

Nuestra experiencia con la reparación quirúrgica del pectus excavatum en la infancia

DRES. LUIS E. PÉREZ BILLI, MARIO BRANDOLINO, JUAN L. BENEDICTI,
JORGE POMI, GUILLERMO JONES, PSIC. MARTHA CARRICART, EU. IRMA PASTORINO

Resumen

Introducción: el pectus excavatum es la deformidad torácica más frecuente en la infancia.

El objetivo de la corrección quirúrgica es múltiple: 1) Cosmética, la deformidad variable en su grado altera la configuración torácica con tendencia a la cifosis dorsal. 2) Aliviar la compresión estructural del tórax y permitir el crecimiento normal de la caja torácica.

3) Prevenir las alteraciones pulmonares en los casos severos.

4) Mitigar la repercusión psicológica que afecta desfavorablemente el comportamiento de los niños y adolescentes en la participación en actividades deportivas y/o el relacionamiento con sus pares.

Objetivo: comunicar nuestra experiencia con la corrección quirúrgica del pectus excavatum mediante la técnica de Adkins y Blades, de 26 pacientes desde abril de 1992 a febrero del 2004.

Material y método: se realiza un análisis descriptivo retrospectivo de 26 pacientes operados desde abril de 1992 a febrero de 2004, empleando la técnica de Adkins y Blades en todos los casos, con barra metálica estabilizadora. Se trata de 14 varones y 12 mujeres desde 4 a 16 años, con edad promedio al momento de la cirugía de 7,5 años. En 19 casos la

deformidad era simétrica, en los siete restantes era asimétrica.

El seguimiento postoperatorio se realizó durante un promedio de 35,5 meses, con un rango de 2 meses a 12 años.

Resultados: en la totalidad de la serie se catalogó como resultado excelente a 17 pacientes, como satisfactorio a ocho e insatisfactorio un paciente.

Considerando el sexo y el tipo de deformidad, se constató que en las niñas con pectus simétrico en cinco los resultados fueron excelentes, y en cuatro fueron satisfactorios.

En los varones, en siete casos simétricos, los resultados fueron excelentes y en dos satisfactorios.

En la presentación asimétrica, en las niñas tres fueron excelentes.

En los varones, dos fueron excelentes y dos satisfactorios.

El único caso insatisfactorio se vio en un varón.

La estadía hospitalaria fue de seis días en promedio.

Conclusiones: el procedimiento que hemos empleado ha tenido buenos resultados, con morbilidad mínima y mortalidad nula, tanto para las malformaciones simétricas como asimétricas.

Palabras clave: TÓRAX EN EMBUDO-cirugía

Summary

Introduction: *pectum excavatum* is the most common thoracic deformity in childhood. the objective of the surgical correction is multiple: (1) Cosmetic, as the deformity, variable in its degree, alters the thoracic conformation with a tendency to the dorsal cyphosis. (2) Reduce the structural compression of the thorax and allow a normal growth of the thoracic cavity. (3) Prevent pulmonary abnormalities in severe cases. (4) Mitigate the psychological impact which adversely affects the behaviour of children and adolescents in their participation in sports and the relationship with others.

Objective: *communicate our experience with the surgical correction of pectus excavatum with the Adkins and Blades technique in 26 patients during April 1992 and February 2004.*

Material and methods: *this is a retrospective and descriptive analysis of 26 patients operated applying the same surgical technique using a stabilizing metallic rod. 14 boys and 12 girls, ages ranging from 4 to 16 years, mean of 7,5 years, were treated. In 19 cases the deformity was symmetrical, the other 7 were asymmetrical. The patients were followed up during a mean of 35,5 months, range 2 months to 12 years.*

Results: *for the whole series excellent results were obtained in 17 patients, satisfactory in 8 and unsatisfactory in 1 patient. If we consider the gender and type of deformity we find that in girls with a symmetrical pectus in 5 cases the results were excellent and 4 were satisfactory. For boys in 7 cases of symmetrical deformity the results were excellent and in 2 satisfactory. For the asymmetrical presentation, in the 3 girls the results were excellent and in the boys 2 were excellent and 2 were satisfactory. The only unsatisfactory result was in a boy with a symmetrical deformity. The mean hospitalization was of 6 days.*

Conclusions: *the procedure we have used has demonstrated good results, with a minimum morbidity and no mortality, either for the symmetrical as asymmetrical deformity.*

Key words: FUNNEL CHEST-surgery

Introducción

El pectus excavatum (PE), o tórax en embudo, es la deformidad congénita de la pared torácica más frecuente en la infancia⁽¹⁻⁵⁾. La incidencia de esta entidad es variable. Según Von der Oelsnitz, se da en el 0,1% de la población⁽⁶⁾. En nuestro país, considerando la natalidad de BPS (1/3 de la natalidad nacional), la incidencia se sitúa en 2,36 casos por año.

Esta enfermedad consiste en la depresión cóncava del cuerpo del esternón, en su unión con el xifoides, acompañada de la deformidad de los últimos cartílagos costales, cuyos sectores anteriores se incurvan dorsalmente en forma progresiva en su crecimiento. Cuando este crecimiento impulsa el esternón hacia adelante se produce el pectus carinatum. Cuando por el contrario, el esternón es llevado hacia atrás, estamos en presencia del pectus excavatum.

Las primeras dos costillas y sus correspondientes cartílagos suelen ser normales. La deformidad puede ser simétrica o asimétrica, de profundidad y ancho variables, dando lugar a diferentes configuraciones torácicas. En las formas de presentación "simétricas", la depresión cóncava de la pared torácica se extiende desde el tercer o cuarto cartílago hasta el xifoides, cuyo extremo está elevado y apuntando hacia delante.

La deformidad central puede ser muy ostensible, generalmente se acompaña de pocas alteraciones de la configuración torácica.

Los cartílagos se deforman simétricamente a ambos lados de la depresión. A medida que el espacio entre la columna vertebral y el esternón se estrecha, el corazón es desplazado hacia el hemitórax izquierdo.

En los casos "asimétricos" la depresión es unilateral, casi siempre derecha, con rotación horaria del esternón y un ligero abombamiento de los cartílagos del lado contra lateral.

La deformidad ancha presenta un diámetro antero-posterior disminuido, que se acompaña de hábito asténico.

El esternón puede estar rotado en su eje mayor, de acuerdo a la extensión y al grado de deformidad. Generalmente la rotación se hace hacia la derecha acompañándose de menor desarrollo del hemitórax derecho. Teniendo en cuenta la magnitud de la alteración, el corazón será impulsado y rotado hacia la izquierda, quedando comprimido entre la columna y el esternón, lo que explica las alteraciones electrocardiográficas presentes. En nuestro país, Brandolino y colaboradores han constatado una mayor incidencia de rotación esternal hacia la izquierda, con menor desarrollo del hemitórax izquierdo⁽⁴⁾.

El PE puede acompañarse de otras malformacio-

nes, tanto esqueléticas como cardíacas, y puede estar asociado con asma y enfermedad de Marfán^(1,7-9). También puede asociarse con el síndrome de Noonan y de Turner⁽⁷⁾. La mayoría de los casos son aislados, existiendo una incidencia familiar reconocida^(3,10). La deformidad está presente desde el nacimiento y es progresiva^(4,10).

La dinámica respiratoria adopta, en los niños pequeños, características particulares en esta patología. En la inspiración o con el llanto, el esternón suele adoptar un movimiento paradójico, hundándose, y acompañándose de abdomen prominente.

Es frecuente constatar la cincha de Harrison.

A medida que el niño crece, va adoptando un hábito característico: tórax hundido, abdomen prominente, hombros redondeados, y el cuello llevado hacia delante⁽³⁾.

Objetivo

El objetivo de nuestro trabajo es comunicar los resultados de la corrección quirúrgica del pectus excavatum mediante la técnica de Adkins y Blades en 26 pacientes.

Material y método

Se analizaron en forma descriptiva y retrospectiva las historias clínicas de 26 pacientes, del Departamento Médico Quirúrgico del Área de la Salud del Banco de Previsión Social, intervenidos quirúrgicamente entre febrero de 1992 a abril de 2004 con la técnica de Adkins y Blades. Se evaluó el grado de simetría de la malformación, deformidades de la columna vertebral y otras asociaciones lesionales: cardiopatías congénitas, asma, síndrome de Marfán, anomalías cromosómicas.

Los exámenes preoperatorios que se indicaron en nuestra serie fueron: a) el estudio radiológico de tórax (frente y perfil) en todos los casos; b) la tomografía computada de tórax (se realizó en cuatro pacientes); c) el ecocardiograma, además de la valoración cardiológica, se efectuó en los pacientes portadores de cardiopatías y del síndrome de Marfán (cinco pacientes); d) el estudio funcional respiratorio se efectuó en cuatro casos de niños mayores de nuestra serie, portadores de asma y/o infecciones respiratorias reiteradas.

Hemos empleado la técnica de Adkins y Blades^(11,12). Se aborda mediante una incisión de piel transversa sobre el área más deprimida, por considerarla más cosmética y de mejor exposición del defecto. Se labran dos colgajos cutáneo-aponeuróticos que permiten abordar los cartílagos deformes.

La corrección de la depresión esternal sigue los principios clásicos de Mark Ravitch: a) resección bi-

lateral de todos los cartílagos deformes, conservando el periostio con osteotomía transversa en la zona de mayor depresión esternal según el grado de deformación, y b) corrección de la misma incurvándola hacia delante⁽¹³⁾. Realizamos el sostén del esternón en su nueva posición mediante una barra de acero inoxidable que se coloca por detrás de su cara posterior, apoyada sobre las costillas adyacentes, con suficiente curvatura para corregir el defecto, fijándose uno de los extremos con sutura no absorbible. Al finalizar, se implanta un drenaje aspirativo multifenestrado, subcutáneo, que evita la acumulación de fluidos en el área cruenta por 48-72 horas. De esta manera evitamos la aparición de colecciones serosas subcutáneas. En nuestra serie no hemos empleado antibióticos.

La barra debe permanecer por lo menos seis meses, retirándose luego mediante procedimiento ambulatorio.

En el postoperatorio se aconseja evitar deportes de contacto y competencias, estimulándose las actividades habituales para su edad.

El seguimiento postoperatorio se realizó durante un promedio de 35,5 meses, con un rango de 2 meses a 12 años.

Todos los pacientes fueron controlados por el mismo equipo quirúrgico. La evaluación se realizó mediante el seguimiento clínico. Los resultados de los pacientes fueron divididos en tres grupos: a) excelente; b) satisfactorio; y c) insatisfactorio.

- En los considerados como de excelente resultado, la pared anterior torácica no presentó depresión esternal, con configuración normal o casi normal del tórax y cicatriz cosmética aceptable para el paciente y el cirujano.
- El grupo considerado satisfactorio presentó una moderada retracción esternal y prominencia residual de los muñones condrales o cicatriz que loide marcada.
- El grupo considerado insatisfactorio es aquel con obvias recidivas o disconformidad por parte de la familia y/o del cirujano.

Resultados

Se evaluaron 26 pacientes pertenecientes al Departamento Médico Quirúrgico del Área de la Salud del Banco de Previsión Social, Montevideo, Uruguay.

Las edades oscilaron entre los 4 y 16 años, con una edad promedio de 7,5 años al momento de la cirugía. Comprendieron 14 varones y 12 niñas.

La malformación se presentó simétrica en 19 pacientes y asimétrica en siete de ellos. A la forma simétrica

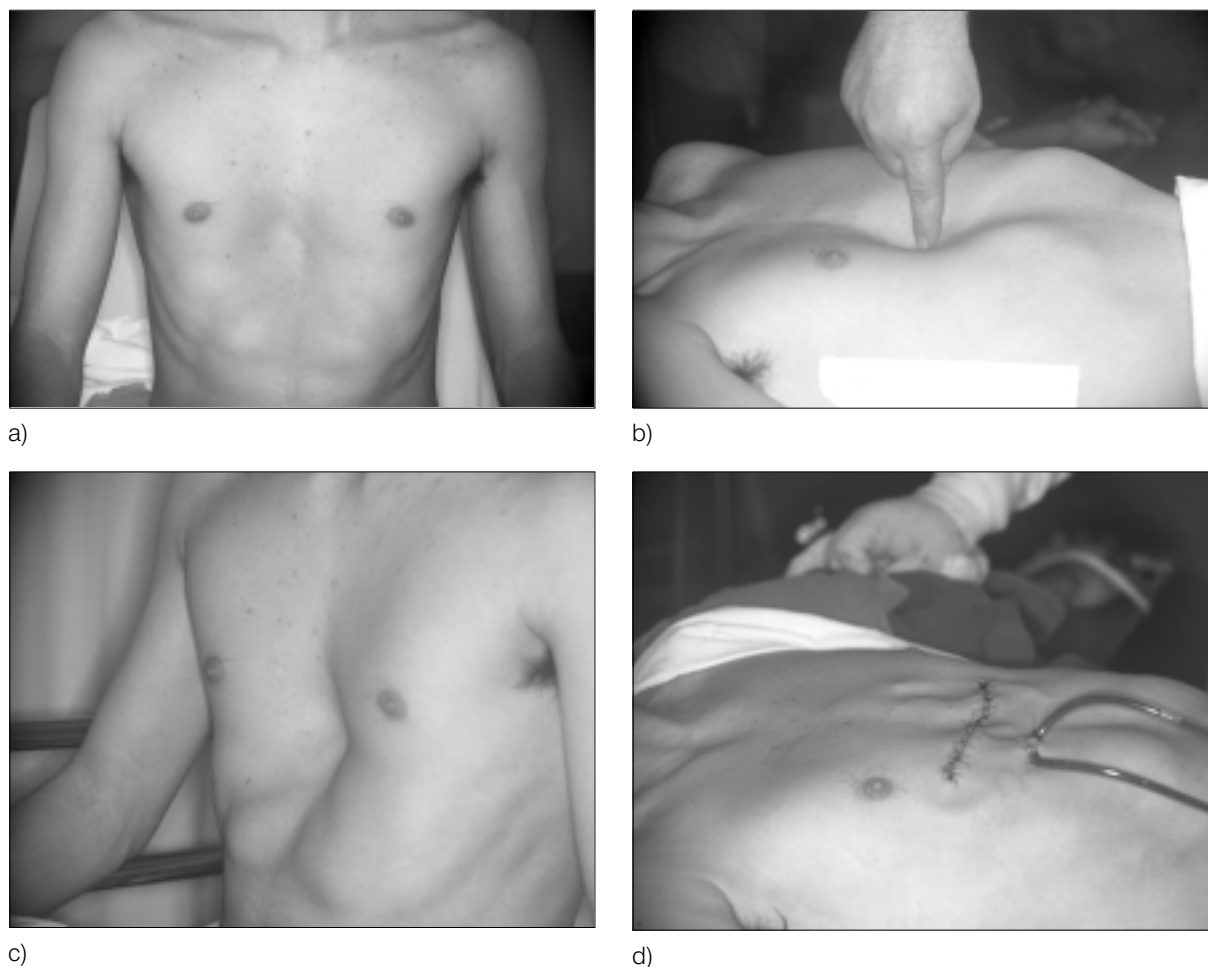


Figura 1. Pectus excavatum simétrico. A) Frente. B) Oblicua. C) Perfil. D) Intraoperatoria.

correspondieron 10 varones y nueve niñas. Con forma asimétrica se presentaron cuatro varones y tres niñas.

Presentaban antecedentes de esta enfermedad en familiares directos (padre, madre, hermanos y/o primos) cuatro pacientes.

Los pacientes fueron referidos a nuestro equipo por razones predominantemente estéticas.

Asociado al PE se constataron otras anomalías en 14 pacientes.

- 1) Esqueléticas: dos pacientes con escoliosis y un niño con cifoescoliosis.
- 2) Síndrome de Marfán: (aracnodactilia, hiperextensibilidad, subluxación de cristalino y dilatación aórtica) en tres pacientes.
- 3) Asma: dos pacientes.
- 4) Infecciones respiratorias reiteradas: dos pacientes.
- 5) Malformaciones cardiovasculares que no requirieron cirugía: dos pacientes.

Síndrome de Down (trisomía 21): un paciente.

- 7) Síndrome de Russell-Silver (talla baja, anomalías esqueléticas, clinodactilia del quinto dedo de la mano): un caso.

No se constataron casos de deformidades de columna en los tórax asimétricos

En referencia a los resultados del procedimiento quirúrgico, se consideró:

Con relación al grupo A, de resultado excelente, catalogamos a 17 casos (65,3%). De ellos, 12 presentaban pectus simétricos (46%), y cinco (19%) eran asimétricos.

El grupo considerado como satisfactorio, lo constituyen ocho (30,7%) pacientes, de los cuales seis (23%) pacientes eran simétricos y dos (7,6%) eran asimétricos.

Finalmente, el grupo C o insatisfactorio, está formado por un paciente (3,8%), que presentaba la modalidad



Figura 2. Pectus excavatum simétrico



Figura 3. Pectus excavatum asimétrico



Figura 4. Evolución postoperatoria



Figura 5. Evolución postoperatoria

simétrica. Este paciente será reintervenido en el corriente año.

Considerando las complicaciones: en los casos de apertura incidental de la pleura, no ha sido necesario el drenaje pleural convencional; el drenaje aspirativo subcutáneo ha sido suficiente para resolver esta situación.

En tres (11,5%) de los casos iniciales de nuestra serie, constatamos seromas subcutáneos que se resolvie-

ron con punciones aspirativas por la misma incisión. Hemos evitado esta complicación mediante el empleo de vendaje compresivo.

En un caso (3,8%) hubo dehiscencia de la herida operatoria, que cicatrizó por segunda intención, lo que dio lugar a queloide, que remitió con tratamiento local.

El desplazamiento de la barra se produjo en cuatro casos (15%), dos de los cuales fueron tempranos



Figura 6.

(en la primera semana y a las cuatro semanas de postoperatorio, respectivamente), uno por maniobra traumática intempestiva y el otro por eversión espontánea. Los restantes fueron tardíos (cuatro y cinco meses de postoperatorio). En todos los casos, el desplazamiento fue lateral y se explantaron todas las barras afectadas, sin repercusión sobre el resultado final, hasta la fecha.

Constatamos un solo caso de cicatriz con persistencia de queloide, en tratamiento con cirugía plástica.

La estadía hospitalaria ha sido promedialmente de seis días, incluyendo ambos procedimientos (corrección y explante de barra).

El seguimiento, se mantuvo por un periodo de 2 a 144 meses con una media de 35,5 meses.

Durante el seguimiento efectuado hasta la fecha no hemos constatado recidivas, así como tampoco otras lesiones secuelas (prociencia de cartílagos residuales y/o asimetrías con el crecimiento)

En nuestra serie no hubo mortalidad y la morbilidad ha sido mínima.

Comentarios

En nuestra población la incidencia ha sido de 2,36 casos por año.

Si bien la patogenia aún es desconocida, se considera que tanto el pectus excavatum como el pectus carinatum son la expresión de una misma enfermedad⁽¹⁴⁾. Se atribuye actualmente un papel importante a la alteración en la condrogénesis y/o osteogénesis⁽¹⁵⁾. Se ha vinculado también estas alteraciones a defectos genéticos que dan lugar a múltiples expresiones, como en el síndrome de Marfán, síndrome de Noonan, síndrome de King y síndrome de Leopard^(1,6-8).

La presencia del PE habitualmente es advertida con claridad en la primera infancia, como vimos en nuestra serie. Hemos tratado pacientes que han sido referidos tardíamente o que consultaron en la adolescencia por razones estéticas.

Si bien no se ha descrito repercusión cardiopulmonar en el pectus carinatum⁽⁷⁾, en el pectus excavatum se discute la mejoría de la función respiratoria luego de la cirugía. En nuestros pacientes hemos comprobado la mejoría subjetiva de los pacientes con infecciones respiratorias repetidas y una disminución en la frecuencia de las crisis asmáticas. Mejora la tolerancia al esfuerzo luego de la reparación⁽¹⁶⁾.

En nuestra serie, realizamos estudios para evaluar la función cardiovascular y respiratoria en casos seleccionados, si bien consideramos que son necesarios para demostrar la mejoría subjetiva que muchos de nuestros pacientes nos refieren luego de ser operados. Los estudios funcionales respiratorios que realizamos en los cuatro pacientes seleccionados fueron normales⁽¹⁷⁻²⁰⁾.

Algunos de nuestros pacientes han sido derivados de la consulta de ortopedia pediátrica, evaluados por sus alteraciones de columna^(21,22). En base a nuestra experiencia, la enorme mayoría de los pacientes son derivados o consultan espontáneamente, por dos principales razones: estéticas y psicológicas. Esto se acentúa en la adolescencia⁽¹⁷⁾. La edad para la cirugía no constituye una limitación esencial. Se debe operar tempranamente, sobre todo a los pacientes sintomáticos. El rango de edades puede variar desde los 3 a los 10 años, considerando que en la adolescencia también pueden corregirse cuando la deformidad cosmética conlleva a trastornos de conducta⁽¹⁵⁾. Dado que la corrección es más sencilla entre los 3 y 6 años (cartílagos blandos, osificación incompleta, periostio menos adherido), preferimos esta etapa para la corrección quirúrgica. El promedio de edad de cirugía en nuestra serie es de 7 años. En la adolescencia la cirugía es algo más compleja, en la medida que las estructuras son más rígidas, tanto los cartílagos, como el periostio. Además la tolerancia al postoperatorio (dolor, drenajes) es mejor en los niños de menor edad que en el adolescente, y requieren menor analgesia. Así, destacamos que la consulta debe hacerse a la edad adecuada para que el paciente sea resuelto a la edad apropiada.

El tratamiento de esta afección es exclusivamente quirúrgico⁽¹⁾. Si bien esto es cierto, existen casos en los cuales el defecto es mínimo, y con el desarrollo muscular en los varones o el mamario en el caso de las niñas, la deformidad quedará disimulada. Por lo tanto, aconsejar ejercicios físicos y el control clínico periódico en estos casos mínimos es lo adecuado. Sin embargo, creemos que es el cirujano entrenado en esta enfermedad quien debe evaluar y proponer este tratamiento.

La técnica quirúrgica empleada en nuestra serie es clásica. Es un procedimiento universalmente difundido y bien tolerado, sin complicaciones significativas.

Ha sido importante integrar un equipo tratante multidisciplinario que controle periódicamente la evolución de estos pacientes para evaluar su progreso y tolerancia al procedimiento. La no corrección quirúrgica puede resultar en una enfermedad fisiológica y psicológicamente invalidante, así como repercutir desfavorablemente sobre la postura y la tolerancia al ejercicio físico.

El factor más importante para recomendar el tratamiento quirúrgico es el grado de deformación, independiente de la edad del paciente.

Es fundamental la exéresis de todos los cartílagos deformados y la correcta técnica quirúrgica. La complicación más importante, el desplazamiento de la barra, afectó a los primeros casos de nuestra serie. Actualmente lo hemos solucionado mediante la fijación de la barra con puntos irreabsorbibles⁽²³⁾.

Conclusiones

- 1) En base a nuestra experiencia, la enorme mayoría de los pacientes son derivados o consultan espontáneamente por dos principales razones: estéticas y psicológicas. Esto se acentúa en la adolescencia.
- 2) Dado que la corrección es más sencilla, por razones anatómicas, entre los 3 y 6 años, preferimos esta etapa para la corrección quirúrgica. Si bien la derivación de nuestros pacientes es más tardía, consideramos buenos los resultados obtenidos en nuestra serie. Se debe operar tempranamente, sobre todo a los pacientes sintomáticos.
- 3) El tratamiento de esta afección es exclusivamente quirúrgico y la técnica empleada implica un entrenamiento adecuado, siendo segura y con escasas complicaciones menores.
- 4) Ha sido importante integrar un equipo tratante multidisciplinario, que controle periódicamente la evolución de estos pacientes, para evaluar su progreso y tolerancia al procedimiento. Nuestra psicóloga integrada al grupo actúa tanto en la etapa pre y postoperatoria con el paciente y su grupo familiar.

Citas bibliográficas

1. **Ellis DG.** Chest wall deformities in children. *Pediatr Ann* 1989; 18(3): 161-5.
2. **Haller JA Jr.** Operative management of chest wall deformities in children: Unique contributions of Southern thoracic surgeons. *Ann Thorac Surg* 1988; 46(1): 4-12.
3. **Myers NA.** An approach to the management of chest wall deformities. *Progr Pediatr Surg* 1991; 27: 170-90.
4. **Brandolino MV, Pomi J, Carriquiri G, Pérez Penco E, Delbene R.** Corrección quirúrgica del tórax en embudo. *Arch Pediatr Urug* 1990; 61: 13-6.
5. **Brandolino MV, Bertullo H, Pomi J, Nin J.** Tórax en embudo. Corrección quirúrgica. *Cir Uruguay* 1986; 56: 117.
6. **Morger R.** Malformaciones esqueléticas del tórax. *Hexágono Roche* 1985; 2: 1-9.
7. **Scherer LR, Arn PH, Dressel DA, Pyeritz RM, Haller JA Jr.** Surgical Management of Children and Young Adults with Marfan syndrome and Pectus Excavatum. *J Pediatr Surg* 1988; 23(12): 1169-72.
8. **Shamberg RC, Welch KJ, Castaneda AR, Keane JF, Fyler DC.** Anterior chest wall deformities and congenital heart disease. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1988; 96: 427-32.
9. **Doty DB, Hawkins JA.** A turnover operation for pectus excavatum at the time of correction of intracardiac defects. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1983; 86, 5: 787-790, .
10. **Welch KJ, Shamberg RC.** Chest wall deformities. In: *General Thoracic Surgery*. 3 ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1989: 515.
11. **Adkins PC, Blades B.** A stainless steel strut for correction for pectus excavatum. *Surg Gynecol Obstetr* 1961; 113: 111.
12. **Adkins PC, Groff DB, Blades B.** Experiences with metal struts for chest wall stabilization. *Ann Thorac Surg* 1968; 5: 246.
13. **Ravitch MM.** The operative treatment of pectus excavatum. *Ann Surg* 1949; 129: 429.
14. **Lester CW.** The etiology and pathogenesis of funnel chest, pigeon breast and related deformities of the anterior chest wall. *J Thorac Surg* 1957; 34: 1.
15. **Ravitch MM.** Congenital deformities of the chest wall and their operative correction. Philadelphia: WB Saunders, 1977.
16. **Haller JA Jr, Colombani PM, Humphries CT, et al.** Chest wall constriction after too extensive and too early operations for pectus excavatum. *Ann Thorac Surg* 1966; 61(6): 1618-25.
17. **Robicsek F.** Surgical treatment of pectus excavatum. *Chest Surg Clin N Am* 2000; 10(2): 277-96.
18. **Shamberg RC:** Cardiopulmonary affects of anterior chest wall deformities. *Chest Surg Clin N Am* 2000; 10(2): 245-52. Haller AJ Jr, Scherer LR, Turner CS, Colombani PM. Evolving management of pectus excavatum based on a single institutional experience of 664 patients. *Ann Surg* 1989; 209: 578-83.
19. **Bevegard S.** Postural circulatory changes at rest and during exercise in patients with funnel chest, with special re-

- ference to factors affecting the stroke volume. Acta Medical Scandinavica 1962; 171: 695.
20. **Cahill JL, Lees GM, Robertson HT.** A summary of preoperative and postoperative cardio respiratory performance in patients undergoing pectus excavatum and carinatum repair. J Pediatr Surg 1984; 19: 430.
21. **Hiroshi T.** Moiré topography and its applications to the human body. In: Moreland MS, Pope MH, Armstrong GWD (Eds). Moiré Fringe Topography and Spinal Deformity. New York: Pergamon, 1981: 1-17.
22. **Frick SL.** Scoliosis in children with anterior chest wall deformities. Chest Surg Clin N Am 2000; 10(2): 427-36.
23. **Haller JA Jr.** Complications of surgery for pectus excavatum. Chest Surg Clin N Am 2000; 10(2): 415-26.

Correspondencia: Dr. Luis Perez Billi
Ing. Garcia de Zúñiga 2277. Montevideo, Uruguay
E-mail: lepbilli50@hotmail.com

**CON EL INTENTO DE AGILITAR Y MEJORAR
LOS TIEMPOS DE PUBLICACIÓN
DE LOS ARTÍCULOS ORIGINALES Y CASOS CLÍNICOS
SE REALIZARÁN HASTA DOS CORRECCIONES Y EL PLAZO DE
ENTREGA A LOS AUTORES Y CADA CORRECCIÓN SERÁ DE
CUATRO MESES COMO MÁXIMO**
