

ANGINA DE PECHO Y HERNIA DIAFRAGMATICA*

por los doctores

P. COSSIO y O. FUSTINONI

Heberden¹, en su clásica descripción del año 1772, sobre el dolor de origen cardíaco que denominó angina de pecho por sus cualidades de angustia y estrangulación, ya reconoció algunas de sus relaciones con el aparato digestivo, como ser aparición más fácil del dolor si el esfuerzo se realiza a continuación de la ingestión de alimentos y producción de náuseas o vómitos durante ciertas crisis anginosas. A la vez, Osler², en 1897, señaló el aparente alivio y hasta la curación de un ataque de angina de pecho por la expulsión abundante de gases, particularmente eructación.

Hasta ese entonces, la opinión general veía a estas perturbaciones digestivas, como efectos y no como causas de la angina de pecho, pero en 1893 Huchard³, crea el concepto de angina de pecho refleja o falsa angina, en contraposición a la angina de pecho de causa cardíaca, más propiamente coronaria, o verdadera angina.

Roemheld⁴, en 1913, habla por vez primera del síndrome gastrocárdico, consistente en crisis de opresión y hasta dolor precordial irradiado al brazo izquierdo, con o sin sudación fría y alteraciones de la frecuencia cardíaca, debidas a padecimientos digestivos crónicos en sujetos con hábito pícnico. Ceconi⁵, en 1918, imputó estos trastornos precordiales a la acción mecánica contra el corazón de un hemidiafragma izquierdo anormalmente elevado por una gran cámara de aire gástrica y que sólo existe durante los momentos de la opresión o dolor en el pecho.

Pero von Bergmann⁶, en 1932, por el examen radiológico con comida opaca y en posición de Trendelenburg, comprueba que a veces estos sujetos con perturbaciones digestivas y crisis dolorosas del pecho o parte alta del abdomen semejante a las de origen coronario, tienen una hernia diafragmática, habitualmente por insufi-

(*) Trabajo del Departamento de Cardiología a cargo del Profesor P. Cossio, Instituto de Semiología, Director Profesor T. Padilla, Facultad de Medicina de Buenos Aires.

ciencia del hiatus esofágico para impedir el paso hacia el tórax de vísceras abdominales, especialmente el estómago. Denomina a este cuadro clínico síndrome epifrénico y lo supedita a una vasoconstricción coronaria refleja por excitación del neumogástrico a nivel del hiatus esofágico, de acuerdo a las experiencias realizadas por Dietrich y Schwiegk ⁷, quienes dilatando en perros el hiatus diafragmático con un baloncito, comprobaron la reducción de la circulación coronaria hasta en un 33 % de su valor anterior a la dilatación.

Posteriormente Giannoni y Lunedei ⁸, también con el método del balón, proceden a distender el esófago a diferentes alturas pero ahora en el hombre, y como no logran originar manifestaciones dolorosas del tipo de la angina de pecho, excluyen la participación cardíaca en las crisis dolorosas de la hernia diafragmática y proponen denominarla pseudoangina de pecho.

En cambio, más recientemente, Morrison y Swalm ⁹ logran provocar dolor del tipo angina de pecho y hasta síncope cardíaco con pequeñas modificaciones del segmento S-T del electrocardiograma, por la dilatación del tercio inferior del esófago, pero no ya en personas normales, sino en sujetos con afecciones cardiovasculares y mismo con angina de pecho.

Entre nosotros, la búsqueda bibliográfica realizada, sólo ha permitido comprobar un trabajo de Bonorino Udaondo y Centeno ¹⁰, donde se relata una observación de hernia diafragmática y crisis dolorosas del pecho que durante mucho tiempo fueron tomadas por angina de pecho de origen coronario por reputados internistas no sólo del país sino mismo del extranjero, pero los mencionados autores califican a las crisis dolorosas como de pseudoangina de pecho, por pensar que el corazón no tiene participación alguna en las mismas.

Como en la práctica personal se han podido reunir cinco observaciones de esta naturaleza y en una de las cuales se ha comprobado por primera vez en la literatura médica, alteraciones electrocardiográficas de valor diagnóstico y de significado patogénico, creemos conveniente comentarlas.

OBSERVACIONES

(Resumidas)

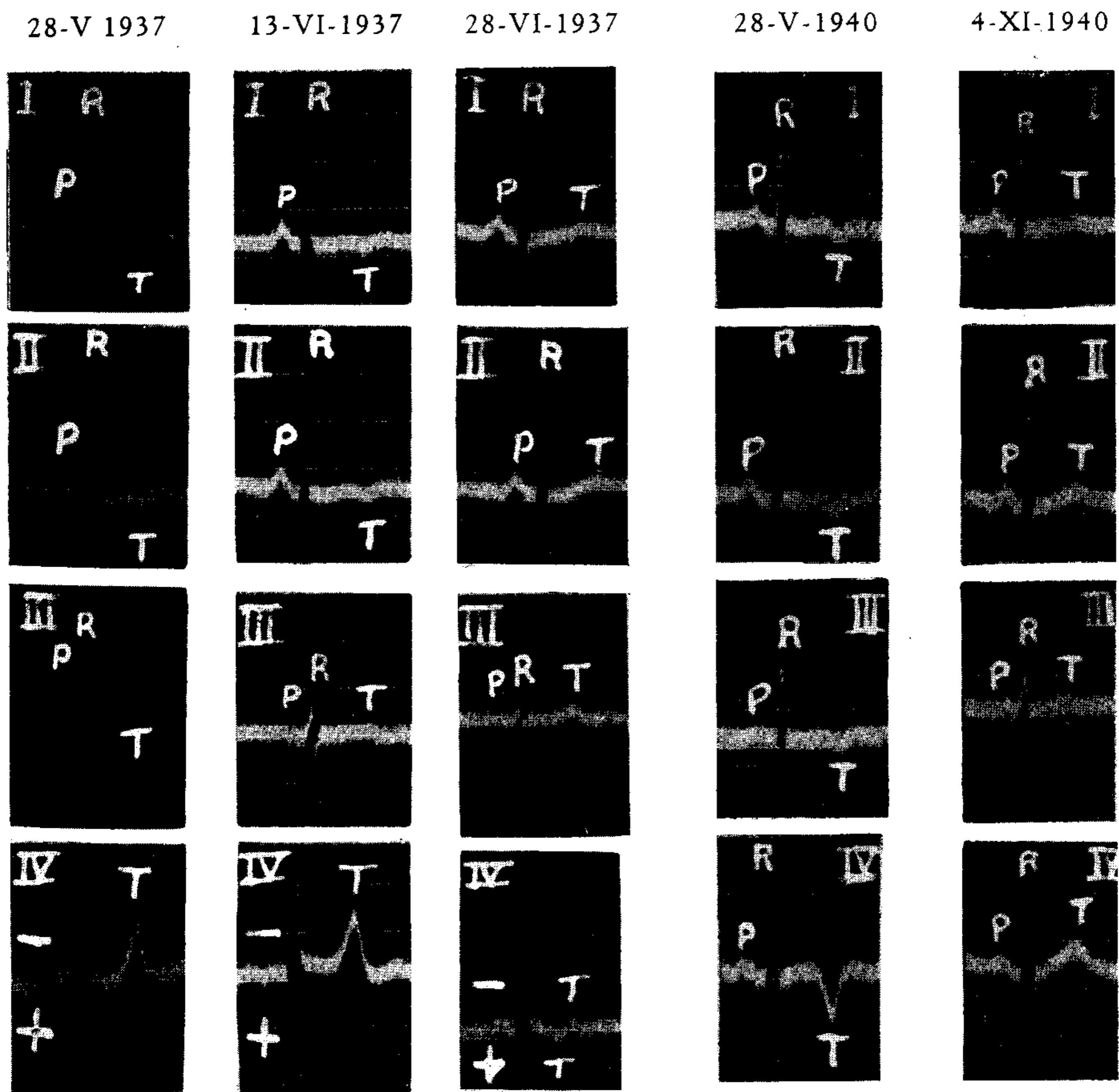
Caso N° 1. — (Práctica privada de P. C.)

C. G. de P., sexo femenino, 64 años de edad, desde hace más de 20 años

ANGINA DE PECHO Y HERNIA DIAFRAGMÁTICA

con régimen alimenticio por diagnóstico de posible colecistitis no calculosa con dolores epigástricos y precordiales referidos, diagnóstico establecido y confirmado en reiterados exámenes médicos realizados en el país y en Europa, incluyendo exploración radiológica completa de tubo digestivo y vesícula biliar.

El 27 de mayo de 1937, su hijo político y distinguido médico, solicita la intervención de uno de nosotros por violento dolor constrictivo epigástrico y medioesternal con irradiación hacia ambos hombros, que se había iniciado mien-



A

B

FIG. 1. — Electrocardiogramas obtenidos en el primer (A) y segundo ataque (B). Ondas T negativas con segmento S-T incurvado en las cuatro derivaciones, haciéndose positivas al mes al mes en el primer ataque y a la semana en el segundo.

tras estaba comiendo y que por su violencia, en el término de dos horas había requerido dos inyecciones de morfina de 0,01 gramos cada una. El examen físico reveló 100 pulsaciones por minuto, tensión arterial 150 sistólica y 90 diastólica, ruidos cardíacos intensos.

A la mañana siguiente temperatura axilar $37^{\circ}5$, tensión arterial 130 y 80, segmento S-T incurvado con onda T negativa (onda coronaria) en todas las derivaciones y que al mes se hicieron positivas (fig. 1 A). Se estableció el diagnóstico de infarto del miocardio, aunque con algunas reservas, especialmente por el cuadro electrocardiográfico que no era absolutamente típico, y después de treinta y cinco días en cama se le permitió reiniciar gradualmente su vida habitual.

Posteriormente y de tanto en tanto tenía alguna sensación de opresión medio y subesternal, a veces irradiada hacia ambos hombros, sin relación con el esfuerzo y de unos minutos hasta media hora o algo más de duración, parcialmente yuguladas por la trinitrina.



FIG. 2. — Una porción del estómago, en forma de dedo de guante pero con bordes desflecados, se introduce por el hiatus y toma íntimo contacto con la cara mediastino-diafragmática del corazón.

El 28 de mayo de 1940, otra vez fuerte dolor constrictivo medio esternal con irradiación a hombro y espalda izquierda, tres horas después de almorzar y con trinitrina inefectiva, debiendo recurrirse a la morfina. Temperatura axilar 38° , pulso 130, tensión arterial igual a la del día anterior del ataque (130 sistólica y 80 diastólica), ruidos cardíacos intensos, leucocitosis franca y eritrosedimentación muy acelerada, segmento S-T incurvado y onda T negativa (onda coronaria) en todas las derivaciones (fig. 1 B).

De inmediato se rectifica el diagnóstico anterior de infarto de miocardio y

se sugiere la posibilidad de una pericarditis aguda. Al sexto día, electrocardiograma normal, y como unos días después apareció disfagia ligera, se insiste en un nuevo examen radiológico para establecer las condiciones del tercio inferior del esófago y fondo del estómago, para lo cual se recurrió a la posición de Trendelenburg que se había omitido en las múltiples exploraciones radiológicas realizadas con anterioridad. Pudo así establecerse la existencia de una hernia diafragmática, constituida por una especie de divertículo gástrico con bordes defleados, introducido por el hiatus diafragmático y en contacto directo con el corazón (fig. 2).

Caso N° 2. — (Práctica privada de P. C.)



FIG. 3. — Estómago enteramente ubicado en el tórax, entre la columna y el corazón y tomando contacto con la bifurcación de la tráquea.

Dr. A. Ch. G., sexo masculino, 55 años de edad, atendido por uno de nosotros el año 1937 por insuficiencia cardíaca congestiva grave e irreductible a la administración intravenosa de estrofantina y salirgan a dosis adecuadas, y en cambio cura con el agregado de vitamina B₁, pudiendo reintegrarse a su práctica profesional falleciendo tres años después como consecuencia de una psicosis y toxicomanía; esta última se produjo a raíz de inyecciones de morfina que le principiaron a hacer con motivo de crisis dolorosas que se iniciaron en 1933, y que por sus caracteres como por la circunstancia de haber tenido hipertensión arterial y pequeñas modificaciones del electrocardiograma aunque no sig-

nificativas, le hicieron el diagnóstico primero de angina de pecho y finalmente de infarto del miocardio, atribuyéndosele a esta causa la insuficiencia cardíaca congestiva, pero como curó con vitamina B₁, motivó su comentario por uno de nosotros con Moia¹¹. Un examen radiológico del tórax practicado en 1935, reveló gran hernia diafragmática, parte del fondo gástrico pasaba por el hiatus al tórax y se ubicaba detrás del corazón.

Caso N° 3. — (Práctica privada de P. C.)

S. de L., sexo femenino, 50 años de edad, se trata por anemia desde hacía dos años, habiendo tenido hasta 1.500.000 eritrocitos con 50% de Hb y con transfusiones y extractos hepáticos se lograba hacerla llegar hasta 4.000.000 de eritrocitos o algo más y 80% de hemoglobina, pero sólo temporalmente. Siem-



FIG. 4. — Hernia diafragmática paraesofágica.

pre ha acusado trastornos gástricos, consistentes en pesadez y dolor epigástrico post-prandial, con inmediato alivio por el decúbito dorsal.

El 13 de julio de 1941 decide consultar a uno de nosotros, por palpitaciones con disnea al esfuerzo y dolor opresivo medioesternal con irradiaciones al brazo izquierdo, de breve duración y de aparición espontánea pero preferentemente en el período digestivo.

El examen reveló palidez de piel y mucosas, uñas en cuchara, frecuencia del pulso 90, tensión arterial 160 y 80, ruidos cardíacos intensos y ruido de soplo sistólico débil en la región descubierta y ruidos hidro-aéreos ritmados con los movimientos respiratorios cuando se auscultaba la espalda. Eritrocitos 2.300.000.

hemoglobina 53%, Q_3 profunda y T_3 negativa, pero la primera casi desaparecía totalmente en inspiración profunda, anaclorhidria gástrica y gran parte del estómago ubicado en el tórax entre corazón y columna por hiatus esofágico anormalmente permeable (fig. 3).

La administración de hierro, ácido clorhídrico, extracto hepático y la aplicación de rayos ultravioletas, pronto elevó a cifras normales los valores de los glóbulos rojos y de la hemoglobina, persistiendo hasta ahora sólo por la administración continuada de ácido clorhídrico y hierro. Las palpitations como la disnea de esfuerzo han desaparecido totalmente, pero aún persisten los dolores epigástricos y precordiales aunque incomparablemente menos acentuados y siempre con trinitrina parcialmente efectiva.

Caso N° 4. — (Consultorio externo del Instituto de Semiología).

T. S., sexo femenino, 37 años de edad, en el año 1939 es atendida por uno de nosotros (O. F.) con motivo de violento dolor constrictivo precordial irradiado hacia ambos hombros, ruidos cardíacos normales, tensión arterial 160 y 110, taquicardia. Se hace el diagnóstico de angina de pecho y se establece el tratamiento correspondiente, repitiéndose otra crisis similar en 1941, pero ahora acompañada con disfagia y regurgitaciones, con tal motivo se obtienen radiografías con comida opaca y se comprueba una hernia diafragmática (fig. 4).

Caso N° 5. — (Práctica privada del Prof. T. Padilla).

E. S. de P., sexo femenino, 64 años. Desde tiempo atrás se queja de cefaleas, mareos y crisis de palpitations con taquicardia y dolor precordial. El examen físico sólo revelaba: tensión arterial: 210 y 100, segundo ruido retumbante y soplo sistólico en el foco aórtico, desviación a la izquierda del eje eléctrico sin alteraciones del segmento S-T y de la onda T. El examen radiológico del tubo digestivo reveló hernia diafragmática.

COMENTARIOS

Las cinco observaciones que se acaban de referir en forma resumida, presentaron como hecho común crisis dolorosas diagnosticadas angina de pecho de origen coronario o infarto del miocardio por médicos con práctica no común y aún especializados en enfermedades del corazón. La evolución y la comprobación ulterior de una hernia diafragmática, tres del hiatus y dos paraesofágicas, evidenciaron el error diagnóstico.

La confusión con la angina de pecho coronaria en tres observaciones, se debió fundamentalmente a las características de las crisis dolorosas, y la confusión con el infarto del miocardio en las dos observaciones restantes, también se debió a las características de las crisis dolorosas, más la aparición de temperatura y alteraciones electrocardiográficas del tipo coronario en un caso y la aparición de insuficiencia cardíaca en otro caso.

Sin embargo, la experiencia recogida en las observaciones per-

sonales relatadas ha enseñado, que hay ciertos hechos que bien interpretados pueden servir para sugerir su verdadera causa, tal como aconteció ulteriormente y que permitió rectificar el error cometido, no sólo por nosotros mismos, sino por todos los otros médicos que habían intervenido con anterioridad.

Si bien es cierto que el dolor de origen cardíaco por enfermedad de las arterias coronarias, universalmente denominado angina de pecho, por su localización, irradiación, carácter angustioso, duración y efectividad de la trinitrina, es absolutamente similar al presentado por las cinco observaciones de hernia diafragmática, las circunstancias de aparición como las alteraciones electrocardiográficas comprobadas y la insuficiencia cardíaca ulterior, no son del todo semejantes.

El dolor cardíaco por enfermedad de las arterias coronarias, tanto en su modalidad de ataque breve (angina de pecho) como de ataque prolongado (mal anginoso o infarto del miocardio), es mucho más frecuente en el sexo masculino que en el femenino, salvo hipertensión arterial o diabetes, mientras que el dolor de la hernia diafragmática es mucho más frecuente en la mujer que en el hombre, cuatro de las cinco observaciones personales. Las circunstancias de aparición también pueden ser diferentes, los breves ataques de dolor cardíaco (angina de pecho), generalmente se producen durante la marcha o cuando se experimenta una emoción o al introducirse en el lecho o una o dos horas después de conciliado el sueño, en cambio las crisis dolorosas de la hernia diafragmática habitualmente tienen alguna vinculación con la ingestión de alimentos, algunas veces sobrevienen en el mismo momento y otras un cierto tiempo después.

Otra característica diferencial y tal vez la más importante es la disfagia. El dolor cardíaco o angina de pecho, prácticamente nunca va acompañado con disfagia, cuando más una sensación de nudo o constricción con sensación de imposibilidad de tragar, pero la ingestión de cualesquier cosa revela el tránsito libre, en cambio en dos de las cinco observaciones personales de hernia diafragmática existió verdadera disfagia, en el sentido que la ingestión de alimentos provocaba dolor a nivel de la base del apéndice xifoides y la espalda.

Las alteraciones electrocardiográficas que sobrevienen en caso de dolor cardíaco, particularmente en la forma prolongada o sea el

infarto del miocardio, es verdad que tienen muchas semejanzas con las que se comprobaron en una de las cinco observaciones personales de hernia diafragmática, tanto que fué una de las causas del primer diagnóstico erróneo de infarto del miocardio, pero también es verdad que tienen algunas particularidades diferentes y que justamente fueron las que permitieron rectificar el diagnóstico. La semejanza estriba en la incurvación hacia arriba del segmento S-T, naciendo de la línea isoeleétrica y terminando en una onda T negativa de ramas simétricas (onda coronaria). Las diferencias consisten en la existencia de estas alteraciones en las tres derivaciones de los miembros y en la cuarta derivación, mientras que los accidentes coronarios sólo la producen en primera y cuarta, o primera, segunda y cuarta o segunda y tercera o sólo tercera derivación, salvo la existencia de dos accidentes coronarios. Además estas alteraciones del segmento S-T y onda T fueron transitorias, un mes en una ocasión y sólo una semana en otra, y no coexistieron con modificaciones significativas del complejo ventricular inicial, en cambio cuando la causa es el factor coronario, generalmente persisten por meses y coexisten con una Q_1 profunda y falta de R_4 o con una Q_3 profunda con o sin Q_2 , según las alteraciones del segmento S-T y onda T se produzcan en primera y cuarta o sólo en tercera, respectivamente.

Finalmente, la insuficiencia cardíaca que sobreviene un cierto tiempo después de una crisis dolorosa en una de las cinco observaciones personales de hernia diafragmática, aparentemente confirmando en un primer momento el primitivo diagnóstico de infarto de miocardio, también presentó algunas particularidades que permitió ulteriormente reconocer su naturaleza carencial y lograr su curación cuando ya se había perdido toda esperanza de lograrlo. La falta de toda respuesta de la insuficiencia cardíaca a los cuerpos digitálicos y a los diuréticos mercuriales y la falta de relación entre el retardo de la velocidad sanguínea y el aumento de la presión venosa con la disnea y los edemas, respectivamente, son las diferencias con la insuficiencia cardíaca de origen coronario, salvo que esta última se complique con anemia marcada o hipertiroidismo, cosas que no acontecían en la observación personal de hernia diafragmática.

Señaladas las semejanzas y diferencias del dolor de origen cardíaco con las crisis dolorosas de la hernia diafragmática, resta ahora considerar la génesis de las mismas como la génesis de las alte-

raciones electrocardiográficas comprobadas y la de la insuficiencia cardíaca también comprobada.

Experimentalmente se han provocado crisis dolorosas más o menos semejantes por la distensión del hiatus diafragmático, conjuntamente con una reducción de la circulación coronaria por reflejo vagal, según se señaló ya anteriormente. Jones ¹² comprobó la efectividad de la nitroglicerina para el dolor en la hernia diafragmática.

Todo esto induce a suponer que las crisis dolorosas de la hernia diafragmática se deban, por lo menos en parte y a veces, a una reducción de la circulación coronaria con la consiguiente anoxia del miocardio y dolor de origen cardíaco, es decir, una verdadera angina de pecho, pero sin lesión anatómica del árbol coronario, tal como a veces acontece en la anemia y en las lesiones de las sigmoideas aórticas, estrechez o insuficiencia, en las cuales la anoxia no se debe a una lesión del árbol coronario sino al pobre contenido de O₂ de la sangre en la primera condición y al aumento de la tensión intracardiaca en la segunda.

Las alteraciones del electrocardiograma comprobadas en una de las observaciones personales, también aboga en favor de la participación cardíaca de las crisis dolorosas de la hernia diafragmática, pero el hecho que la inversión de la onda T se ha producido en todas las derivaciones y no han coexistido con alteraciones del QRS, sugiere que en lugar de la vasoconstricción coronaria, más bien se trata de una agresión pericárdica con participación del miocardio subyacente (Barnes ¹³) o simplemente la irritación mecánica de la superficie pericárdica del corazón (Scherf ¹⁴).

El íntimo contacto de la hernia del hiatus esofágico con el pericardio y por ende con el corazón, por contigüidad explica perfectamente la posible agresión o acción mecánica que se acaba de mencionar. La temperatura como la eritrosedimentación acelerada que se presentó en una de las observaciones, hablan a favor que la mencionada acción de vecindad de la hernia diafragmática sobre el pericardio y miocardio subyacente, es más bien del tipo inflamatorio, aunque cabe la posibilidad que la inflamación puede quedar limitada a la misma hernia y sus envolturas, actuando sólo mecánicamente sobre el órgano central de la circulación. La dilucidación del problema se lograría, si futuras comprobaciones necrópsicas de hernias del hiatus esofágico con crisis dolorosas del tipo anginoso, presentan o no alteraciones inflamatorias del pericardio.

En cuanto a la génesis de la insuficiencia cardíaca, la prueba terapéutica comprobó que su causa en una buena parte se debía a la deficiencia de vitamina B₁, deficiencia que tenía por origen no una falta de ingesta de la misma, sino una falta de asimilación, tal vez consecutiva a perturbaciones de la secreción gástrica como resultado de la alteración de la mucosa por trastornos de irrigación o éstasis alimenticio que puede generar la situación anómala del estómago. La anaclorhidria comprobada en una de nuestras observaciones, aboga en este sentido, y a la vez permitió reconocer la causa de una anemia intensa que por sí misma también generaba trastornos cardiovasculares.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

1. — Después de referir suscintamente la literatura médica sobre la naturaleza de las crisis dolorosas en la hernia diafragmática, se refieren cinco observaciones personales, las cuales fueron tomadas erróneamente por médicos capacitados como angina de pecho coronaria o infarto de miocardio.

2. — El error diagnóstico se cometió por las características de las crisis dolorosas (intensidad, localización, irradiación, efectividad de la nitroglicerina) y la aparición de una onda coronaria en el electrocardiograma como de insuficiencia cardíaca en apariencia irreductible.

3. — Se puntualizan algunos hechos que permiten evitar este error diagnóstico, explicándose las alteraciones electrocardiográficas por acción inflamatoria o mecánica de la hernia sobre la superficie pericárdica del corazón. La insuficiencia cardíaca se la superada a la carencia de vitamina B₁ y a la anemia que pueden sobrevenir por alteraciones circulatorias o inflamatorias de la mucosa gástrica.

4. — Se sostiene que por lo menos a veces y en parte, las crisis dolorosas tienen un origen cardíaco y que por lo tanto es propio hablar de angina de pecho en la hernia diafragmática, tal como acontece con la anemia, la estrechez aórtica y la insuficiencia aórtica, en las cuales tampoco hay lesión coronaria.

BIBLIOGRAFIA

1. Heberden. — *Cardiac Classics*, Willius and Keys, Mosby, 1941.
2. Osler, W. — *The principles and practice of Medicine*. Londres. 1907.

3. *Huchard, H.* — *Traité clinique des maladies du coeur et des vaisseaux.* Paris 1893.
4. *Roemheld.* — *Der Gastrokardialer Symptomen Komplex; eine besondere Form sogenannte Herzneurose,* "Fortschr. der Med.", 1913, 3, 936.
5. *Cecconi, A.* — *Cuore e stomaco,* "Minerva Medica", 1933, 11, 355.
6. *Von Bergmann, G.* — *Das "Epiphrenale Syndrom", seine Beziehung zur Angina Pectoris und zum Kardiospasmus,* "Deutsche med. Wchnschr.", 1932, 58, 605.
7. *Dietrich, S. y Schwiegk, H.* — *Das Schmerzproblem der Angina pectoris,* "Klin. Wschr.", 1933, 4, 135.
8. *Giannoni, A. y Lunzedei, A.* — *Tentativo di reproduzioni sperimentale nell'uomo della sindrome epifrenico e della angina pectoris d'origine gastrica.* "Riv. di Clin. Med.", 1934, 35, 569.
9. *Morrison, L. M. y Swalm, W.* — *Role of the Gastrointestinal Tract in production of cardiac Symptoms,* "J.A.M.A.", 1940, 114, 217.
10. *Bonorino Udaondo, C. y Centeno, A.* — *Las crisis pseudoanginosas en las hernias diafragmáticas,* "Arch. Arg. Enf. Ap. Dig.", 1932, 7, 673.
11. *Cossio, P y Moia, B.* — *Alteraciones cardiovasculares por deficiencia de vitamina B₁,* "Día Médico", 1937, 52, 1148.
12. *Jones, Ch. M.* — *Hiatus Esophageal Hernia; with special reference to a comparison of its Symptoms with those of Angina Pectoris,* "New Eng. Journ. of Med.", 1941, 225, 963.
13. *Barnes, A. R.* — *Electrocardiographic Patterns,* Ch. C. Thomas, Illinois, 1940.
14. *Scherf, D.* — *La conducción de las corrientes de injuria desde el corazón: observaciones clínicas y experimentales.* "Rev. Arg. Card.", 1941, 8, 87.

RÉSUMÉ

1. Après la relation succincte de la littérature médicale sur la nature des crises douloureuses de l'hernie diaphragmatique, l'on raconte 5 observations personnelles, qui furent éronnément diagnostiquées par des médecins capacités, comme angine de poitrine coronaire ou infarctus de myocardie.

2. L'erreur diagnostique était due au caractéristiques des crises douloureuses (intensité, localisation, irradiation, éfectivité de la nitroglicerine) et à l'apparition d'une onde coronairienne dans l'électrocardiogramme, ainsi qu'à une insuffisance cardiaque d'apparance irréductible.

3. L'on souligne quelques faits qui permètent d'éviter cette erreur diagnostique, en explicant les altérations électrocardiographiques par action inflamatoire ou mécanique de l'hernie sur la superficie péricardique du coeur. L'insuffisance cardiaque fut attribuée à l'absence de vitamine B₁ et à l'anémie qui peut survenir à cause des altérations circulatoires ou inflamatoires de la muqueuse gastrique.

4. L'on soutient que pour le moins quelques fois, les crises douloureuses ont une origine cardiaque et pour tant il est correct de parler d'angine de poitrine dans l'hernie diaphragmatique, comme il arrive avec l'anémie, le rétrécissement aortique et l'insuffisance aortique.

SUMMARY

The literature upon the nature of the painful crisis in diaphragmatic hernia, is reviewed and five personal observations are reported in which these crisis were erroneously considered by expert physicians as due to angina pectoris of coronary origin, or myocardial infarct.

The error in diagnosis was made because of the pain characteristics (intensity, localization, irradiation, effectivity of nitroglycerin) and of the appearance of a coronary wave in the electrocardiogram or of an apparently irreducible cardiac insufficiency.

A few facts are pointed out which may avoid this diagnostic error: the electrocardiographic alterations are explained as due to inflammatory or mechanic action of the hernia upon the pericardial surface of the heart. The cardiac insufficiency is considered to be a consequence of vitamin B₁ deficiency or anemia which may follow circulatory or inflammatory alterations of the gastric mucosa.

It is maintained that the pain attacks are at least, sometimes and partly, of cardiac origin. Therefore it is appropriate to speak of angina pectoris in diaphragmatic hernia. The same as in anemia, aortic stenosis and aortic insufficiency.

ZUSAMMENFASSUNG

Nach einem kurzen Literatúrauszug über die Natur der schmerzhaften Krisen bei Zwerchfellbruch werden 5 persönliche Beobachtungen besprochen, welche irrtümlicher Weise von kundigen Ärzten als Angor pectoris koronaren Ursprungs oder Myokardinfarkt gedeutet wurden.

Die Fehldiagnose wurde durch die Merkmale der Schmerzkrisen (Stärke, Lokalisation, Ausstrahlung, Nitroglyzerineffekt) verursacht und das Erscheinen einer koronaren Welle im Ekg. als einer anscheinend nicht zu bessernden Herzinsuffizienz.

Es werden einige Tatsachen zur Vermeidung dieser Fehldiagnose gekennzeichnet und die Ekg. Veränderungen durch entzündliche oder mechanische Aktion des Bruches auf die perikardische Oberfläche des Herzens erklärt. Die Herzinsuffizienz wird dem Fehlen von Vitamin B₁ und der Anämie unterstellt, die durch zirkulatorische oder entzündliche Veränderungen der Magenschleimhaut verursacht werden können.

Es wird behauptet, dass wenigstens hin und wieder und teilweise die Schmerzkrisen ihren Ursprung im Herz haben, und es deshalb erlaubt ist von Angor pectoris bei Zwerchfellbruch zu sprechen, so wie es auch bei Anämie, Aortenstenose und Herzinsuffizienz geschieht.