

# EVENTRACION DIAFRAGMATICA

Por el Dr.

ROMAN CARLOS GARIBOTTO

Profesor Adjunto de Patología Médica

La observación de un caso de Eventración Diafragmática ha sido el motivo que decidiéramos actualizar la patología de esta afección.

El nombre de Eventración Diafragmática corresponde a Cruveilhier, y actualmente es el más aceptado. También se la denomina relajamiento diafragmático (Landis), elevación idiopática del diafragma (Kourger), e insuficiencia diafragmática (Frank).

## **Definición.**

Se define con este nombre a una afección que tiene por característica la elevación anormal de este músculo, y como consecuencia el desplazamiento hacia arriba de los órganos abdominales. Estos últimos permanecen alojados íntegramente dentro del abdomen, factor fundamental que la diferencia de las hernias diafragmáticas.

La elevación puede ser total afectando todo el músculo, o parcial cuando lo hace en uno de los hemidiafragmas.

Las eventraciones diafragmáticas izquierdas son mucho más comunes que las derechas; se las mencionan en la proporción de cinco para el lado izquierdo por cada una del lado derecho.

### **Clasificación.**

Pueden ser congénitas o adquiridas:

Las primeras corresponden a procesos de relajamiento de este músculo sin causa etiológica conocida que la determine. Se distingue de las parálisis del diafragma porque es un proceso irreparable.

Las adquiridas, pueden ser debidas a causas múltiples:

- 1) A lesiones del nervio frénico.
- 2) A lesiones del músculo propiamente dicho.
- 3) A lesiones de órganos contiguos.

Las lesiones del nervio frénico que provocan la parálisis muscular pueden atribuirse a causas variadas localizadas en cualquier parte de su trayecto, desde su núcleo de origen central hasta el punto de contacto con el diafragma.

Se mencionan como causales las parálisis, frénicas obstétricas o infecciosas, como ser la difteria o la poliomielitis, las quirúrgicas (frenicectomías), las lesiones vertebrales que afectan la cuarta raíz cervical, y los tumores u otras afecciones torácicas que comprimen este nervio.

El músculo propiamente dicho también puede estar afectado primitivamente y sufrir la degeneración de sus fibras. Generalmente esta degeneración es secundaria a procesos supra o infradiafragmáticos que lesionan las serosas pleural o peritoneal (abscesos sufrénicos, abscesos del hígado, pleuresías diafragmáticas, abscesos del pulmón, tuberculosis pleuropulmonar, etc.).

Gloenner considera también como causa etiológica la dilatación exagerada de la gran tuberosidad del estómago que sería capaz de comprimir el diafragma y provocar su atrofia. La diferencia clínica entre eventraciones diafragmáticas congénitas y adquiridas no siempre puede hacerse con certeza. El hecho de la falta de antecedentes etiológicos capaz de provocarlas es un factor insuficiente para considerarlo con segu-

ridad como de lesión congénita, pues el hecho causal puede pasar desapercibido por no llamar suficientemente la atención o remontarse a épocas muy lejanas a veces en el mismo nacimiento.

### **Fisiopatología.**

Al examen anatómopatológico se comprueba degeneración de las fibras del músculo. El diafragma se encuentra atrofiado y muy adelgazado, e invadido por tejido fibroso. Sin embargo se reconocen bien las dos serosas que lo tapizan.

Al atrofiarse este músculo cede a la presión intraabdominal, formando un verdadero saco fibroso inerte que se distiende por la presión que se ejerce desde abajo. En algunos casos, cuyas causas etiológicas hemos mencionado más arriba; el nervio frénico puede mostrarse también degenerado.

Como consecuencia de este proceso el músculo se eleva y adopta una posición de relajación.

La cinemática muscular se encuentra profundamente alterada. En algunas ocasiones el músculo aparece inmóvil, en otras, y esto es muy característico, presenta el fenómeno paradójal de Kiemböck. Este último se observa cuando el proceso afecta sólo uno de los hemidiafragmas.

La elevación anormal del diafragma provoca fatalmente modificaciones en la ubicación de las vísceras intraabdominales que siguen a este músculo en su ascenso, trastornando de esta manera la estática normal de las mismas.

Cuando la lesión asienta en lado izquierdo, se observa especialmente alteraciones en la situación del estómago y del ángulo esplénico del colon.

En el estómago, la porción cardial se mantiene fija, movilizándose en cambio la gran curvatura que se eleva colocándose por debajo del hemidiafragma y arrastrando simultáneamente la porción pilórica y el duodeno. Como consecuencia, el estómago adopta la forma de una U invertida con una rama proximal yuxtavertebral ascendente posterior interna en

conexión con el cardias, y una descendente anterior y externa en relación con el píloro. (Malenchini y Roca.)

El ángulo esplénico también modifica su posición colocándose por fuera, delante y debajo del estómago, acompañándolo en su desplazamiento.

Si la lesión corresponde al hemidiafragma derecho, las vísceras que ascienden son el hígado y el ángulo derecho del colon.

El hígado lo hace en forma uniforme, adaptando su cara anterosuperior a la cúpula diafragmática.

El ángulo derecho del colon que sigue en su ascenso al hígado, se ubica generalmente debajo del mismo, y en algunas ocasiones puede llegar a interponerse entre el músculo afectado y este órgano.

### **Sintomatología.**

En un porcentaje más o menos elevado de casos, esta anomalía no provoca molestias y se la diagnostica accidentalmente al realizarse un examen radiológico motivado por cualquier causa.

En otras ocasiones y como consecuencia de la dislocación de los órganos intraabdominales, devienen síntomas que la exteriorizan.

La sintomatología que presentan estos enfermos se refiere a la participación de los aparatos respiratorios, digestivo y circulatorio.

En el aparato respiratorio se menciona disnea, y muy a menudo síndrome pseudopleurítico.

En el aparato digestivo suele verificarse disfagia, distensión epigástrica y clapotegástrico.

En el aparato circulatorio, el corazón sufre las consecuencias del desplazamiento del diafragma manifestándose por palpitations y taquicardia.

Toda esta sintomatología clínica de la eventración dia-

fragmática no es característica, desde que se confunde con la que corresponde a la hernia diafragmática.

Por este motivo el diagnóstico de certeza sólo puede hacerlo la exploración radiológica.

### **Diagnóstico radiológico.**

Según Malenchini y Roca, al diagnóstico se llega por dos caminos:

1) Demostrando que el diafragma separa las cavidades torácica y abdominal, es decir que los órganos abdominales que aparecen en el tórax son subdiafragmáticos.

2) Reconociendo la eventración diafragmática por las deformaciones de las vísceras abdominales que acompañan al diafragma en su ascenso.

Según estos autores, tratar de demostrar que existe músculo diafragma por encima de las vísceras abdominales, es casi siempre imposible por los medios comunes.

Los signos correspondientes a la elevación diafragmática no son concluyentes desde que el músculo relajado tiene un comportamiento muy variable en cuanto a su motilidad, pudiendo ser ésta anormal, presentarse inmóvil o con el fenómeno paradójal de Kiemböck. Las hernias pueden mostrar las mismas características.

En cuanto a la morfología los signos radiológicos característicos descritos como tales entre ellos, la continuidad de la línea que separa los órganos abdominales de los torácicos, o cuando aparece un arco limitante no interrumpido en la posición de frente y perfil, serían los elementos de más importancia para su diagnóstico. Cuando esta línea se muestra en forma de arcos múltiples, significaría el libre contacto del diafragma interpuesto entre los órganos abdominales y torácico. Estos signos radiológicos tampoco serían concluyentes, desde que cuando existe un músculo muy adelgazado se adosa íntimamente sobre los órganos abdominales, dando la imagen

de arcos múltiples; además, la existencia de una línea continua puede corresponder a una hernia.

El neumoperitoneo es de gran ayuda para el diagnóstico, especialmente cuando puede reconocerse el diafragma perfectamente aislado de las vísceras, mostrando la integridad de sus contornos. También es muy útil para el diagnóstico diferencial, entre los procesos ubicados en la base del pulmón y los subdiafragmáticos.

En forma indirecta puede hacerse el diagnóstico radiológico al reconocerse la posición característica que adquieren las vísceras abdominales dislocadas.

La posición que adopta el estómago descripta anteriormente, es muy demostrativa, lo mismo que la elevación anormal del hígado.

El diagnóstico diferencial hay que hacerlo especialmente con las hernias diafragmáticas en el lado izquierdo, y con los procesos inflamatorios subfrénicos y los de la base del pulmón contiguo en el lado derecho que provocan la paresia y elevación del músculo.

La observación a que nos referimos al comienzo es la siguiente:

J. F., de 53 años de edad.

Ingresa a la sala VIII del Hospital Rawson el 6 de mayo de 1946.

En sus antecedentes familiares no hay ninguno que merezca especial mención.

En los antecedentes personales refiere que desde la infancia padece de resfríos frecuentes, acompañados de catarros en la época de invierno.

En los últimos años estos procesos bronquítico se hicieron mucho más intensos, y a los 51 años de edad le aparecieron accesos disneicos con las características del asma bronquial, especialmente nocturnos, prolongándose aunque no tan intensamente en horas del día.

Siempre ha sido tosedor.

Operado de hernia inginal derecha a los 48 años, y actualmente padece de otra similar en el lado izquierdo.

#### ENFERMEDAD ACTUAL.

A consecuencia de un examen radiológico de catastro que se le practicó para su ingreso en una fábrica, le fué observada la elevación anormal del hemidiafragma derecho.

Con el objeto de ser estudiado, se internó en la sala VIII del Hospital Rawson.

#### ESTADO ACTUAL.

Enfermo en muy buen estado de nutrición, decúbito indiferente.

Piel: Sistemas muscular y óseo sin particularidades.

Ojos: Conjuntivas congestionadas; reflejos pupilares normales; motilidad ocular externa, ídem; estrabismo funcional del lado izquierdo.

Olfación: Rinopatía espasmódica. Insuficiencia nasal.

Audición normal.

Boca: Mucosa rosada y sana; lengua húmeda y saborral; dentadura bastante bien conservada. Farige roja.

Cuello: Cilíndrico; no se palpan ganglios. Se observan latidos vasculares difusos supraclaviculares y supraesternal.

Tiroides no se palpa.

Tórax: Amplio, con ligera xifoescoliosis dorsal. Elasticidad muy disminuída. Angulo costoxifoideo obtuso. Excursión respiratoria del lado derecho algo disminuída. Tipo respiratorio costoabdominal.

Pulmones: En la región posterior las vibraciones vocales están conservadas. Campos pulmonares hipersonoros. Se auscultan sibilancias y algunos roncus diseminados en el parénquima, espiración prolongada.

En la región anterior los signos físicos se confunden con los de la región posterior.

En la región axilar del lado derecho se percute una zona

submate que por arriba llega hasta tres traveses de dedo por debajo del vértice de la axila, confundándose por debajo con la matidez hepática. En esta zona el murmullo vesicular está muy disminuído de intensidad.

Aparato cardiovascular: Corazón, su punta no se ve ni se palpa. El área cardíaca es imposible de delimitar por el enfisema circundante. Se auscultan dos ruidos normales pero alejados en cada foco.

El pulso es regular, igual con frecuencia 80 por minuto.

La presión arterial máxima de 140 mm. de Hg. y la mínima de 90 mm. de Hg.

Abdomen: Globuloso. Cicatriz operatoria de hernia inginal derecha. Hernia inginal izquierda.

El abdomen es depresible e indoloro a la palpación superficial y profunda.

La excursión respiratoria del hemiabdomen izquierdo es amplia, siendo la del lado derecho algo disminuída con respecto a la anterior. Meteorismo marcado.

Hígado: El borde superior se percute elevado. El borde inferior no se palpa.

Vaso y riñones no se palpan.

Sistema nervioso sin particularidades.

Por el examen clínico se llega únicamente al diagnóstico de un proceso broncoenfisematoso crónico con crisis paroxísticas de bronco-espasmo.

### **Exámenes complementarios.**

*Orina:* Normal.

*Citológico de sangre:* Recuento de eritrocitos, 4.500.000; recuento de leucocitos, 6.000.

Fórmula leucocitaria: Polinucleares neutrófilos, 62 %; Eosinófilos, 4 %; Basófilos, 1 %; Linfocitos, 27 %; Monocitos, 6 %.

*Examen bacteriológico de esputos:* No se observa bacilos de Koch. La flora microbiana estaba constituída por gérme-

nes diversos, especialmente neumococos, micrococos catarralis, estreptococos y algunos estafilococos.

*Reacciones de Wassermann y Kahn en sangre:* Negativas.

*Reacción de Imas Lorenz:* Negativa.

*Reacción de Cassoni:* Negativa.

### **Examen radiológico.**

*Radioscopia de tórax:* Al examen radioscópico de tórax se observa los campos pulmonares hiperclaros. Discreta esclerosis broncopulmonar. Silueta cardíaca de tamaño normal.

El diafragma derecho se encuentra francamente elevado con respecto al izquierdo; su dinámica está profundamente alterada. Mientras en el hemidiafragma izquierdo desciende normalmente durante la inspiración, el derecho realiza un movimiento inverso, es decir, se eleva en esta situación. En la espiración el fenómeno es inverso.

*Radiografía de tórax:* Las radiografías N° 1 y N° 2 tomadas en posición de frente y perfil, respectivamente, demuestran la elevada posición de la base derecha que describe una forma perfectamente circular sin solución de continuidad.

De este examen radiológico podemos deducir la existencia patológico localizado en la zona yuxtadiafragmática derecha que eleva la posición de este músculo y lo paraliza.

Las causas capaces de motivar estas deformaciones pueden estar situadas por encima o debajo de este músculo o ser debidas a la relajación adquirida o congénita del propio diafragma.

Por encima del músculo pueden considerarse las lesiones pleuropulmonares de la base derecha. Generalmente deforman el arco diafragmático y a menudo borran el seno costodiafragmático correspondiente. En nuestro paciente el arco diafragmático era perfectamente regular, y este seno bien delimitado.

Por debajo del músculo pueden localizarse procesos dia-

fragmáticos o tumoraciones intrahepáticas. Por el simple examen radiológico practicado es casi imposible hacer el diagnóstico con precisión.

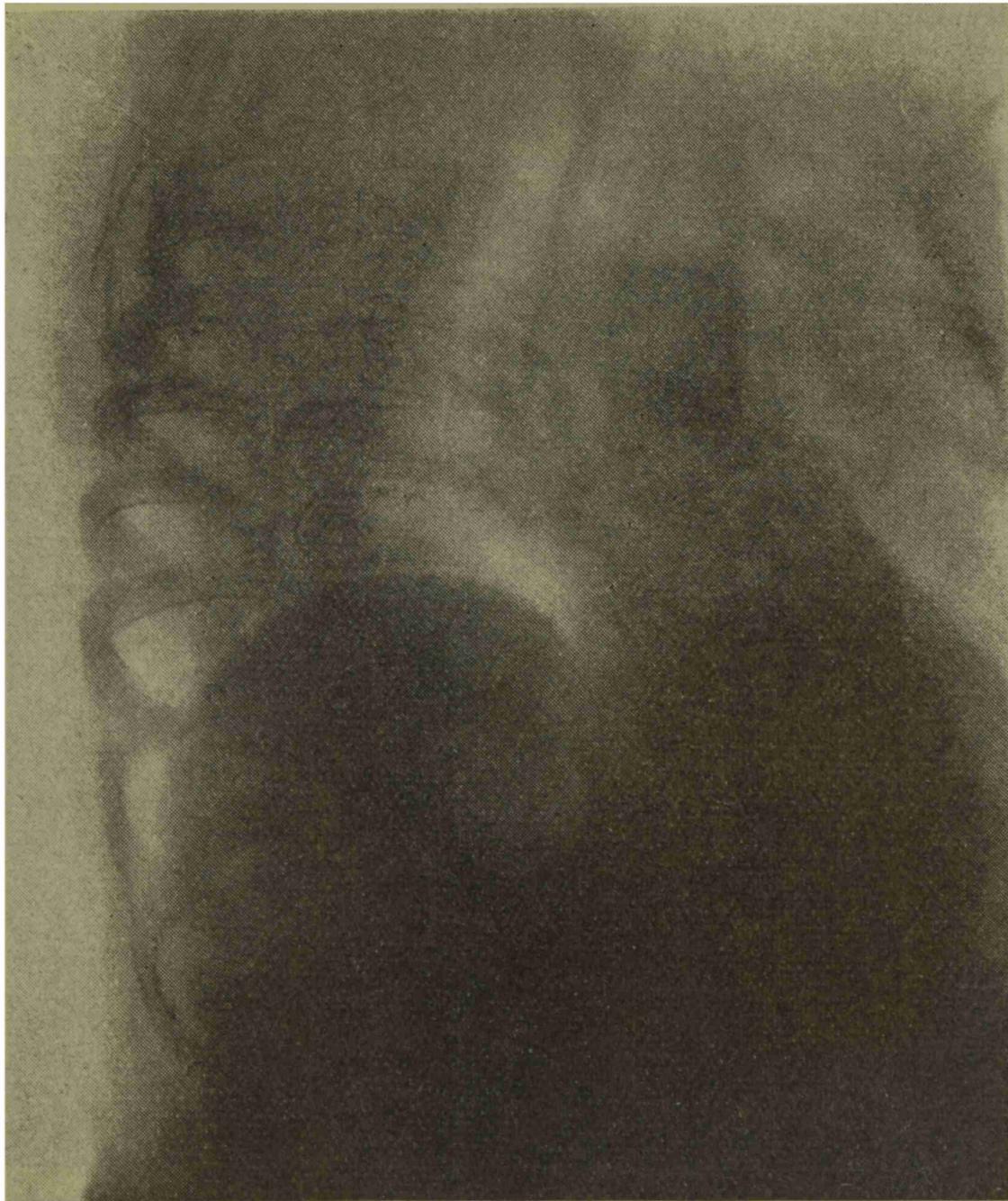


Radiografía N° 1

En la radiografía N° 3 realizada previo neumoperitoneo, se aclara perfectamente el diagnóstico.

En esta película se observa que el aire se interpone entre la cara superior del hígado que no está deformada y la cúpula diafragmática, la cual es de contornos perfectamente regulares y sin solución de continuidad. En esta radiografía

puede demostrarse también que la elevación de la base derecha no es debida a un proceso intratorácico. Elimina además la existencia de una hernia diafragmática.



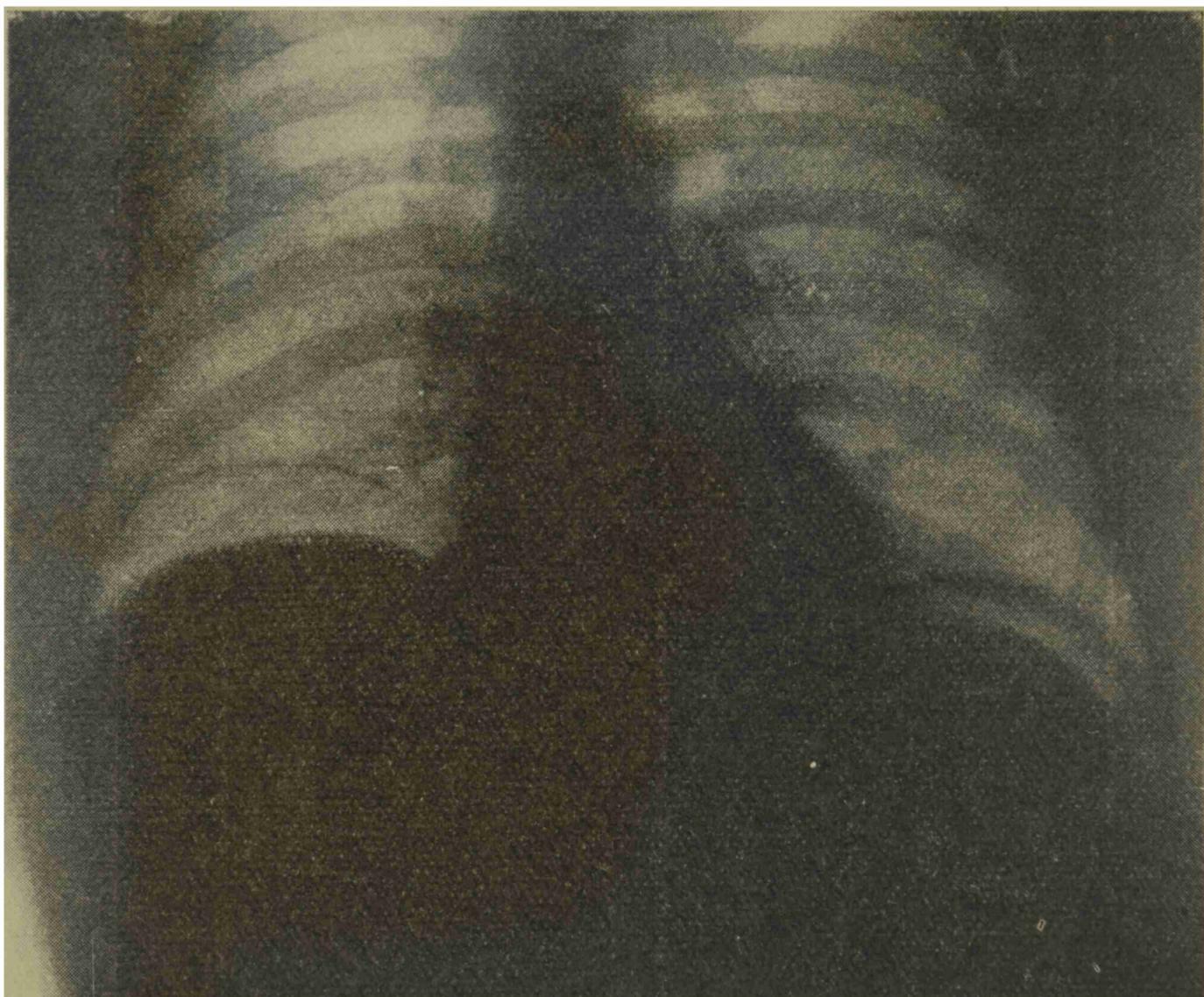
Radiografía N° 2

Descartada la presencia de lesiones supra o infradiafragmáticas que provoquen la elevación del hemidiafragma derecho, puede asegurarse la existencia de una relajación diafragmática propiamente dicha.

Nos queda por aclarar la causa de esta anomalía.

Como recordamos, existen dos tipos de eventración de este músculo, las congénitas y las adquiridas.

Si pasamos revista a todos los procesos capaces de producir lesiones en el nervio frénico o en el propio músculo, notaremos que es imposible demostrar una causa etiológica en los antecedentes del enfermo.



Radiografía N° 3

En consecuencia, debemos suponer estar en presencia de una eventración diafragmática derecha de naturaleza congénita. La naturaleza congénita no es posible afirmarla en forma absoluta, pues causas etiológicas diversas pudieron haber actuado en este enfermo en forma solapada y pasando totalmente desapercibidas.

Como esta anomalía no le provoca mayores molestias, creemos oportuno no realizar tratamiento en este caso particular.

### BIBLIOGRAFIA

- Heindenreich A. J. y G. L.*: “Eventración y Parálisis Diafragmática”.  
Rev. Asoc. Méd. Arg. Mayo 1933.  
— “Eventración Diafragmática y los trastornos estáticos de los órganos infrafrénicos”. Prensa Méd. Arg. 3 de Mayo 1933.
- Heudtlass, Maggi y Garré*: “Mega diafragma izquierdo”. Prensa Médica Argentina. Marzo 1933.
- Aguirre, Goñi Moreno y Ocampo Seguí*: “Eventración diafragmática derecha congénita”. Actualidades Médicas Mundial. XIII, 1943.
- Marsiag Nino*: “Hernias y eventraciones diafragmáticas”. Archivo Argentino de Enfermedad del Aparato Digestivo y Nutrición. Tomo XV. Año 1939.
- Maggi y Stocker*: “Eventración diafragmática”. Tratado de Patología Digestiva (Bonorino Udaondo y Castex).
- Congrés Français de Chirurgie 1935*.
- Sargent*: “Los síndromes diafragmáticos”.
- Malenchini y Roca*: “Hernias y eventraciones diafragmáticas”. Día Médico. Junio 24 de 1946.

### RESUMEN

Se presenta un caso de Eventración diafragmática congénita llegando al diagnóstico clínica y radiológicamente.

### RESUME

*Dr. Román C. Garibotto.*

L'auteur présente un cas d'éventration congénitale diaphragmatique, arrivant au diagnostic clinique et radiologique.

### ABSTRACT

The author presents the case of diaphragmatic congenital eventration, arriving to clinic and radiologic diagnosis.