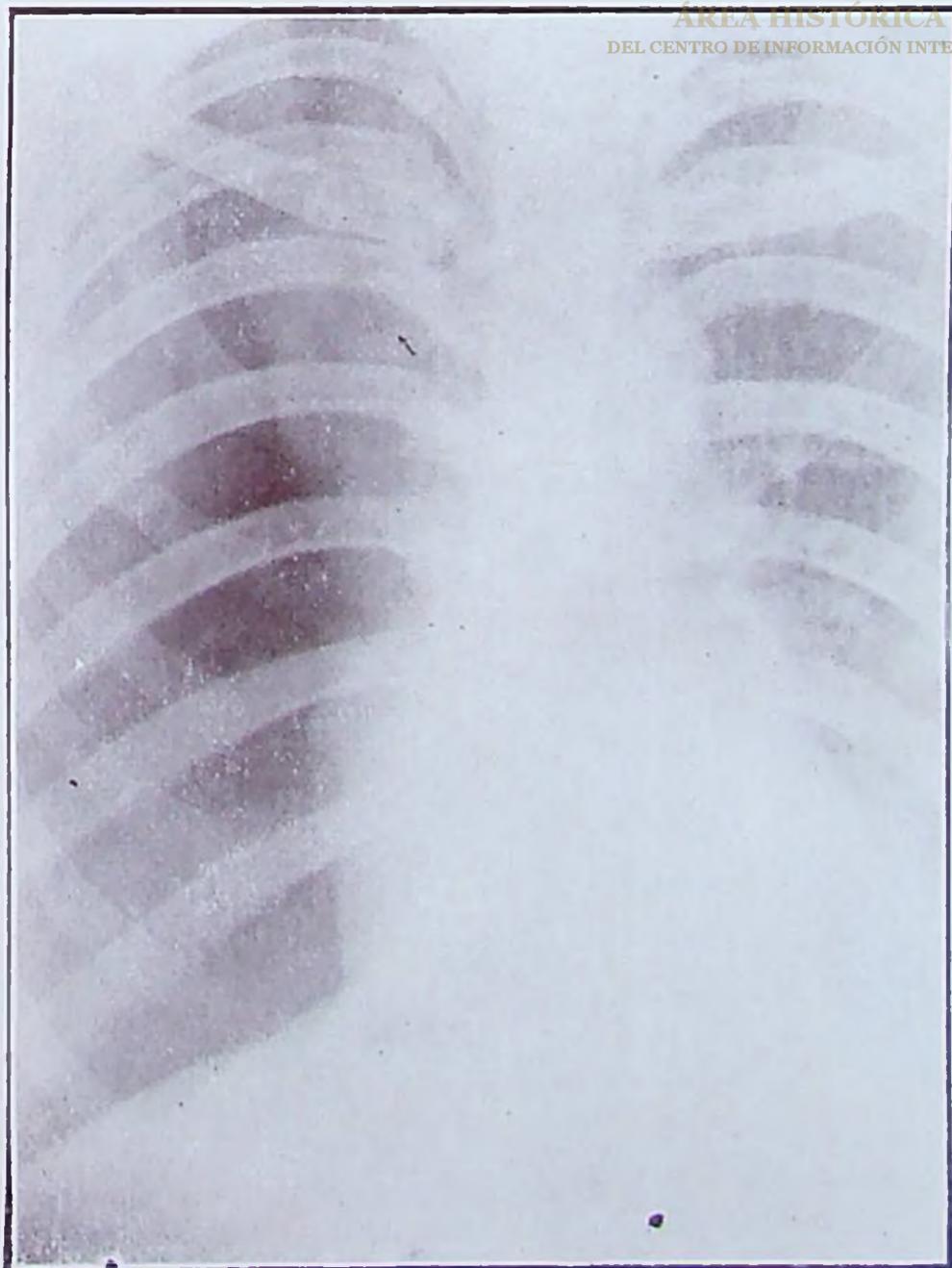


Nos. 11 y 12

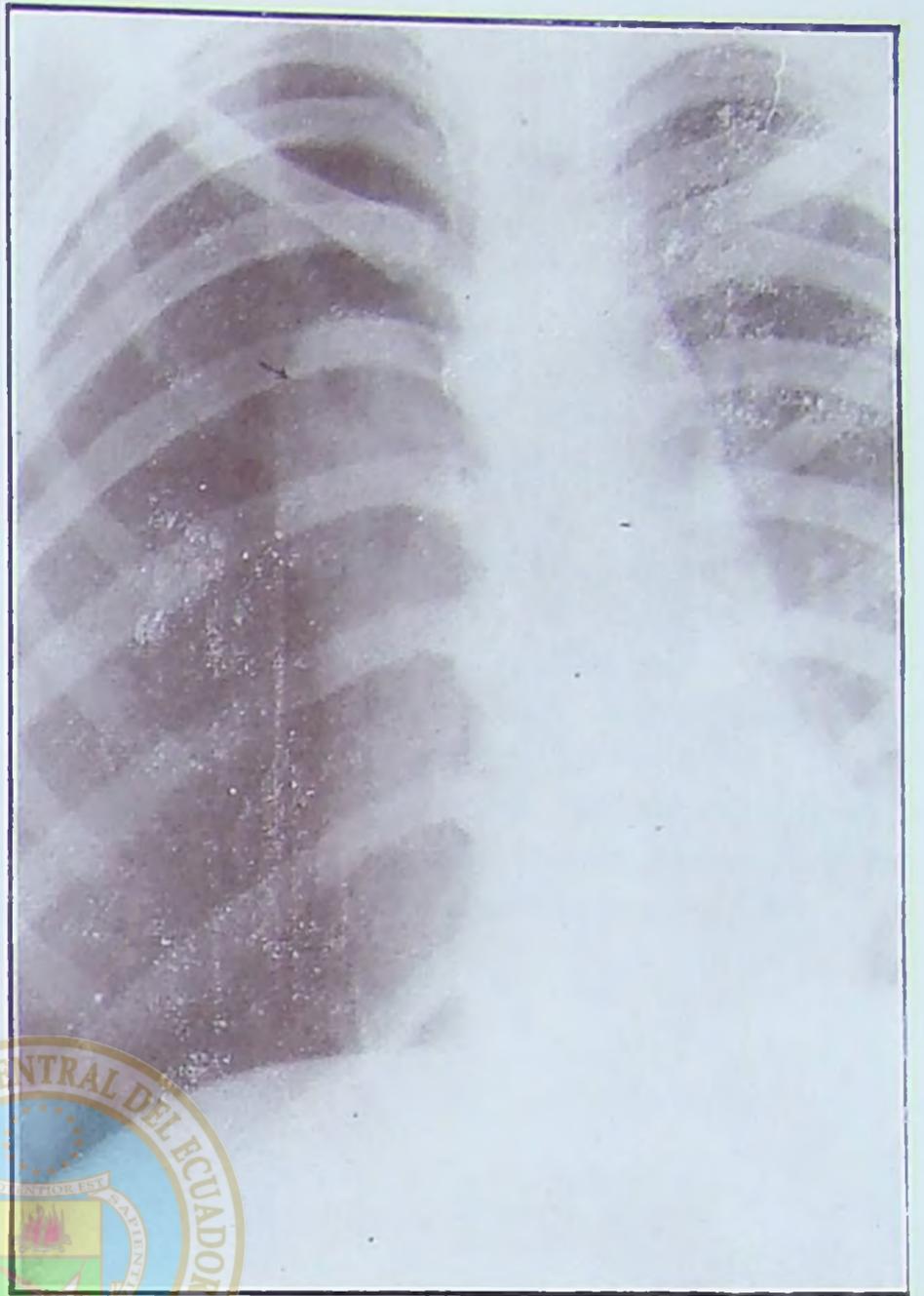
Un mismo caso de caverna solitaria sin bordes fibrosos, de origen probable hematogéno. Pneumotórax con colapso completo desde la primera insuflación. La caverna sigue paulatinamente desapareciendo por aplastamiento



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



gradual con las siguientes insuflaciones, hasta desaparecer. Curación clínica sostenida desde 6 meses. Desaparición de bacilos. Aumento de peso. Buen estado general. Curación anatómica. (Historia No. 1).



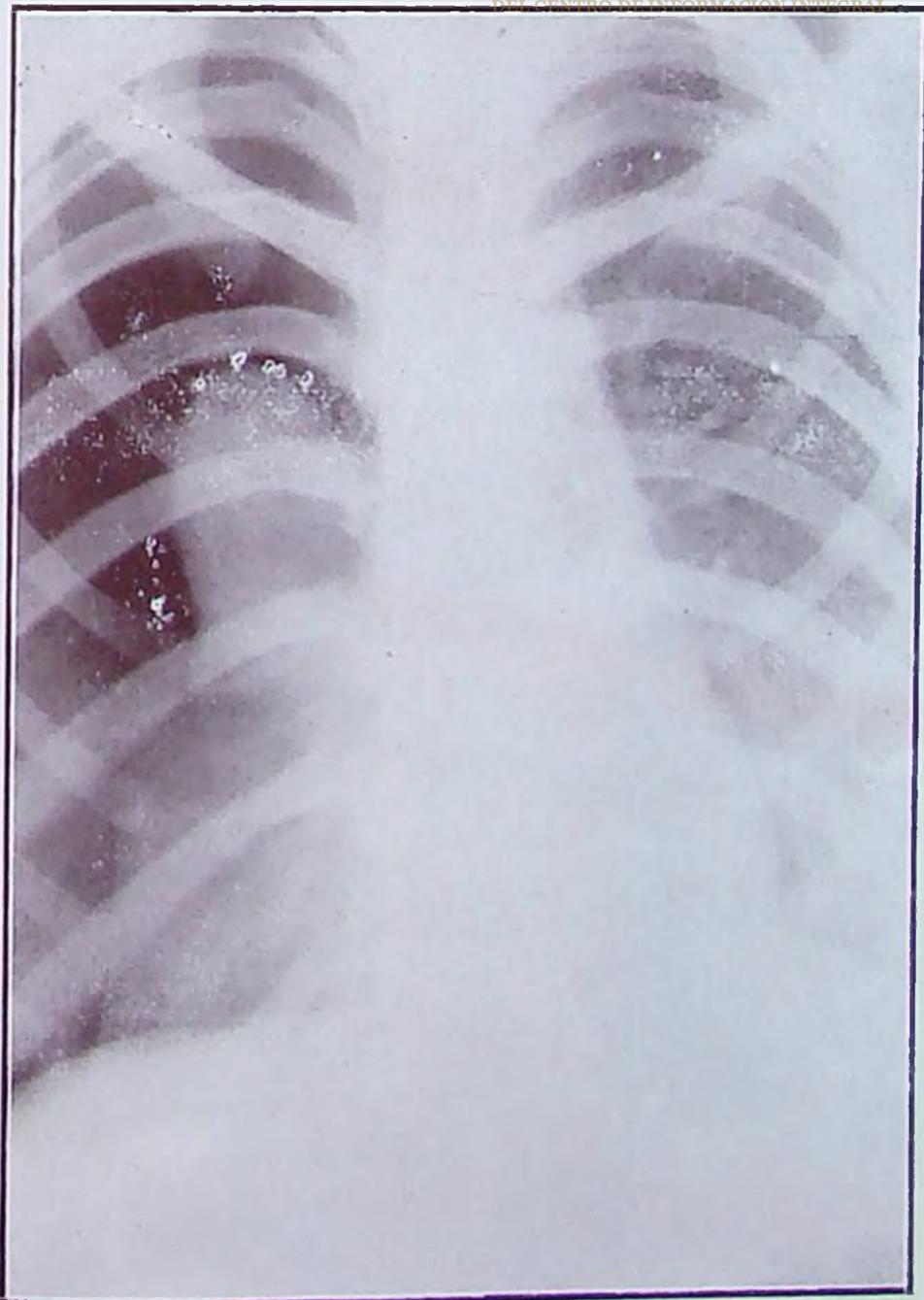
Nos. 13 y 14

*Un mismo caso de caverna solitaria sin bordes fibrosos, de origen probable hematogéno. Pneu-
motórax con colapso completo desde la primera insuflación. La caverna sigue paulatinamente de-
sapareciendo por aplastamiento*



ÁREA HISTÓRICA

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



*gradual con las siguientes insu-
flaciones, hasta desaparecer.
Curación clínica sostenida desde
ó meses. Desaparición de bacilos.
Aumento de peso. Buen estado
general. Curación anatómica.
(Historia No. 1).*

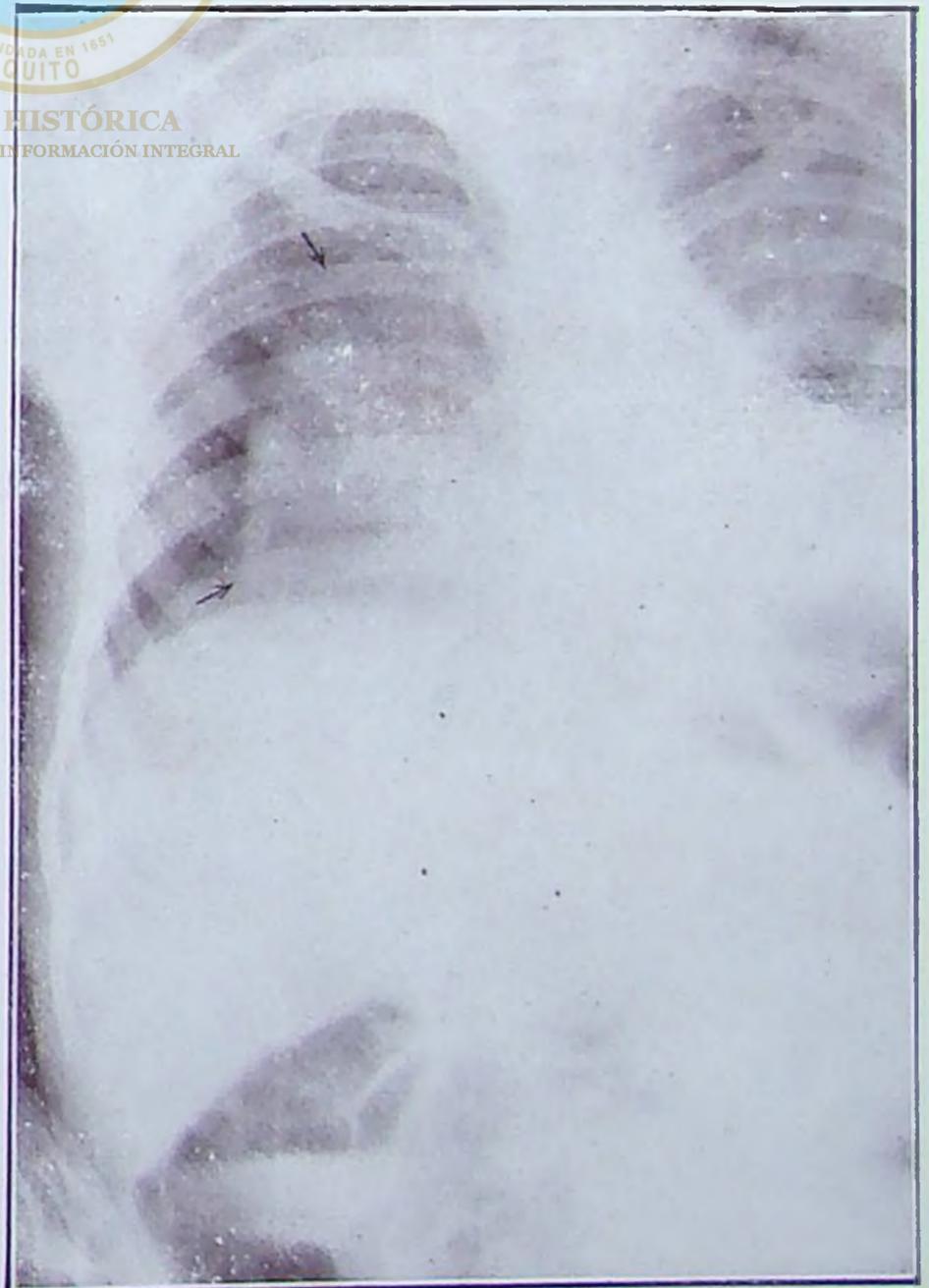


No. 15

Caso de infiltración pneumónica, tipo infantil, pneumotórax y colapso parcial global. En este caso se pudo apreciar al cabo de 3 meses una reabsorción del infiltrado, habiéndose expandido el pulmón por completo sin quedar la sombra del proceso. Desgraciadamente no fue posible tomar la segunda radiografía por no acudir la paciente a la cita.

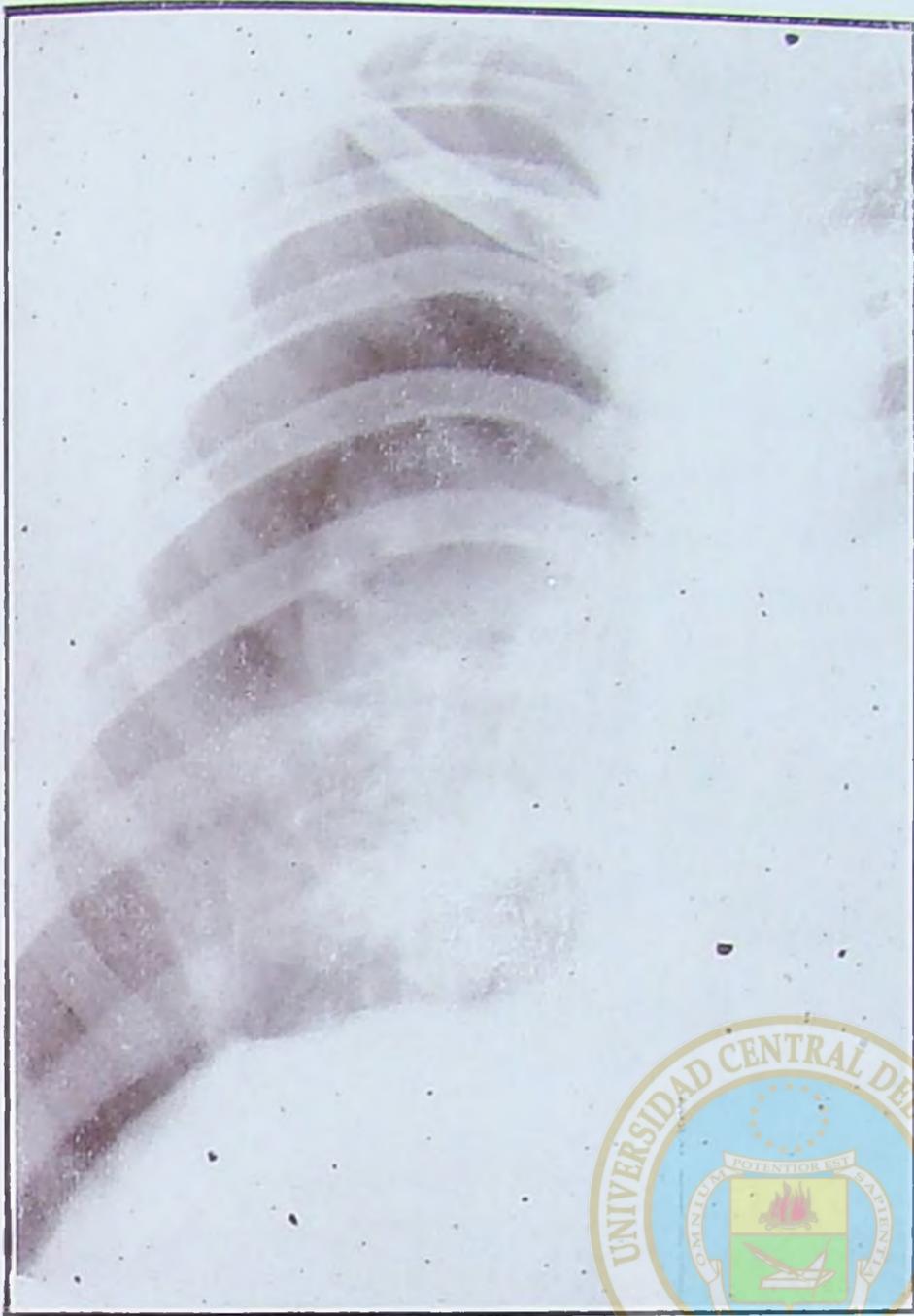


ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL



No. 16

Caso igual al anterior, también tipo infantil. Pneumotórax y colapso parcial global, al rededor del infiltrado. El resultado clínico favorable.



No. 17

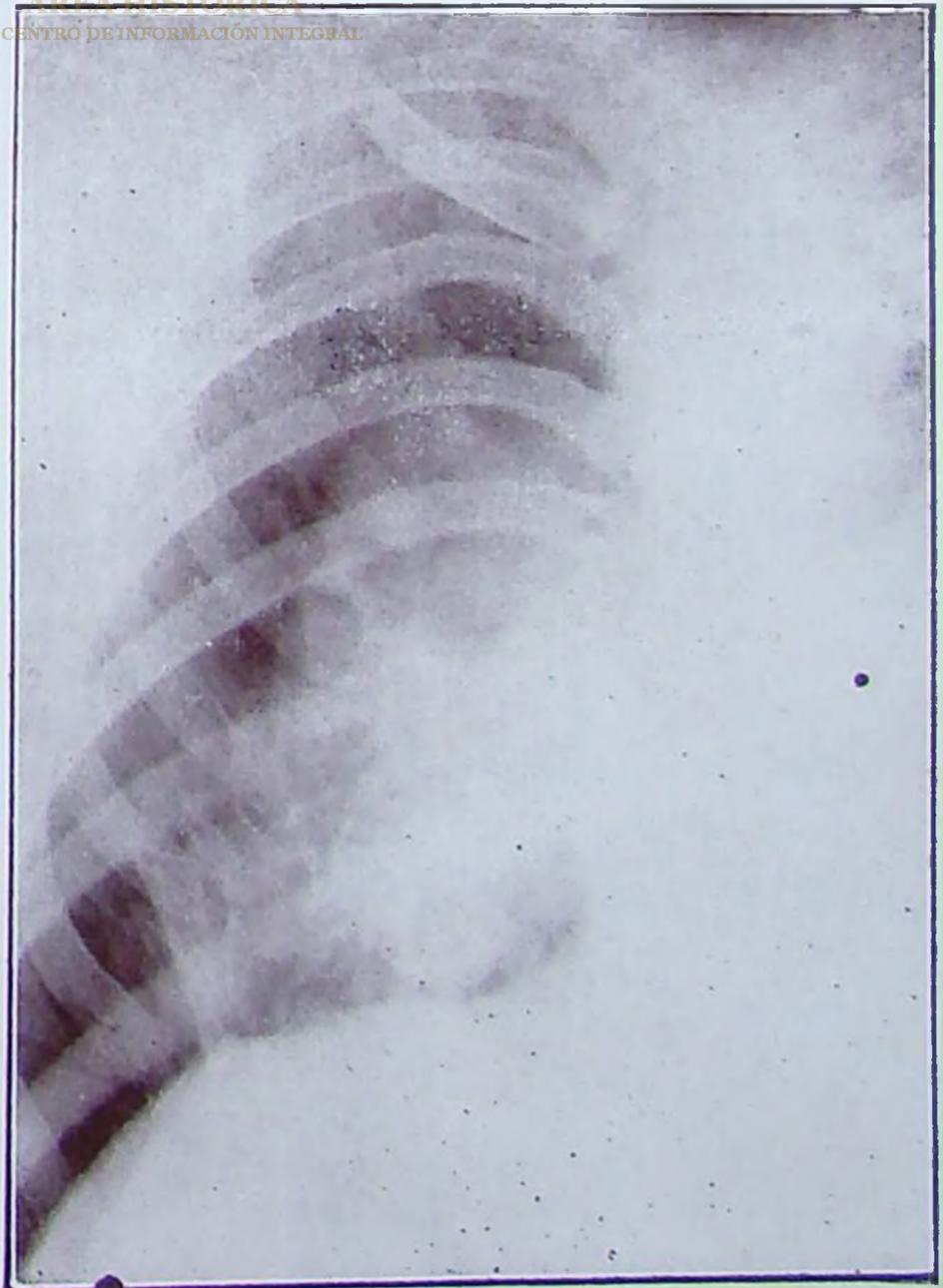
Caso de infiltración pneumónica con cavernas descubiertas por inyección traqueal de yodipina, la que replea las cavidades. Pneumotorax con colapso parcial. Notable mejoría clínica; desaparición de la bacilemia; obstrucción de las cavernas por verdadero taponamiento. Caso en observación.



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

No. 18

El mismo caso anterior un mes después. Se mantiene el colapso y el taponamiento. La mejoría clínica se acentúa.



Estas formas y tipos han sido con:

a]	Localización unilateral ...	27 casos	} Según la forma siempre hay mejoría cualquiera que sea la localización.
b]	» bilateral	15 »	

Hemos empleado en personas de 5 a 50 años de edad. Se benefician mejor los jóvenes. En los mayores de 40 años, los resultados son parciales; en los niños menores de 6 años, los resultados han sido nocivos, porque activa la tuberculosis en uno y otro lado.

En los casos con colapso amplio hay siempre reducción y desaparición de la bacilemia, y se nota la tendencia a equilibrarse de la fórmula de Vélez. Por tanto, constituye el pneumotórax un medio de esterilizar a los portadores y eliminadores de bacilos.

Por lo que antecede se puede juzgar que las formas de tuberculosis que más se benefician clínica y anatómicamente del pneumotórax, son: 1.º las de infiltración tipo infantil; 2.º las de cavernas solitarias y de contornos no muy fibrosos o gruesos. Se benefician parcialmente las formas productivo-acíneas, si no van acompañadas de pleuritis íntensas.

En los casos de cavernas grandes, de contornos gruesos, incomprensibles, mi colaborador, el Dr. Ricaurte, ha ensayado las inyecciones de Gadusán intracavitarias. Algunas hemos combinado con colapsos inmediatos, lo que ha provocado una retención de la inyección en la cavidad; en tales casos se ha notado una mejoría apreciable en los síntomas clínicos. (veáse págs. 8, 9 y 24).

En dos casos hemos combinado con el pneumotórax la inyección de yodipina por la vía traqueal, con el fin de apreciar la permeabilidad de los alveolos y bronquiolos en un pulmón colapsado. La figura 25 indica las zonas lobulillares impermeabilizadas por un colapso selectivo.

COMPLICACIONES. No hemos tenido sino dos de síncope por reflejo seguramente, y 3 pequeños derrames, los que cedieron, no sé por qué mecanismo, rápidamente con sólo una o dos inyecciones intrapleurales de 10 cc. de Gadusán.

TÉCNICA. Hemos empleado siempre aire filtrado a presiones negativas. La primera inyección ha sido con cantidades

de 500 a 1.000 cc., las siguientes, según la tolerancia y la presión, de 1.000 generalmente, pero hemos llegado a 2.800 en cuatro ocasiones sin el menor disturbio.

El colapso se obtiene en una sólo vez en los casos de cavernas no esclerosas, libres de pleuritis y fibrosis concomitantes (ver figuras 11, 12, 13 y 14) y en los casos de infiltración hiliar o pneumónica tipo infantil. (ver figuras 15, 16, 17 y 18.)

Entonces se hacen las siguientes insuflaciones cada 15 ó 20 días para sostenerlo.

En los restantes casos el colapso completo se lo obtiene sólo en algunos, después de varias sesiones que hemos practicado con 8 a 15 días de intervalo. Cuando se ha presentado derrame hemos suspendido por 2 o 3 semanas; esto y la referida inyección de Gadusán han sido suficientes para hacerlas desaparecer; es de advertir que nunca hemos tenido grandes derrames.

No siempre es visible la línea de colapso. Hay casos de colapso discontinuo, selectivo que no marca la línea divisoria; pero se aprecian las zonas pneumotorizadas.

Cuando la 3.^a sesión no hace avanzar el colapso, hemos preferido no insistir; y continuar sólo con insuflaciones de sostenimiento.

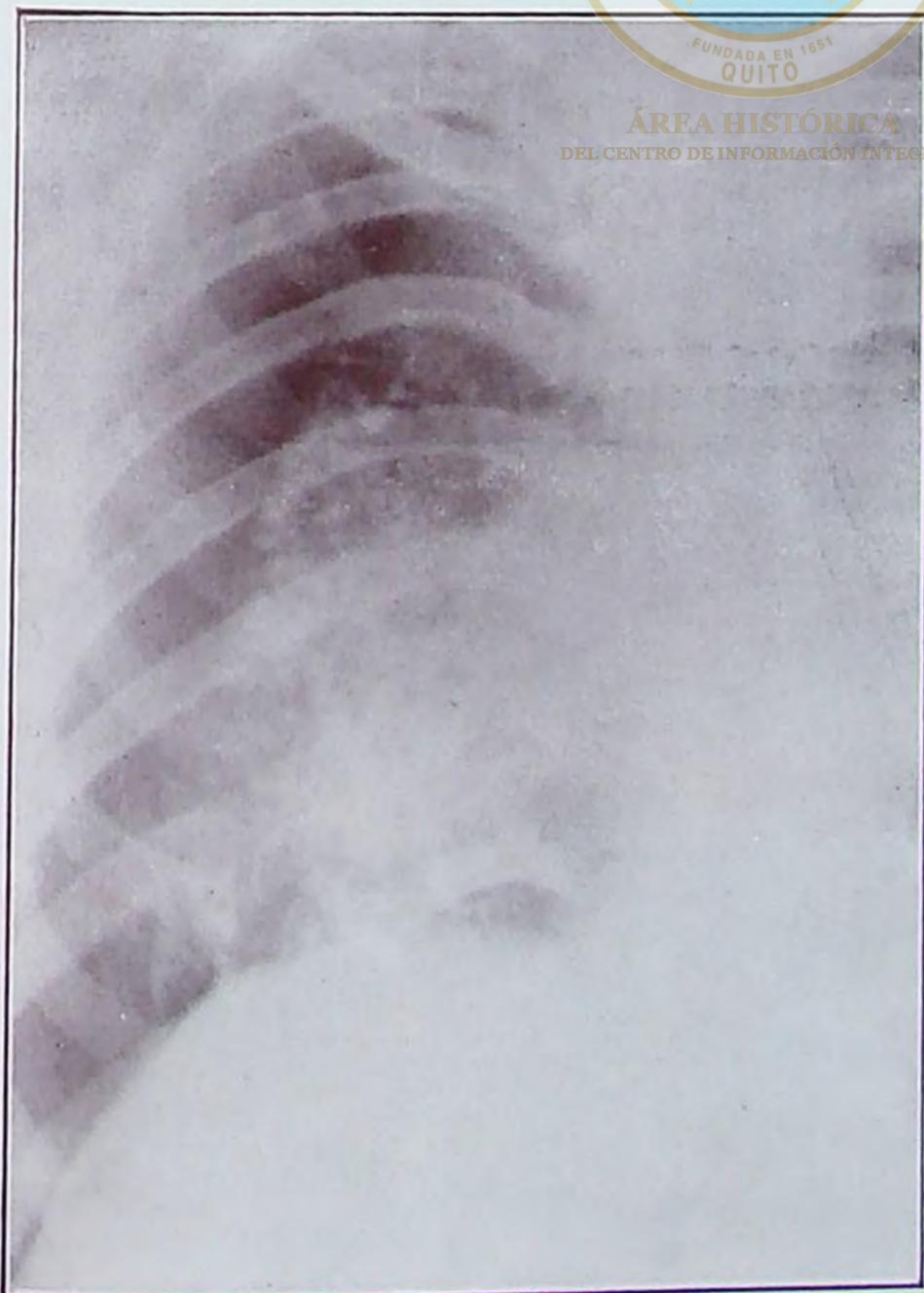
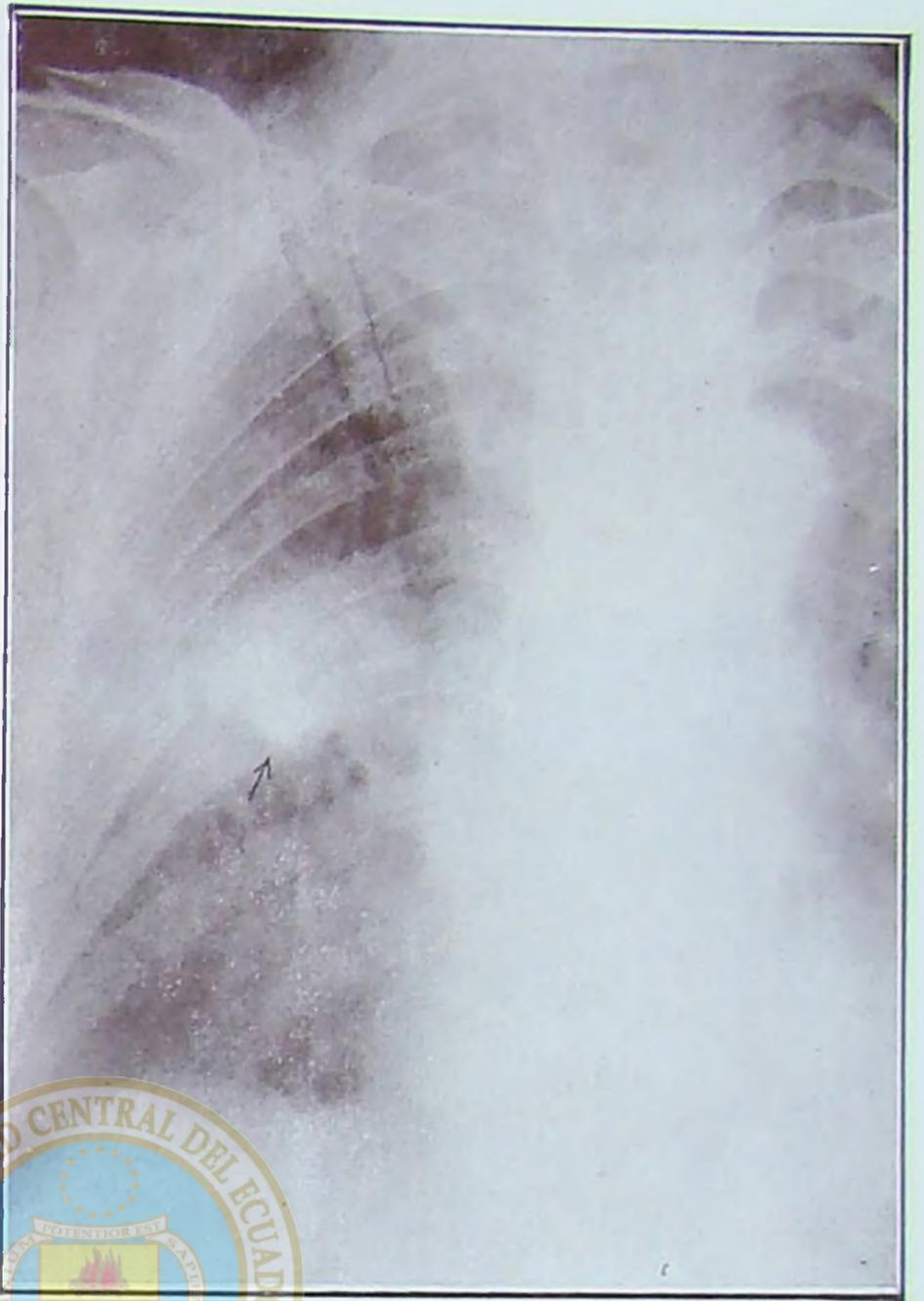
El examen radiológico y en algunos casos radiográfico ha sido siempre sistemático antes y después de la insuflación. Así se puede apreciar la marcha del colapso o su estacionamiento, el sitio más conveniente para la inyección, el menor signo de derrame, etc. Hemos practicado alguno que otro bajo la pantalla radioscópica, pudiendo apreciar el sitio y forma de crecimiento de una claridad distinta que corresponde a la del gas inyectado.

Por lo que antecede creemos que el pneumotórax es útil en un 50% de casos, y seguramente curativo en 25%; y que debe ser practicado ampliamente por todo médico; pues con este procedimiento se dispone de un medio fácilmente aplicable, de ningún costo intrínseco, para aliviar a una buena parte de desgraciados que claman la curación de su mal, sin tener ya esperanza ni recursos, y para anular muchos peligros para los que rodean a los enfermos; pues que la bacilemia se atenúa y desaparece.

Que este ensayo sirva para remover el interés de ensayar con método este salvador procedimiento.

Nos. 19 y 20

Casos de formas exudativas mixtas. Pneumotorax con colapso discontinuo, selectivo. Ninguna mejoría clínica ni anatómica. La bacilemia continúa lo mismo.



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

No. 21

Casos de formas exudativas mixtas. Pneumotorax con colapso discontinuo, selectivo. Ninguna mejoría clínica ni anatómica. La bacilemia continúa lo mismo.

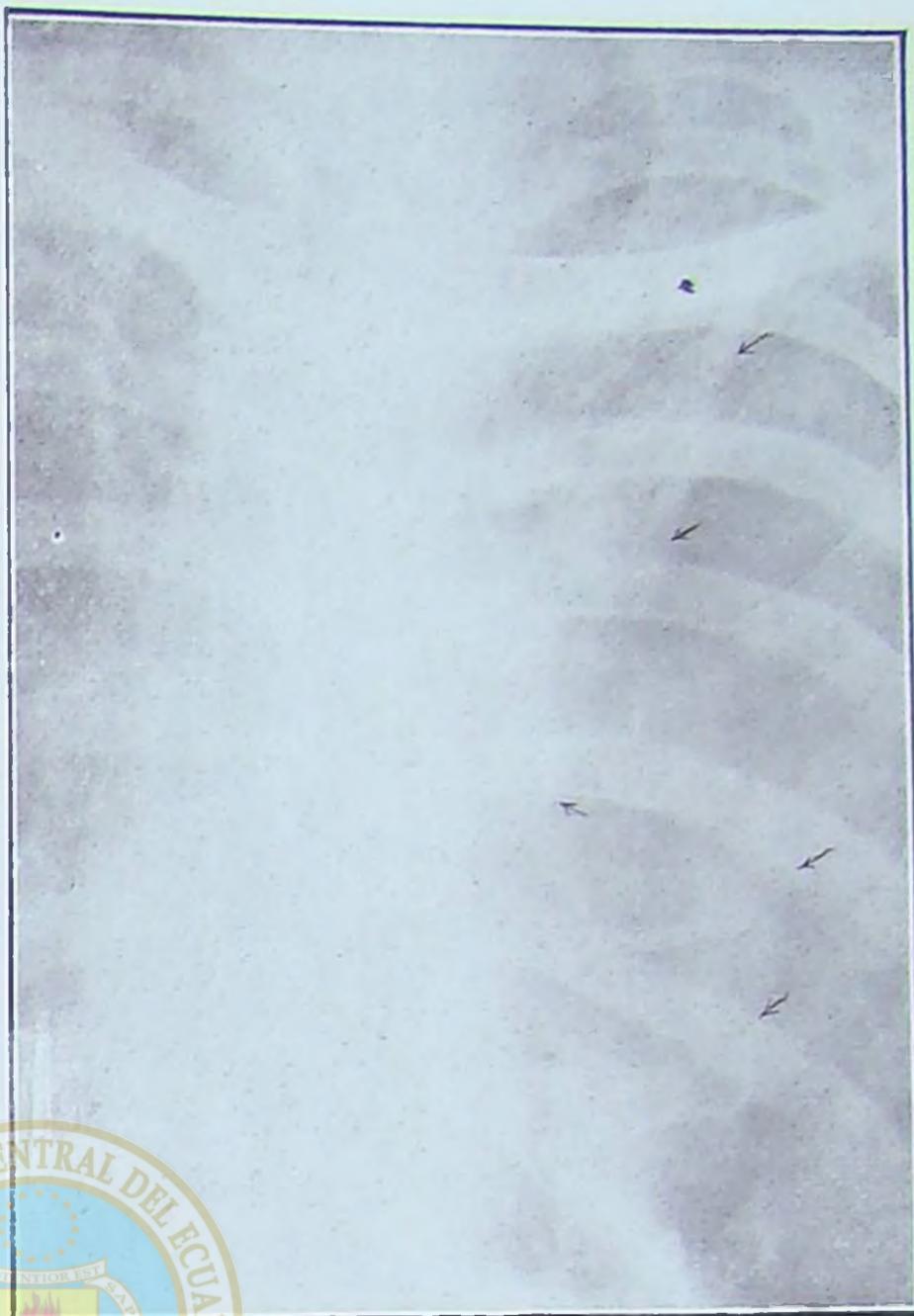


ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

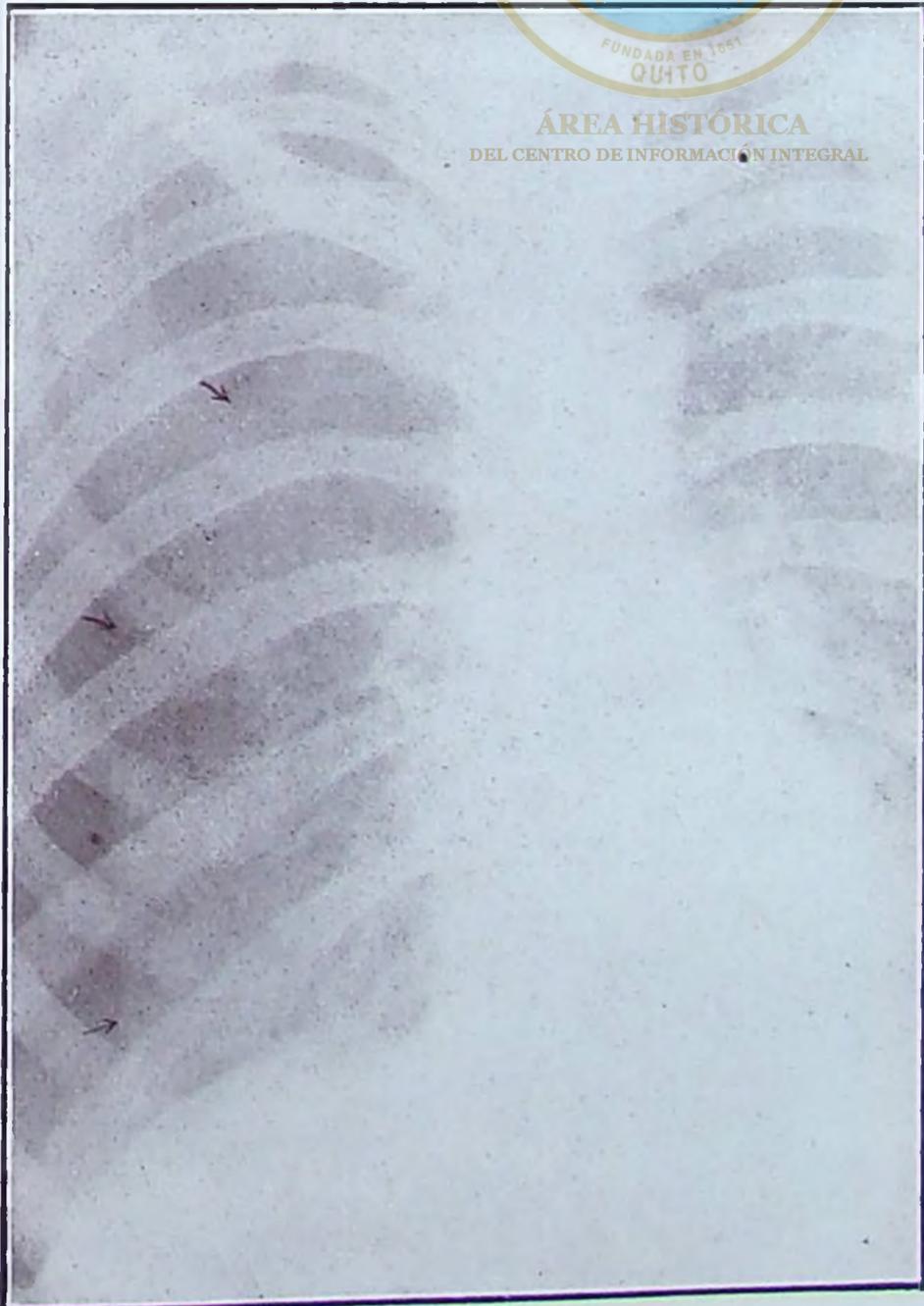


Nos. 22 y 23

*Casos de tuberculosis productiva
—fibrosa— bronconeupmónica.
Pneumotorax con colapso selec-
tivo, sin línea de demarcación
neta; pues el pulmón se colapsa
en tablero de damas. Mejoría cli-*



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

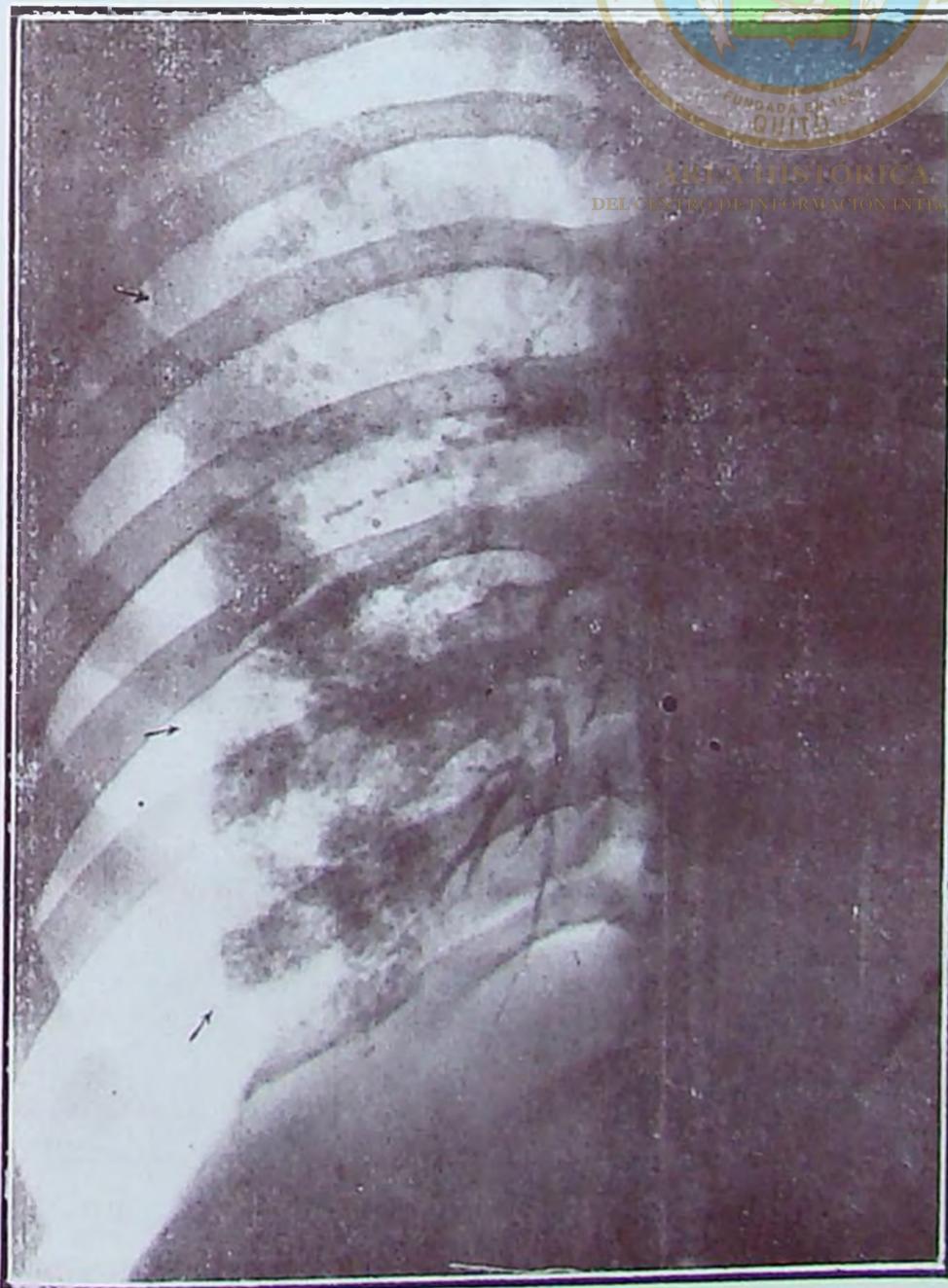


*nica; desaparición o atenuación
de la bacilemia.*

*NOTA.— Todos estos casos en su
mayoría se hallan en observación,
para apreciar los resultados a
largo plazo.*

No. 24

Inyección intracavitaria. Se observa la aguja al momento de inyectar el gadusan; la yodipina indicadora se halla ya en la caverna.



No. 25

Inyección de 40 c.c. de yodipina por vía traqueal, a través de la membrana crico-tiroidea; en un caso de pneumotórax espontáneo: se observa la falta de repleción alveolar en la parte media, indicando su obstrucción y atonía de los bronquiolos correspondientes en un caso de infiltración inicial hiliar.



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Sobre el tiempo de duración de un pneumotórax, no cabe hablar aún. La experiencia acumulada en un año no nos permite deducir conclusiones. Presumo y estoy de acuerdo con varios autores que debe mantenerse por un mínimo tiempo de 2 años, manteniendo un control periódico, radiológico y biológico; este último bajo el punto de vista bacteriológico y leucocitario, dado que la inversión nuclear tiende a desaparecer con la mejoría y la curación.

Conclusiones

Sin carácter de definitivas y sólo como referentes a nuestros estudios iniciales, tales como hasta el momento, cabe establecer:

1.^a Existe coincidencia en 95% entre la tuberculosis activa de los padres y la de los hijos, desde 2 años. Pero debe continuar investigándose; pues hay casos en que padres con sólo una tuberculosis latente absoluta [complejo primario] tienen todos sus hijos contaminados y con formas activas. Debo citar, como ejemplo de otros tantos, un hogar en que el padre solo presenta complejo primario con latencia absoluta, la madre es indemne y han tenido un hijo a los 2 años con meningitis seguramente tuberculosa, tienen actualmente uno de 13 años cavitario, uno de 8 años con infiltración pneumónica, uno de 6 años con adenopatías inflamatorias, uno de 18 meses con complejo primario.

2.^a La reacción a la tuberculina y la inversión nuclear son negativas en los recién nacidos hasta los 30 días. Esta investigación efectuada en muchos infantes, procedentes de padres tuberculosos unos y otros no, determinará con mayor certeza si la contaminación mayor es o no intrauterina.

En los niños de 1 a 10 años la reacción a la tuberculina se presenta positiva en un 54%.

3.^a La forma de tuberculosis, bajo el aspecto anatómo-radiológico y patogénico, predominante en Quito es la moduloacínosa con cavernas en el adulto y la pneumónica en el niño; lo que indica el predominio de la evolución por vía linfo-

bronquial, y por tanto la iniciación de la contaminación por un complejo ganglionar.

4.^a Aunque es causa eficiente de la contaminación tuberculosa, la tuberculosis de los convivientes y vida familiar, las condiciones del ambiente físico: alimentación, alojamiento, vestido, salario insuficiente, trabajo en medios confinados, sin limitaciones prácticas; contribuyen notoriamente a la tuberculización ulterior. Por tal razón debe efectuarse en gran escala el examen radiológico sistemático de los grupos específicos humanos, especialmente de escolares y obreros.

5.^a La vacuna B. C. G. debe ser ensayada y experimentada entre nosotros por que puede dar resultados eficaces en cuanto a la disminución de la mortalidad por tuberculosis, como en otros países. Pues la variabilidad de sus efectos, parece depender en gran parte de la variación de factores propios a cada raza, a cada nacionalidad. Además, si entre nosotros se obtienen halagadoras conclusiones con su experimentación, se obtendrá una simplificación muy provechosa y práctica de la campaña antituberculosa. El proceso de los ensayos nada habrá hecho perder y al contrario cimentará la ciencia local y personal al respecto.

6.^a Debe realizarse entre nosotros el pneumotórax en una forma sistemática y como servicio público. De los estudios y prácticas realizados se deduce que cura en un 25⁰/₀ y dá apreciable mejoría y reducción de tuberculosis bacilíferas en un 50⁰/₀, a un costo intrínseco insignificante. Pero esta práctica debe adoptarse sólo con *control sistemático radiológico*. En todo hospital debe establecerse un asilo tuberculoso anexo, sea construído especialmente, sea adaptado.

7.^a Conviene adoptar un plan de investigaciones por parte de organismos esencialmente técnicos y científicos de distintos lugares, en forma simultánea y armónica, para recopilar los datos que permitan orientar con firmeza y fundamentos científicos y reales la lucha contra la tuberculosis, abandonando toda situación apriorística, inconveniente o infructuosa.

Lo que en cada género de las investigaciones que estimamos indispensables hemos podido llevar a cabo, no implica en modo alguno la resolución definitiva de cada uno de los

problemas; significa sí un anhelo convertido en una iniciación práctica. Si logramos marcar un derrotero y llamar la atención hacia la conveniencia de concentrar armónicamente los esfuerzos de varias personas y entidades en general al rededor de estos estudios bajo formas uniformes, habremos hallado finalidad a nuestra labor.

Para terminar quiero sintetizar en forma de un cuadro esquemático el conjunto de trabajos e investigaciones a realizarse por parte de las Universidades, de acuerdo con este estudio, previamente a un firme y decidido empuje en pro de la lucha antituberculosa en nuestro medio. Y para organizar el concierto en la labor presente y futura de parte de las entidades que directa e indirectamente tienen como función principal asegurar el bienestar de las colectividades, he querido añadir un segundo cuadro en el que constan las actividades que deben desarrollar la Asistencia Pública, los servicios de Sanidad y Municipios, en pro de esta campaña. Trátase de una labor congruente y anticipada, que implica trabajos provisionales y aplicación de medidas de orden general, valiosos para todos en todo tiempo, que tendrán siempre marcada influencia sea cual fuere la orientación que tomare la acción de defensa contra la tuberculosis, según determinen los resultados de los estudios.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Y siendo el problema económico el fundamental e ineludible, es justo y razonable que si se tiene en mientes la preparación para una acción de lucha antituberculosa, no quede descuidado; por esto se ha considerado en el esquema una previsiva labor de recolección de fondos tomando en cuenta que en el país no se obtendrán sino por los medios mencionados.

La eugenesia o cultivo del hombre, es quizá hoy la preocupación más honda del Estadista, como es la mejora de un producto vegetal o animal para el agricultor y para el hombre de finanzas. Y cuanto más abundan los males degenerativos en un país, y cuanto menos sus habitantes tengan la conciencia de la salud, es más necesario que un Estado tome medidas de previsión a fin de yugular la degeneración de una nacionalidad. Y en tratándose de la tuberculosis, enfermedad que así como se contagia en el medio familiar, casi con pasmosa fatalidad, según nos indica las pocas investigaciones realizadas, y que ojalá puedan desmentirse por ulteriores y más amplios trabajos, asimismo llega a transmitirse en

el seno materno; es claro que se deben acondicionar todas las precauciones para limitar todos los caminos de su propagación: tales como la separación del niño del medio familiar fatal, la limitación de matrimonios de tuberculosos, la esterilización voluntaria de seres enfermos con el mal transmisible; la regeneración del organismo que trata de convertir un complejo primario en un proceso inflamatorio y luego activo, es decir pasar de la latencia absoluta a la relativa y luego a las formas activas peligrosas socialmente. Por tales razones el esquema consulta medidas de orden prenupcial.

El examen sistemático, radiológico, clínico y biológico de grupos específicos (obreros, industriales, obreros de taller, jornaleros, militares, escolares, grupos familiares, niños, etc., etc.) es labor ímproba que demanda tiempo, experiencia; pero que debe hacerse indefectiblemente, por razones de todo orden. Debemos saber en que grupo abundan los tuberculosos para conocer si las actividades humanas son capaces en distinto grado, de provocar o no el desarrollo del mal; y no contentarnos sólo con deducciones apriori inconsultas e inconvenientes. Debemos conocer si los padres tuberculosos hacen desarrollar hijos contaminados, en que proporción y sea cual fuere el grado de la lesión del progenitor, así presentare un complejo primario y latencia absoluta, como una forma activa; pues sólo así conoceremos cuánto y cuál es el peligro familiar. Esto justifica el afán constante en el esquema de establecer medios de exámenes serios, bien orientados y normalizados.

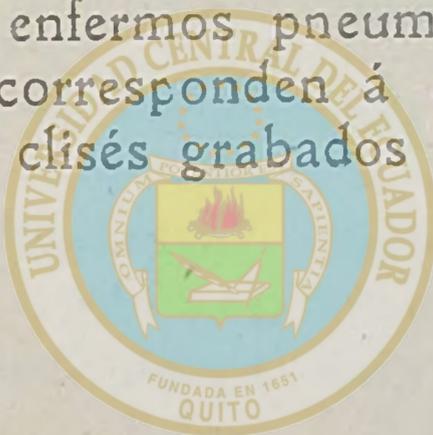
La verdad encontrada, no la prejuzgada, determinante de todas las características esenciales, propias a cada colectividad es el único fundamento que debe buscarse para acentuar toda obra así material como espiritual, y que pueda adquirir honda raigambre y ser capaz de progreso. Todo problema debe por esto ser estudiado en sus múltiples faces variables y modificadas al impulso del ambiente local, a fin de adoptar la más apropiada manera y modo de solucionarlo. El anticiparse en leyes, producto de la erudición, del snobismo, antes que del sentido común nos ha hecho fracasar en todos los aspectos de la vida pública; pues el sentido común obra sin influencias desequilibrantes o perniciosas, sólo cuando puede armonizarse con el medio, por ser éste prolijamente conocido. La lógica impone adaptación perfecta; y ésta no cabe si no se conocen entre sí las partes o factores que

deban articularse. Es mejor que las leyes vengan después de muchos hechos, después de la investigación a consagrar sólo la repetición de los actos bajo normas convenientes y uniformes.

Estudiemos, investiguemos; anticipemos la justa protección; la verdad nos indicará lo que debemos hacer y cómo debemos regular los actos del mañana.

Apéndice

El Sr. Dr. E. Batallas B., Jefe del Servicio de tuberculosos del Hospital San Juan de Dios, me ha proporcionado las historias clínicas de los enfermos pneumotorizados. Inserto a continuación las que corresponden á algunas casos típicos, varias referentes a los clisés grabados en páginas anteriores.



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Abreviaturas empleadas en las Historias Clínicas

- A. H.—Antecedentes hereditarios.
- A. P.—Antecedentes personales.
- E. A.—Estado actual.
- C. V.—Capacidad vital en centímetros cúbicos de aire.
- I. O.—Inspiración ordinaria en centímetros cúbicos de aire.
- E. O.—Espiración ordinaria en centímetros cúbicos de aire.
- C. C.—Centímetros cúbicos.
- s/h.—Sin historia clínica.



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

HISTORIA CLÍNICA No. 1.

C. M. Soltera, Ibarra, Modista.

Antecedentes Hereditarios. Su madre adolece de infiltración del vértice derecho, una hermana menor adenopatía hiliar en latencia activa.

Antecedentes Hereditarios. Menarca a los 13 años, cólicos uterinos, Paludismo.

Ingresa al servicio el 31 de enero de 1935. Continúa en tratamiento.

Estado Actual. Bruscamente aparecen estos síntomas: fiebre vespertina, sudores nocturnos, tos intensa, espectoración mucopurulenta, emaciación, disnea, anorexia.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL
Sintomatologías

Clínica: Síndrome cavitario sub-clavicular derecho:

Radioscópico: Se confirma lo anterior; Caverna solitaria de contornos nítidos.

Bacteriológico: baciloscopia intensamente positiva:

Psicológica: abatimiento, irascible, pereza al trabajo;

Hematológica: Hemoglobina 70%, Von pirquet positivo intenso, Velez positivo;

Biométrico: C. V. 2.100 c. c. Pech.: I. O. O. 45. E. O. O. 30. Longilíneo, atlético.

Tratamiento

La unilateralidad de la lesión en latencia activa indica la inyección de gas; empezamos a tratar mediante el neumotórax como elemento de ayuda del tratamiento general:

1935. Fbro. 16 Neumotórax artificial 1.000 C. Dr. Suarez
 » 24 » » » Sr. Terán G.
 » 24 Inyección intracavitaria de GADUSAN 0.10 c.c.
 Dres. Suárez y Ricaurte.

Mrz. 8 Neumtx. artcial. (sostén) 1.500 c. c. Dr. Batallas
 » 16 » » » 1.000 c. c. » »
 » 26 » » » » » » » »

Un nuevo examen permite apreciar los signos siguientes: desaparición del síndrome cavitario, aumento de peso, estado general magnífico; baciloscopia discretamente positiva: uno o dos Koch en cada campo microscópico, radioscópicamente: el colapso total; C. V. 1.100 c. c. Pech. I. O. O. 20. E. O. O. 15.

En vista del franco éxito continuamos practicando Forlanini de sostén:

Abril 6	Neumtx. artcial. (sostén)	1.200 c. c.	Dr. Batallas
» 17	»	1.200	» » »
Mayo 12	»	1.000	» » »
» 28	»	1.500	» » »
Junio 6	»	1.000	» » »
Junio 17	»	1.000	» » »



Los exámenes realizados indican la curación de la caverna, radioscópicamente se aprecia que la antigua caverna ha desaparecido totalmente sin siquiera dejar cicatriz, bacteriológicamente negativa, clínicamente no existe proceso pulmonar. No obstante resolvemos continuar observando a la enferma sobre todo atendiendo a la expansión pulmonar para atender con neumotórax de sostén.

Resultado final: curación clínica: Colapso total; reparación anatómica. (Figs. 11 y 14).

HISTORIA CLÍNICA No. 2

M. P. 18 años, Casada, Modista, Ambato.

A. H. Sin importancia;

A. P. Menarca a los 15 años, Nulípara.

E. A. Sin precisar tiempo indica que el cuadro de síntomas fueron: temperaturas vespertinas, tos intensa, expectoración mucopurulenta, hemoptisis anteriores, abundantes, de varios días de duración; disnea, menstruación irregular, aparece cada 15 días, con 4 ó 5 de duración, emaciación, anorexia. Le examinamos tres meses después de su matrimonio.



Sintomatologías

Clínica: Síndrome cavitario subclavicular izquierdo;

Radioscópico: Se confirma el anterior;

Bacteriológico: Baciloscopia intesamente positiva;

Psicológico: irascible, abatimiento, pereza al trabajo;

Hematológico: Hemoglobina: 60%, Von Pirquet: positivo intenso, Vélez positivo;

Biométrico: C. V. 1.800 c. c. Pech: I. O. O. 55. E. O. O. 40, longilíneo, asténico.

Tratamiento

La caverna solitaria aconseja el colapso como medida de ayuda en el tratamiento general.

1935. Marzo 26	Neumtx. artcial.	1.000 c. c.	Dr. Suárez
Abril 9	»	1.500 » (sostén)	»
» 30	»	1.200 »	»

Realizamos un nuevo examen encontrando lo siguiente: desaparición del síndrome cavitario, baciloscopia discretamente positiva; radioscópicamente positiva, el colapso es perfecto; C. V. 1.100 c. c., I. O. O. 30. E. O. O. 20. Aumento de

peso a pesar de su reciente matrimonio. Continuamos con las inyecciones de gas:

Mayo 19 Neumtx. artcial. (sostén) 1.500 c. c. Dr. Batallas
 » 30 » » 1.500 » » »

En un nuevo examen indica la mejoría de la enferma, la baciloscopia uno o dos ácidos resistentes en cada campo microscópico.

Resultado: curación clínica. Colapso total; aplastamiento parcial de la caverna. (Figs. 3 y 4).

HISTORIA CLINICA N.º 3.

L. R. de B. 29 años, casada, modista, Tulcán.

A. H. Sin importancia.

A. P. Menarca a los 14 años, nulípara, paludismo, cólicos menstruales, hemoptisis.

Ingresa al servicio, en mayo 13 de 1935.

E. A. Una hemoptisis intensa que duró tres días es la primera manifestación de la enfermedad, en el espacio de cuatro meses ha persistido la hemoptisis en varias formas e intensidad, además la tos fuerte, espectoración variada, sudores nocturnos, calofríos y febrícula vespertina, disnea ligera, anorexia, emaciación.

Sintomatologías

Clínica negativa.

Radioscópica: infiltración pneumónica tipo infantil.

Bacteriológica, negativa: la señorita Castillo, alumna de V curso de medicina, estudia el caso, investiga pacientemente la presencia del Koch en la espectoración: por homogenización de esputos, inoculación a cobayos, en ambas exploraciones con resultados negativos.

Psicológica: abatimiento, pereza al trabajo, emotiva.

Hematológica: Hemoglobina: 70 $\%$, Von Pirquet: positivo.

Biométrico: C. V. 2.100 C. C. Pech. 1.0.0.50-E.0.0.35, longilíneo, atlético.

Tratamiento

La sombra descrita anteriormente nos induce a defender el pulmón, inmovilizándolo mediante el neumotórax artificial, como elemento de ayuda en el tratamiento respectivo.

1935	Mayo	21	Neumtr. artcial	1.000	c. c.	Dr. Suárez
	Junio	6	»	»	(sostén)	1.000
	»	20	»	»	»	1.000
						»
						»
						»

La hemoptisis ha desaparecido totalmente y la mancha que llamó la atención al radiólogo ha desaparecido también. El colapso es total, un examen clínico aporta los siguientes síntomas: clínicos no existen, radioscópicos: la mancha se atenúa, la tos no existe; C. V. 1.700, Pech.: I. O. E. O. O. 20, baciloscopia negativa.

Julio 4. El examen radioscópico denuncia la presencia de dos cavernas, correspondiendo su implantación a la zona pulmonar de la sombra señalada, así que, como valioso elemento en el tratamiento continuamos con el Forlanini, tratando de colapsar totalmente el pulmón cavitario.

Julio	3	Neumtrax. artcial.	(sostén)	1.000	C.C.	Dr. Batallas
»	16	»	»	1.000	»	»

La zona cavitaria está en perfecta coaptación, tan solo aparecen huellas lineales en los lugares de implantación de las cavernas.

Bajo severo y meticuloso control continúa en el servicio, anotándose que el éxito ha acompañado en el tratamiento por la inyección de gas.

Resultado: curación clínica y anatómica.

HISTORIA CLÍNICA N.º 4.

G. E., 15 años, comerciante, soltero, Chillogallo.

A. H. Su madre y hermanos infiltraciones pulmonares extensas y en tratamiento en el Dispensario;

A. P. Neumonía, Coqueluche, Hemoptisis;
Ingresa al servicio de mayo 14 de 1935.

E. A. Hacen dos meses que sufrió una gripe aguda obligándole a guardar cama por espacio de 15 días con tos intensa, temperatura vespertina, espectoración hemoptoica al principio y luego mucopurulenta, sudores nocturnos, finaliza el período agudo y la febrícula, disnea, emaciación y anorexia aumentan el cuadro sintomático descrito.

Síntomatologías

Clínica: Síndrome cavitario en el vértice derecho;
 Radioscópico: Pionemotorax del vértice derecho;
 Bacteriológico: Baciloscopia abundantemente positiva;
 Psicológico: abatimiento, irascible, pereza al trabajo;
 Hematológico: Hemoglobina 60 %, Von Pirquet: positiva intenso, Velez positivo;
 Biométrico: C. V. 1.600 C.C., Pech: I.O.O.60-E.O.O.30, longilíneo, Pícnico.



La medicación clínica sintomática se refuerza con los métodos quirúrgicos establecidos en el servicio: inyección intracavitaria de Gadusan y Forlanini.

1935 Mayo 14.	Punción evacuante de la caverna.	Inyección de GADUSAN intracavitaria de 0,10. C.C.	Dr. Ricaurte
Mayo 13	Neumtrax. artcial.	750 C.C.	Dr. Batallas
» 22	»	(sostén) 500	» » »
» 28	»	» 1.000	» » »

Un nuevo examen permite apreciar la mejoría del enfermo: atenuación del síndrome cavitario: soplo velado, tos discreta, desaparece la disnea; baciloscopia: escasos Koch en cada campo microscópico, hemos buscado secreción bronquial con ingestión de yoduros, sin modificación en el examen microscópico; C.V. 900 c.c. Pech; I.O.O.40-E.O.O.15; se anota aumento de peso.

El resultado de la intervención quirúrgica ha sido de franco éxito confirmado con la radioscopia que la caverna ha desaparecido, tomando aspecto lineal; el colapso del pulmón es perfecto, indica que debemos continuar inyectando gas;

Junio 6 Nemtrax. artcial. (sostén) 1.000 c.c. Dr. Batallas
 Junio 15 fallece el enfermo por síncope cardíaco, sin atención oportuna durante la noche. En la necropsia encontramos: pulmón derecho en colapso total, cicatriz lineal en el sitio de la antigua caverna, ninguna huella en el parénquima denuncia la presencia de la cavidad, indicando que el empleo del Gadusan «in situ» y colapsoterapia cumplen con el fin deseado: curación de la caverna pulmonar.

HISTORIA CLÍNICA No. 5

J. C. 7 años, Escolar, Quito.

A. H. Sin importancia.

A. P. Sarampión, viruela, gripe, hemoptisis.

Ingresa al servicio en abril 12 de 1935; alta por fuga Julio 4.

E. A. La fase aguda de la enfermedad aparece tres meses atrás con el siguiente cuadro sintomático:

Febrícula vespertina, sudores nocturnos, tos, expectoración mucopurulenta, anorexia, disnea, emaciación. La primera radioscopia se realizó el mes de febrero anterior encontrando abundante derrame pleural en el hemitorax izquierdo, se indicó lo conveniente sin que hayamos tratado al enfermito.

Sintomatología

Clínica: Síndrome cavitario en el lóbulo medio derecho, y pleuritis en la base del izquierdo;

Radioscópico: Caverna en el lóbulo medio del pulmón derecho, proceso neumónico a su alrededor. Pleuritis en la base izquierda.

Bacteriológico: Baciloscopia intensamente positiva;

Psicológico: emotivo retrasado mental, irascible;

Hematológico: Hemoglobina; 60%, Von Pirquet: positivo intenso, Velez positivo;

Biométrico: C. V. 700 c. c. Pech: I. O. 15. E. O. O. longilíneo, esténico.

Tratamiento

El tratamiento médico no sólo no ayudará en forma más efectiva a la medicina sintomática, por esta razón tratamos de inmovilizar el pulmón cavitario atendiendo a la curación del antiguo derrame pleural y la actual pleuritis no compromete el funcionamiento del órgano.

1935. Abril 18	Neumtx. artcial.	400 c. c.	Dr. Suárez
» 25	» »	500	» » Batallas
Mayo 9	» » (sostén)	500	» » »
» 21	» » »	500	» » »

Un nuevo examen nos permite apreciar los siguientes síntomas: el síndrome cavitario no ha sufrido alteración mayor, el pulmón se ha colapsado en escasa proporción, a pesar de esto, la espectoración y disnea, han disminuído, la febrícula ha desaparecido, clínicamente se anota ligera mejoría pues hace concebir esperanzas de evolución curativa; baciloscopia discretamente positiva; C. V. 500 c. c. Pech. I. O. O. 10 E. O. O. 05. Después de 24 días de permanencia fuera de la ciudad se le examina nuevamente y se encuentra que el pulmón ha recobrado su forma primitiva, del estado de colapso ha pasado a la distinción, presentándose un brote granúlico que rápidamente se caseificará; a pesar de esto un último intento de inmovilizar el pulmón amenazado efectuamos la colapsoterapia.

Junio 12	Neumtx. artcial.	500 c. c.	Dr. Batallas
» 20	» »	500	» »

La caverna ha tomado dimensiones dobles de la primitiva, el brote granúlico observado se ha caseificado, confirmando el temor ya indicado, probándose que se trata de tuberculosis *hematógena*, la propagación se realiza a velocidad porque en el otro pulmón que permanecía sano también se anota la presencia de otra caverna. En esta virtud suspendemos la inyección de gas y dedicamos el cuidado a medicación sintomática.

Resultado: peoría clínica y anatómica.

HISTORIA CLÍNICA N.º 6.

Z. V. Soltera, 24 años, Haceres domésticos. Yaguachí.

A. H. Sin importancia.

A. P. Paludismo, Hemoptisis, Menarca 13 años, Tiene un hijo.

E. A. Ingresa al servicio por una intensa hemoptisis, tos, espectoración abundante, temperatura vespertina; Ingresa al servicio en Abril 27 de 1932.

Síntomatología (1934)

Clínica: Síndrome cavitario: subclavicular derecho;

Radiológico: confirma el anterior; además, infiltración perifocal, lóbulo superior casi inmóvil por el proceso bronconeumónico y la cantidad de bridas;

Bacteriológico: baciloscopia intensamente positiva;

Psicológica: carácter irascible, pereza al trabajo;

Hematológico; Hemoglobina: 70 %; Von Pirquet positivo intenso, Velez, positivo;

Biométrico: C. V. 2.100 c.c. Pech. I.O. O.55-E.O. O.35. Longilíneo, Asténico.

Tratamiento

1934	Nbre. 8	Neumtrax. artcial.	1.500 c.c.	Dr. Suárez
»	22	»	1.750 »	» Ricaurte
	Dbre. 4	»	1.500 »	» Suárez
1935	Enero 4	»	1.500 »	» »
	» 16	»	1.500 »	» »
	» 29	»	1.000 »	» Ricaurte

Los exámenes radiológicos y clínicos de control permiten conocer los siguientes síntomas: el síndrome cavitario se ha modificado, sólo se precisa soplo velado, dando sensación de estrechez de la cavidad, sin que el vértice ceda a la inyección de gas, ha desaparecido la tos, y la febrícula, el proceso bronconeumónico se ha modificado favorablemente.

C. V. 1.600 c. c. Pech. I.O.O.45-E.O.O.20, baciloscopia discretamente positiva. Estado general modificado, se ha mejorado completamente. Continuamos con las inyecciones de gas:

Fbro. 1	Neumtx. artcial. (sostén)	1.800	c. c.	Dr. Batallas
» 9	»	600	»	Sr Terán G.
» 24	»	1.250	»	Dr. Batallas
Marzo 8	»	1.500	»	»
» 22	»	1.200	»	» Romo D.
Abril 8	»	1.500	»	» Batallas
» 23	»	500	»	»
Mayo 8	»	700	»	»
» 26	»	1.000	»	»
Junio 12	»	500	»	»

Junio 1. De intento hemos dejado sin inyección de gas para apreciar el estado de evolución de la caverna, la que continúa sin coaptarse, porque el neumotorax no ha podido cumplir este medio terapeutico, por la cantidad y densidad de las bridas, en esta razón apelamos al otro medio de cicatrizar la caverna.

Julio 4 Inyección de GADUSAN intracavitario 0.10 c. c. Dr. Ricaurte.

Continúa la enferma en el servicio, anotando como elemento constante que la baciloscopia es negativa.

Resultado: mejoría clínica, ninguna modificación anatómica. Supresión de la bacilemia (Figs. 8 y 9).

HISTORIA CLÍNICA No. 7.

C. Z. de R. Viuda, 32 años, Haceres domésticos Guayaquil, s/h.

A. H. Varios colaterales: madre, tíos, mueren de tuberculosis cavitaria;

A. P. Menarca a los 13 años, cuatro hijos ausentes, aparentemente sanos.

E. A. Se inicia la enfermedad lentamente, tos repetida espectoración mucopurulenta, a veces hemoptoica, febrícula vespertina, sudores nocturnos, emaciación, anorexia.

Síntomatología

Clínica: Síndrome cavitario subclavicular derecho.

Radiológico: Se confirma lo anterior y se anota la presencia de tejido duro, escleroso, sin retraerse, señal de activo proceso fibroescleroso pleurítico.

Bacteriológico: baciloscopia intensamente positiva;

Psicológico: Irascible, abatimiento, pereza al trabajo;

Hematológico: Hemoglobina, 70%, Von Pirquet, positivo ligero, Velez positivo;

Biométrico: C. V. 1.700 c. c. Pech: I.O.O.50-E.O.O.35, longilíneo atlético.

Tratamiento

Al médico instituido se suma el Forlanini, en la búsqueda de coaptación de la caverna.

1935 Fbro. 8.	Neumotórax artificial	1.000 c. c.	Dr. Suárez
» 24	» »	1.500 » »	Ricaurte
Abril 5	» »	1.500 » »	Batallas

En un examen nuevo anotamos los siguientes datos: atenuación del síndrome cavitario, la superficie de la caverna ha disminuído, tos ligera, espectoración mucosa y aireada, estado general muy mejor, radioscópicamente: retractación del pulmón, en el vértice no se ha conseguido retracción pero la caverna aplastada, dando idea de una próxima unión de sus bordes, baciloscopia, uno o dos ácidos resistentes en cada campo microscópico; C. V. 1.200 c. c. Pech: I.O.O.30-E.O.O.15.

El proceso fibroso que ha invadido el pulmón cavitario no permite el total colapso, no obstante continuamos, agrandando la burbuja de aire establecida.

Mayo 8 Neumtx. artcial. (sostén) 1.500 c. c. Dr. Batallas

» 26 No se realiza la inyección por eclampsia pleural.

Junio 12 Neumtx. artcial. 1.500 c. c. Dr. Batallas

Resultado final: apreciable mejoría clínica; por desaparición de la fiebre, de los sudores, de la bacilemia, disminución de la tos.

Colapso parcial; de todo el lóbulo inferior y medio; los bridas pleurales mantienen incompresible el lóbulo superior con la caverna.

HISTORIA CLÍNICA No. 8.

M. C. Soltero, 25 años, Cuenca, agricultor.

A. H. Sin importancia;

A. P. » »

Ingresó al servicio en Dcubre. 26 de 1934. Alta Marzo 18 de 1935.

E. A. Ingresó al servicio por hemoptisis abundante, temperatura vespertina, tos, expectoración mucopurulenta, emaciación, anorexia.

Simptomatología

Clínica: Infiltración del vértice izquierdo y síndrome subclavicular derecho;

Radiológico: Proceso bronco neumónico del vértice izquierdo, infiltración del vértice y caverna subclavicular del pulmón derecho.

Bacteriológico: baciloscopia intensamente positiva;

Psicológico: Pereza al trabajo, abatimiento, irascible;

Hematológico: Hemoglobina 60⁰/₀, Von Pirquet positivo intenso, Velez positivo;

Biométrico: C. V. 1.600 c. c.; Pech: I.O.O.45-E.O.O.30 longilíneo atlético.

Tratamiento

Resolvemos inyectar gas, como ayuda del tratamiento general establecido.

1935. Enero 4	Neumtx. artcial.	1.500 c. c.	Dr. Suárez
» 11	»	1.300	» » »
» 18	» (sostén)	1.500	» » Ricaurte

El examen radioscópico denuncia la presencia de exudado intrapleural, discreta cantidad, suspendemos el tratamiento de Forlanini y tratamos con Gadusan intrapleural 5 c. c. desaparece el elemento anterior y continuamos con la inyección de gas.

Enero 26	Neumtx. artcial.	(sostén)	1.000 c. c.	Dr. Romo D.
Fbro. 8	»	»	1.500	» » Batallas
» 16	»	»	2.000	» » »

Un examen nuevo permite anotar lo siguiente: ausencia de tos, expectoración escasa y bien aireada, sin temperatura ni febrícula, sudores nocturnos han desaparecido; el síndrome cavitario tiende a desaparecer. Baciloscopia escasa, uno o dos ácidos resistentes por campo microscópico, de forma alargada. C. V. 1.100 c. c. Pech: I.O.O.30-E.O.O.20. Estado general, mejora notablemente.

En vista del éxito alcanzado continuamos ayudándonos con el neumotórax;

Fbro. 24	Neumtx. artcial.	(sostén)	1.800 c. c.	Dr. Batallas
Marzo 15	»	»	1.500	» » »

Sale el enfermo en condiciones magníficas.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

HISTORIA CLÍNICA No. 9

J. M.

A. H. Sin pasado patológico.

A. P. Sin importancia.

Ingresa al servicio octubre 22.

E. A. Son treinta días de intensa tos, y hemoptisis aguda, temperatura vespertina, sudores nocturnos, emaciación, se le atiende en el Dispensario de la Tuberculosis.

Sintomatología

Clínica: Síndrome cavitario en el lóbulo derecho;

Radiológico: Caverna del lóbulo medio derecho; de bordes fibrosos. Infiltración difuso productiva-acinoso.

Bacteriológico: bacilosis intensamente positiva;

Psicológico: Pereza al trabajo, caracter emotivo, irascible;

Hematológico: Hemoglobina 60⁰/₀; Von Pirquet positivo
Velez positivo;

Biométrico: C. V. 1.400 c. c.; Pech: I.O.O.90-E.O.O.70. Mediolíneo, asténico.

Tratamiento

1934 Nbre.	18	Neumotórax artificial	1.000 c. c.	Dr. Suárez
»	15	»	1.500	»
Dcbre.	7	»	1.000	»

El examen radioscóptico del 11 de diciembre denuncia derrame pleural discreto: inyección intrapleural de Gadusan 10 c. c., además se observa el colapso total, en la base existe una banda ancha, en contacto con el diafragma que al pulmón le estira. Sin que el derrame pleural signifique nuevo elemento en la evolución, constatamos que los signos clínicos se han modificado: la tos y espectoración han disminuído, sin febrícula vespertina.

ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Enero 25 Neumtx. artcial. (sostén) 600 c. c. Dr. Batallas

Una comprobación de la sintomatología nos permite los siguientes datos: disminución de la tos y espectoración, baciloscopia ligeramente positiva; C. V. 1.000 c. c. Pech; I.O.O. 55-E.O.O.35. La caverna no ha evolucionado a la coaptación de sus bordes por esta razón se resuelve la inyección intracavitaria de GADUSAN 10 c. c.

Fbro. 12 Inyección de GADUSAN intracavitaria 10 c. c.
Dr. Ricaurte.

Fbro.	12	Neumotórax artificial	500 c. c.	Dr. Batallas
»	27	»	»	Sr. Terán G.
Marzo	15	»	700	Dr. Batallas
Abril	21	»	500	»
Mayo	5	»	»	»
»	25	»	»	»
Junio	13	»	»	Sr. Terán G.

La caverna continúa entreabierta a pesar de baciloscopia negativa y desaparición de los signos clínicos anotados se resuelve nueva inyección de Gadusan.

Julio 4 Inyección de Gadusan intracavitario 0,10 c. c.
Dr. Ricaurte.

Continúa en observación en franca mejoría.

Julio 11 Neumtx. artcial. (sostén) 450 c. c. Dr. Ricaurte

Resultado final: mejoría parcial. Colapso parcial, relectivo, sin restitución anatómica (Fig. 5).

HISTORIA CLÍNICA No. 10

L. H. Soltero, 28 años, platero, Latacunga, s/h.

A. H. Sin importancia.

A. P. » »

Ingresa al servicio en Nbre 20-34. Alta marzo 3-35.

E. A. Viene del servicio dermatológico de San Juan; y acusa: tos intensa, espectoración mucopurulenta, febrícula vespertina, hemoptisis lineal, emaciación, anorexia.

Sintomatología

Clínica: Diagnóstico difícil, se confunde entre caverna o absceso del pulmón derecho en la base, cara interna;

Radiológico: Presencia de una masa oscura que se confunde con absceso o caverna en vías de evacuación.

Bacteriológico: Baciloscopia discretamente positiva;

Psicológico: Pereza al trabajo, irascible abatimiento;

Hematológico: Hemoglobina 80%, Von Pirquet, positivo intenso, Velez positivo;

Biométrico: C. V. 2.400 c. c. Pech; I O.O.65-E.O.O.40, Mediolíneo, asténico.

Tratamiento

1935 4 Inyección intratraquel de c. c. de yodipina Drs. Suárez y Ricaurte E.

Se descubre que se trata de una caverna; de seguida:
Inyección intracavitaria de GADUSAN 10 c. c. Dr. Suárez

	Neumotórax artificial	1.000	»	»	»
Enero 12	»	2.000	»	»	»
» 20	»	1.500	»	»	Ricaurte
» 29	»	2.000	»	»	Suárez

La observación detenida del enfermo permite apreciar los siguientes síntomas, soplo cavitario, desaparición de la tos y espectoración, baciloscopia negativa. C. V. 1.600 c. c. Pech: I.Q.O.50-E.O.O.45, radioscópico: colapso total, la caverna ha tomado la dirección del eje vertical, subsiste la yodipina.

Fbro. 8	Neumtx. artcial. (sostén)	1.000 c. c.	Dr. Batallas
» 16	»	1.000	»
» 24	»	»	»
Marzo 4	»	»	Sr. Terán G.

Alta en buenas condiciones.

Mayo 24 nuevo control encontrado sin modificación la observación de Enero 29.

Mayo 28 Neumtx. artcial. (sostén) 1.500 c. c. Dr. Batallas
Continúa concurrendo a la consulta.

Resultado: mejoría apreciable. Colapso parcial, sin restitución anatómica (Fig. 10).

También van adjuntos los dos proyectos de decretos referentes a protección social contra la tuberculosis que fueron discutidos y en parte aprobados por la Asamblea Nacional de 1928-29.

El uno de ellos fué sancionado por el Ejecutivo, el referente a la Asignación para construir un asilo moderno de tuberculosos en Ambato. Las Entidades encargadas de llevar a ejecución la obra se mantuvieron indiferentes e inactivas: razón por la cual hasta la cantidad ya transferida quedó sin aplicación alguna.

Si esta obra se hubiese realizado cuántas ventajas y experiencia tendríamos adelantadas en pro de la campaña anti-tuberculosa, en lugar de solo la literatura infecunda de hoy.

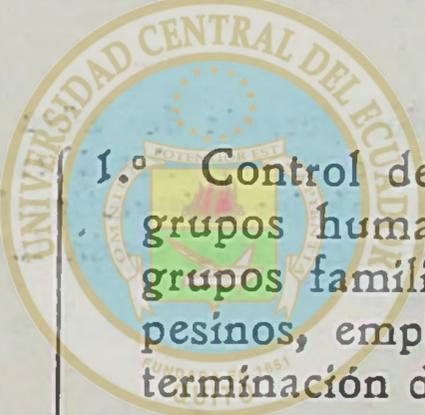
Proyecto de un Plano de Iniciación contra la Tuberculosis
de nuestro medio

A CARGO DE LAS UNIVERSIDADES DE QUITO, GUAYAQUIL Y
CUENCA, BAJO LA DIRECCIÓN DE LA CATEDRA DE HIGIENE

a) Investigaciones mediante la formación de un dispensario inicial universitario, en un hospital, de acuerdo con la Asistencia Pública.

Laboratorio de rayos X.

Laboratorio microbiológico.



1.º Control del número de tuberculosos en grupos humanos específicos: como niños, grupos familiares, escolares, obreros, campesinos, empleados, ejército, etc., etc. Determinación de porcentajes y de incidencia con sus convivientes.

2.º Reacciones biológicas en los niños. Porcentajes.

3.º Determinación de las formas de tuberculosis en enfermos pulmonares.

4.º Estudio del ambiente físico individual. Control de leches, como alimento esencial de los niños, mediante la tuberculización de cobayo.

5.º Experiencia de aplicación de la vacuna B. C. G. primero en animales y luego en niños de medios contaminados, previa reacción a la tuberculina y nuclear. Estos niños deberán mantenerse aislados de su medio familiar, en un preventorio o asilo durante seis semanas, para después ser restituidos a su hogar. Continuar el control de ellos durante dos años, en comparación con otro grupo igual de niños de análogas condiciones, pero no vacunados.

6.º Aplicación del pneumotórax en forma sistemática y con control radiológico.

b) Por intervención de las Universidades ante el Congreso y Poder Ejecutivo, recopilación de fondos que servirán para establecer ulteriormente un plan definitivo de lucha antituberculosa.

Estampillas (proyecto pendiente de 1929).
Partidas asignadas en el Presupuesto de Estado.

Otras asignaciones.

c) De acuerdo con la Asistencia Pública, fundación de consultorios gratuitos oficiales.

Concesión de certificado a los que lo solicitan, previamente al matrimonio, acerca del estado de salud de los cónyuges especialmente con lo que se relaciona con tuberculosis.

d) Esterilización sexual voluntaria autorizada.

Puede llevarse a cabo en las clínicas y hospitales.

NOTA: Todos los datos recopilados durante dos años se darán a conocer en un Congreso de Universidades que se organizará exclusivamente con el fin de conocer los resultados de los trabajos e investigaciones emprendidas por cada Universidad; y con el fin de normalizar, según las conclusiones a que se lleguen, las actividades ulteriores.

Actividades Cooperativas de Servicio de Sanidad y Municipios

Estado	}	Sanidad Municipios	}	Control, dominio y acción efectiva en favor de mejoramiento de:	}	Alimentación, alojamiento, vestido, salario entre la clase popular.
--------	---	--------------------	---	---	---	---

Estado	}	Dispensarios	}	Búsqueda de niños en peligro y envío a preventorios. Vacuna antituberculosa, de acuerdo con el plan universitario. Búsqueda de tuberculosos contagiosos y envío a los asilos a los que se hallen en un medio infantil.
--------	---	--------------	---	--

Asistencia Pública. Fundación de asilos o salas hospitalarias	}	a) Aislamiento de los tuberculosos incapaces de aislarse o volverlos inofensivos por sí solos. b) Enfermos que deben ser esterilizados bacteriológica o sexualmente.
--	---	---

Estado	}	Preventorios	}	Niños vacunados con B. C. G. Y niños escolares pretuberculosos.
--------	---	--------------	---	--

PROYECTO DE DECRETO

sobre Defensa Social contra la Tuberculosis

Señor Presidente:

La Unión Internacional contra la tuberculosis fué organizada en París en 1920, bajo el patronato del Comité de Defensa contra la misma enfermedad. Desde entonces muchos países se han adherido y tratan de poner en práctica idénticas medidas a fin de lograr mediante una acción conjunta, simultánea y armónica, detener el avance de este terrible mal social en el mayor número de poblaciones.

La organización de un Comité Nacional contra la Tuberculosis supone la existencia previa de medios y condiciones indispensables; la adhesión a la Unión Internacional, requiere con mayor razón estas condiciones puesto que implica compromisos con los cuales no se podrá cumplir mientras las obras primordiales, indispensables para iniciar una lucha sistemática contra la tuberculosis, no se hayan realizado, siquiera en parte.

El Ecuador antes de emprender en la organización de la Unión Nacional contra la Tuberculosis, creemos que debe iniciar la realización de las obras y fundaciones que son base ineludible de la defensa contra este mal.

Estas obras son: los asilos para incurables peligrosos, los dispensarios y los sanatorios.

Como no todas estas obras pueden efectuarse simultáneamente, fuerza es que realicen dentro de un orden jerárquico.

Deben primeramente ser construídos los asilos para incurables peligrosos, en la mayor parte de las ciudades, adjunto o no a los Hospitales, según variadas circunstancias. Pues sin asilos, los dispensarios quedan sin su obligado complemento y por tanto sin resultado alguno eficiente. Los asilos sirven inmensamente sin dispensarios; pero éstos quedan imposibilitados en su labor sin asilos.

Los sanatorios, obra complementaria de los otros, pueden ser construídos en cualquier tiempo; pues a ellos van no propiamente los peligrosos socialmente, sino los curables y los predispuestos y de toda condición social y económica. Son los sanatorios obras costosas, que en general son fundadas por los sindicatos industriales, obreros, con la cooperación simultánea de los varios Municipios de una misma Zona o Provincia y del Estado. Se construyen estos sanatorios en sitios especiales, que consultan los fines curativos en todos sus aspectos: aereación, campos de ejercicios, clima, ambiente tranquilo, vida familiar, asistencia constante y provista de toda clase de medios terapéuticos y clínicos. Se sostienen con grandes rentas en parte producto de las pensiones de las personas en tratamiento. Los sanatorios favorecen especialmente al individuo afectado de tuberculosis o amenazado por ella; los asilos y dispensarios favorecen más a la sociedad, a la parte sana de una población.

Para emprender en la fundación de las obras ya señaladas y capacitarnos así para una lucha eficaz contra la tuberculosis, necesitamos dinero. En tal concepto, es laudable el propósito consignado en la solicitud elevada a esta H. Asamblea por la Logía Masónica del Ecuador; esto es el de que se establezca la obligada aplicación de una estampilla alegórica de un centavo en cada carta. Una vez reunida una cantidad suficiente, deberá crearse la Liga Nacional contra la Tuberculosis, a fin de que ésta pueda hallarse en condiciones de realizarse en condiciones de realizar un programa de acción.

Este programa de acción podría concretarse en la ejecución de las siguientes obras:

1.º—Construcción de Asilos para tuberculosos peligrosos e incurables en las Capitales de Provincia, estudiando en cada una de ellas los diversos puntos de vista de orden económico social, higiénico y técnico, a fin de que puedan ejecutarse obras rápidas, poco costosas y eficientes.

2.º—Fundación de un Centro Científico de investigaciones relativas a la tuberculosis tales como: estadística, formas clínicas, experimentación de la vacuna C. B. G., aplicaciones biológicas en general en el animal y el hombre, tratamientos modernos. Dicho centro debería estar constituido por personal procedente de las Universidades, de los servicios de sanidad y asistencia pública y por profesionales especialistas; tendría bajo su incumbencia un servicio hospitalario, un laboratorio y las oficinas anexas.

3.º—Formación de un cuerpo de enfermeras, llamadas «Visitadoras de Higiene Social». Debería correr a cargo de la Universidad la preparación de este personal, de acuerdo con reglamentos especiales y mediante cursos intensivos en que intervendrán varios profesores.

4.º—Creación de dispensarios, en una forma gradual, en todas las principales ciudades. Estas fundaciones tienen por primordial objeto el de buscar los enfermos tuberculosos contagiosos peligrosos para volverlos inofensivos sea favoreciendo la aplicación individual y a domicilio de medidas profilácticas, sea procurando el aislamiento del enfermo que no puede practicar por sí mismo las medidas convenientes; por tanto, requieren ineludiblemente de los asilos como obra complementaria de sus funciones; y tanto más entre nosotros en que los enfermos tuberculosos peligrosos carecen de costumbres higiénicas, carecen de todo medio y capacidad para poner en práctica medidas profilácticas aun cuando se les proporcionará ciertos medios. Además estos dispensarios requieren del concurso de las visitadoras; estas son el lazo de unión entre el hogar y el asilo, entre el hogar abandonado por el enfermo y los servicios de protección del Estado y distintas oficinas públicas que pueden remediar los inconvenientes del aislamiento que repercute en mal de la familia. Un dispensario sin visitadoras es una fórmula. Los enfermos, en general rehuyen el dispensario; ya porque la inquietud del mañana, fuerza a unos a proseguir el trabajo, hasta el agotamiento, sin recurrir a donde pueden obligarles a suspenderlo; otros, porque carecen de voluntad y de conocimientos para dejarse aconsejar y para permitir que les ayuden a protegerse y defender a los demás. La visitadora anula estos inconvenientes y por esto atrae más enfermos hacia el dispensario.

En todos los países afiliados a la Sociedad Internacional contra la Tuberculosis, se han convencido que la fundación de dispensarios implica la formación de visitadoras. En Londres, por ejemplo, desde la creación de un cuerpo numeroso de visitadoras en 1924, el número de enfermos asistidos por sus treinta y tres dispensarios ha sido de 8.259 sobre 14.047 casos declarados, es decir un 60⁰/₀; mientras antes, sólo se podían asistir apenas un 30⁰/₀. Y es claro que cuanto mayor número de enfermos reciban consejos, medios de protección y se aislen, menos probabilidades existen de propogación de la tuberculosis.

5.º—Construcción de dos sanatorios, uno de playa, otro de altitud. En esta obra deberían intervenir *a prorata*, el Estado, los Municipios, la Asistencia Pública, los Clubs o Sindicatos Agrícolas e Industriales y el público en general.

Tal es el plan conexo que permitiera abordar con éxito y sistema la lucha contra la tuberculosis. En este plan se contempla, así el aislamiento y asistencia del enfermo incurable, la protección de la familia y la sociedad, como el tratamiento oportuno y metódico del curable, la formación de un personal experto y el progreso de las investigaciones locales sobre bases técnicas y científicas, y se establece, al mismo tiempo, la cooperación de todas las fuerzas sociales en la cruzada regeneradora.

Este plan de acción puede desarrollarse gradual y paulatinamente, pero siguiendo el orden jerárgico señalado; pues no es indiferente empezar por asilos o por sanatorios y dispensarios. Debiendo ser los asilos las primeras obras, cabría muy bien para la aplicación de este plan, que cada Provincia ya con recursos especiales o comunes con cooperación de los Municipios respectivos, se adelante a construir o habilitar los suyos.

Para la realización de todo este plan se establece un fondo común, mediante la contribución obligada de todos los habitantes en forma de una estampilla alegórica; pues una vez reunida una suma suficiente, se creará la Liga Nacional contra la Tuberculosis, encargada de llevarla a ejecución de un modo continuo y armónico. Una vez la Liga Nacional en funciones, y efectuadas ciertas obras y fundaciones el Ecuador se hallará también en capacidad de afiliarse a la Liga Internacional contra la tuberculosis y cooperar a una de las obras más apreciadas en favor de la humanidad.

Esta exposición nos ha sugerido la solicitud de la Liga Masónica del Ecuador. Y en vista de los razonamientos que hemos aducido, informamos que debe aceptarse la sugerencia relativa al establecimiento de la estampilla, más no todavía la de la creación de la Liga Nacional que, según el plan trazado en la presente exposición, debe ser propuesta para una época más oportuna en que ella pueda dar resultados prácticos y halagüenos.

Como consecuencia de todo lo expuesto, presentamos a la consideración de la H. Asamblea un proyecto de Decreto sobre un plan combinado de lucha contra la tuberculosis.

Señor Presidente,

P. A. Suárez

La Asamblea Nacional del Ecuador,

DECRETA:

Art. 1.º—A partir de enero 1.º de 1930, toda comunicación o impreso no oficiales que se transmitan por los correos del país, llevará a más de las estampillas ya establecidas, otra alegórica del valor de un centavo, con la inscripción: «DEFENSA SOCIAL CONTRA LA TUBERCULOSIS».

Art. 2.º—La Dirección del Tesoro llevará cuenta especial del producto de esta tasa.

Art. 3.º—Dentro del plazo de dos años, a partir de la presente fecha, el Gobierno organizará la Liga Nacional contra la Tuberculosis, compuesta de los elementos que juzgue necesarios y convenientes y procederá de acuerdo con ella, a ejecutar gradualmente y en el orden de preferencia debido el siguiente plan de obras en favor de la lucha contra la tuberculosis:

a) Asilos en las diversas Capitales de Provincias, con la cooperación de los respectivos Municipios;

b) Fundación de un centro de investigaciones en materia de tuberculosis, constituido por un servicio hospitalario, un laboratorio de experimentación y exámenes, una oficina de estadística y vacuna y bajo la dirección de un personal competente;

c) Formación de un Cuerpo de Visitadoras de Higiene Social a cargo de la Universidad Central, de acuerdo con reglamentos especiales expedidos por el Consejo Universitario y elaborados por la Facultad de Medicina de la misma Universidad;

d) Construcción de dos sanatorios, uno de playa, otro de altitud;

e) Fundación de Dispensarios antituberculosos en las principales ciudades de la República.

Art. 4.º—El Ejecutivo reglamentará esta Ley para su debida aplicación.

Dado, etc.....

P. A. Suárez.—J. R. Boloña R.—M. I. Carrión.



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

PROYECTO

sobre asignación de \$ 20.000 para iniciar
la construcción de un Asilo para
Tuberculosos en Ambato

Señor Presidente:

Hemos estudiado el Proyecto de Decreto que señala una partida de dinero para iniciar la construcción de un asilo para tuberculosos en la ciudad de Ambato.

Para juzgar de la importancia y de la verdadera naturaleza de esta fundación y para establecer conclusiones sobre el referido Proyecto, estimamos conveniente exponer las siguientes observaciones:

1ª. Un asilo de la naturaleza que consulta el Proyecto está destinado no al tratamiento de los tuberculosos curables. Se halla destinado a los tuberculosos incurables de una localidad; a aquellos que por razones de orden social y económico se han vuelto fatalmente peligrosos para los pobladores y especialmente para el personal que les rodea.

En todas las ciudades, en unas más que en otras existen enfermos tuberculosos incurables que carecen en absoluto de medios propios y de costumbres que le permitan vivir en el medio común y en el medio familiar sin constituirse en serio peligro. Y estos tuberculosos avanzados, pobres, ignorantes, transitan por las calles y plazas, pasan largas horas en los templos, los mercados y los parques, sembrando bacilos con la más perfecta inconciencia de los peligros que tras sí dejan para los demás. Algunos de ellos van a los hospi-

tales a convivir en inhumano hacinamiento en un miserable cuartucho o en una sala común en absurda mezcla con otros enfermos.

Retirar a estos enfermos de tan nefasta circulación libre; alejarlos de las salas comunes de hospitales donde otros enfermos por otras causas corren grave riesgo de tuberculizarse, o de los tugurios, estrechos y oscuros donde en nuestros hospitales se suele encerrarles, es el objeto de los asilos.

Estos asilos bienhechores donde quiera que se hallen producen un gran bien para una población y sirven de seguro y cómodo alojamiento para el incurable pobre.

Todo aislamiento es bueno y es benéfico. En 1904 en EE. UU. apenas podían albergar sus sanatorios y asilos a 100.000 enfermos; hasta 1922 se crearon sanatorios y asilos para albergar a 700.000, y la tuberculosis bajó del 22,3 por cada diez mil habitantes a 14,9 y los asilos se hallan en las ciudades muchos adjuntos a los hospitales comunes en pabellones simplemente contiguos. En Berlín el más grande asilo de tuberculosos se halla en la ciudad; en Madrid se halla anexo al Hospital Rey; en 26 Estados Americanos se han adoptado leyes que disponen la construcción en cada ciudad de pabellones asilos para tuberculosos incurables, sean adjunto a los hospitales, sean independientemente. Koch decía: aumenteme las camas para tuberculosos en los hospitales y la tuberculosis disminuirá; y Arter estableció la pauta de una cama de asilo y una cama de sanatorio por cada 5.000 habitantes, lo que es aún insuficiente.

Por lo expuesto ya se deduce que un asilo para asilar enfermos fatalmente peligrosos es una necesidad para toda población urbana, y tanto más para una población que, como la ciudad de Ambato, presenta un porcentaje de morbilidad por tuberculosis del 7^o/_o sobre lo general y en la que la tuberculosis ocupa el tercer lugar; ya con el número de tuberculosos domiciliados ya con el número de tuberculosos en tránsito. Todas nuestras ciudades deberían pensar en proveerse de asilos idénticos, una vez provistas de agua y canalización, porque el asilo de aislamiento es lo más fácil, primordial y práctico de las tres medidas para luchar contra las tuberculosis, que son: el asilo para el peligroso incurable, el sanatorio para los curables y los predispuestos y los dispensarios para el control y asistencia a domicilio, fuera de las obras de protección infantil que contribuyen eficazmente

a la lucha contra la tuberculosis porque ésta se contrae generalmente en la infancia.

Un asilo, como el que se proyecta, no tiene un carácter nacional; es para la población de Ambato, es un puesto estratégico de defensa local, y bien puede ser localizado en el centro como en los alrededores, así en un montículo como en una playa, que ningún peligro implica para la ciudad. Parecería un sarcasmo que los enfermos asilados, controlados, sujetos a procedimientos que les vuelve inofensivos sean peligrosos para la población, y no estos mismos enfermos viviendo en íntimo contacto y sin cuidado alguno con familias y vecinos en una misma casa, en habitaciones malsanas y de uso general y común y que además se hallan libremente circulando por los lugares públicos: Aislar no es sinónimo de alejar a un paciente y situarle en las alturas y la soledad. Aislarle es ponerle en condiciones tales que se vuelva inofensivo para los que le rodean y para el público; por esto se puede aislar a un contagioso aún dentro de su propia casa, dentro de un establecimiento colectivo, dentro de su propio domicilio; y un asilo sirve sólo para los que no pueden ser aislados en su propio domicilio sea por razones económicas o sociales o por razones de la enfermedad misma. Por esto lo que ha preocupado a todos los países que han emprendido la lucha contra la tuberculosis, no ha sido buscar sitios especiales para asilos, sino multiplicar éstos en todas las poblaciones, ya en el centro urbano, ya en los suburbios de una ciudad, pero en todo caso hallándose en condiciones de poder controlar la mayor parte de los enfermos peligrosos para el público.

Y si los sanatorios, que son fundaciones altamente costosas, se sitúan en las alturas y entre bosques o en las playas y en la campiña, no es por el peligro que implican, sino porque el tratamiento y régimen de los que en ellos se alojan requiere aire libre sea de las alturas, sea marítimo, requiere grandes campos donde ejercitar gradualmente el esfuerzo muscular y pulmonar, etc.

El prejuicio popular acerca de la contagiosidad de la tuberculosis y otras enfermedades ha llegado a constituir una fobia, una especie de terror irreflexivo, y esta fobia a veces es de consecuencias deplorables, porque constituye una resistencia contra las obras más salvadoras para la humanidad.

El Dr. Kuss, miembro de la Comisión permanente de

Profilaxis internacional contra la tuberculosis, se expresa así: «los que ignorar cómo se produce el contagio de los tuberculosos, experimentan fácilmente hallándose cerca de ellos, una angustiosa impresión de terror al imaginarse el peligro que les amenaza. Por el contrario, los que han aprendido a conocer las condiciones necesarias a la propagación de la tuberculosis abrigan la íntima persuasión de que no corren peligro alguno cerca de los enfermos, cuando éstos se hallan en condiciones debidas».

Además Ambato, necesitaba desde hace mucho tiempo de un pabellón independiente, convenientemente situado, para aislar no sólo a los tuberculosos pobres e innumerables que viven en un medio familiar e indefenso, sino también los casos de peste bubónica que de improviso se presentan de tiempo en tiempo. Cuatro veces la peste ha hecho su aparición, y cada vez la desolación, la angustia más indescriptible se han apoderado de sus habitantes ante la expectativa de no tener en donde aislar con garantías de seguridad y buena asistencia a sus enfermos. En la última ocasión, el año 1926 se presentaron 101 casos y la Sanidad tuvo que aislarlos en las bodegas de la estación del ferrocarril al Curaray, improvisando con fuertes gastos todos los servicios respectivos. El Plano correspondiente al Proyecto de que se trata y que adjuntamos, justamente está trabajado de acuerdo con las necesidades especiales señaladas. Se consulta el aislamiento individual y las ventajas de un servicio de aislamiento para tuberculosos y otras enfermedades eminentemente contagiosas y epidémicas como, la peste, la viruela, la difteria. Para los casos de tifoidea, ya la Sanidad fundó en 1927 un servicio anexo al hospital con la independencia conveniente.

Según el Proyecto, este asilo debe construirse en dos etapas, es decir con partidas destinadas en dos años, sistema que no estrecha un Presupuesto y deja margen para que otras obras se inicien. También establece el Proyecto, que la localización y construcción se lleve a cabo de acuerdo entre las Direcciones de Obras Públicas, de Sanidad y de Asistencia Pública, lo que implica que todos los puntos de vista se considerarán en esta obra para que corresponda a sus fines de la manera más eficiente y conveniente para los intereses de la ciudad de Ambato.

En vista de todas estas consideraciones, señor Presidente, vuestra Comisión de Sanidad e Higiene manifiesta que es muy conveniente y necesario que el Proyecto en cuestión sea aprobado y que su pronta ejecución sea recomendada al Ejecutivo.

Nos permitimos solamente cambiar el título de «Asilo para Tuberculosos», con el de «Pabellón de Aislamiento», por ser el título que más corresponde a los fines que con dicha fundación se persigue.

Señor Presidente.

P. A. Suárez.—Joaquín Sandoval.—M. I. Carrión.

La Asamblea Nacional del Ecuador,

CONSIDERANDO:

1.º—Que la ciudad de Ambato, por su clima, por la facilidad de medios de comunicación, se ha constituido en sitio preferente de permanencia de los tuberculosos de varias provincias, muchos de ellos contagiosos y sin medios propios de aislamiento individual;

2.º—Que es necesario defender la población que no presenta alojamientos seguros, contra la propaganda más creciente de este mal de trascendencia social; y

3.º—Que el costo de un asilo, según estudios y planos ya efectuados, asciende a la suma de sesenta mil sucres;

DECRETA:

Art. 1.º—Asígnase en el Presupuesto de 1929 la suma de VEINTE MIL SUCRES para «atender a los gastos iniciales de adquisición de terreno y construcción de un asilo para tuberculosos.

Esta suma se tomará de la partida N.º 4.077 del Presupuesto de 1929;

Art. 2.º—En el año subsiguiente se determinará la suma restante para la conclusión y amoblamiento de dicho asilo;

Art. 3.º—La Dirección de Obras Públicas se encargará de la ejecución de esta obra, de acuerdo con la Dirección de Sanidad de la Zona Central y la Junta de Asistencia Pública.

Dado, etc.

Temistocles Terán.—P. A. Suárez.—A. Pachano



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL