

# DILATACION REVERSIBLE DEL ARCO DE LA PULMONAR EN EL HIPERTIROIDISMO\*

por los doctores

E. B. DEL CASTILLO\*\*, J. REFORZO MEMBRIVES y A. DE LA BALZE

Cossio, del Castillo y Fustinoni comprobaron que, entre los hipertiroideos en los que se apreciaba la existencia de soplo sistólico en el 3º o 2º espacio intercostal izquierdo, un 63 % presentaban un arco medio saliente en el borde izquierdo de la silueta cardiovascular, que corresponde al infundíbulo de la arteria pulmonar. Esta comprobación, hecha radiológicamente, les permitió anunciar que:

1º El soplo sistólico del 3º o 2º espacio —propio del hipertiroidismo—, se debe a la estrechez relativa del orificio sigmoideo pulmonar, por dilatación de la arteria pulmonar, producida por la hiperactividad cardíaca, de regla en el hipertiroidismo.

2º La dilatación de la arteria pulmonar puede quedar como una simple dilatación dinámica, o pasar a ser una dilatación real. Por lo tanto, la curación del hipertiroidismo sólo a veces determina la desaparición del soplo.

Gotta, sostiene que el arco medio izquierdo saliente, "es un rasgo constitucional", que no se debe por lo tanto, a una "dilatación dinámicofuncional u orgánica de la pulmonar". Funda su opinión en los hechos siguientes:

1º En casos en que la enfermedad era de comienzo reciente, observó abovedamientos muy pronunciados del arco medio izquierdo, y agrega que tratándose de una manifestación adquirida en el curso de la enfermedad, lo más probable es que dicho abovedamiento se constituyera paulatina y progresivamente; por otra parte, dice Botta, las estadísticas no muestran una mayor frecuencia entre los casos de hipertiroidismo más prolongado.

En una enfermedad de comienzo por lo general rápido y tumultuoso, como es el hipertiroidismo, en el que todos o la mayoría de los síntomas se presentan en el curso de un breve lapso de tiempo.

\* Instituto de Semiología. Director Prof. Dr. T. Padilla. Hosp. Nac. de Clínicas. Buenos Aires.

\*\* Profesor adjunto de Semiología.

cuando no de manera fulminante, nos preguntamos qué motivos inducen a este autor a esperar que la saliencia del arco medio izquierdo se desarrolle siguiendo una evolución paulatina, independiente de la que siguen los demás signos, ya que como Cossio, del Castillo y Fustinoni lo hacen notar, dicha saliencia comienza invariablemente por ser de orden dinámico. Nada permite suponer que si la causa, hiperactividad cardíaca, alcanza una intensidad suficiente en poco tiempo, su consecuencia inmediata de orden dinámico, la dilatación de la arteria pulmonar, necesite un tiempo mayor para producirse.

En un editorial de la revista *The Lancet* en que se comenta el citado trabajo de Gotta, se hace notar que la prominencia del arco pulmonar es relativamente rara en la población general, agregando que la proporción de esta comprobación radiológica hecha por Gotta (1/3 sobre 200 hipertiroideos) no ha sido hallada por otros observadores.

2º Afirma el autor del trabajo que comentamos (Gotta) que "la incidencia del arco medio decreció en forma notable con la edad, y que verosímilmente lo contrario debiera observarse de ser exacta la hipótesis del origen dinámico de la dilatación". Se funda para ello en que "las lesiones que se acumulan durante la vida van disminuyendo la resistencia de las paredes vasculares". Es lo cierto que la discrepancia entre la curva del porcentaje de enfermos con arco pulmonar saliente y la curva de la edad, puede reconocer muchas causas, entre las que citaremos como más probable la misma que aduce el autor del trabajo citado, es decir, las modificaciones de la estructura arterial que acompañan al progreso de la edad. Es evidente que si la dilatación arterial *inicial* es de naturaleza dinámica, y por lo tanto proporcional a la elasticidad del vaso, cuanto más joven sea el individuo, más frecuente y acentuada será esta dilatación. En cuanto a su transformación ulterior en dilatación real, es necesario tener en cuenta no sólo la resistencia de las paredes vasculares, sino el *grado de alteración de la dinámica circulatoria*, factor causal, en relación con las diferentes edades. Es oportuno recordar que, como sabe todo el que conozca a los enfermos hipertiroideos, los pacientes de edad avanzada, presentan con extraordinaria frecuencia formas atípicas de la enfermedad.

3º Se aducen además, en el trabajo que comentamos, una serie de argumentos negativos, como ser la escasez de trabajos, de anato-

mía patológica en que se haga constar la dilatación real de la arteria pulmonar o sus lesiones estructurales en las autopsias de hipertiroideos.

Es natural que no atribuyamos ninguna fuerza probatoria a este razonamiento: sólo la comprobación de la existencia o ausencia de alteraciones arteriales tendrá valor para la discusión.

4º Afirma por fin el autor que comentamos, no haber observado en sus casos que la dilatación de la arteria pulmonar desapareciera con la curación de la enfermedad, "como sucedería si la dilatación fuese dinámico-funcional".

La inversa es evidentemente, igualmente válida; es decir, si se observa que con la curación de la enfermedad desaparece la dilatación de la arteria pulmonar, podemos estar seguros, de su naturaleza dinámica. En efecto, no se concibe que la curación de una enfermedad, modifique la constitución del individuo. A este respecto presentamos la historia clínica de una de nuestras enfermas, estudiada en el Instituto de Semiología que dirige el profesor T. Padilla:

B. D. (ficha 3047), argentina de 17 años, soltera, que ocupó la cama 54 del Instituto. Ingresó el 13 de Septiembre de 1938.

Inició la *enfermedad actual* 6 meses antes de su ingreso al Servicio, notando la paciente aumento del cuello en su parte anteroinferior; nerviosidad e irritabilidad; temblor de miembros superiores; en oportunidades palpitaciones y dificultad "para hacer entrar aire en los pulmones, respirar hondo y suspirar", disnea de esfuerzo de grado discreto; pérdida de peso progresiva que alcanzó a 4 kilos; amenorrea desde el comienzo de la enfermedad actual, (en este último mes ha desaparecido la menstruación); sensación de calor, transpiración abundante.

Entre los *antecedentes personales* es digno de mención que su menarquía se presentó a los 15 años.

Los *antecedentes hereditarios* carecen de importancia; no hay antecedentes de bocio en la familia.

Del *estado actual* entresacamos los siguientes datos positivos:

Piel caliente, húmeda, aterciopelada, de buena turgencia, rosada. Reacciones vasomotoras (manchas eritematosas) en cara y cuello. El sistema piloso era escaso y su distribución, de acuerdo al sexo y edad. Axilas despobladas, cabello rubio y untuoso. Tejido celular subcutáneo en cantidad y de distribución normal.

Exoftalmía bilateral, más acentuada en el ojo izquierdo, la abertura parpebral del mismo lado era mayor que la derecha. La mirada brillante. La mayoría de los signos oculares descriptos en el bocio exoftálmico se hallaban presentes. Temblor fino de párpados. Pupilas midriáticas. Hipoacusia doble, más manifiesta en el oído izquierdo.

En la boca sólo se comprobó como dato de valor un temblor fino de la lengua. Las amígdalas eran grandes, congestivas y cripticas.

La facies presentaba expresión de terror. En la parte anteroinferior del cuello se encontraba la glándula tiroide aumentada de tamaño, el agrandamiento predominaba sobre el lado derecho. Con la deglución se veía ascender el tiroides. A la palpación se apreciaba, dicha glándula difusamente aumentada de tamaño.

El tórax era de conformación normal.

*Ap. cardiovascular*; Corazón: la punta se veía latir y se palpaba en el 4º espacio intercostal a 10 c.c. de la línea media. Se observaba en la región precordial un latido positivo que coincidía con el sístole ventricular. Los ruidos cardíacos eran erétilos en los 4 focos; el corazón parecía latir debajo mismo del oído.

La exploración de la presión sanguínea arrojaba las siguientes cifras: Mx 130, Mn. 80 (Baumanómetro). El pulso era regular, igual, de amplitud algo aumentada, la frecuencia: 122 pulsaciones por minuto.

La velocidad sanguínea era: 11 segundos (Decholin-gusto).

*Ap. Respiratorio*: frecuencia 20 respiraciones por minuto. Resto sin particular. Se auscultaban los ruidos cardíacos en la base del hemitórax izquierdo.

*En el abdomen* se veían y se palpaban latidos para y supraumbilicales que correspondían a la aorta abdominal...

Los exámenes de laboratorio fueron los siguientes: *Reacción de Bordet-Wassermann y Kahn* presuntiva: negativas; dosaje de *glucemia y urea*: normales; análisis de *orina*: vestigios de albúmina; regular cantidad de urobilina; escasa cantidad de hematies; raros cilindros hialinos; *bilirrubinemia* (técnica Jendrassick y Gide), 5 mg. por mil; *cantidad de urobilina en orina*: 0.66 mg. por mil; *eritrosedimentación*: 1ª hora: 10 mms.; 2ª hora: 18 mms. (Métodos de Westergreen); *examen de sangre*: glóbulos rojos por milímetro cúbico: 4.110.000. Hemoglobina: 12 gramos, 70%. Valor globular: 0.85; glóbulos blancos por milímetro cúbico: 7.400. Fórmula leucocitaria: normal. Metabolismo Basal (14 de Septiembre de 1938) más 33%.

*Telerradiografía* de corazón (frontal). Llama poderosamente la atención, sobre el perfil izquierdo de la silueta cardiovascular, la saliencia exagerada del arco medio. (Fig. N° 1).

Diagnóstico: Hipertiroidismo. Bocio exoftálmico.

El día 21 de Septiembre, o sea a los 8 días de internada, se inició el tratamiento con 20 gotas diarias de solución de Lugol del Codex Norteamericano y bebida brumorada. Los signos de tirotoxicosis mejoraron evidentemente; a los 20 días de iniciado el tratamiento médico, la enferma se encontraba en condiciones ideales para ser sometida a una tiroidectomía. Se la envía al servicio del doctor Ricardo Finochietto, donde le practicaron la tiroidectomía subtotal. Post-operatorio excelente. A la semana fué dada de alta. En los primeros días de noviembre de 1938, volvió al consultorio del Servicio, donde procedemos a examinarla, comprobando que la enferma se hallaba muy mejorada.

La telerradiografía, (frontal) obtenida en esa oportunidad,

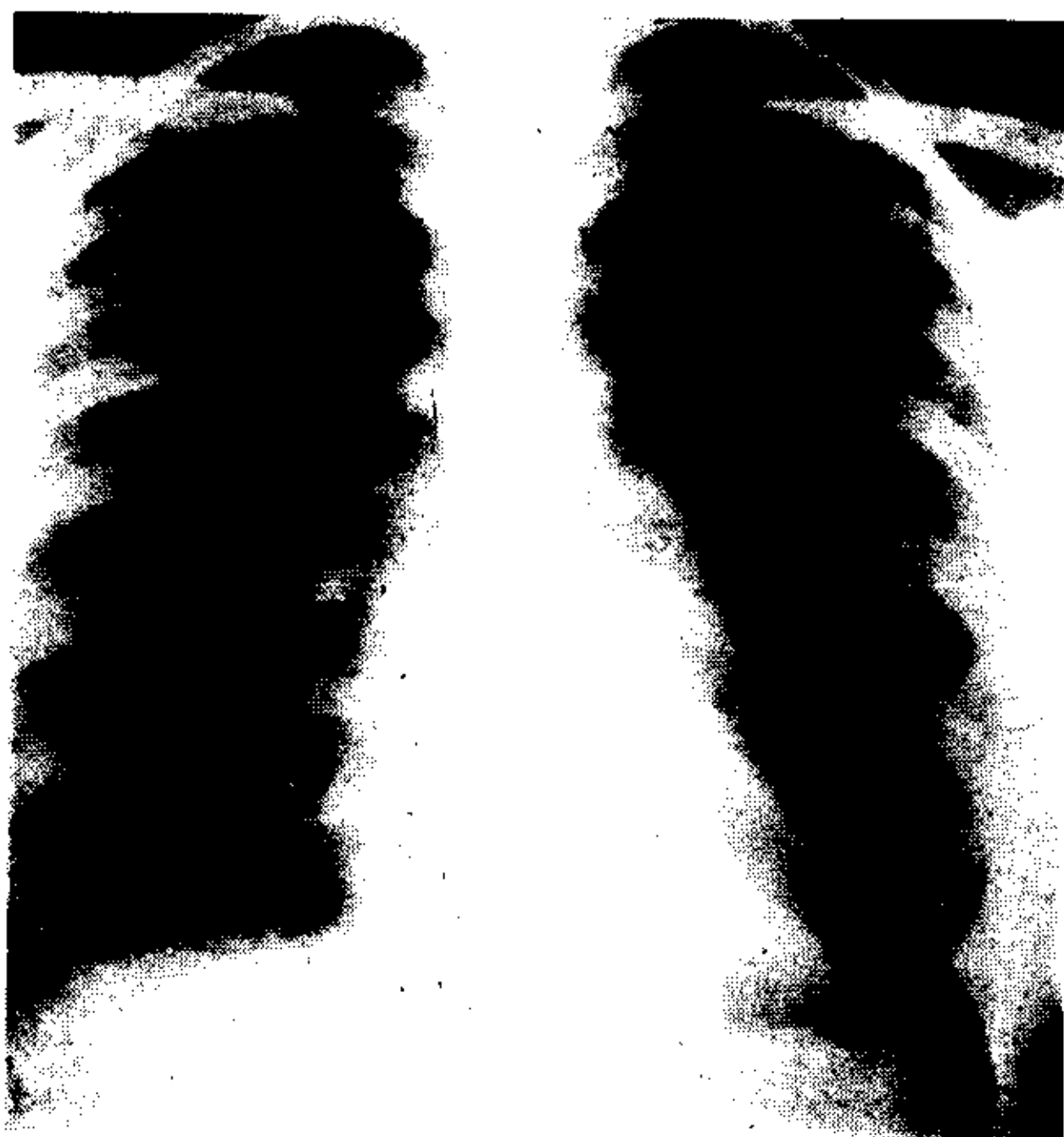


FIG. 1

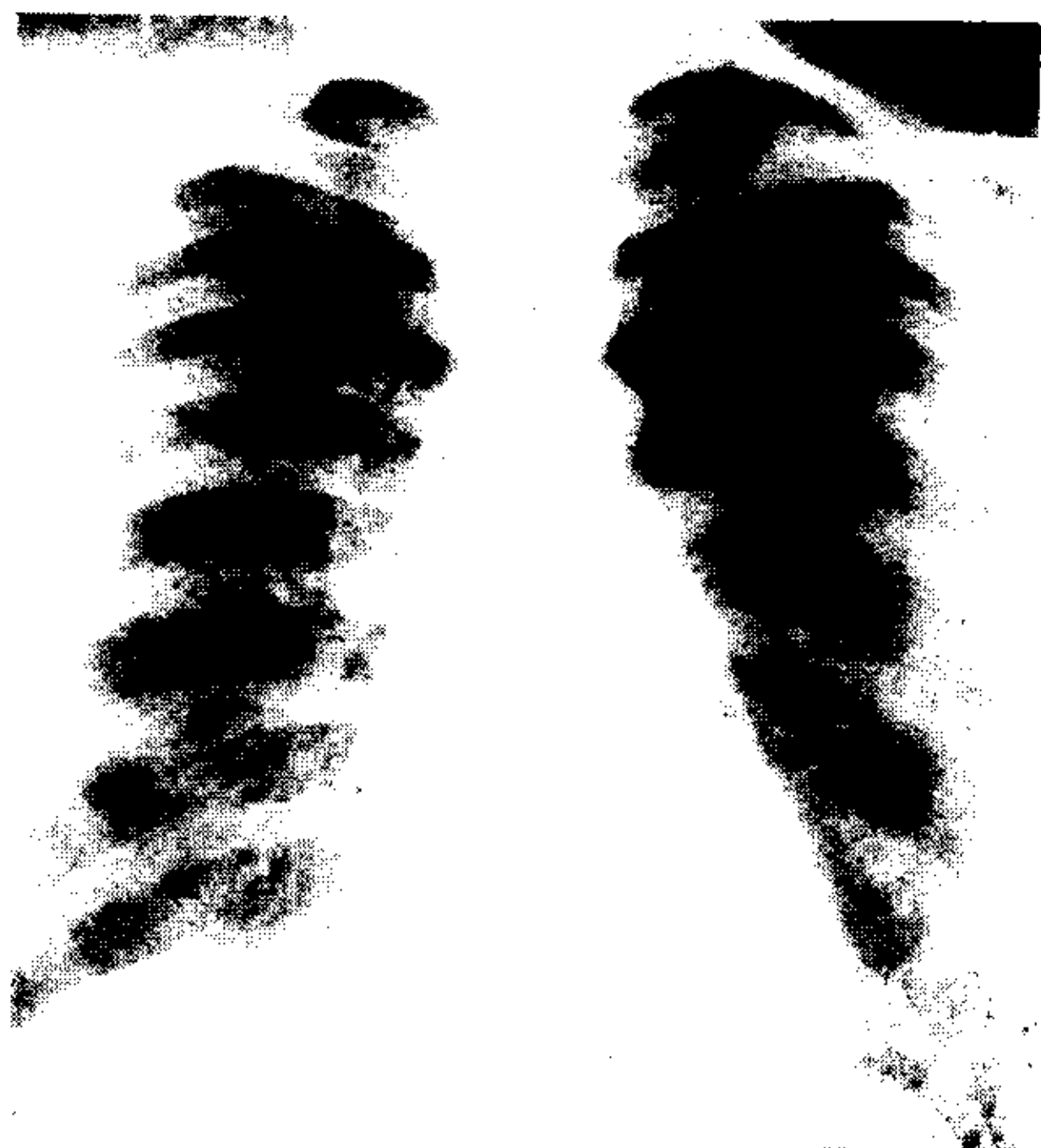


FIG. 2

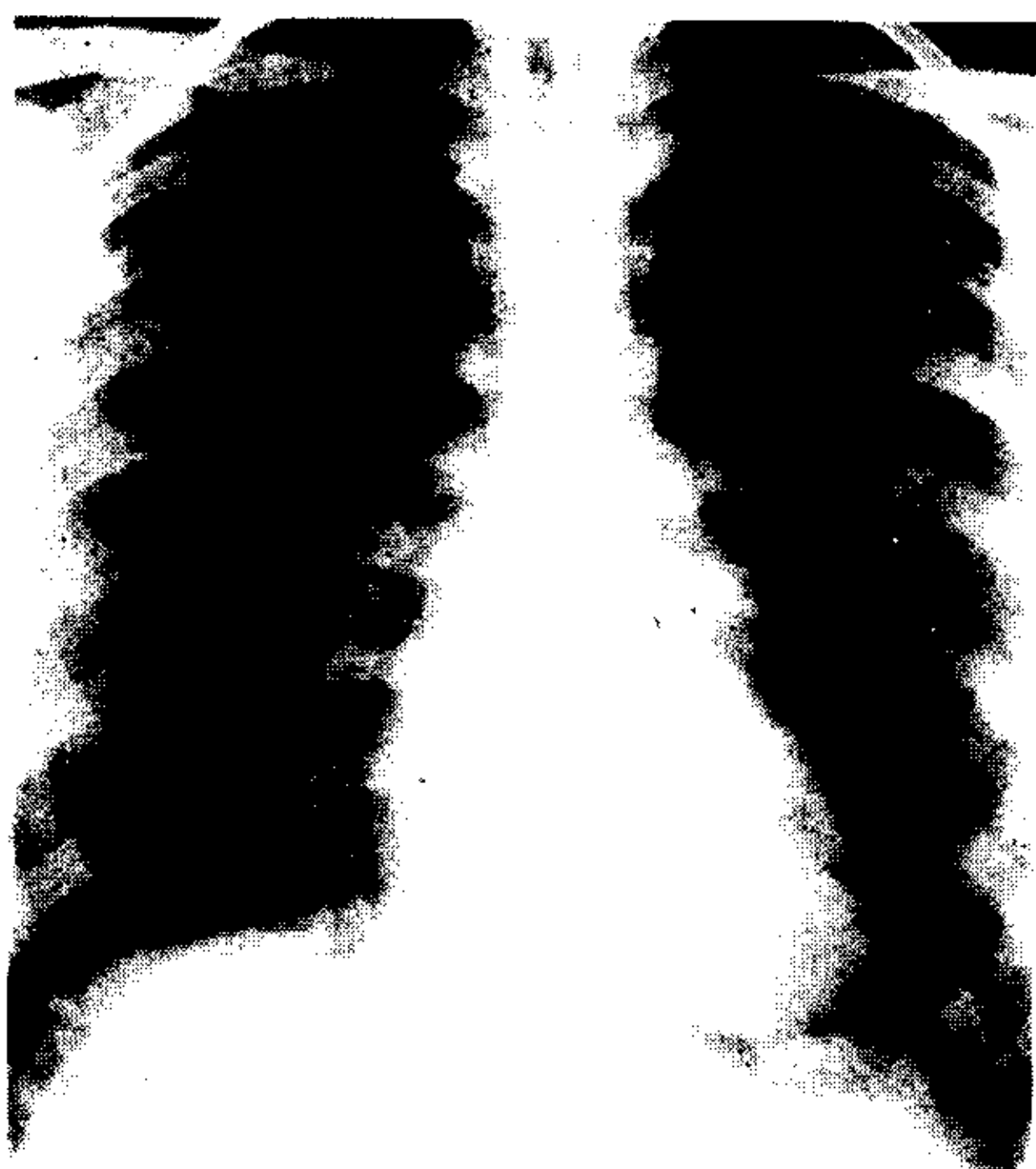


FIG. 3

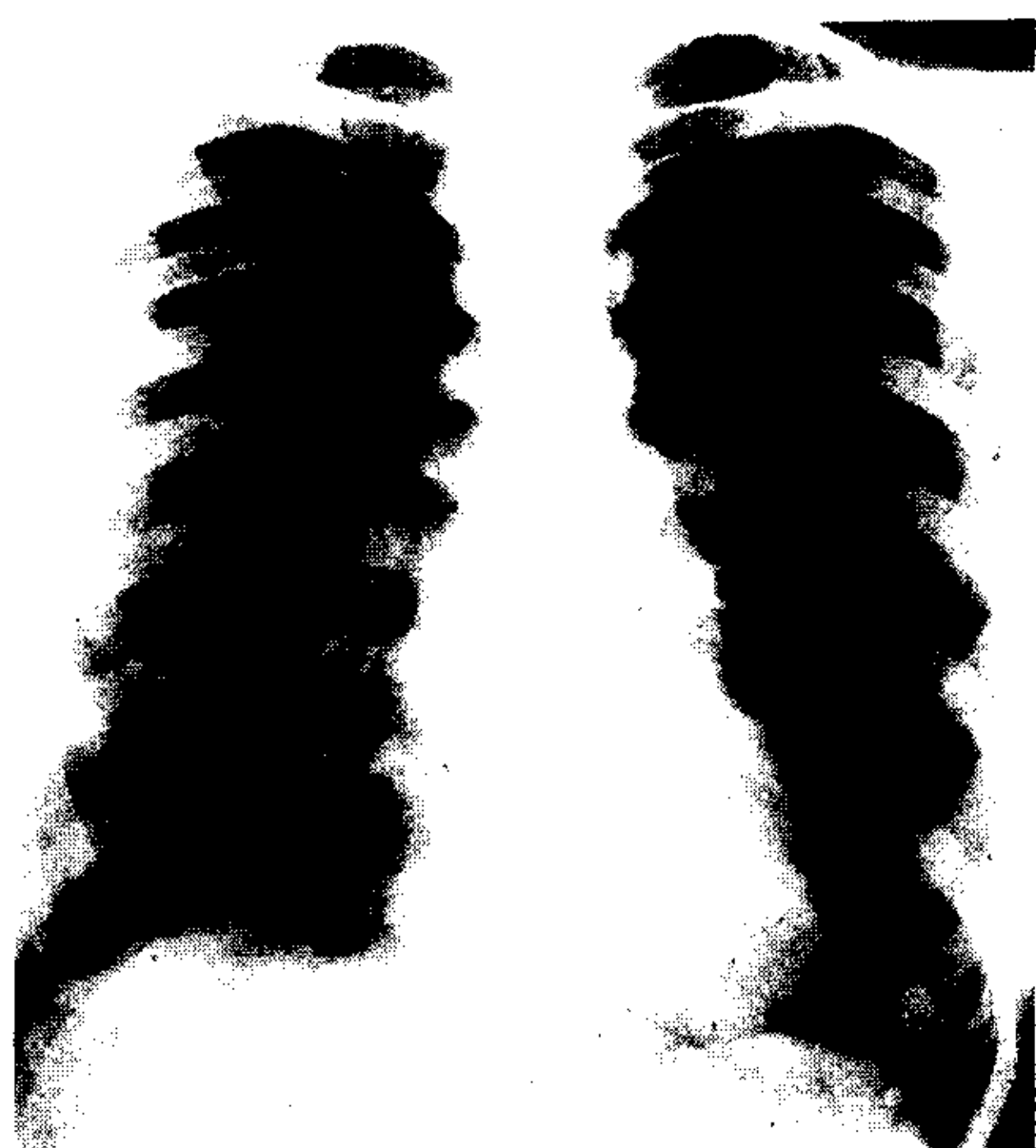


FIG. 4

mostraba una reducción considerable de la saliencia del arco medio del perfil izquierdo cardiovascular. (Fig. N° 2).

El 22 de Abril de 1939 volvemos a examinar a la paciente y llegamos a la conclusión de que clínicamente la paciente estaba curada. La telerradiografía que solicitamos, no dejaba lugar a dudas sobre

la reducción del arco medio, al punto que no juzgamos exagerado hablar de normalización. (Fig. N° 3).

Recientemente, el 24 de Abril de 1940, la examinamos por última vez; nada tenemos que agregar a lo mencionado clínicamente y radiológicamente después del anterior examen. (Fig. N° 4).

### RESUMEN

Se presenta el caso de una paciente afecta de bocio exoftálmico, con saliencia exagerada del arco de la pulmonar, apreciado en la telerradiografía, en la que dicha saliencia fué reduciéndose después de la tiroidectomía, hasta llegar a los límites normales.

En base principalmente a la reversibilidad del abovedamiento de la pulmonar, los autores consideran probado que tal abovedamiento es de orden dinámico, producido por la hiperactividad cardíaca, como enunciaron Cossio, del Castillo y Fustinoni, y no de naturaleza constitucional, como opina Gotta.

### BIBLIOGRAFIA

- Cossio P. del Castillo E. B., Fustinoni.* — "Semana Méd.", 1935, 42, 149.  
*Gotta, H.* — El corazón y la circulación de los hipertiroideos, 1938, 1 tomo. El Ateneo.  
*Lancet.* — 1938, 2, 271.

### RÉSUMÉ

Une malade avec thyrotoxicose, présentait à l'examen radiologique, une saillie très accentuée de l'arc moyen, qui disparut graduellement après la thyroïdectomie. Cette observation démontrera que la saillie de l'arc de l'arterie pulmonaire que l'on constate fréquemment dans l'hyperthyroïdisme est d'origine dynamique due à l'hyperactivité cardiaque, comme il a déjà été signalé par Cossio, del Castillo et Fustinoni, et non à l'habitus constitutionnel du malade, selon l'opinion de Gotta.

### SUMMARY

A patient with thyrotoxicosis showed at X ray examination marked prominence of the pulmonary arch which after thyroïdectomy gradually disappeared. This would prove that the prominent pulmonary arch frequently seen in hyperthyroïdism is dependent on cardiac hyperactivity as stated by Cossio, del Castillo and Fustinoni and not on body constitution as Gotta believes.

### ZUSAMMENFASSUNG

Man stellt die Krankengeschichte, einer Patientin mit Basedow vor, die einen merklichen Pulmonalisbogen aufwies (vermittels Teleradiographie festgestellt), und

bei welcher dieser Bogen nach Thyreoidektomie zurückging, bis er die normalen Grenzen erreichte.

Auf Grund des Zurückgehens dieses Bogens erachten die Verfasser für bewiesen das derselbe dynamischer Natur ist, hervorgerufen durch die Überarbeit des Herzens, wie es bereits von Cossio, del Castillo und Fustinoni gesagt wurde, und nicht konstitutioneller Art, wie Gotta meint.