

Parálisis frénica unilateral reversible

M.A. Aibar Arregui^a y F. Conget López^b

^aBioquímica Clínica. HCUZ Lozano Blesa de Zaragoza.

^bNeumología. HCUZ Lozano Blesa de Zaragoza.

Las formas más frecuentes de parálisis diafragmática unilateral son las secundarias a neoplasias, lesiones traumáticas o quirúrgicas del nervio frénico, y las idiopáticas o de causa no aclarada; sin embargo, también se han comunicado en la literatura médica otras causas menos frecuentes como las viriasis, la esclerosis múltiple o el hipotiroidismo.

En algunos de estos casos la disfunción diafragmática mejora e incluso desaparece con el tratamiento del proceso causal, aunque lo más habitual, teniendo en cuenta las posibles etiologías, es que evolucionen de forma crónica.

Presentamos un caso de parálisis frénica unilateral de causa no aclarada, que tras varios años de evolución se recuperó de forma espontánea. A propósito del mismo se recapitulan además los diagnósticos clínicos y etiológicos relacionados con este proceso en nuestro hospital en un período de 5 años.

Palabras clave: parálisis frénica unilateral, reversible.

The most frequent forms of unilateral diaphragmatic paralysis are those secondary to neoplasms, traumatic lesions or surgery of the phrenic nerve, and the idiopathic ones or those having unidentified cause. However, other less frequent causes have also been reported in the medical literature, such as viriasis, multiple sclerosis or hypothyroidism.

In some of these cases, the diaphragmatic dysfunction improves or even disappears with treatment of the causal condition, although the most common, considering the possible etiologies, is that it becomes chronic.

We present a case of unilateral phrenic paralysis having an unidentified cause which, after several years of evolution, spontaneously improved. Based on it, a brief review is made of the clinical and etiological diagnoses related with this condition in our hospital in a five year period.

Key words: unilateral phrenic paralysis, reversible.

INTRODUCCIÓN

El descubrimiento de una parálisis diafragmática unilateral es frecuentemente un hallazgo casual en el proceso diagnóstico de otra patología; esto es debido en parte a su escasa o nula repercusión funcional en la mayoría de los casos.

Las causas más frecuentes son las lesiones quirúrgicas o traumáticas del nervio frénico, las neoplasias y la forma idiopática¹, aunque se han comunicado casos de diversas etiologías.

La evolución crónica de la enfermedad es lo más habitual, aunque se han documentado casos en los que ha mejorado o desaparecido la disfunción diafragmática tras el tratamiento médico o quirúrgico de patologías como hipotiroidismo², mediastinitis esclerosante primaria³, neoplasia renal⁴ o dermatomiositis⁵.

En casos de embolismo pulmonar⁶, o embolización ya trógena de la arteria pericardiofrénica⁷, la resolución del proceso se ha acompañado de la recuperación funcional del diafragma.

La colocación de estimuladores o la plicatura diafragmática son alternativas terapéuticas que se reservan para casos muy sintomáticos, en los que han demostrado ser útiles⁸.

La resolución espontánea de una parálisis frénica de larga evolución es un hecho infrecuente; cuando la causa de la enfermedad no ha sido aclarada la hipótesis más aceptada es la de un origen vírico del proceso⁸.

Presentamos un caso de parálisis hemidiafragmática derecha de causa no aclarada que desapareció de forma espontánea, y un repaso a la incidencia de diagnósticos clínicos y etiológicos en nuestro hospital.

EXPOSICIÓN DEL CASO

Se trata de un paciente de 63 años que ingresa en nuestro servicio procedente de consultas para estudio de imagen radiológica compatible con parálisis frénica de nuevo diagnóstico.

Correspondencia: M.A. Aibar Arregui.
Bioquímica Clínica. Hospital Clínico Univ. Lozano Blesa.
Avda. San Juan Bosco, 15.
50009 Zaragoza.

Recibido el 05-12-03; aceptado para su publicación el 12-03-04.

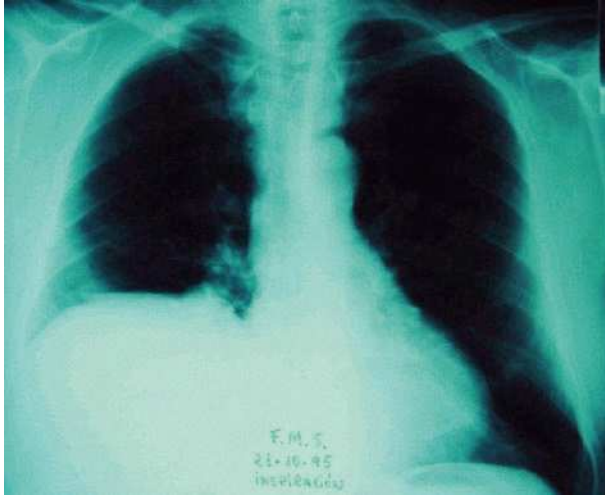


Figura 1. Radiografía posteroanterior en inspiración en 1995.

Al ingreso no refiere antecedentes de interés excepto varicela 20 años antes y bronconeumonía hace 7 años. Trabaja en una fundición como esmerilador y dejó de fumar (10 paquetes/año) hace 13 años.

Desde un mes antes del ingreso refiere proceso catarral con tos, expectoración amarillenta, disnea de esfuerzo, fiebre de 38 °C y síndrome constitucional con pérdida de 10 kg de peso.

El tratamiento con macrólidos durante 15 días no produjo mejoría, y en los últimos días presenta aumento de su disnea, que empeora con el decúbito.

La radiografía de tórax evidenció elevación de hemidiafragma derecho (fig. 1), atelectasia laminar con desplazamiento cisural y engrosamiento del hilio derecho. Una radiografía de 15 días atrás era normal, excepto por signos de broncopatía crónica compatible con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

En la exploración física no se evidenciaron adenopatías ni visceromegalias; presentaba una obesidad moderada.

En la auscultación pulmonar se observó nula hipoventilación de hemitórax derecho con crepitantes bibasales.

Espirometría forzada: capacidad vital forzada (FVC) 1.840 (49%), volumen espiratorio máximo en 1 segundo (FEV_1) 1.030 (35%), FEV_1/FVC 56%.

Gasometría: pH 7,43, PO_2 68,8, PCO_2 41,2, saturación de O_2 93,9%.

La bioquímica no reveló datos de interés.

En el estudio de coagulación se encontró fibrinógeno 473 mg/dl, actividad de protrombina 126% y ATTP (27,2 segundos).

La serología de brucelosis fue negativa.

El electrocardiograma objetivó bloqueo incompleto de rama derecha; trastornos de la repolarización en varias derivaciones.

En la broncoscopia se vieron los orificios de lóbulo superior derecho algo distorsionados, pero permeables; el resto sin alteraciones. El lavado broncoalveolar, el cepillado y aspirado bronquial fueron normales. La baciloscopia fue negativa.

En la tomografía axial computarizada (TAC) torácica se vio elevación de hemidiafragma derecho, sin masas mediastínicas ni procesos expansivos de cúpula hepática.

El paciente fue dado de alta tras mejorar clínicamente con los diagnósticos de parálisis frénica derecha, atelectasia y posible EPOC, programándose controles periódicos.

La situación clínica, espirométrica y radiológica se mantuvieron estables durante más de dos años, sin que se pudiera llegar a un diagnóstico etiológico de la disfunción diafragmática; pasado este tiempo, en una radiografía de control se observó la desaparición espontánea de la parálisis (fig. 2).

La espirometría de días previos fue: FVC 2.790 (52%), FEV_1 1.220 (39%) y FEV_1/FVC 53%.

En la actualidad permanece estable, sin signos de alteración diafragmática y con espirometría: FVC 2.440 (67,4%), FEV_1 1.250 (44%) y FEV_1/FVC 51%.

DISCUSIÓN

La parálisis frénica unilateral es, en nuestra opinión, una entidad infradiagnosticada, en tanto en cuanto la repercusión que sobre la vida del paciente tiene es escasa, y la moderada afectación funcional se justifica por otros procesos como EPOC, obesidad o incluso la edad del paciente.

A partir del descubrimiento de este caso nos propusimos estudiar la existencia de otros similares y revisar la incidencia de diagnósticos de parálisis frénicas, los métodos de diagnóstico empleados y las etiologías predominantes en nuestro medio.

Para ello se han revisado todas las historias clínicas en las que constara el diagnóstico de parálisis frénica en el período de tiempo comprendido entre enero de 1995 y agosto de 2001.

En dicho período se han encontrado un total de 41 casos, 18 de los cuales (43,9%) apoyan su diagnóstico únicamente en una o más radiografías de tórax, 19 casos (46,3%) cuentan en el proceso diagnóstico con TAC, tomografía axial computarizada de alta resolución (TACAR)



Figura 2. Radiografía posteroanterior en inspiración en 1998.

TABLA 1. Evolución de los valores espirométricos

Fecha	FVC	FEV ₁	FEV ₁ /FVC
01/06/95	49%	35%	56%
03/02/98	52%	39%	53%
15/02/00	67%	44%	51%

FVC: capacidad vital forzada; FEV₁: volumen espiratorio máximo en 1 segundo.

o ecografía, y tan sólo 4 casos (9,7%) han incluido la electroneurografía o radiografías dinámicas como parte del estudio.

En lo que se refiere a las causas de las parálisis observamos que el 56% de los casos (23) permanecen sin un diagnóstico etiológico, apareciendo catalogados como parálisis frénicas idiopáticas.

Las causas más frecuentes, entre las filiadas, son la cirugía y las neoplasias, representando cada una un 14,6% del total (6 casos); le siguen en importancia los traumatismos torácicos con un 9,7% del total (4 casos), y por último, aparecen dos casos secundarios a infecciones diseminadas (4,8%).

A lo largo de nuestra revisión no hemos encontrado ningún otro caso de parálisis frénica reversible, si bien es cierto que la mayoría de los pacientes carecen de un seguimiento posterior en este sentido debido fundamentalmente a la escasa repercusión funcional que presentaban o a la gravedad de la enfermedad causal.

En la literatura aparecen casos de parálisis frénicas reversibles tras el tratamiento etiológico correspondiente, sin embargo, no hemos podido encontrar ninguno de desaparición espontánea de la parálisis.

En el caso que se presenta la recuperación espontánea de la parálisis frénica se acompaña de una mejoría objetiva de los datos espirométricos del paciente (tabla 1). Esta recuperación no es atribuible a la pérdida de peso, puesto que no la hubo, ni al entrenamiento físico o el abandono del hábito tabáquico.

La hipótesis que hemos barajado es la de una posible etiología vírica, debido fundamentalmente al antecedente

de enfermedad por herpes virus (varicela 20 años antes), y a la clínica que presentaba en el momento de la instauración de la parálisis, aunque dicha hipótesis no ha podido ser confirmada mediante serología.

Llegados a este punto cabe preguntarse si las parálisis frénicas unilaterales, a las que apenas se da importancia, están produciendo en algunos pacientes una limitación funcional más o menos importante en su vida diaria, y si esto altera su calidad de vida.

Ello nos hace considerar que es conveniente mantener un mayor índice de sospecha de esta alteración, realizar exploraciones radiológicas dinámicas al menor indicio de la misma, completar el diagnóstico inicial y programar después los estudios necesarios para conocer la etiología de la parálisis frénica que, a nuestro entender, no recibe habitualmente la atención que merece. Este es uno de los motivos que nos han animado a presentar brevemente este caso clínico.

BIBLIOGRAFÍA

- Criner GJ, Kelsen SG. Effects of neuromuscular diseases on ventilation. En: Fischman AP, editor. Fishman's pulmonary diseases and disorders. 3th ed. Nueva York: McGraw-Hill, 1998;2:1561-86.
- Martínez FJ, Bermúdez M, Celli BR. Hypothyroidism: A reversible cause of diaphragmatic dysfunction. Chest 1989;96:1059-63.
- Carretero JA, Álvarez R, Peñalver JC. Mediastinitis esclerosante crónica: una causa infrecuente de parálisis diafragmática unilateral. Arch Bronconeumol 2000;36:417-9.
- Rijnders B, Decramer M. Reversibility of paraneoplastic bilateral diaphragmatic paralysis after nephrectomy for renal carcinoma. Ann Oncol 2000;11:221-5.
- Schiavi E, Roncoroni A, Puy R. Isolated bilateral diaphragmatic paresis with interstitial lung disease; An unusual presentation of dermatomyositis. Am Rev Respir Dis 1984;129:337-9.
- Pils K, Pils P, Märk R. Reversible unilateral diaphragmatic paralysis in pulmonary embolism. Chest 1999;116:587-8.
- Chapman SA, Holmes M, Taylor D. Unilateral diaphragmatic paralysis following bronchial artery embolization for hemoptysis. Chest 2000;118:269-70.
- Quintana J, Carbajo M, Rodríguez J, Ortiz J, Guzmán G, Castrodeza R. Parálisis diafragmática unilateral tratada con éxito mediante plicatura diafragmática. Arch Bronconeumol 2001;37:401-3.