

HOSPITAL DE LA MISERICORDIA Y SAN JUAN DE DIOS. CÁDIZ  
SERVICIO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA  
SERVICIO JERARQUIZADO DE TRAUMATOLOGÍA DE LA SEGURIDAD SOCIAL  
Jefe: Prof. Dr. A. JIMÉNEZ CISNEROS

## Seudartrosis de la pared costal

A. JIMÉNEZ CISNEROS y C. HÖHR GÓMEZ

### RESUMEN

Dentro del dolor de la pared costal hay que considerar la posible pseudoartrosis de la costilla. En este sentido se recogen 5 casos ilustrativos.

Descriptores: Fractura de costillas. Pseudoartrosis.

### SUMMARY

As a cause of pain in the thoracic wall, non-union of the fracture of rib is considered. 5 cases are reported.

Key words: Non-union on the fracture of the rib. Thoracic wall pain.

Existe un consenso generalizado para aceptar las principales causas que pueden determinar circunstancias favorecedoras y el origen de una seudartrosis, las cuales son:

- 1.<sup>a</sup> Fracturas complejas.
- 2.<sup>a</sup> Fracturas conminutas.
- 3.<sup>a</sup> Fracturas abiertas.
- 4.<sup>a</sup> Fracturas múltiples.
- 5.<sup>a</sup> Pérdida de hueso o de piel. Fracturas abiertas e infectadas.
- 6.<sup>a</sup> Alteraciones en más o menos del aporte sanguíneo al foco de fractura.
- 7.<sup>a</sup> Interposición de partes blandas en magnitud adecuada.
- 8.<sup>a</sup> Infecciones en el foco fracturario.
- 9.<sup>a</sup> Movilidad residual del foco por una fijación o inmovilización del foco deficiente.

10. Tratamiento quirúrgico inadecuado.

11. Insuficiencia en el tiempo del período de inmovilización.

Salvo el grupo 6.º, que atiende con cierta exclusividad a causas de biología particular del foco de fractura, todas las demás circunstancias reseñadas, hacen referencia a una inestabilidad de la zona fracturada y a la existencia de movilidad anormal, que impide la consolidación del foco de fractura hasta llegar a agotar por completo la capacidad plástica restauradora del tejido óseo en dicha localización lesional.

Ya HUGH OWEN THOMAS, preconizaba desde tiempo «que no cabe esperar la unión de los huesos, si se permite la movilidad de los fragmentos», ya que el factor más importante de todos los enumerados es, sin

duda, la inmovilización inadecuada o deficiente, ya sea obtenida por métodos ortopédicos o quirúrgicos en el tratamiento de nuestros fracturados.

En contraste con tal hecho incontrovertible, existen fracturas que *consolidan siempre*, por no decir casi siempre, dentro de un clima de permanente e incesante inmovilización del foco y de los extremos óseos fracturarios, y éstas son las tan frecuentes fracturas de costillas o las menos frecuentes, del esternón. Es más, en los grandes traumatismos torácicos, con desplazamientos costales o esternales, hundimientos o incluso un «volet costal», inmovilizaciones parciales, incompletas o discretamente deficientes, llegan a producir la curación y consolidación, al par que colaboran a mejorar las condiciones dinámicas cardiorrespiratorias y coadyuvan al tratamiento de las graves lesiones viscerales, al restaurar siquiera sea parcialmente, la rigidez de la pared torácica.

El hecho de tal consolidación en condiciones tan adversas, viene favorecido:

1.º Por tratarse de hueso esponjoso con gran reserva de plasticidad osteoformadora.

2.º A la relativa inmovilización que proporcionan las imbricaciones de la musculatura intercostal en sus planos profundos y superficial.

3.º A la disminución refleja de la amplitud de las excursiones de los movimientos respiratorios de la pared, y

4.º Todo ello coadyuvado por los medios empleados en nuestra terapéutica.

Estamos de acuerdo con BÖHLER de que la *contención*, siquiera sea discreta, «es necesaria en las costillas como en cualquier otra fractura, aunque mucho más por las lesiones pleurales y pulmonares simultáneas que por la lesión ósea misma. Las excursiones respiratorias provocan el mo-

vimiento y roce mutuo de los fragmentos y dicho movimiento repercute sobre la pleura, que reacciona determinando una tos seca e irritativa». Consecuentes con ello, somos partidarios de colocación de fajas elásticas que sujeten y no compriman, lo cual permite al enfermo una situación más confortable.

Es regla general aceptada por la mayoría de los autores, que las fracturas de pared costal, costillas o esternón, consolidan en el breve plazo de tres a cinco semanas, si bien como señala el mismo BÖHLER, «en ocasiones, aún después de cinco o seis meses, duele todavía a nivel del antiguo foco de fractura». Es más, las pequeñas desviaciones, o incluso más amplias, no impiden la consolidación, aun cuando lleguen a formarse sinóstosis entre varias costillas por un callo confluyente, no creando en período posterior problemas de dolor residual o de dificultad en la mecánica ventilatoria.

No es el objetivo nuestro de ahora, el estudiar la problemática que plantea el tratamiento inmediato de las lesiones traumáticas de la pared costal, antes al contrario, nuestra atención se fija en la existencia de una patología parietal de dolor somático residual a los tratamientos torácicos, a veces durante muchos meses o años después del hecho traumático, iniciados ya sea de un modo inmediato o tardío, pero siempre con una acuidad y perseverancia que crean una situación desesperante para el enfermo, ya que muchas veces, su adecuada objetivación, está llena de dificultades, cuando no de errores de interpretación.

La patología traumática corriente de la pared costal, puede estar plagada de muy acusados contrastes, como caprichosa y contrastada es la consolidación de las costillas en un ambiente de permanente movilidad del foco de fractura.

Ya G. LUSENA, se hace eco de dichas circunstancias, cuando indica que «el do-

lor se percibe de distinta manera, según los individuos. Algunos, por la sencilla fractura de una costilla, se sienten imposibilitados de todo trabajo manual por ligero que sea, y otros, con fractura de varias costillas, no suspenden sus ocupaciones». Este contraste de percepción, es también válido para esa patología residual de la que nos ocupamos ahora. La relación *resumida* de un conjunto de varias historias clínicas recientes, nos va a marcar la pauta para delimitar algunas de las causas más relevantes de estos síndromes dolorosos permanentes o tardíos de la pared costal traumatizada.

Historia clínica núm. 1. A. P. B. 45 años. Varón. (Fig. 1).

Sufre accidente de tráfico al derrapar la motocicleta que conduce, siendo ingresado de urgencia en nuestro Servicio. En la evolución de sus lesiones, figura traumatismo craneoencefálico cerrado con discretos síntomas conmocionales, fuerte traumatismo torácico por

impacto directo al caer sobre el vehículo, presentando un aparente hundimiento de pared costal derecha, sin lesión superficial, salvo hematoma de aparición tardía. En su radiografía de tórax, se comprueba importante lesión torácica de parrilla costal con fractura múltiple desviada y hundimiento de costillas 5.<sup>a</sup>, 6.<sup>a</sup>, 7.<sup>a</sup> y 8.<sup>a</sup> del hemitórax derecho, y sin síntomas evidentes de afectación pleuropulmonar. En su curso evolutivo, totalmente favorable, inicia la deambulación a los 10 días, con una simple faja elástica, y a los

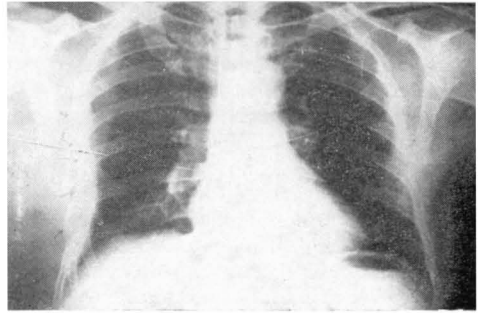
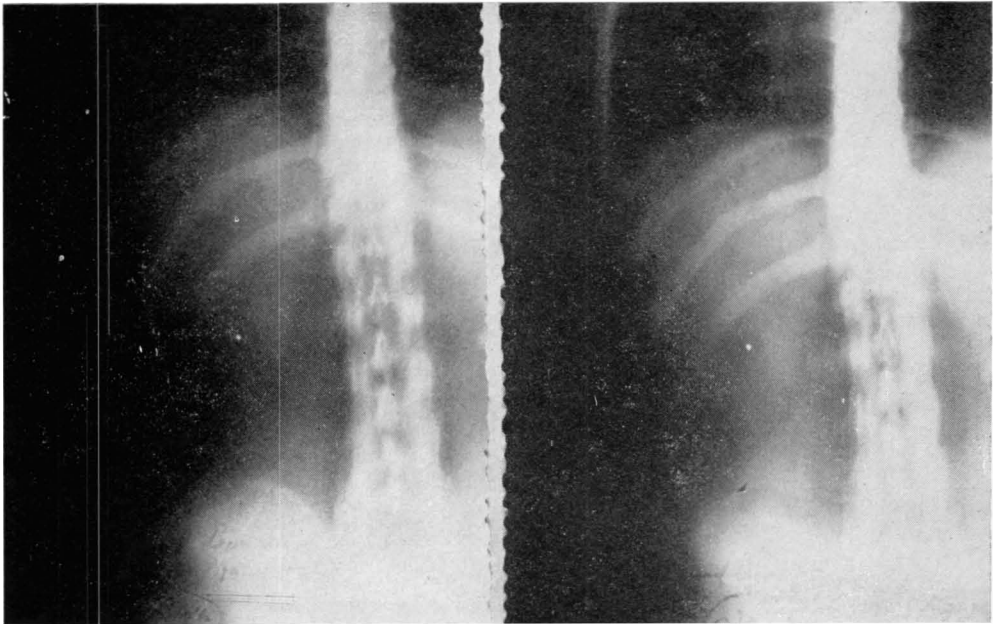


FIG. 1.



FIGS. 2 y 3.

20 días del accidente, nos pide reiteradamente el alta por encontrarse bien y capacitado para su trabajo de tipo manual y de esfuerzo. (Cargador del muella).

Historia clínica núm. 2. M. L. A. 24 años.  
Varón. (Figs. 2 y 3).

Hace unos ocho meses sufrió una caída sufriendo impacto directo sobre región postero-lateral baja del hemitórax derecho. Acude a consultar a su traumatólogo, el cual diagnóstica la existencia de fractura de costilla. Le fue colocada una inmovilización elástica de tórax por espacio de un mes. Las molestias agudas remitieron, pero persistiendo durante todo el tiempo transcurrido dolor a la presión directa sobre un punto bien delimitado, dolor a la tos, al estornudo y toda clase de esfuerzo. Visto en nuestro Servicio el 17 de septiembre del 75, en radiografía convencional, no se aprecia más que restos de una fractura de 10.<sup>a</sup> costilla derecha, al parecer consolidada. Realizadas planigrafías, se comprueba la existencia de callo hipertrófico incompleto sobre canal del nervio intercostal y una fisuración del espacio interfragmentario, que bien puede interpretarse como retardo de consolidación y organizando una posible seudartrosis. La realización de unas infiltraciones con novocainización del foco, ha hecho remitir la sintomatología de dolor parietal somático, siendo dado de alta e incorporándose a su trabajo de obrero del campo. No sabemos si el problema doloroso recidivará.

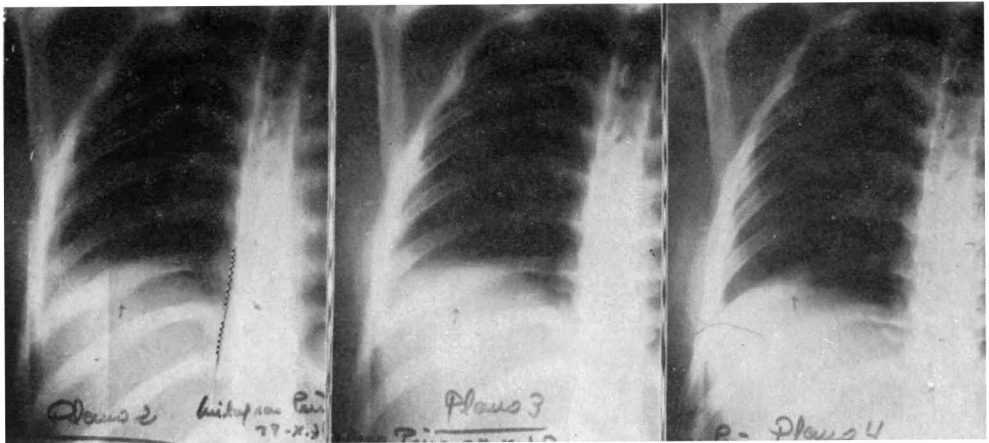
Historia clínica núm. 3. M. P. Z. 22 años.  
Hembra.

Enferma remitida por el Servicio de Pulmón y Corazón, la cual después de múltiples exploraciones de meses, no encuentran nada patológico. Refiere síndrome doloroso intercostal derecho persistente desde hace unos dos años. Hace dos años y medio, sufrió caída sobre una mesa golpeándose en hemitórax derecho con su borde. Acudió a su médico con tal motivo, no encontrándose entonces síntomas óseos. A los varios meses comienza con dolor costal iterativo, sin que se aprecien síntomas óseos ostensibles, pasando al Servicio de Medicina Interna con el diagnóstico de neuritis.

En las radiografías anteroposteriores (figuras 4, 5 y 6), convencionales de pared practicadas en 15 de octubre del 75, se observa una imagen radiográfica anormal, por lo que solicitamos planigrafías costales. En tres de las mismas, se controlan callos hipertróficos de 7.<sup>a</sup> y 8.<sup>a</sup> costillas de hemitórax derecho, plano posterior, y el plano 3, se aprecia una seudartrosis de la 7.<sup>a</sup> costilla. La realización de unas infiltraciones locales, determina una mejoría. Se propone intervención en caso de recidiva del síndrome, que por el momento la enferma desestima.

Historia clínica núm. 4. P. C. C. 48 años.  
Varón.

Obrero de industria naval pesada. Entre sus antecedentes figura tuberculosis pulmo-



FIGS. 4, 5 y 6.

nar curada mediante toracoplastia derecha, realizada hace 23 años. Hace unos ocho meses, estando en el cuarto de baño, se resbaló golpeándose la base del hemitórax derecho con el borde de la bañera. A partir de entonces, dolores intensos que cedieron al mes de tratamiento con vendaje elástico, para volver a reaparecer con gran intensidad al cabo de los dos meses del trauma y que se exacerbaban en determinadas posturas y siempre con el esfuerzo corporal, o simplemente con la tos, estornudo y defecación, dando lugar a dolores de tipo lancinante que le incapacitan para su trabajo habitual. Atendido en el Servicio de Medicina Interna, no encuentran causa ostensible a sus molestias, habiéndole practicado infiltraciones novocáinicas locales sin haber conseguido variación alguna en su fenomenología dolorosa, y es el motivo por el que solicitan nuestra consulta. En las radiografías practicadas de modo reiterado no se aprecia más que los efectos demoleedores del tórax (fig. 7), por la toracoplastia realizada hace años. Zona en la que pudiendo existir, no hay el más leve signo neurítico, ya que su síndrome doloroso se sitúa muy bien delimitado a nivel de 11.<sup>a</sup> y 12.<sup>a</sup> costillas derechas; sobre dicha localización en la radiografía convencional anteroposterior, laterales y oblicuas, sólo se vislumbra un discreto ensanchamiento y alteración de trama ósea que muy bien, puede pasar desapercibido. Se practican planigrafías (fi-

guras 8 y 9). Comprobando la existencia de una antigua fractura de la 12.<sup>a</sup> costilla, con un engrosamiento perifocal, con hipercondensación de los extremos óseos y cierre del

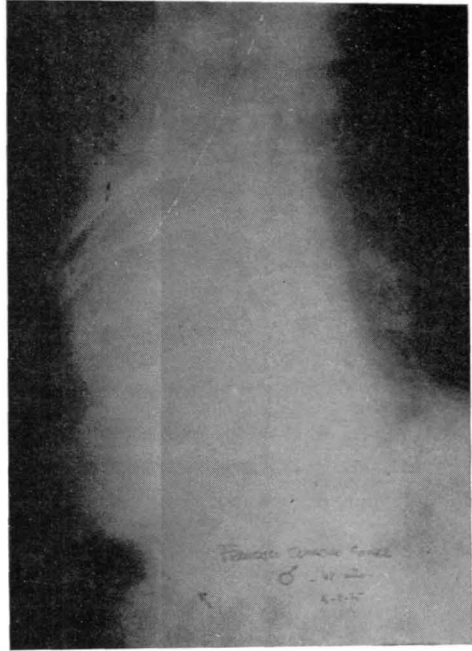
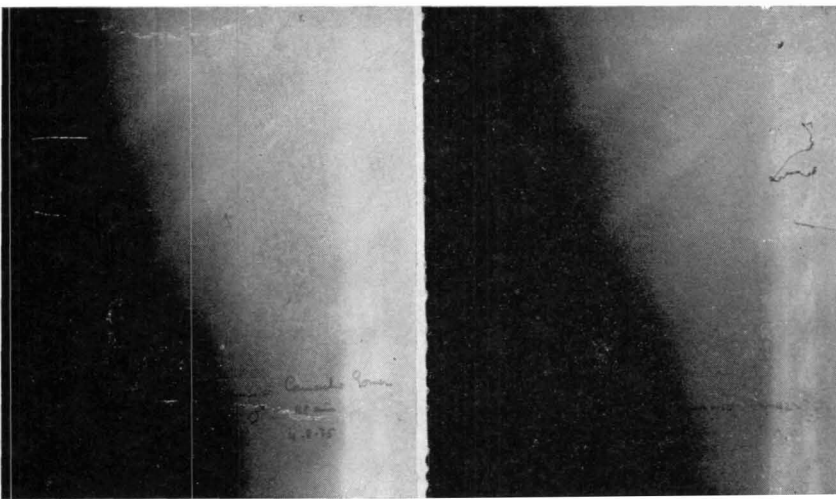


FIG. 7.



FIGS. 8 y 9.

opérculo, es decir, hay constituida una verdadera seudartrosis. Realizamos infiltraciones con novocaína primero y posteriormente, con novocaína y corticoides en número de cinco, consiguiendo muy escasos y temporarios resultados. En vista de ello, decidimos realizar extirpación del foso y segmento distal de la referida costilla. Hizo un postoperatorio normal, desapareciendo totalmente sus molestias. En el informe biópsico (fig. 10), el doctor Matz Candela, nos indica:

Informe biópsico. — F. C. C. Fractura de 12.<sup>a</sup> costilla derecha.

Morfología: Se remite fragmento de 3'8 centímetros de longitud, que en su parte central presenta aumento considerable de grosor, llegando a medir 1'1 cms. sobre 0'5 cms. que es el espesor medio de dicho fragmento. Se observa movilidad anormal a dicho nivel. Seccionado longitudinalmente, se encuentra la imagen de un callo deforme, con áreas de aspecto inflamatorio y otras desvitalizadas, que recuerdan a la de la seudartrosis.

Examen microscópico: Las secciones muestran imagen de un callo reparador, en el cual prácticamente es nula a mínima la formación de hueso, siendo importante el componente fibroso y cartilaginoso. Restos osteoides, aparecen desvitalizados con nula actividad osteoblástica. El componente es moderado.

Diagnóstico: Pseudartrosis. (16-8-75). Doctor Matz Candela.

Historia clínica núm. 5. M. R. G. 58 años Hembra.

Empleada en la industria conservera. Esta enferma nos es enviada para informe acerca de posible declaración de incapacidad laboral, consecutivo a síndrome artrósico vertebral generalizado. En su exploración se comprueba, cervicoartrosis con síndrome cervico-braquial por afectación de C4, C5, C6 y C7. Discreta artrosis dorsal, más acusada en región lumbar con retrolistesis de 3L sobre 4L. Además existe lesión renal con piuria. En el estudio radiológico realizado, encontramos una antigua lesión no consolidada de esternón (fig. 11), entre manubrio y cuerpo del mismo, con formación incompleta de callo óseo parostal y con movilidad anormal; preguntada la enferma, recuerda un fuerte golpe directo sobre dicha zona con una caja de envases de conservas sufrido hace unos 20 años. En la zona superficial a la inspección no se observa nada especial, ya que es enferma obesa y con gran desarrollo mamario. A la palpación se provoca dolor localizado y la enferma nos dice que cuando se acatarra y realiza esfuerzos de tos o estornudos, tiene dolor localizado y espontáneo. En los intervalos, no presenta ninguna otra sintomatología álgica. Estamos pues, ante una lesión inveterada con fractura

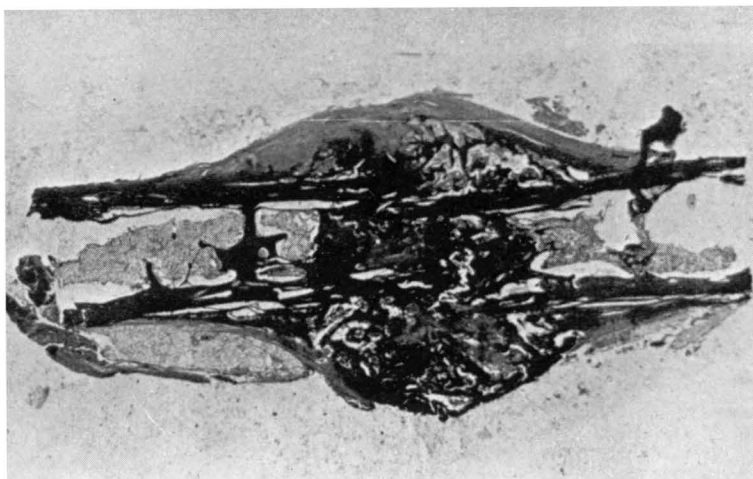


FIG. 10.

desviada de esternón, en el que el fragmento inferior está desplazado hacia atrás, y en el que por agotamiento osteoblástico reparador, ha conseguido unaseudartrosis de esternón asintomática salvo a los movimientos extremos de la pared costal.

Ha bastado pensar un poco en estos problemas para que en el plazo de tan sólo dos o tres meses, hayamos podido reunir cinco situaciones problema de patología traumática de la pared torácica. La reiteración de la sistemática exploratoria, probablemente disminuiría enormemente ese manido e inconsistente problema de diagnóstico, de la mal llamada «neuritis intercostal» en tantos y tantos enfermos que acuden a las consultas con un remanente doloroso de la pared costal.

Paradójicamente frente al consabido concepto de la fácil consolidación de las fracturas de costillas y esternón, se alzan estos incuestionables datos de la existencia en ellas de condiciones favorables para conseguir unaseudartrosis. Nos interesa recordar que este cuadro deseudartrosis no se encuentra descrito usualmente en los manuales y revistas de Traumatología torácica. Nosotros, sólo hemos podido controlar su nominación en el libro de GUSTAVO LUSENA para el que laseudartrosis sería posible en los estados de inanición y carenciales, así como también, aparecen recordadas lasseudartrosis en la obra fundamental de KIRSCHNER-NORMAND en el tomo correspondiente a Cirugía Torácica, pero sin establecer un especial énfasis sobre las mismas.

Igualmente son recordadas lasseudartrosis de primera costilla, en las fracturas por fatiga ósea, por R. H. FREIBERGER y V. MAYER. Fuera de estas tres ocasiones, no hemos encontrado nada al respecto en la copiosa literatura que hemos podido consultar.

He aquí, por tanto, que del dolor residual somático, frente al cajón de sastre

de la mal llamada «neuritis intercostal», se pueden ir desligando circunstancias provocadoras del dolor mucho más definidas, y que nuestro estudio y minuciosa exploración, nos hará calificar en:

- a) Callos hipertróficos.
- b) Retardos de consolidación yseudartrosis.
- c) Patología microtraumática reiterada.
- d) Artrosis costovertebral.

Todo ello, una vez deslindados y delimitados en un preciso cuadro de diagnóstico diferencial de aquellas otras afecciones de síndromes dolorosos parietales torácicos, ya sean primitivos o secundarios a afecciones viscerales tales como:

- a) El síndrome de Tietze.
- b) Síndrome de pleurodinia o síndrome de Bornholm.
- c) Dolor costal intercurrente.

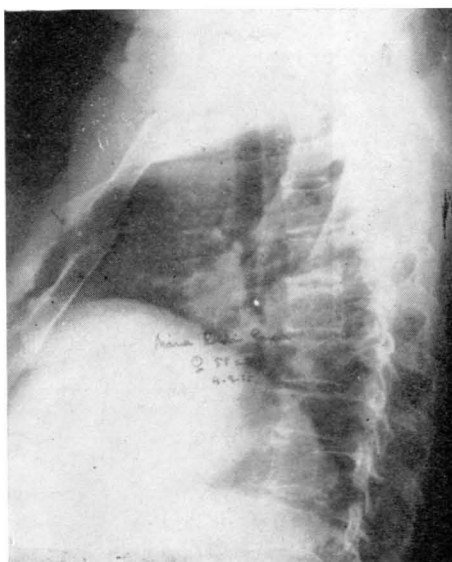


FIG. 11.

- d) Dolor constrictivo anterosuperior del tórax.
- e) Síndrome de Prinzmetal-Massumi.

De algunos de ellos, ya nos ocuparemos más adelante, en un intento de clasificar tan desvaído e intrincado problema y siempre en el beneficio de nuestros enfermos.

### BIBLIOGRAFIA

- BARROS MALVAR y cols. (1970): *Hospital General*. Vol. X, núm. 4. 467-486.
- J. V. BASMAJIAN (1971): Piccin Editore Padova.
- L. BÖHLER (1960): *Técnica del tratamiento de las fracturas*. Edit. Labor. 4.ª Ed.
- F. P. COLEMAN y C. L. COLEMAN (1950): *Surg. Gynecol. Obstetrics*, 90, 2. 129-134.
- A. L. D'ABREU (1956): *Cirugía torácica*. Edit. El Ateneo.
- A. DELTORO; V. CHULIÁ y J. ORÓN (1971): *Rev. Esp. Cirugía Osteoarticular*, A6, T6, Núm. 33. 125-176.
- P. H. DETRIA (1952): *La presse Med.*, 6.120.
- H. DURÁN SACRISTÁN (1970): *Arch. Fac. Med.* Vol. XVIII. Núm. 6. 445-474.
- R. H. FREIBERGER y V. MAYER (1964): *Journal of Bone J. Surgery*, V. 46-A-3. Pág. 615.
- H. DURÁN y cols. (1971): Monografías LIADE.
- P. GUILLÉN GARCÍA (1974): Symposium Int. Seudartrosis. Monografía LIADE, 13-15.
- E. HAZAN; J. I. NEVEUX (1971): *J. de Chirurgie*. T. 94. Núm. 3.
- S. G. JOSHI; S. R. PANDAY; G. B. PARULKAR y P. K. SEN (1965): *J. of Bone J. S.* Vol. 47-B. Núm. 2. 283-285.
- KIRSCHNER-NORMAND (1945): *Cirugía*. T. V. Edit. Labor, S. A.
- H. J. KIERNAN (1962): *Pr. Med. Arg.* Núm. 3. Pág. 33.
- J. W. LOVE. J. A. M. A. español. Agosto 1975. V. 1. Núm. 8. 736-738.
- GUSTAVO LUSENA (1960): *Tratado de Traumatología Clínica*. Edit. Labor, 4.ª Ed. T. 1.
- U. NATZANDER (1964): *Med. Münch. Woch.* Núm. 1. 36-42.
- EMIL A. NACLERIO (1975): *Las lesiones traumáticas del tórax*. Ed. Piccin. Ed. Padova.
- A. NÚÑEZ PUERTAS y cols. (1970): Monografías LIADE. 115-152.
- J. PALACIOS CARVAJAL (1974): Symposium Int. Seudartrosis. Monografía LIADE. 33-48.
- P. RUIZ BUITRAGO (1970): *Cirugía Ginecológica y Urología*. Vol. II. Núm. 6. 445-474.
- SÁNCHEZ VERA, PALACIOS, EGAÑA, UYA y CAMPO (1968): Comunicación Congreso SECOT. Zaragoza.
- G. J. SCHONHOLTZ y E. J. JAHNKE (1964): *J. of Bone J. S.* V. 46-A. 7. 1.421-1.430.
- H. J. STREICHER; I. STAIB; H. OEHMIC y E. KIRSCHER. (1963): *Med. Manual*. Núm. 2. 92-99.
- U. TEODORI; R. GALLETI y L. VECCHIET (1975): *Fisiopatología y Clínica del dolor torácico*. M. Zambón.
- J. VILA BRICHS. *Farmaes*. Año XVII. Número 113. 55-77.
- R. WATSON-JONES (1949): *Fracturas y traumatismos articulares*. Salvat Edit, S. A.