

justifie entièrement son emploi dans cette nouvelle indication. La franche et rapide atténuation de certains symptômes, surtout douleur et hyperthermie, bénéficie extraordinairement la convalescence.

Tenant compte que le matériel d'expérimentation se composait de malades avec de graves diagnostics, surchargés par des interventions chirurgicales importantes, nous avons été surpris par l'absence de complications, n'oubliant cependant pas le besoin d'effectuer un rigoureux contrôle des malades en traitement.

Nous nous faisons un plaisir de signaler le raccourcissement de la période postopératoire des malades de cette série, qui oscile entre les 9 et 12 jours.

Parmi les différentes voies d'administration du médicament, nous nous inclinons vers son emploi intramusculaire, car de cette façon les accidents d'intolérance sont très rares.

## EFFECTO DE LA POSTURA SOBRE LAS CAVERNAS TUBERCULOSAS. SU UTILIZACION EN EL TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR

Centro de Cirugía Torácica de Sully (\*).  
Glamorgan (Inglaterra).

D. FIGUERA.

Madrid.

A. VENTURINI.

Bologna.

El objeto de este trabajo es dar a conocer un método de "colapso" pulmonar selectivo, de tipo postural, que se practica sistemáticamente en este Centro. El método nos parece de especial utilidad en el tratamiento preoperatorio de la tuberculosis cavitaria, ya que hace posible la reducción o cierre virtual de las cavernas antes de la intervención. Con ello, al disminuir las secreciones patológicas, no sólo se previene el riesgo de una diseminación broncogénica durante la exéresis, sino también, en gran medida, las complicaciones postoperatorias. Además, ayuda a realizar resecciones mínimas, ya que facilita la curación de las lesiones reversibles que existen frecuentemente en las inmediaciones de la lesión cavitaria.

En una época como la actual, caracterizada por la extraordinaria expansión del tratamiento cruento de la tuberculosis pulmonar, nos parece interesante un método que permite "indul-

tar" extensas porciones de pulmón, que de otro modo iban a ser víctimas de la agresividad quirúrgica.

El desarrollo de este método se debe a DYLLWYN THOMAS, cirujano torácico de este Hospital, que lo inició hace doce años.

Recibe los nombres de "Postural dependency" o "Postural reduction", adoptando nosotros la traducción de este último término, por lo que en lo sucesivo hablaremos de "Reducción postural" de las cavidades tuberculosas.

El procedimiento es, en realidad, *todo lo contrario del llamado drenaje postural*, pues uno de sus mecanismos de acción es la retención de secreciones. No se trata de drenar la cavidad con una postura adecuada, sino de todo lo contrario, de colocar al enfermo de tal manera que su caverna quede como "colgada" de su bronquio de drenaje, y en las peores condiciones posibles para que éste pueda efectuarse.

La "reducción postural" tiene su origen en una observación clínica que se hizo en 1943, con ocasión del tratamiento de un enfermo con tuberculosis cavitaria y además con pronunciado grado de enfisema, que contraindicaba toda intervención quirúrgica. La cavidad, de gran tamaño y con nivel líquido, simulaba un absceso de pulmón y estaba situada en el segmento apical del lóbulo inferior izquierdo. Se decidió tratar a este enfermo con el drenaje postural convencional, como si hubiera sido un absceso de pulmón. Seis semanas más tarde el estudio radiológico reveló que, si bien el nivel líquido había desaparecido, la caverna había aumentado enormemente de tamaño. Entonces se decidió poner al enfermo en el decúbito opuesto al que se había utilizado para el drenaje, pudiéndose observar que la cavidad, tras rellenarse de secreciones, disminuía progresivamente de tamaño hasta ofrecer el aspecto de una lesión sólida circular.

Poco después se realizó una segunda observación al tratar a un enfermo con un proceso cavitario bilateral. Aprovechando la enseñanza anterior, se colocó a este enfermo yaciendo sobre el lado en el cual la cavidad era más grande, al objeto de que se cerrara, y se observó que, si bien ésta se reducía, la del otro lado aumentaba considerablemente de tamaño.

### FUNDAMENTOS DEL MÉTODO.

El método se basa en lo que podríamos llamar "*colapso postural*" y en la *retención de secreciones*.

"*Colapso*" postural.—Si se practica una radiografía anteroposterior de tórax a un individuo en bipedestación, nos encontramos con la familiar imagen representada en la figura 1. Obsérvese la uniformidad de transparencia del campo pulmonar, la situación normal del mediastino y la ligera elevación de la cúpula diafragmática derecha con relación a la izquierda. Si a este mismo sujeto lo acostamos sobre el

(\*) Este trabajo fué realizado durante el internado de los autores en este Centro.

lado izquierdo, levantamos los pies de la cama unos 20 cm., y después de mantenerlo así unas cuantas horas, le hacemos una radiografía anteroposterior sin que abandone la postura, nos encontraremos con que el aspecto radiológico del tórax ha cambiado totalmente (fig. 2). En el lado izquierdo, lo primero que llama la atención es que el campo pulmonar se ha reducido mucho de tamaño, debido a que el mediastino, por la acción de la gravedad, se ha corrido hacia la izquierda, con marcado desplazamiento del corazón, cuya punta ha basculado además

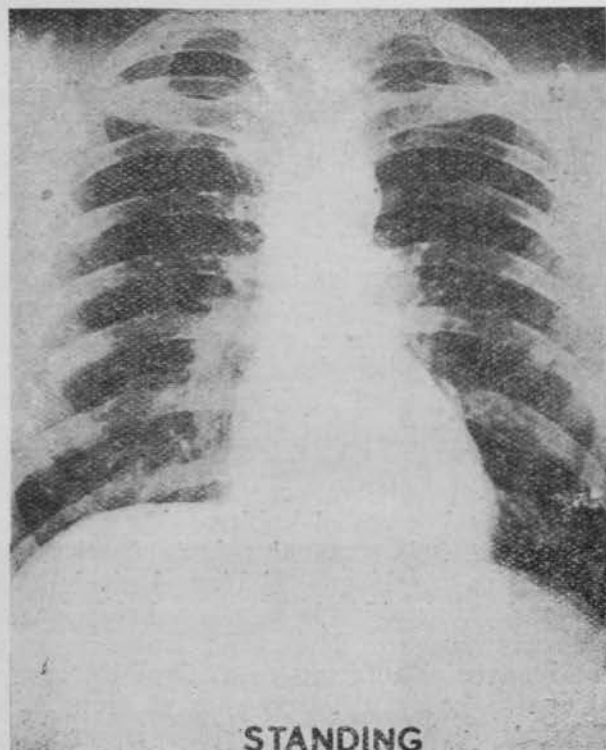


Fig. 1.—Radiografía anteroposterior de sujeto normal en bipedestación.

hacia arriba. Los espacios intercostales se han reducido por haberse aproximado entre sí las costillas y el hemidiafragma correspondiente aparece considerablemente elevado por el empuje de las vísceras abdominales.

Desde el punto de vista funcional, se pueden comprobar los siguientes hechos (GILSON): la posición elevada del hemidiafragma (unos 6,3 centímetros con relación a la cresta ilíaca) se mantiene durante una respiración tranquila normal, variando poco, en esta posición, la amplitud de sus excursiones respiratorias, que adoptan un tipo similar al que es dable observar en ambas cúpulas cuando el sujeto yace en decúbito supino.

El aire de reserva aparece reducido en este pulmón izquierdo infrayacente y la reducción es proporcional a la posición elevada del hemidiafragma.

De todo esto se deduce que el pulmón, que está debajo, se encuentra relativamente comprimido e hipoquinético y en una "posición media" desviada hacia el lado espiratorio, lo que im-

plica un cierto reposo para todo su aparato elástico. Pero no hay que confundir *compresión e hipoquinesia con hipofunción: el pulmón infrayacente no es un pulmón hipofuncionante*. Como ha sido repetidamente demostrado (WEST, INADA-KISHIMOTO), la circulación menor es en él más intensa y está aumentado el consumo de oxígeno. Es posible que este factor ejerza también una acción favorable sobre la lesión tuberculosa.

A mayor abundamiento, también es posible verificar que la presión negativa intrapleurales

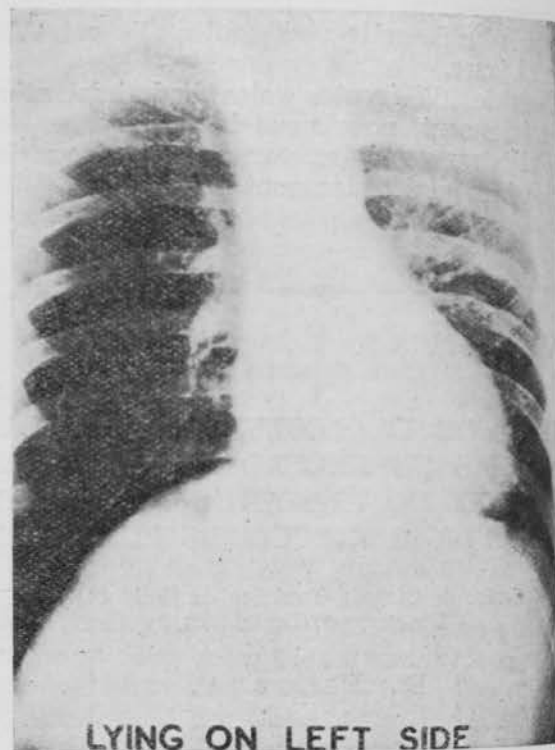


Fig. 2.—Radiografía anteroposterior del mismo individuo de la figura 1 acostado sobre el lado izquierdo.

disminuye, y llega a hacerse positiva en el hemitórax infrayacente, mientras que se hace fuertemente negativa en el otro.

En cambio, en el lado derecho se observa todo lo contrario: el pulmón ofrece una transparencia que indica claramente un estado de hiperdistensión en contraste con la imagen de colapso parcial que se ve en el otro lado.

Aquí el hemidiafragma ha descendido, aumentando el eje longitudinal del hemitórax, a lo que contribuye también el ensanchamiento de los espacios intercostales. El diámetro transversal aparece asimismo aumentado por el desplazamiento mediastínico.

Funcionalmente se puede comprobar que el aire de reserva ha aumentado, siendo en cambio menor, en relación con el lado opuesto, el consumo de oxígeno.

Si en las mismas condiciones acostamos al individuo sobre el lado derecho (fig. 3), nos encontramos con los mismos fenómenos, pero a la inversa.

En resumen, el pulmón infrayacente es un



pulmón comprimido, relativamente colapsado e hipoquinético, con un aparato elástico en hipodistensión. Es lógico suponer que estas circunstancias favorezcan la reducción del tamaño de las cavidades y faciliten su oclusión. Hasta qué punto el estasis por decúbito y la favorable situación circulatoria contribuyen a la curación de la lesión tuberculosa, es extremo que todavía no podemos determinar.

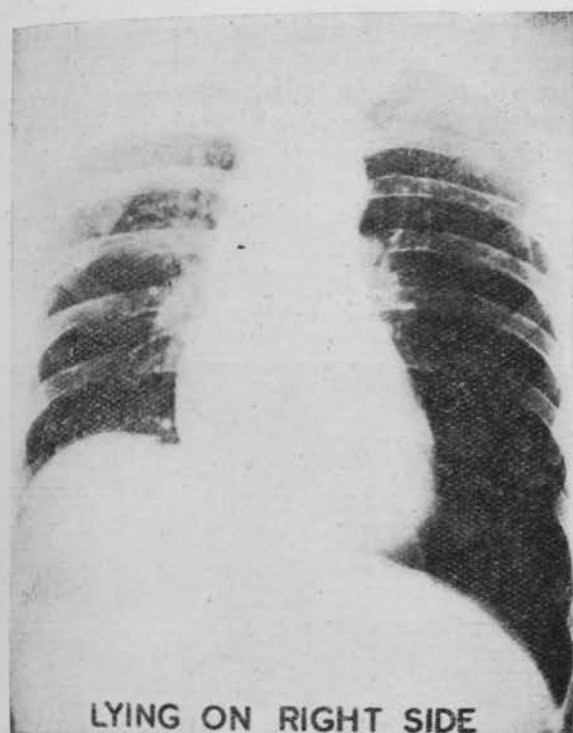


Fig. 3.—Radiografía anteroposterior del mismo individuo de la figura 1 acostado sobre el lado derecho.

**Retención de secreciones por postura "anti-drenaje".**—El tratamiento postural que nos ocupa se aprovecha de las condiciones fisiológicas que acabamos de exponer y las combina con la postura más adecuada para que el drenaje de la cavidad sea lo más difícil posible y, por lo tanto, queden retenidas sus secreciones. Para ello hay que tener en cuenta la localización de la caverna y la dirección del bronquio del segmento en que asienta, que se presupone será su bronquio de drenaje. Se tratará de colocarla como "pendiente" de dicho bronquio, "como una manzana cuelga de su pedículo por la acción de la gravedad". Con esto se consiguen dos objetivos: primero, evitar que las secreciones, eventualmente bacilíferas, se diseminan por el árbol bronquial durante el período de reposo, dando lugar a nuevas siembras; segundo, que las secreciones retenidas actúen como estimulantes de un proceso de cicatrización eminentemente tórpido. Esto último, que no debe tomarse más que como una mera especulación, se nos antoja similar al modo de acción de la cura oclusiva en las osteomielitis. Para conseguir en cada caso esta "posición antidrenaje" basta recordar que, *grosso modo*,

los bronquios segmentarios pueden dividirse, por su dirección, en *anteriores* y *posteriores*, siempre que se exceptúen los apicales de los lóbulos superiores, que para nuestro propósito deben ser considerados como "*superiores*".

En una palabra, habrá que colocar el pulmón enfermo en posición infrayacente, pero en oblicuo anterior, oblicuo posterior o exactamente lateral, según cual sea la posición de la caverna y la dirección de su bronquio de drenaje. En la práctica, todos los casos se pueden resolver con alguna de las *posturas standard* que describiremos en el apartado siguiente.

#### INDICACIONES Y MODO DE APLICACIÓN.

Antes de iniciar la "reducción postural" es necesario localizar exactamente la cavidad, determinando no sólo el lóbulo en que asienta, sino también el segmento. Esto es casi siempre posible con la ayuda de la tomografía anteroposterior, o si es necesario, anteroposterior y lateral. En los casos dudosos puede también recurrirse a la broncoscopia.

La importancia de una exacta localización es extraordinaria, ya que, casi sin excepción, cuando la caverna no se reduce, es porque el método no se aplicó correctamente.

El máximo beneficio se obtiene en los casos de cavidades unilaterales, situadas en los lóbulos superiores, en el lóbulo medio y en la lingula, y en los segmentos apicales de los lóbulos inferiores. No importa que existan lesiones en el otro lado con tal de que no estén cavitadas.

Las cavernas basales, por fortuna poco frecuentes, no se benefician de este tratamiento.

En los casos con cavernas en ambos lados, sólo es posible obtener un beneficio parcial, ya que no se puede aplicar el método íntegramente.

También puede utilizarse este tratamiento postural como *prueba diagnóstica* en aquellos casos en que, proyectada una neumonectomía por una grave lesión, sea dudosa la existencia de un proceso cavitado contralateral, el cual, de existir, podría contraindicar la operación. Si los distintos recursos exploratorios no nos proporcionan una información definitiva, podemos colocar al enfermo por breve tiempo, y bajo estrecha vigilancia, en la postura opuesta a la que se emplearía para reducir la cavidad en litigio, en la seguridad de que si las sospechas eran fundadas, la postura desfavorable la hará aumentar de volumen y hacerse patente a la exploración radiográfica.

**Posturas standard.**—Para los casos de lesiones cavitarias unilaterales disponemos de las siguientes posiciones:

1. *Oblicua posterior.*—Enfermo acostado sobre el lado de la lesión y un poco de espaldas, de tal modo que el plano posterior del cuerpo deberá formar con el de la cama un ángulo de

unos 35°. Pies de la cama levantados unos 20 ó 25 cm. (deberá usarse una cama de somier rígido o semirrígido y colchón tipo "Sema"). Esta postura estará indicada en las cavernías

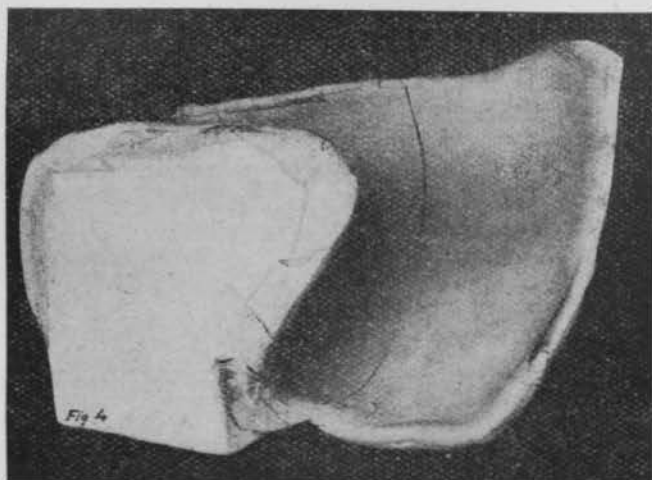


Fig. 4a

Figs. 4 y 4 a.—Postura oblicua posterior izquierda. Yeso almohadillado y manera de colocar al enfermo.

del segmento posterior de los lóbulos superiores y en las de los segmentos apicales de los lóbulos inferiores (figs. 4 y 4 a).

2. *Oblicua anterior*.—Enfermo acostado sobre el lado de la lesión cavitada, pero un poco

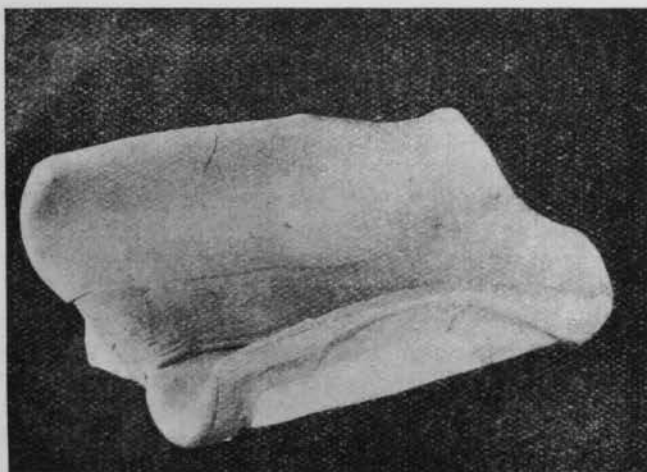


Fig. 5a

Figs. 5 y 5 a.—Postura oblicua anterior izquierda. Yeso almohadillado y manera de colocar al enfermo. (En la fotografía del modelo de yeso la parte posterior corresponde al lado derecho del enfermo.)

de bruces, de tal manera que el plano determinado por el pecho del enfermo deberá formar con el de la cama un ángulo de unos 35°. Está indicada en las cavidades del segmento anterior de los lóbulos superiores y en las de los lóbulos medio y de la lingula.

La posición que debe adoptar el enfermo y el yeso utilizado para mantenerla se muestran en las figuras 5 y 5 a.

3. *Lateral*.—El enfermo debe permanecer en decúbito lateral, sobre el lado de la cavidad. El plano transversal de su cuerpo deberá formar un ángulo de 90 grados con el de la cama, cuyos pies deberán levantarse unos 15 ó 20 centímetros (figs. 6 y 6 a). Está indicada en las cavidades del segmento apical de los lóbulos superiores.

En los casos de *lesiones bilaterales* se colocará al enfermo sobre un *lecho dorsal* con los pies de la cama levantados unos 20 ó 25 centímetros (figs. 7 y 7 a).

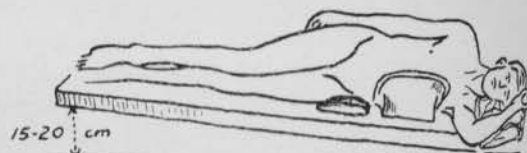
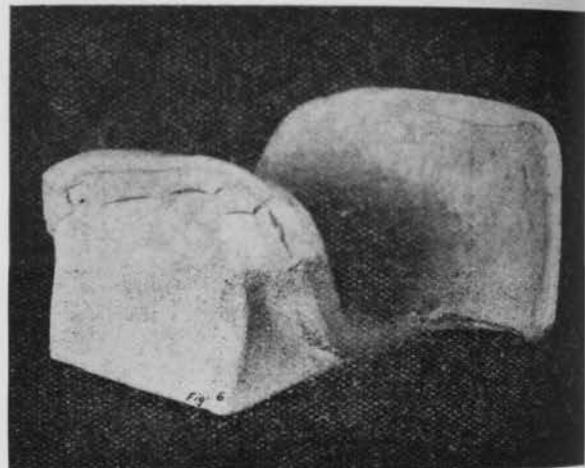


Fig. 6a

Figs. 6 y 6 a.—Postura lateral izquierda. Fotografía del lecho de escayola y esquema de la manera de colocar al enfermo.

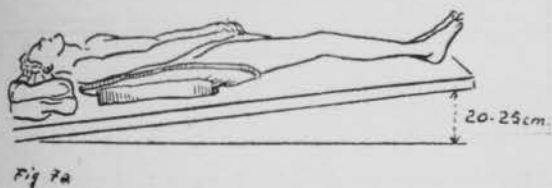
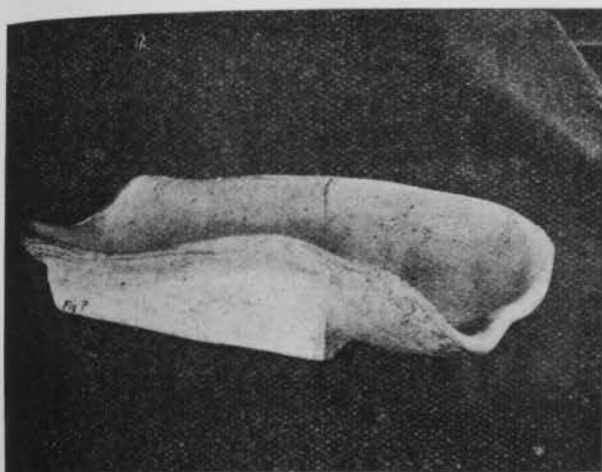
En las posturas que precisan de la elevación de los pies de la cama, puede ser conveniente hacer esta maniobra de modo gradual en el curso de la primera semana.

*Manera de mantener la postura adecuada*.—La única manera de que el enfermo mantenga de modo constante e invariable la postura es utilizar los lechos de reclinación que hemos mostrado en las figuras precedentes. Los oblicuos posteriores y laterales deberán hacerse con el enfermo sentado en el borde de una mesa, dándole después la inclinación adecuada por medio de una base hueca de cartón. Los oblicuos anteriores, con el enfermo acostado sobre



la espalda, y los supinos como se hacen de ordinario las camas de escayola. La confección no es difícil, pero exige cierto cuidado. Deberán almohadillarse con una gruesa manta de lana pegada a la escayola o usando un fieltro adhesivo especial muy grueso y blando.

La experiencia de miles de casos permite afirmar que los enfermos toleran sorprendentemente bien la permanencia en el yeso, y que es excepcional tener que abandonar la postura, por motivos "mecánicos", si está bien hecho el yeso.



Figs. 7 y 7 a.—Decúbito supino para los casos de lesiones bilaterales. Modelo de yeso dorsal y esquema de la colocación del enfermo.

**Cuidado del enfermo.**—El individuo sometido a tratamiento postural deberá mantener la posición adecuada noche y día. Algunos médicos que han seguido como pacientes este tipo de cura, han podido comprobar en sí mismos que cuando se mantiene con este rigor es mejor tolerada. Sólo deberá abandonarse durante el tiempo necesario para realizar la deposición diaria (deberá cuidarse el ritmo intestinal evitando el estreñimiento).

La higiene personal del enfermo será realizada por las personas encargadas de su cuidado.

Las áreas de presión no necesitan tratamiento especial si el yeso está bien hecho. Pero, como en cualquier caso de cama de escayola, es conveniente que, dos veces al día, sean friccionadas con suavidad, por ejemplo, con alcohol de romero, poniendo polvos de talco a continuación.

Se colocará una almohada debajo de la cadera y dos para el apoyo de la cabeza, dejando un espacio entre ésta y el yeso para facilitar el movimiento del hombro y del brazo.

Se estimulará al enfermo para que mueva

brazos y piernas, tanto como le sea posible, sin variar la posición en el yeso.

Los enfermos suelen dormir mal las dos o tres primeras noches, durante las cuales será conveniente darles algún analgésico-sedante ligero. Nos ha dado muy buen resultado la dolantina por vía oral o una combinación de cibalgina y luminal a pequeñas dosis.

*La postura debe ser mantenida hasta el momento de la intervención quirúrgica.*—Muchos enfermos presentan un ligero aumento de temperatura que, iniciándose generalmente dos o tres días después de empezar el tratamiento, se mantiene durante cuatro o cinco para desaparecer pasado este tiempo de modo gradual. Este hecho no requiere atención especial y es atribuible a la retención de secreciones, pero si en algún caso la fiebre fuera muy aparatosa o persistente, el método debe ser abandonado.

Si se exceptúan los casos que acabamos de mencionar, *es absolutamente excepcional que el enfermo no tolere la postura, cualquiera que sea su edad o condición.* Cuando tal ocurra debe repasarse el yeso, pues es casi seguro que se trata de un defecto de técnica en su confección. Debe suprimirse la expresión "No le puede molestar", dirigida al enfermo. Hay que meterse en la cabeza que éste siempre tiene razón cuando dice que le molesta el yeso.

#### RESULTADOS.

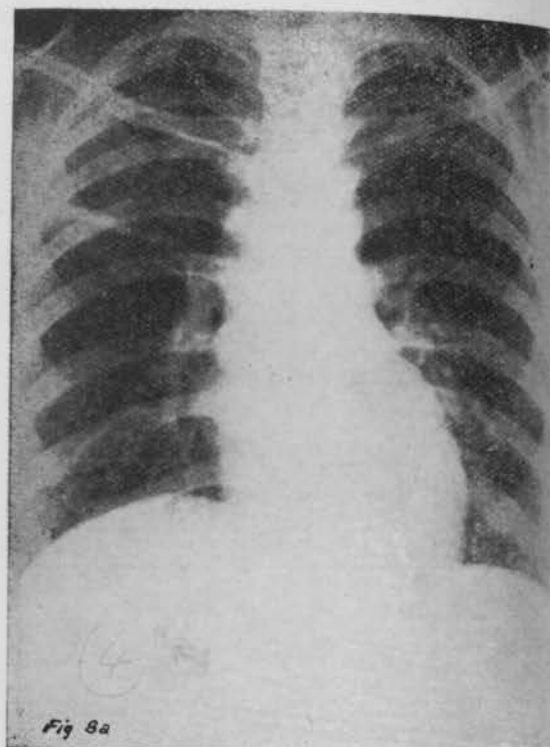
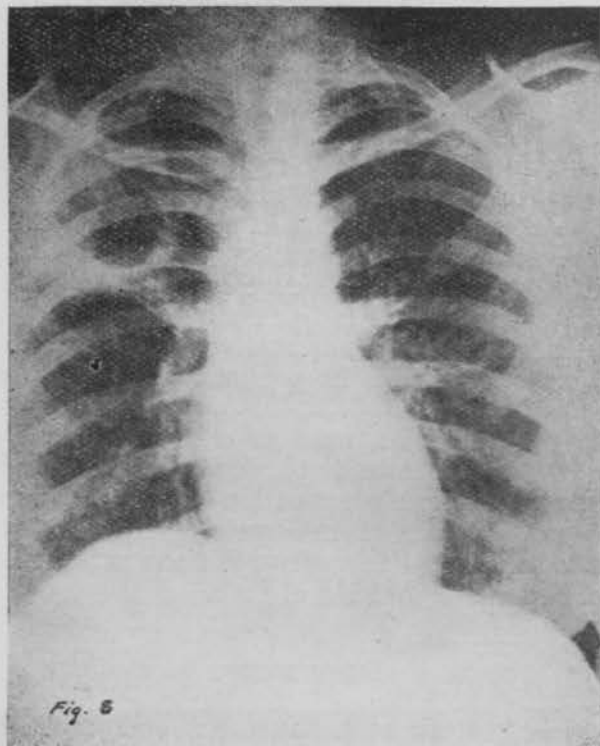
Si la postura se instauró con corrección, las cavidades se reducen progresivamente de tamaño, lo que puede apreciarse a rayos a partir de la segunda semana. La tos y la expectoración disminuyen, aunque en ocasiones, lo mismo que la temperatura, pueden pasar por un breve período de aumento. Casi sin excepción, el enfermo mejora de estado general, gana peso y su expectoración se hace negativa, pudiendo llegar a desaparecer totalmente.

En un período de tiempo que oscila entre seis y doce semanas, suele obtenerse el beneficio máximo; éste consiste, en el 100 por 100 de los casos, en la reducción, a veces espectacular, del tamaño de la caverna, lo que se acompaña de la mejoría clínica señalada. En más del 80 por 100 de los casos, la cavidad toma el aspecto radiológico de las lesiones "sólidas", que con tanta frecuencia induce a dar por "cerradas" cavidades sometidas a distintos tipos de tratamiento. En efecto, a veces ni el estudio tomográfico es capaz de demostrar la cavidad. Pero si en ese momento se practica la resección de la lesión, casi siempre es posible comprobar que la caverna persiste en forma de cavidad virtual rellena de caseum más o menos concreto. Por esta razón, el método de "reducción postural" no se debe emplear más que como tratamiento preoperatorio, practicando a continuación, casi de modo sistemático, la resección más oportuna. De ordinario, ésta puede ser más económica, ya que al mismo tiempo

que la cavidad se reduce de tamaño suelen desaparecer las lesiones pericavitarias reversibles.

Ya sabemos que se pueden "cerrar" muchas cavidades tuberculosas sin tratamiento postural, con simple reposo en cama, cura sanatorial, antibióticos u otros métodos de colapso, siempre que se admita que el "cierre" es tan relativo como el que se logra con el procedimiento

cubrió una cavidad en el segmento posterior del lóbulo superior derecho. Fué tratada reiteradamente con antibióticos y reposo en cama hasta su admisión en Sully en noviembre de 1953. Entonces presentaba el cuadro radiológico que se muestra en la figura 8, viéndose una gran cavidad en el segmento posterior del lóbulo superior derecho. Se instauró tratamiento postural (postura oblicua posterior derecha) y seis semanas después presentaba la imagen de la figura 8 a. La enferma fué operada el 15-VII-54: lobectomía superior derecha.



Figs. 8 y 8 a.—Enferma K. H. Caverna en segmento posterior del lóbulo superior derecho. Imagen radiográfica antes y después de seis semanas de postura oblicua posterior derecha.

que nos ocupa. Pero no parece razonable dejar de utilizar un método que no excluye los anteriores, refuerza alguno de ellos y, casi sin excepción, acorta de modo manifiesto el tiempo de tratamiento.

Por otra parte, este proceder pone a nuestro alcance un tipo de "colapso parcial", temporal y selectivo, absolutamente inocuo y desprovisto de los inconvenientes de otros tipos de colapso (corticación pulmonar y pérdida de función después del neumotórax, pérdida de función después de la frenicectomía, etc., etc.).

#### CASOS CLÍNICOS.

Exponemos a continuación el resumen de la historia clínica de unos cuantos enfermos sometidos a "reducción postural" en el Centro de Cirugía Torácica de Sully. La mayoría de estos enfermos fueron diagnosticados de tuberculosis pulmonar dos o tres años antes de su admisión en el Centro y sometidos en diversas ocasiones a reposo en cama, cura sanatorial o antibióticos.

1. K. H., de veintidós años, hembra. Diagnosticada de T. P. en agosto de 1952. En marzo de 1953 se des-

2. W. E., de cuarenta y tres años, varón. Diagnosticado de T. P. en mayo de 1952. Caverna en el segmento apical del lóbulo superior izquierdo. Fué tratado con toda clase de antibióticos inútilmente, demostrándose en los cultivos resistencia a los mismos. Reposo en cama hasta su admisión en Sully en enero de 1954. Entonces presentaba la imagen radiográfica de la figura 9. Se le puso en postura lateral izquierda con elevación de los pies de la cama, y doce semanas después, el 15 de abril de 1954, se obtuvo la imagen radiográfica de la figura 9 a.

3. L. V. S., de dieciséis años, varón. Diagnosticado de T. P. en diciembre de 1953. Caverna en el segmento posterior del lóbulo superior izquierdo. En este caso hubo necesidad de confirmar la localización por broncoscopia. Fué admitido en Sully el 4 de enero de 1954, obteniéndose la radiografía de la figura 10. Véase el efecto de seis semanas de postura oblicua posterior izquierda en la radiografía de la figura 10 a.

4. J. A. R., de veinte años, varón. En mayo de 1953 presentaba una caverna gigante en el segmento apical del lóbulo inferior derecho (fig. 11) y lesiones nodulares, al parecer no cavitadas, en el pulmón izquierdo (la radiografía que se muestra fué obtenida el 15 de octubre de 1953). El 15 de noviembre del mismo año fué puesto en postura oblicua posterior derecha. Seis semanas más tarde, el 30 de diciembre de 1953, presentaba el cuadro que se muestra en la figura 11 a.

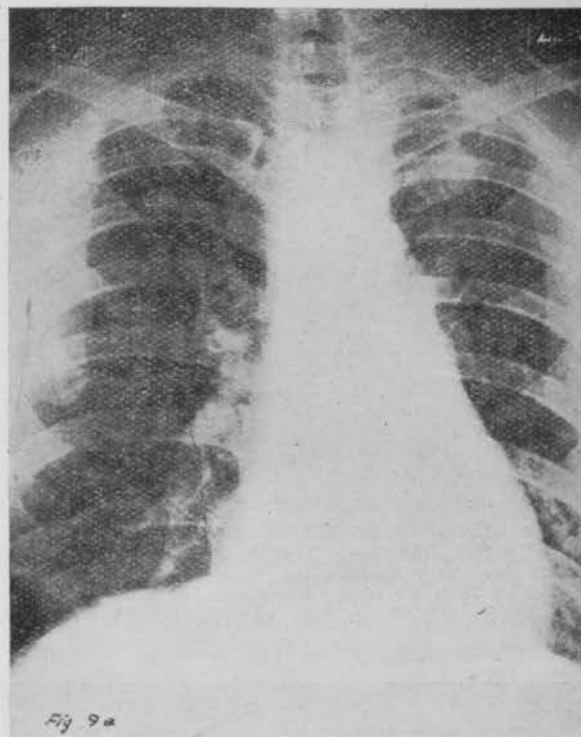
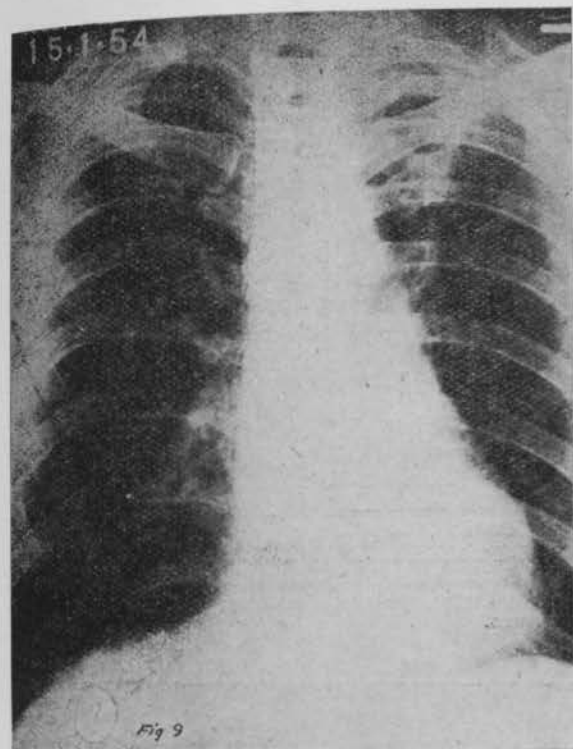
En enero de 1954 se le practicó una resección segmentaria (segmento apical del lóbulo inferior derecho).

5. D. J., de treinta años, varón. Diagnosticado de T. P. en agosto de 1952. Diversos tratamientos con antibióticos y reposo en cama. El 4 de marzo de 1953 presentaba una caverna gigante en el segmento posterior del lóbulo superior izquierdo.

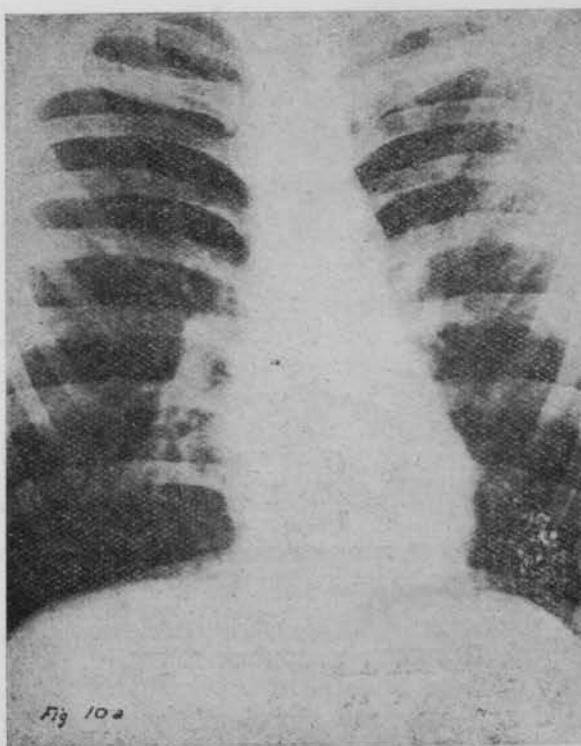
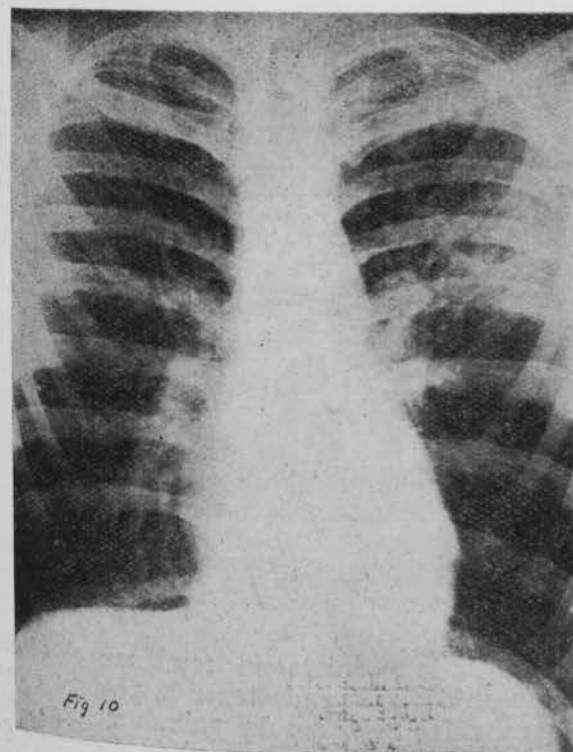
El 18 de diciembre del mismo año sigue presentando

la cavidad citada y además lesiones nodulares en el segmento apical del lóbulo inferior izquierdo (radiografía de la fig. 12).

El 28 del mismo mes se instauró postura oblicua posterior izquierda y el 18 de febrero de 1954, siete semanas más tarde, la caverna estaba casi totalmente cerrada (fig. 12 a).



Figs. 9 y 9 a.—Enfermo W. E. Caverna en el segmento apical del lóbulo superior izquierdo. Tratado inútilmente con antibióticos (resistencia a los mismos). En 9, imagen en el momento de su admisión. En 9 a, radiografía obtenida después de doce semanas de postura lateral izquierda.



Figs. 10 y 10 a.—L. V. S. Caverna en segmento posterior del lóbulo superior izquierdo. Radiografías antes y después de tratamiento postural (seis semanas en postura oblicua posterior izquierda).



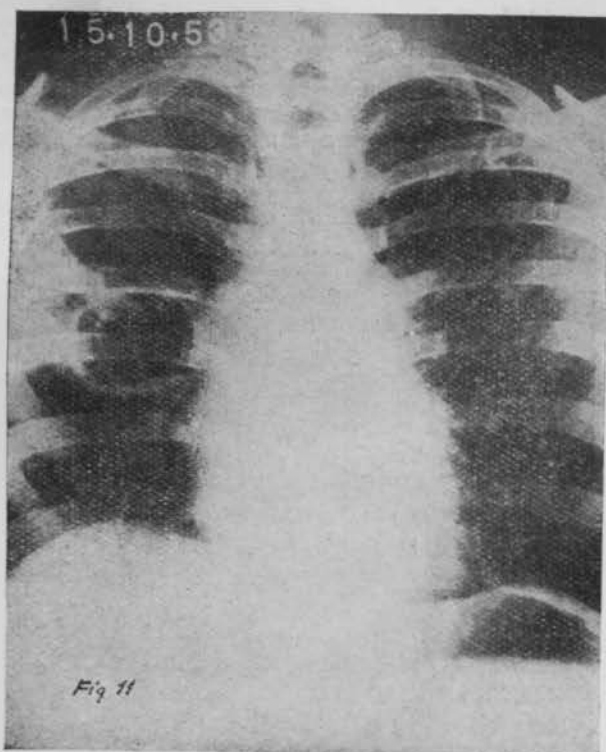


Fig. 11

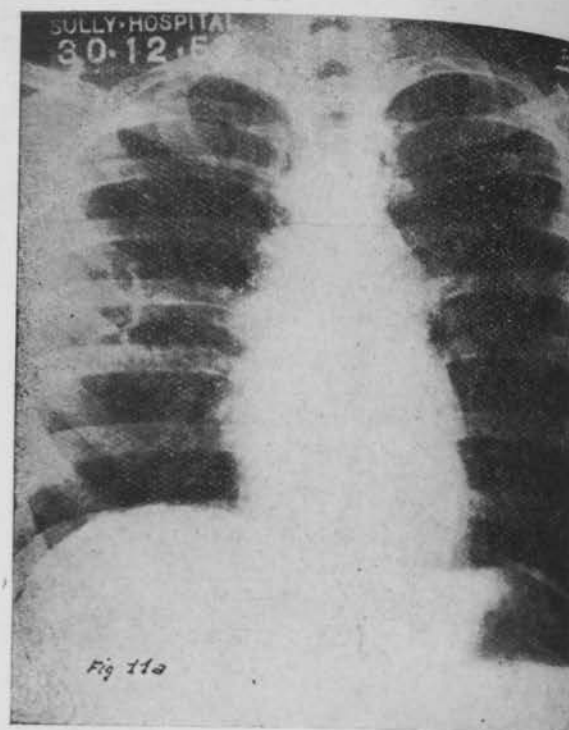


Fig. 11a

Figs. 11 y 11 a.—Enfermo J. A. R. En mayo de 1953 le fué descubierta una caverna en el segmento apical del lóbulo inferior derecho y lesiones, al parecer, no cavitadas en el lado izquierdo. En 11, radiografía obtenida en el día 15 de octubre de 1953. El 15 de noviembre se instauró postura oblicua posterior derecha. En 11 a, radiografía después de seis semanas de postura.

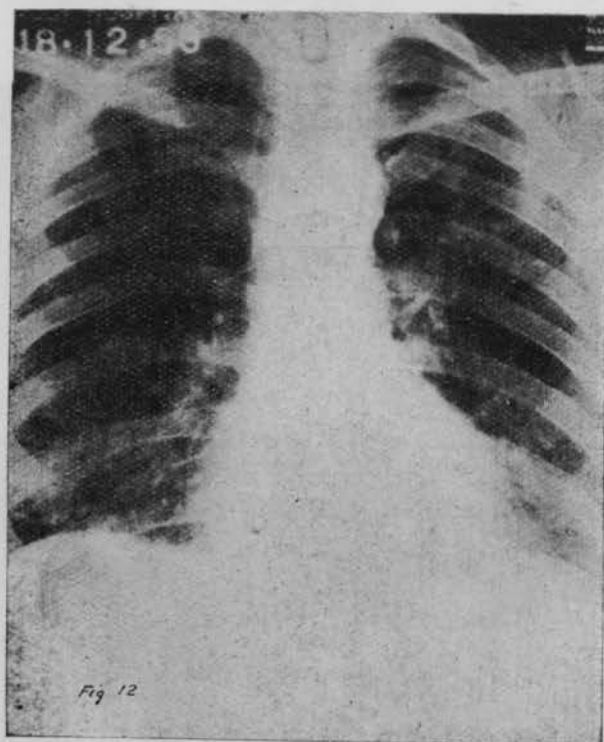


Fig. 12

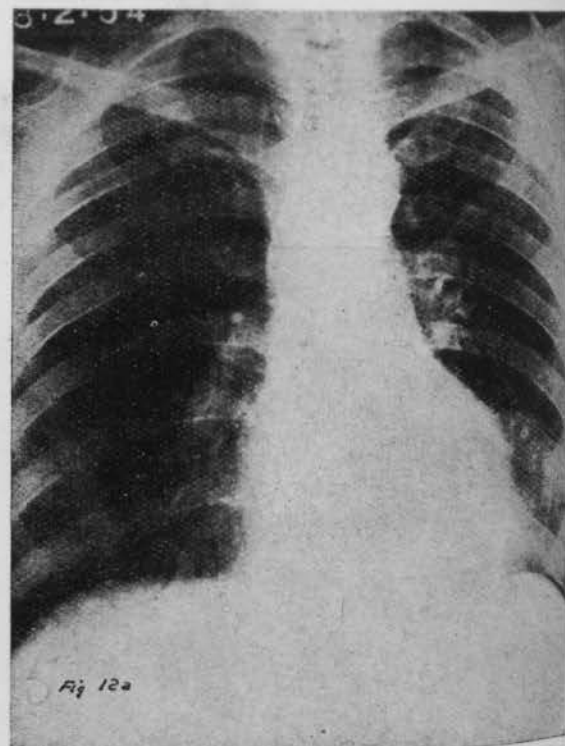


Fig. 12a

Figs. 12 y 12 a.—D. J. Diagnosticado de T. P. cavitaria en agosto de 1952 (caverna en segmento posterior del lóbulo superior izquierdo). En 12, radiografía obtenida en el 18 de diciembre de 1953. Diez días más tarde se instauró postura oblicua posterior izquierda. En 12 a, imagen radiológica después de siete semanas de tratamiento postural.

#### RESUMEN Y CONCLUSIONES.

Se describe un método simple y eficaz para el "cierre" o reducción preoperatoria de las cavidades tuberculosas en enfermos susceptibles de tratamiento quirúrgico por resección.

El método consiste en combinar el efecto "colapsante" que puede tener la postura sobre determinadas regiones del pulmón con la posición más conveniente para evitar el drenaje de la caverna.

No es incompatible con la administración de



los antibióticos adecuados, sino que facilita su acción, y es de incalculable valor en los casos de resistencia a los mismos.

Se insiste en la competencia del método para prevenir las diseminaciones bronquiales intraoperatorias y para reducir la morbilidad después de resección.

Se presentan los resultados de unos cuantos casos clínicos sometidos a este tipo de tratamiento.

Los autores se complacen en expresar su agradecimiento a los doctores H. M. FOREMAN y D. THOMAS por haber puesto a su disposición todo el material clínico necesario y a Mrs. B. MARXALL y Miss V. DAVIS por su asistencia técnica.

#### BIBLIOGRAFIA

- DILLWYN THOMAS.—Comunicación a la Society of Thoracic Surgeons de Leeds, nov. 1947.  
H. T. THOMPSON, T. SAVAGE e Y. H. L. ROSSER.—"Thorax", 9, 1, 1954.  
K. INADA, S. KISHIMOTO y A. SATO.—J. Thorac. Surg., 27, 175, 1954.  
H. A. FLEMING y L. R. WEST.—"Thorax", 9, 273, 1954.  
L. R. WEST.—Comunicación personal.

#### SUMMARY

A simple, effective method for the pre-operative "closure" or reduction of tuberculous cavities in patients amenable to surgical treatment by resection is described.

The method consists in combining the collapsing effect that may be attained by posture on certain regions of the lung with the posture best suited for the prevention of the drainage of the cavity.

This technique may be associated with administration of appropriate antibiotics whose action it facilitates. It is of the greatest value in cases of resistance to antibiotics.

Emphasis is laid on the efficiency of the method in the prevention of bronchial dissemination and in the reduction of morbidity after resection. The results attained in a few clinical cases subjected to this type of treatment are reported.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Für Patienten, welche für eine chirurgische Behandlung mittels Resektion in Betracht kommen, wird eine einfache und erfolgreiche Methode für den "Verschluss" oder der präoperativen Reduktion der tuberkulösen Kavitäten beschrieben.

Die Methode besteht aus einer Kombination der Wirkung, welche von der Lage auf gewisse Lungengebiete ausgeübt werden kann, und einer Stellung welche am besten die Drainage verhindert.

Die Methode ist nicht unvereinbar mit der Verabreichung von den angezeigten Antibiotika, sondern ganz im Gegenteil, sie erleichtert deren Wirkung, und ist von unschätzbarem Wert bei Fällen die den Antibiotika widerstehen.

Es wird betont, dass die Methode geeignet ist die intra-operative bronchiale Dissemination zu verhüten, sowie die Morbilität nach der Resektion herabzusetzen. Es werden die Ergebnisse von einigen klinischen Fällen erwähnt, welche dieser Art Behandlung unterzogen wurden.

#### RÉSUMÉ

On décrit une méthode simple et efficace pour la "fermeture" ou réduction préopératoire des cavités tuberculeuses chez des malades susceptibles du traitement chirurgical par résection.

La méthode consiste à combiner l'effet "collapsant" qui peut avoir la posture sur certaines régions du poumon, avec la position plus convenable pour éviter le drainage de la cavité.

Elle n'est pas incompatible avec l'administration d'antibiotiques adéquats, par contre elle facilite leur action dans les cas qui s'y résistent.

On insiste sur la compétence de la méthode pour prévenir les disséminations bronchiales intraopératoires et pour réduire la morbidité après la résection. On présente les résultats de quelques cas cliniques soumis à ce genre de traitement.

#### RESULTADOS DEL TRATAMIENTO DE LA TOS FERINA CON LA AYUDA DE LA CÁMARA DE CLIMA SINTÉTICO

T. CERVIÁ y J. DE LA ROSA.

Trabajo del Instituto de Fisiología y Patología Regionales de Tenerife.  
Director: Doctor T. CERVIÁ.  
Hospital Insular Central de Nuestra Señora de los Desamparados. Santa Cruz de Tenerife.

No es nuestro objeto hacer una revisión de la situación actual de nuestros conocimientos acerca de la Tos Ferina (T. F.), sino exponer los resultados obtenidos en su tratamiento con la ayuda de la Cámara de Clima Sintético de que está dotado nuestro Servicio. Pero para la correcta interpretación de nuestros resultados consideramos indispensable exponer escuetamente algunas cuestiones previas.

#### CARACTERÍSTICAS DE LA ENFERMEDAD.

La principal característica es su variabilidad y las dificultades a veces de hacer un diagnóstico objetivo. Los ensayos de investigación del germen responsable con los lavados propuestos por BRADFORD y SLAVE, tan preconizados por FREUNDT (40 por 100 positivos), así como los