



experiencia médica

Volumen XIV - Nro. 2

Julio-Diciembre 1996

Publicación del Hospital Privado
Centro Médico de Córdoba S. A.

Naciones Unidas 346
Barrio Parque Vélez Sársfield
5016 Córdoba

Tel.: 688200 - Fax: 688272

Impresa en OFFSET NIS
La Rioja 2142-Tele/Fax:
806346/808885-5003 Córdoba

Registro Nacional de la
Propiedad Intelectual N° 12981

Se autoriza la reproducción,
Total o parcial, citando la fuente.

Editor Responsable

Dr. Domingo Babini

Comité Editor

Dr. Eduardo Cuestas

Dr. Roberto Madoery

Dr. Ricardo Yofre

Consejo de Redacción

Dra. Teresita de Alvarellos

Dr. Tomás Caeiro

Dra. Norma Canals de Cohen

Dr. Héctor Eynard

Dr. Juan José García

Dr. Joaquín Kohn

Dr. Pablo Massari

Dr. Gustavo Muñio

INDICE

EDITORIAL

Locura y cordura en el mercado de salud.

Dr. Tomás Caeiro¹ - Dr. Gilberto Chiotti

45-46

TRABAJOS ORIGINALES

MANEJO QUIRURGICO DE LA HIPERTENSION

RENOVASCULAR: sus varias alternativas.

Dr. Pablo Marín, Dr. Pablo Massari, Dr. Roque Córdoba y Dr.

Henry Paladini.

47-52

QUISTES ACETABULARES Y ARTROSIS DE CADERA.

Dr. Adolfo Fernández Vocos.

53-56

EFICACIA DE LA NUTRICION PARENTERAL TOTAL

Lic. Sonia Lombardelli, Dr. Luis de Loreda, Dr. Héctor G.

Eynard, Lic. Laura Nores y Dr. Federico Garzón Maceda.

57-62

VALOR DIAGNOSTICO DE LA RADIOGRAFIA DE TORAX
EN LACTANTES FEBRILES MENORES DE TRES MESES DE
EDAD.

Dr. Alejandro Peironi, Dr. Marcos Sempronio, Dra. Graciela
Carrizo, Dr. Eduardo Cuestas y Dr. Diógenes Ruiz Lascano.

63-65

VIDEO - CIRUGIA PEDIATRICA.

EXPERIENCIA INICIAL.

Dr. Víctor H. Defagó, Dr. Eduardo Miranda, Dr. Néstor E. Landa,

Dr. José M. Courel, Dr. Lucio Obeide, Dr. Miguel Arcuri y Dr.

Hugo Vilarrodona.

66-70

REUNION ANATOMO-CLINICA

Moderador: Dr. Enrique Caeiro

Encargada de la Revista: Dra. Norma Canals

71-76

INFORMACION

Premios Otorgados a trabajos realizados en el hospital.

77

Próximos eventos científicos

77

Actividad Docente del Hospital Privado

78

Informe del Comité Editor.

80

Reglamento de Publicaciones.

82

EDITORIAL

Madness and Wisdom in Marketing of Health.
Dr. Tomás Caeiro. Dr. Gilberto Chiotti 45-46

ORIGINAL PAPERS

SURGICAL STRATEGY IN
 RENOVASCULAR HYPERTENSION. ITS
 ALTERNATIVES.
*Dr. Pablo Marín, Dr. Pablo Massari, Dr. Roque
 Córdoba y Dr. Henry Paladini.* 47-52

ACETABULUM CYSTS AND
 ARTHROSIS OF THE HIP JOINT
Dr. Adolfo Fernández Vocos. 53-56

EFFICACY OF TOTAL PARENTERAL
 NUTRITION.
*Lic. Sonia Lombardelli, Dr. Luis de Loredó, Dr.
 Héctor G. Eynard, Lic. Laura Nores y Dr.
 Federico Garzón Maceda.* 57-62

DIAGNOSTIC UTILITY OF THE CHEST X
 RAY IN FEBRILE INFANTS UNDER THREE
 MONTHS OLD.
*Dr. Alejandro Peironi, Dr. Marcos Sempronio,
 Dra. Graciela Carrizo, Dr. Eduardo Cuestas y Dr.
 Diógenes Ruiz Lascano.* 63-65

INITIAL EXPERIENCE IN PEDIATRIC
 THORACOSCOPIC SURGERY.
*Dr. Víctor H. Defagó, Dr. Eduardo Miranda, Dr.
 Néstor E. Landa, Dr. José M. Courel, Dr. Lucio*

*Obeide, Dr. Miguel Arcuri y Dr. Hugo
 Vilarrodona.* 66-70

ANATOMO - CLINICAL MEETING.
*Moderator: Dr. Enrique Caeiro
 In Charge of the Meeting: Dr. Norma Canals* 71-76

INFORMATION
 AWARD-WINNING SCIENTIFIC PAPER FROM
 THE HOSPITAL PRIVADO. 77

COMING SCIENTIFIC EVENTS. 77

TEACHING ACTIVITIES OF THE
 HOSPITAL PRIVADO. 78

INFORMATION OF THE EDITOR
 COMMITTEE 80

PUBLICATIONS RULES. 82



LOCURA Y CORDURA EN EL MERCADO DE LA SALUD

Se dice que como el mercado de la salud está “loco” porque cambia sin lógica, las empresas “cuerdas” no tienen en él cabida. Entonces ¿en qué medida justa deberemos enloquecer?

Es obvio que no sería tolerable ni recomendable alienarse del todo y sufrir fuga de ideas como los dipolares en fase maníaca. Tampoco serviría el delirio místico o de grandeza, el narcisismo, la agresividad, las tendencias autodestructivas ni la apatía melancólica de la depresión o el bloqueo para aprender de los propios errores, que sufre el neurótico.

Propongamos en lugar de “enloquecer” al ritmo del mercado una respuesta casi “cuerda” plantando una forma de empresa médica fundada en cuatro principios.

1. Principio de la organización y del ejercicio del poder que permitirá a las empresas de salud planificar su desarrollo y crecimiento y ejecutar mejor las decisiones que se tomen. Una organización como la de nuestro hospital resulta ideal para este fin porque permite sin predominios autoritarios, la gestación de ideas médicas y administrativas en cuerpos de asesoramiento técnico y su ejecución por las respectivas je-

faturas. Quienes conducen las empresas en su más alto nivel, deberán ocuparse de planificar a mediano y largo plazo, establecer prioridades, asesorarse y oportunamente informar; considerando siempre la costo-eficiencia de los proyectos y su clara contribución al progreso y rentabilidad de la empresa.

2. Principio del trabajo asistencial que se cumplirá estimulando la enriquecedora convivencia institucional de la medicina general con la especializada. La general porque es indispensable para prevenir la enfermedad, educar al paciente y conducirlo en el tratamiento de las enfermedades crónicas y la especializada porque para curar, asegura la eficaz aplicación de la ciencia y de la técnica, y porque es el núcleo académico que estimulará la formación de los generalistas y de los propios especialistas.

3. Principio de la administración que los médicos deberemos asumir como una parte indelegable de nuestro ejercicio profesional para asegurar a la Sociedad que desde hace décadas nos lo reclama, un servicio médico, accesible, confiable, empático, costo-eficiente e incansa-

ble en la búsqueda y mejoría de la calidad.

4. Principio de la rentabilidad y de la retribución de los servicios profesionales para asegurar el sostén, reinversión y crecimiento de las empresas de salud y para conseguir una razonable satisfacción económica de los médicos que así veremos en el honorario una recompensa justa y equitativa a nuestros esfuerzos y sacrificios.

Parecería que en el futuro debe-

rán convivir la locura del mercado con la cordura de las empresas. Cordura que aunque fundada en la mejor ciencia y técnica médica y administrativa, será flexible como para adaptarse a los cambiantes rostros del mercado, sin olvidar nunca los sanos preceptos hipocráticos que obligan a guardar por encima de todo, la salud y el bienestar del paciente.

T. Caeiro - G. Chiotti - Agosto 1996

La palabra sirve, entre otras cosas, para demostrar que uno no es tan inteligente como parece cuando está callado.
Anónimo



MANEJO QUIRURGICO DE LA HIPERTENSION RENOVASCULAR: sus varias alternativas

RESUMEN

Objetivos: Estudiar las técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la hipertensión renovascular con especial énfasis al autotrasplante renal.

Material y Método: Se analizaron 24 pacientes sometidos a revascularización renal por hipertensión renovascular severa, rebelde al tratamiento médico. Se realizaron 26 procedimientos quirúrgicos. 54 % por aterosclerosis, enfermedad fibromuscular 33.5 % y estenosis en la arteria renal post-trasplante 12.4 %. Se realizaron 9 by pass aortorenales, 9 autotrasplantes renales, 3 anastomosis espleno-renales, 2 endarterectomías y 3 procedimientos sobre la arteria renal de trasplante previo.

Resultados: 24 procedimientos tuvieron mejoría clínica (81.8 %). En los autotrasplantes fueron exitosos en los casos (100 %). Complicaciones precoces 2 pacientes: una oclusión de un puente aortorenal, y una oclusión post-endarterectomía. Las tardías: uronefrosis leve en un autotrasplante, y dos pacientes con endarterectomía reestenaron.

Falleció un paciente con reemplazo aórtico abdominal y puente renal, por hemorragia.

Conclusiones: Siendo la técnica de autotrasplante renal segura, efectiva, con poca morbimortalidad y excelentes resultados, se considera a la misma como alternativa válida para el tratamiento quirúrgico de la hipertensión renovascular.

Palabras claves: Hipertensión Renovascular - Autotrasplante Renal.

Dr. Pablo Marin *, Dr. Pablo Massari **,
Dr. Roque Córdoba ***, Dr. Henry Paladini ****
Servicio de Cirugía Cardiorácica y Vascular
Servicio de Nefrología
Hospital Privado - Centro Médico de Córdoba

SUMMARY:

Objective: For the study of the Renovascular Hypertension surgical techniques, its treatment with special emphasis on kidney auto transplantation.

Materials & Methods: Twenty-four patients with severe renovascular hypertension resistant to medical treatment, undergoing, renal revascularization have been studied. 26 surgical procedures have been done; 54 % due to arteriosclerosis, 33,5 % due to fibromuscular illness, 12,4 % due to renal artery stenosis after kidney transplantation. We performed 9 aortorenal by pass, 9 kidney autotransplantations, 3 spleno renal anastomosis, 2 endarterectomy and 3 procedures over a previous kidney transplanted renal artery.

Results: Symptomatology improved in twenty-four of the procedures (81.1 %). 100 % of the auto transplant were successful (over a total of nine cases), two patients developed early complications: 1 aorto renal by pass occlusion and 1 post endarterectomy occlusion.

Late complications: mild uronephrosis in one auto transplant and re-stenosis after endarterectomy in two patients.

Only one patient died with aorto abdominal replacement and kidney's by pass from severe bleeding.

Conclusions: Due to the safety, efficiency, low morbimortality and excellent results of the kidney auto transplant's techniques, it has been considered to be a valid alternative for the surgical treatment of the renovascular hypertension.

Key words: Renovascular hypertension - Kidney auto transplant.

* Médico Residente de Cirugía Cardiorácica y Vascular.

** Jefe del Servicio de Nefrología.

*** Jefe del Servicio de Cirugía Cardiorácica y Vascular.

**** Médico del Servicio de Cirugía Cardiorácica y Vascular.

INTRODUCCION

El creciente interés por el tratamiento de la hipertensión renovascular se produce no solo por la implicancia de todas las complicaciones inherentes a cualquier hipertensión, sino también por su naturaleza rápidamente progresiva, especialmente en la forma aterosclerótica, con la posibilidad de daño funcional real permanente. (1)

Los esfuerzos se concentran en liberar a la arteria renal de su estenosis con el fin de salvaguardar al órgano, aumentar el flujo y perfusión del riñón e intentar controlar la hipertensión arterial.

La prevalencia de la hipertensión renovascular se ha reportado desde el 2 al 5 % entre las causas de hipertensión.

Es la más frecuente de las hipertensiones secundarias no azotémicas. A pesar de esto, no todos los pacientes con lesiones arteriales renales e hipertensión, tienen la entidad llamada hipertensión renovascular. Por lo tanto no todos responden al tratamiento intervencionista.

El Estudio Americano Cooperativo de Hipertensión Renovascular (2) sobre un total de 2442 pacientes encontró enfermedad vascular renal, en el 36 %. Solo el 20 % de los mismos eran hipertensos renovasculares. En autopsias y estudios angiográficos de pacientes mayores de 50 años se ha reportado que un 60 % tiene estenosis de la arteria renal moderada a severa. Sin embargo, la mayoría de estos enfermos eran normotensos. (3) (4)

El diagnóstico y tratamiento de los pacientes con hipertensión renovascular ha cambiado sustancialmente en la última década. Algunas de las modalidades diagnósticas actuales incluyen la angiografía por sustracción digital, centellograma renal, ecodoppler y resonancia magnética nuclear. (5) La angioplastia renal con balón y accesorios, procedimientos quirúrgicos de revascularización alternativos y nuevas modalidades operatorias como el autotrasplante renal, han modificado las técnicas de tratamiento. (6)

Estos procedimientos de revascularización tienen como objetivo el tratamiento de la hipertensión arterial severa y preservar la función general del riñón. (7)

La angioplastia renal ha logrado mejores resultados en pacientes jóvenes con displasia de la pared arterial y lesiones ateroscleróticas no ostiales.

Los ancianos, reciben el beneficio de la reconstrucción quirúrgica en los siguientes casos: arterioesclerosis difusas, hipertensión arterial incontrolable, enfermedad arterial coronaria y cerebrovascular asociada.

Pacientes jóvenes con patología aterosclerótica generalizada tiene una forma más severa y acelerada de enfermedad vascular que los ancianos. En este caso la revascularización quirúrgica ofrece una mejor oportunidad para la estabilización de la hipertensión y mejorar la función renal. (8)

En general podemos decir que las formas difusas de arterioesclerosis de la arteria renal, tienen mejor resultado con el tratamiento quirúrgico.

MATERIAL Y METODO

El presente estudio es retrospectivo, objetivando el tratamiento quirúrgico de la Hipertensión Renovascular (HTA-RV) del Servicio de Cirugía Cardiorácica y Vascular del Hospital Privado - Centro Médico de Córdoba.

La experiencia es de 24 pacientes a los que se le realizaron 26 procedimientos de revascularización renal. La edad promedio fue de 48.5 años con un rango entre 18 a 82 años, de los cuales 10 eran varones (41,6 %) y 14 mujeres (58.4 %).

Todos presentaban en cuadro de HTA rebelde al tratamiento médico enérgico, con una evolución de sus síntomas que promediaba desde la primera consulta hasta la decisión quirúrgica de 32,3 meses. El rango fue de 2 hasta 162 meses. El hábito tóxico más frecuente fue el tabaquismo en un 46.6 % de los casos.

La incidencia de patología aterosclerótica es de 54 %, displasia fibromuscular 33.5 % y estenosis post-trasplante renal en 12.4 %.

Hubo una prevalencia de patología aterosclerótica del 61.5 % en el sexo masculino. En cambio en la enfermedad

displásica es marcada la incidencia en el sexo femenino con 90 % del total.

Hay diferencia entre ambas patologías según la edad, siendo la media para la enfermedad arterioesclerótica de 61.5 años y 30.1 años para la enfermedad displásica.

Inexplicablemente encontramos mayor compromiso del proceso displásico de la capa media de la arteria renal derecha sobre la izquierda en una relación de 7:2.

TECNICAS Y RESULTADOS

Se realizaron 26 procedimientos en 24 pacientes. Los mismos figuran en la tabla I.

| | |
|-----------------------------|---|
| - AUTOTRASPLANTES: | 9 |
| - BY PASS AORTO RENAL: | 9 |
| • Venoso: | 8 |
| • P.T.F.E.: * | 1 |
| - BY PASS ESPLENO RENAL: | 3 |
| - ENDARTERECTOMIA: | 2 |
| - POST TRASPLANTE RENAL: | 3 |
| • By pass venoso: | 1 |
| • By pass PTFE: * | 1 |
| • Reimplante: | 1 |
| * Politetra fluor expandio. | |

Los procedimientos quirúrgicos utilizados se resumen en la tabla I. Siendo las vías de abordajes trans y retroperitoneales según el caso. Utilizando injertos venosos con safena invertida y prótesis sintéticas. En algunos casos se utiliza la técnica extra-anatómica con anastomosis término-terminal y pocos casos con endarterectomía.

La mayor experiencia fue realizada con la técnica del **autotrasplante** renal. Para dicho procedimiento utilizamos

una lumbotomía amplia con prolongación sobre la región inguinal, y abordaje retroperitoneal. Disecando el hilio renal, ligando las ramas afluentes a la vena renal y respetando el árbol arterial para evitar daños a la circulación pélvico-ureteral. Se liga luego de arteria renal sobre la aorta y la vena renal sobre la cava. El manejo del uréter implica el respeto de su vascularización y evitar la angulación en el descenso del órgano. Se desciende la temperatura local del campo operatorio con suero a 4° C y se perfunde por vía arterial solución de Collins con heparina a 4° hasta obtener líquido claro en el territorio venoso.

A través de la misma incisión se disecan los vasos ilíacos, incluso la arteria hipogástrica para su uso o aprovechar sus ramas; se efectúan las anastomosis, primero venosa y luego arterial sobre los vasos ilíacos en forma término-lateral con sutura diferida continua. El uréter se lo fija dejando una gran curva de concavidad inferior evitando acodaduras. El cierre se hace por planos sin dejar ningún drenaje en la zona. Se realizaron así 9 procedimientos.

Nueve fueron procedimientos de **by pass aortorenal** interponiendo safena invertida extraída en el mismo acto operatorio.

En 3 pacientes se utilizó **anastomosis espleno renales**. Técnicamente son más complicados y con postoperatorio más prolongados. Además requieren una mayor disección quirúrgica y pueden lesionarse el bazo y páncreas si uno no tiene la precaución de movilizar ampliamente el ángulo esplénico del colon para la mejor exposición de la arteria esplénica.

En 2 pacientes se efectuaron **endarterectomias** directas que resultaron técnicamente muy dificultosas, por la extensión de la lesión.

RESULTADOS: Los resultados quirúrgicos fueron buenos en un 96 %. Presentaron complicaciones inherentes a la cirugía 2 enfermos. Uno con una oclusión arterial renal post-endarterectomía que perdió su riñón. Al otro se le efectuó un injerto de dacron espleno-renal sufrió un IAM en el postoperatorio y se le realizó un by pass aortocorona-

rio 6 meses después, con evolución favorable.

En los pacientes autotrasplantados no hubo complicaciones operatorias tampoco en los puentes renales extra-anatómicos.

Los resultados alejados fueron buenos en un 81.8 %. Dos pacientes tuvieron complicaciones: uno presentó oclusión de una prótesis de P.T.F.E. interpuesta como puente aorto renal. Otro re-estenósó su endarterectomía a los 22 meses necesitando reintervención. Se le efectuó un puente aorto renal con safena homóloga, con buena evolución posterior.

La única complicación alejada en un autotrasplante fue una estenosis ureteral, con uronefrosis por acodamiento. Fue operado por el equipo de Urología con resultado satisfactorio.

Es digno de destacar el cuadro de una enferma joven, con aterosclerosis generalizada, a la que se le realizó un puente espleno renal que desarrolla una disección con aneurisma de aorta en territorio tóraco-abdominal a los pocos años de operada, manteniendo permeable y funcionando su revascularización renal por muchos años.

MORTALIDAD: La mortalidad postoperatoria fue de 1 solo paciente (3.8 %). La misma ocurrió al 8º día posterior a la cirugía. Se trataba de un procedimiento combinado de puente aortobifemoral y revascularización renal; El estudio anatomopatológico mostró un hemorragia periprótisis.

La *Tabla II* muestra las complicaciones generales según los procedimientos:

| Procedimientos | Nro. | Viables | Complicados | Causas |
|-----------------------|------|---------|-------------|--|
| Autotrasplante | 9 | 9 | 1 | - Uronefrosis |
| By Pass Aorto renal | 9 | 7 | 2 | - Oclusión Precoz - Hemorragia postoperatoria |
| By Pass Espleno renal | 3 | 3 | 0 | - |
| Endarterectomía | 2 | 0 | 2 | - Reestenosis precoz - Reestenosis tardía |

SEGUIMIENTO: Fueron seguidos en su evolución clínica posterior al tratamiento quirúrgico el 83 % de los casos, durante un tiempo promedio de 70.3 meses con un rango de 2 hasta 140 meses. Los pacientes que recibieron seguimiento clínico, permanecen sin medicación antihipertensiva un 55 %.

DISCUSION

Ante un enfermo con HTA-RV pasible de un procedimiento de revascularización, éste se justifica por el beneficio que conlleva la mejoría o curación de su HTA, ya sea hacerla clínicamente manejable o evitar las complicaciones propias de esta enfermedad. Además preserva la función y viabilidad del riñón.

Dentro de este contexto se abren dos caminos en la terapéutica actual. Por un lado la **angioplastia** por balón con el complemento de nuevas técnicas. (Stents, Rotablator, etc.)

Por otro, la corrección quirúrgica con sus diferentes técnicas, defendidas por diversos grupos según sus propias experiencias y resultados. (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16)

La *Tabla III* muestra resultados extraídos de la literatura con experiencia reciente.

Se sabe que la Angioplastia Transluminal Renal (A.T.R.), es exitosa en lesiones no ostiales fibrodisplásicas en pacientes jóvenes. Disminuye su éxito técnico en lesiones ateroscleróticas ostiales, en pacientes ancianos o en trombosis renales. Requieren tratamiento quirúrgico primario además de los fracasos de la A.T.R., las lesiones que nacen de la aorta y se prolongan en la arteria renal o que están comprometiendo segmentos aórticos aneurismáticos. (17)

TABLA III

| PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS | Perm. | Aneu. | Est./Ocl. | Mort. | Viab.Rn | Resultado | |
|----------------------------|-------|-------|-----------|--------|---------|-----------|--------|
| | | | | | | H.T.A. | I.R.C. |
| PUENTE AORTO RENAL | | | | | | | |
| Venoso | | 2.5 % | 20 % | 1 a al | | | |
| Autoinj. arterial | 76 % | 8 % | | 20 % | 80 % | 74 % | 69 % |
| Prótesis sintética | | | 10 % | | | | |
| ENDARTERECTOMIA | | | | | | | |
| Aterosclerosis | 95 % | | 5 % | 1.8 % | | 85 % | |
| EXTRA ANATOMICO | | | | | | | |
| Espleno renal | | | | | | | |
| Hepato renal | 80 % | | | 5 % | | 80 al | 60 al |
| Ilio renal | | | | | | 93 % | 100 % |
| AUTOTRASPLANTE | 80 al | | 2 al | 0 al | 90 al | 95 al | 95 al |
| | 100 % | | 4 % | 1 % | 100 % | 100 % | 100 % |
| ANGIOPLASTIA | 82 % | | 12 al | 0 al | | 92 al | 90 % |
| | | | 35 % | 1 % | | 100 % | |

Estudios desde el punto de vista económico demostraron que si se comparan los costos de los estudios diagnósticos, éstos son semejantes en los grupos de A.T.R. y con tratamiento quirúrgicos. Si se toma en cuenta el procedimiento empleado y la internación posterior, el costo es menor en el grupo de las A.T.R. Aumenta con el tiempo debido a la re-estenosis con recurrencia de los síntomas, los nuevos estudios diagnósticos y su redilatación o la necesidad del tratamiento quirúrgico posterior. Esto da como resultado un costo global menor para el grupo de la A.T.R. de un 12 %, pero no es una diferencia significativa. (18) (19)

El manejo quirúrgico del pedículo renal exige al cirujano interviniente actuar sobre diversas variantes que inclinan a la preferencia de una técnica sobre otra.

En la literatura actual existen numerosos procedimientos y puentes posibles de realizar sobre la arteria renal estenótica, disecada o aneurismática para su revascularización.

La decisión nace luego de considerar los siguientes ítems:

- * Etiología de la lesión.
- * Localización de la estenosis.

- * Estado general del árbol arterial.
- * Mejor preservación del órgano durante la isquemia.
- * Experiencia del equipo quirúrgico.

En nuestra experiencia con la técnica de by pass aorto renal obtuvimos buenos resultados precoces. En el seguimiento a largo plazo solo un puente se ocluyó. De los dos pacientes con endarterectomías directas uno ocluyó su arteria inmediatamente y el otro se re-estenósó a los 22 meses. Nuestra pequeña experiencia no nos permite establecer conclusiones.

De los procedimientos extra anatómicos los tres pacientes tuvieron un excelente resultados a corto y largo plazo. Reconocemos que son técnicamente más complicados, lo mismo que su manejo postoperatorio. Esta debe ser una vía alternativa para determinados pacientes.

La estenosis de la arteria renal postrasplante ha sido descrita en un porcentaje que varía desde el 2 al 12 %. Esto puede ocurrir en el sitio de la anastomosis, en la arteria del donante o en la arteria nativa. Se describen como causas: falla técnica durante el implante, daño de la íntima durante la perfusión, oposición defectuosa de los vasos con torsión o angulación de la anastomosis, hiperplasia de la íntima y enfermedad aterosclerótica de la arteria nativa.

(20) Presentamos tres casos que fueron solucionados de la siguiente manera: en dos se realizaron nuevos puentes, uno con safena autóloga, y el otro con PTFE. Al tercero se reimplantó la arteria renal.

El autotrasplante, al ser un procedimiento extraperitoneal, no presenta las complicaciones inherentes a la apertura peritoneal y la movilización de asas intestinales, tiene una mejor tolerancia por el enfermo y una corta permanencia en sala de cuidados intensivos. (21)

El corto tiempo de isquemia del órgano con la protección de una irrigación adecuada, asegura una buena función renal postquirúrgica. Existe además la posibilidad de realizar cirugía de banco, en lesiones complejas de la arteria renal o de sus ramas intrahiliares, utilizando ramas de la arteria hipogástrica, para solucionar estenosis de arterias más pequeñas.

La posibilidad de la cirugía de banco con el riñón extracorpóreo está indicado específicamente en las lesiones complejas de la arteria renal.

De los 9 pacientes con autotrasplante se obtuvo total viabilidad del riñón mejorando su tensión arterial todos ellos, quedando sin medicación un 71 %.

Solo un paciente tuvo una uronefrosis por acodamiento del uréter que fue solucionado con éxito.

La tendencia actual del servicio es realizar autotrasplante en la mayor parte de los enfermos con HTA-RV que llegan al tratamiento quirúrgico. Esto se debe al mejor manejo perioperatorio, una amplia experiencia en el manejo del hilio renal producto de casi 400 trasplantes renales realizados por el mismo equipo, buenos resultados postoperatorios y excelente control de la HTA a largo plazo.

CONCLUSION:

El manejo actual de la HTA-RV implica una comunión entre los **nefrólogos, radiólogos intervencionistas** y los **cirujanos** para ofrecer a cada enfermo la alternativa tera-

péutica indicada. Los excelentes resultados inmediatos obtenidos con la técnica del autotrasplante renal, la baja morbilidad, los resultados a largo plazo, y su comparación con los demás procedimientos quirúrgicos, hacen que ésta técnica sea de preferencia en nuestro servicio.

BIBLIOGRAFIA

- 1) PALADINI H.; DOUTHAT W. RUIZ LEZCANO E. - Hipertensión Renovascular Aterosclerótica E Insuficiencia Renal. Reunión Casística. Hospital Privado de Córdoba, Nov. 03; 1995.
- 2) MAXWELL M; BLERKER K; FRANKLIN S; VARADY P.D. Demographic Analysis of the Study (Cooperative Study of Renovascular Hypertension). J A M A. 220: 1195-1201; 1972.
- 3) HOLLEY K; HUNT J; BROWN A; KINCAID O; SHEPS S: Renal Artery Stenosis. A Clinico Pathologic Study in normotensive and hypertensive patients. Am J Med. 37: 14-22; 1964.
- 4) EYLER W; CLARK M; GARMAN J; RIAN R; MEININGER D: Angiographic of the Renal Areas including a comparative study of Renal Artery Stenosis in patients with or without hypertension. Radiology. 78:879-891; 1962.
- 5) LIBERTINO J; BECKMANN C: Surgery and Percutaneous Angioplasty in the management of Renovascular Hypertension. Urologic Clinics of North America 21: 235-245; 1994.
- 6) LIBERTINO J; FLAM T; ZINMAN L; ET ALL: Changing concept in Surgical management of Renovascular Hypertension. Arch. Inter. Med. 148:357-360; 1988.
- 7) NIEDERHAUSER U; CARREL T; LASKE A; VONSEGESSER L; PASIK M; TURINA M: Result of Surgical Revascularization of kidney. Helvetica Chirurgica Acta. 60 (1-2) 183-186; 1993.
- 8) FERGANY A; NOVICK A; GOLDFARB D: Management of Atherosclerotic Renal Artery Disease in younger patients. Journal of Urologic. 151 (1): 10-2; 1994.
- 9) GRACR R: New Techniques for Percutaneous Renal Revascularization: Aterectomy and Stenting. Urologic Clinics of North America. 21 (2) 245-253; 1994.
- 10) RIGDON E; DURHAM J; MASSOP D; WRIGHT J; SMEAD W: Hepatorenal and Splenorenal Artery By Pass for salvage of Renal function. Annals of Vasc. Surg. 5 (2): 133-7; 1991.
- 11) ABAD C; TALBOT - WRIGHT R; MULET J; CARRETERO P: Splenorenal Arterial Shunt in the surgical treatment of Renovascular Hipertension. Lumbo-retroperitoneal Approach. Angiologia. 43 (4): 158-64; 1991.
- 12) STRUYVER R; VAN REEDT DORTLAND R; GREYKES G: Renovascular Hypertension and Renal Insufficiency treated with left nephrectomy and right Autotransplantation. Netherland Journal of Medicine. 38 (1-2): 70-4; 1991.
- 13) BREKKE J; SODAL G; JACKOBSON A; BENTDAL O; PFEFFER P; ALBRECHTSEN D; FLATMARK A.: Fibromuscular Renal Artery Disease treated by extracorporeal vascular reconstruction and renal autotransplantation. Short and long term result. European Journal of Vascular Surgery. 6 (5): 471-6; 1992.
- 14) FICHELE J M; COLLACHIO G; KARKAS J C; TUGAYE A; PRIOLLET P; LAURIAN C; CORMIER J M: Renal revascularization in high-risk patients. The role of iliac-renal By Pass: Annals of Vascular Surgery. 6 (5): 403-7; 1992.
- 15) ZINMAN L; LIBERTINO J: Surgery of the Renal Artery. Hepato and Splenorenal By Pass. Journal Des Maladies Vasculaires. 19 Suppl A: 96-101; 1994.
- 16) FERGANY A; KOLETTIS P; NOVICK A: The contemporary role of extraanatomical surgical Renal Revascularization in patients with Atherosclerotic Renal Artery disease. Journal of Urology. 153: 1798-1802; 1993.
- 17) ALLEN B; RUBIN B; ANDERSON C; THOMPSON R; SICARD G: Simultaneous surgical management of Aortic and Renovascular disease. Am Journal of Surgery. 166 (6): 726-32 1993.
- 18) WEIBULL L; BERGQUIST D; JENDTENG S; LINDGEN B; PERSSON U; JONSSON K; BERGENTZ S: Clinical outcome and Health care cost in Renal revascularization, Percutaneous transluminal angioplasty versus reconstructive surgery. British Journal of Surgery. 78 (5): 620-4, 1991.
- 19) WEIBULL L; BERGQUIST D; JENDTENG S; LINDGEN B; PERSSON U; JONSSON K; BERGENTZ S: Renovascular Hypertension. Percutaneous Angioplasty versus Vascular Reconstructive Surgery. Health Economics aspect. Lakartidningen. 88 (26-27): 2396-7 1991.
- 20) NOVICK A: Secondary Renal vascular reconstruction for arterial disease in the native and transplant kidney. Urologic Clinics of North America. 21 (20) 256-62 1994.
- 21) NOVICK A: Management of renovascular disease. A Surgical perspective. Circulation. 83 Suppl 2: 1167-71 1991.

QUISTES ACETABULARES Y ARTROSIS DE CADERA

RESUMEN

Me indujo este comentario el desafortunado resultado del tratamiento de una paciente, de 60 años de edad, portadora de un quiste supraacetabular en cadera derecha con dolores episódicos, pero severos, referidos en la región glútea del mismo lado. Se la trató con curetaje y relleno con injerto óseo autógeno. La cadera, antes de la intervención, era absolutamente normal. El diagnóstico de quiste acetabular surgió de un estudio realizado con resonancia magnética. La consulta en el Dpto. de Ortopedia y Traumatología fue en febrero de 1995. El dolor mejoró por corto tiempo después de la intervención pero, ulteriormente y en corto lapso, desarrolló una bien definida artrosis con las mismas más intensas molestias que las anteriores y donde, sin lugar a dudas, se imponía una artroplastia de sustitución. Ante tal situación, la paciente decidió hacer una consulta en un centro especializado en el extranjero donde se le expresó que el quiste coexistía con la artrosis y, por lo tanto, debió realizarse un reemplazo total de cadera. Esto creó insatisfacción con ella y sus familiares y, desde luego, la idea de un error terapéutico.

Palabras clave: Quistes Acetabulares - Artrosis - Osteoartritis.

Dr. Adolfo Fernández Vocos *

Servicio de Ortopedia y Traumatología
Hospital Privado - Centro Médico de Córdoba.

SUMMARY:

This comment arises from the unfortunate result in the treatment of a 60-year old patient, with a supra-acetabular cyst of the right hip. She had episodic, but intense pain, referred to the right gluteal area. It was treated with curettage and filled with autogenous cancellous bone graft. Before the intervention, she presented a clinically and radiographically normal hip. The supra-acetabular cyst was diagnosed in a magnetic resonance study. The patient came for consultation at the Department of Orthopaedics and Traumatology in February, 1995. The pain improved for some time after the intervention in August, 1995. However, a short time later, a well defined arthrosis developed, with recurrence of prior presenting condition. On the basis of the structural alterations shown by the Rx, a substitution arthroplasty was naturally recommended. When faced with this, the patient decided to consult a foreign specialized center where she was informed that the cyst coexisted with the arthrosis; and, as a result she underwent a total hip replacement. This left the patient and her relatives unsatisfied and, naturally, with the idea of a therapeutical mistake.

Key words: Acetabulum Cysts - Arthrosis - Osteoarthritis.

* Ex Jefe del Dpto. de Ortopedia y Traumatología.

INTRODUCCION:

Para ilustrar este comentario se expone, en forma sucinta, la historia de dos pacientes con artrosis de cadera y quistes acetabulares. En el primero, los quistes (cefalo-acetabulares) estaban presentes antes de la cirugía. En el segundo, un quiste supraacetabular, apareció a los 5 años del postoperatorio. En cambio, en la paciente que nos motiva, un quiste solitario asentaba sobre una articulación coxo-femoral absolutamente sana, clínica y radiográficamente.

Caso 1: Una mujer de 54 años de edad consultó en diciembre de 1960 por dolor permanente e intenso en pliegue de la ingle derecha, disbasia y limitada capacidad de marcha desde hacia algo más de un año. El examen físico reveló severa alteración funcional (flexión 90°, extensión 0°, abducción 20°, adducción 5°, rotación interna 0° y externa 5°). La radiografía de frente (Fig. 1, A) muestra una avanzada artrosis con un quiste céfalo-acetabular (flechas). Se trató con una osteotomía femoral intertrocantérea a lo McMurray (1). Un control radiográfico a 29 meses del postoperatorio (Fig. 1, B) permite apreciar la consolidación de la osteotomía y la desaparición de los quistes (se ve bien en la radiografía original).

Caso 2: Mujer de 49 años consulta en agosto de 1991 por dolor inguinal derecho, de más de 2 años de evolución, disbasia y sólo puede caminar distancias limitadas sin pararse. El examen físico reveló una moderada alteración funcional (flexión 100°, extensión 20°, abducción 40°, adducción normal y rotación interna y externa 35°). La radiografía de frente (fig. 2, A) muestra la imagen típica de una artrosis displásica con cabeza femoral congruente pero descentrada por diastasis (ver interlínea infero-medial), ángulo CE ("central edge") de 15°, triángulo esclerótico (flechas) de Pauwels (2), etc. En agosto de 1991, se realiza osteotomía pélvica a lo Chiari (3) con lo que se logra una ex-

celente cobertura de la cabeza femoral (Fig. 2, B). A los años del postoperatorio, la paciente continúa asintomática pero una radiografía de frente y perfil muestra claramente la presencia de un quiste supraacetabular.

DISCUSION

La presencia de quistes solitarios supraacetabulares ha preocupado, desde siempre, a los especialistas frente a la duda de su vinculación o no con la artrosis de cadera. Aunque subsiste controversia cabe destacar que en los últimos años se ha informado sobre significativos avances en la interpretación de estas patologías.

En la artrosis evolucionada de la cadera es frecuente ver en las radiografías convencionales formaciones quísticas que asientan en la cabeza femoral, acetábulo y/o en ambas partes a la vez. Menos frecuente o, casi excepcionalmente, se observan quistes acetabulares solitarios en caderas absolutamente sanas.

En la actualidad, dos teorías se disputan la interpretación patogenética de estos quistes. La primera la asigna a una necrosis ósea subcondral consecuencia del microtrauma funcional (recordar que la cadera, en posición monopodálica de la marcha descarga tres veces el peso del cuerpo). La segunda teoría sostiene que una limitada erosión del cartilago, a lo cual se agregan microfracturas subcondrales, permite la intrusión de líquido sinovial y, como consecuencia, la degeneración quística del hueso. El contenido fue visto en la paciente que nos ocupa y, la evaluación histopatológica agregó presencia de tejido fibrocartilaginoso y trazos de hemorragia reciente sin evidencia de estructuras neoplásicas.

El síntoma dominante es el dolor que a veces puede conducir a una verdadera invalidez. La radiografía convencional muestra, no siempre claramente, una imagen radiolúcida rodeada de un halo esclerótico. La resonancia magnética (RM) es, hoy, el procedimiento más idóneo para su

detección.

En un trabajo reciente, Scott y col. (4) han contribuido, con un importante aporte, al esclarecimiento de estas lesiones vinculando los quistes a la artrosis de cadera. Comunican el caso de un paciente, de 33 años de edad, portador de un quiste supraacetabular en ambas caderas. En el lado izquierdo, el dolor llegó a tal magnitud que le obligó al abandono de sus tareas habituales. El tiempo fue mostrando signos radiográficos que configuraban la típica imagen de una artrosis de cadera. En tal situación y, ante el requerimiento del enfermo, que deseaba volver a su trabajo, se le propusieron dos opciones: artrodesis o artroplastia de sustitución. El paciente optó por la segunda, desde luego, aceptando las reservas indicadas por tratarse de un enfermo joven. En la cadera derecha el quiste siguió creciendo lentamente sin dolor y sin alteraciones estructurales en la articulación. Ante el temor que le ocurriera lo anterior solicitó ser tratado. Los cirujanos se decidieron por curetaje y relleno con hueso autógeno realizado por vía intraabdominal. Una radiografía de frente, de cadera y pelvis, a 22 meses del postoperatorio mostró buena consolidación del quiste y buena evolución de la artroplastia. El paciente pudo, así volver a sus tareas habituales sin molestia alguna.

De esta observación y, otras similares (5, 6), los autores llegan a la conclusión de que en la cadera pueden producirse dos tipos de osteoartrosis habitual” sea ella primaria o secundaria.

Creo, entonces, que después de estos comentarios no queda casi duda de la vinculación de estos quistes con la artrosis de cadera, fundamentalmente de aquellos situados en el área de presión co-

xofemoral y/o base del llamado “arco gótico” (disposición que asumen las trabéculas óseas del acetábulo en relación a las presiones que reciben). Los que acompañan a lesiones artrósicas definidas pueden estar presentes antes de la cirugía (Fig. 1) (sea ésta del tipo de la osteotomía y/o de sustitución) o después de la misma (Fig. 2) lo cual pres-

guntaría una posible complicación o recidiva.

FIGURA 1

Fig. 1, A: Mujer de 54 años con artrosis severa de cadera derecha. Quiste supracotiloideo que compromete, también, la cabeza del fémur. Se trató con osteotomía de McMurray B: A 22 meses del postoperatorio la osteotomía aparece reparada y los quistes han desaparecido (cambio de dirección de las presiones).

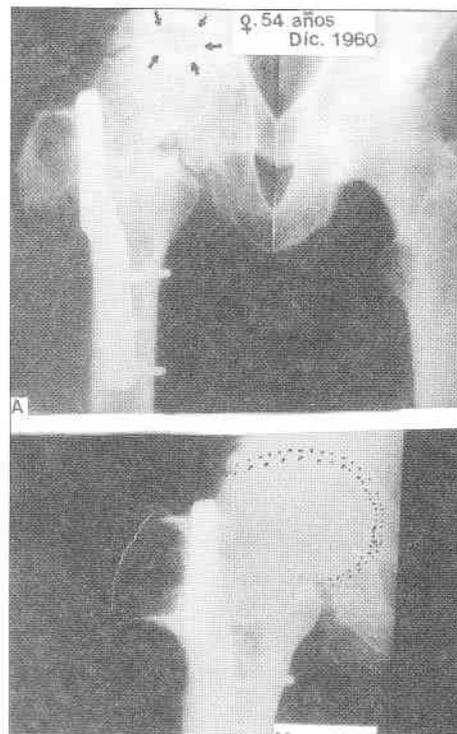


FIG. 2 A y B

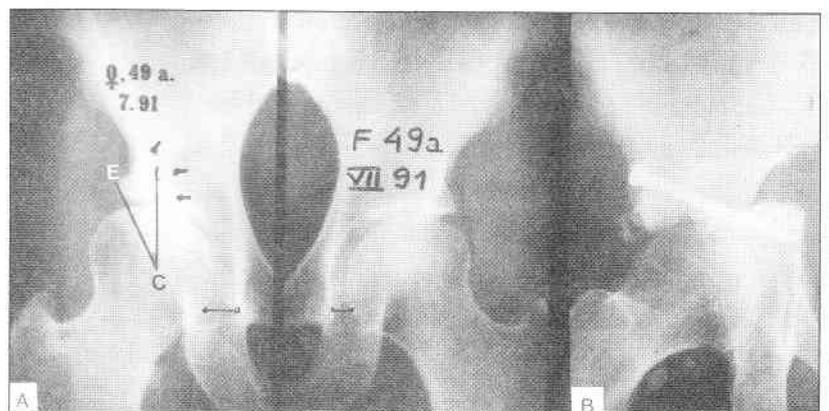


Fig. 2, A: Mujer de 49 años con artrosis por displasia de cadera derecha. B: Se trató con osteotomía pélvica de Chiari con resultado excelente.

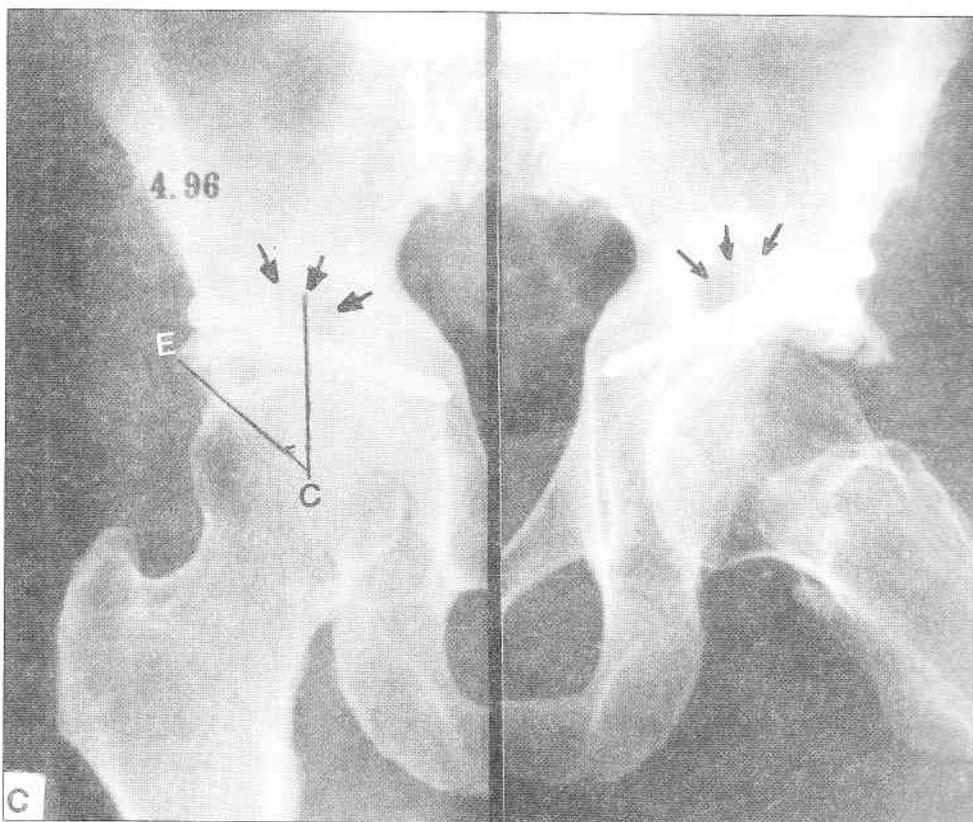


Fig. 2, C: A casi 5 años del postoperatorio la paciente continúa asintomática pero en la Rx de frente y perfil puede observarse la presencia de un quiste supraacetabular.

Si se sigue aceptando que el tratamiento de elección de los quistes supraacetabulares con caderas sanas es el curetaje y relleno con hueso autógeno, cabe preguntarnos qué pasó con nuestra paciente que en corto lapso después del postoperatorio desarrolló una artrosis bien definida. Sin poder afirmarlo categóricamente no podemos dejar de suponer que el curetaje del quiste, que resultó mucho mayor que la imagen de la RM, pudo haber contribuido a debilitar el techo del acetábulo.

Como conclusión, puede expresarse lo siguiente:

1º Hoy parece aceptarse la vinculación entre quistes supraacetabulares y artrosis de cadera y, de allí, la denomina-

ción de “artrosis quística”.

2º La presencia de estos quistes pueden en algunos pacientes, no en todos, acelerar la iniciación de un proceso artrósico.

3º El curetaje y relleno con injerto, en quistes con cadera sana, pero con dolor severo, sigue siendo el tratamiento de elección tal cual se realizó en nuestra paciente. Se sostiene que el injero puede contribuir a restablecer la integridad del acetábulo.

BIBLIOGRAFIA

1. McMurray, I.P.: Osteoarthritis of the hip joint. *Brit. J. Surg.*, 1935; 22: 716-720.
2. Pauwels, E.: Directives nouvelles pour le traitement chirurgical de la coxarthrose. *Rev. Chir. Orthop.*, 1959; 45: 681-702.
3. Chiari, K.: Osteotomy of the pelvis. *Clin. Orthop.*, 1974; 98: 55-62.
4. Scott J, Silas MD, Charles S. Resnik MD and Alan M. Levine MD: Bilateral primary cystic arthrosis of the acetabulum. *J. Bone J. Surg.*, 1966; 78-A: 175-178.
5. Maróttoli, O., Didier A.: *Bol. Soc. Cir. de Rosario*, 1953; 20: 150-164.
6. Ondrrouch, A.S.: Cyst formation in osteoarthritis. *J. Bone J. Surg.*, 1963; 45-B: 775-760.

EFICACIA DE LA NUTRICION PARENTERAL TOTAL

RESUMEN

La depleción de las reservas calóricas y proteicas del organismo ocurre en pacientes con patologías agudas y/o crónicas que provocan hipermetabolismo. Ante esta situación, si el soporte nutricional no es el adecuado para mantener o revertir el estado nutricional y/o metabólico, pueden sobrevenir complicaciones que pongan en riesgo el éxito del tratamiento clínico y la sobrevida del paciente.

En este trabajo se presentan 64 pacientes, que tuvieron como único soporte nutricional la infusión endovenosa de nutrientes. Fueron divididos en tres grupos según el tiempo que recibieron nutrición y cada uno de estos grupos en otros dos de acuerdo al porcentaje de los requerimientos calóricos aportados. Se analizó la evolución clínico-nutricional de los mismos a través de parámetros antropométricos, bioquímicos, inmunológicos y de dinámica nutricional.

Se concluye que el soporte nutricional que cubre más del 70 % de los requerimientos posibilita, en pacientes normometabólicos desnutridos, la recuperación del estado nutricional normal y en pacientes con hipermetabolismo, aún no revirtiéndolo, se logra mejoría de los parámetros antropométricos y/o bioquímicos alterados. Esto fue observado en los tres grupos con distintos tiempos de soporte nutricional.

Lic. Sonia M. Lombardelli *, Dr. Luis de Loredo **,
Dr. Héctor Eynard ***, Lic. Laura Nores ****,
Dr. Federico Garzón Maceda *****.

Unidad de Nutrición Especial (U.N.E.)
Hospital Privado. Centro Médico de Córdoba.

SUMMARY

The depletion of caloric and proteic reserves of the body occur in patients with acute or chronic diseases that induce hypermetabolism.

When this situation occurs, if the nutritional support is not the adequate to maintain or reverse the metabolic status, complications can set in and risk the success of the clinical treatment and the patient's survival.

In this work, we present 64 patients that had intravenous infusion of nutrients as the only nutritional support. The patients were divided in three groups depending on the period of time they received nutrition; and each of these groups was divided into two, according to the caloric requirements given. The patient's clinical and nutritional evolution was analyzed through anthropometric, biochemic, immunologic and dynamic nutritional parameters.

We reached to the conclusion that the nutritional support that covers more than 70 % of the requirements makes possible the restoration of the normal nutritional status in malnourished normometabolic patients and, in hypermetabolic patients, although it doesn't change the metabolism it can improve the anthropometric and/or biochemic parameters disturbed. This was observed in the three groups with different periods of nutritional support.

* Lic. en Nutrición, Servicio de Alimentación, Hospital Privado.

** Médico Jefe de la Unidad de Nutrición y de la Sección Diabetes y Nutrición.

*** Cirujano titular del Departamento de Cirugía General.

**** Lic. en Nutrición - Jefa del Servicio de Alimentación.

***** Médico Jefe del Servicio de Nefrología.

INTRODUCCION

La malnutrición proteico-energética es una complicación que a diario se puede encontrar en los pacientes hospitalizados. Se han reportado cifras de hasta el 60 % de casos de depleción en hospitales de agudos, de los cuales el 5 al 10 % eran pacientes con depleción severa. (1, 2, 3)

Tradicionalmente la malnutrición sólo es objetivada cuando se presenta en forma severa, sin tener en cuenta que los estadios previos son más importantes para revertir por su implicancia en el pronóstico del paciente. (4, 5, 6, 7)

La deficiencia nutricional más comúnmente observada en los pacientes hospitalizados es la de proteínas y energía como consecuencia de procesos patológicos agudos o, a lo largo de meses o años, en las enfermedades crónica. (8, 9)

El traumatismo y las enfermedades provocan grandes alteraciones en el metabolismo energético y proteico. Durante los períodos de estrés, el gasto de energía y la pérdida de nitrógeno (N₂) están interrelacionadas y son proporcionales al grado de injuria.

La interpretación de la valoración nutricional debe tener en cuenta, además de los parámetros antropométricos y/o bioquímicos, el comportamiento metabólico del paciente. Con el estrés se reduce la eficiencia de la utilización de las proteínas exógenas, con aumento de la conversión de las proteínas de la dieta y endógenas en glucosa y urea por medio de la gluconeogénesis. La medición del grado de catabolismo de los pacientes a través del índice de estrés permite conocer los requerimientos nutritivos y aportar la suficiente cantidad de calorías y proteínas para evitar el desmejoramiento clínico.

La hipoalbuminemia temprana podría ser considerada como marcador de respuesta a la injuria, situación que luego se revierte con un adecuado apoyo nutricional; en cuanto al peso, una pérdida mayor del 10 % del peso corporal habitual representa malnutrición proteico-calórica moderada y una pérdida de más del 20 % desnutrición severa. En

pacientes bien nutridos y no estresados o medianamente estresados en quienes se espera que se alimenten vía oral en un tiempo no mayor de una semana, la reposición de fluidos y electrolitos podría ser suficiente; la intervención nutricional debería ser temprana en pacientes que han perdido más del 10 % del peso habitual y están moderada o severamente estresados.

Muchos de los pacientes hospitalizados presentan hipermetabolismo por lo que, en caso de inanición, la depleción de los depósitos de nutrientes ocurre con mayor rapidez que en los individuos sanos. Así, las consecuencias funcionales de una inanición parcial o total se manifiestan más rápidamente en los catabólicos que en los individuos sanos. Si la ingesta calórica y proteica es restringida por un período prolongado sobreviene el marasmo donde la principal depleción es de proteínas esqueléticas y tejido adiposo.

En cualquiera de los casos la valoración del estado nutricional es prioritaria. Esta debe apuntar a identificar al paciente malnutrido, determinar el programa nutricional y evaluar la respuesta del paciente a la terapia implementada.

Cuando la vía endovenosa es la indicada, el éxito nutricional depende de la calidad y cantidad de la terapia nutricional implementada.

MATERIAL Y METODOS

El estudio incluye una población de 64 pacientes (36 de sexo masculino y 28 femeninos) hospitalizados en el año 1995 de los Servicios de Clínica Médica y Cirugía del Hospital Privado Centro Médico de Córdoba que recibieron como única fuente de apoyo nutricional la vía endovenosa.

El promedio de edad fue de 64.8 años (rango 16 a 94) con un tiempo de internación promedio de 13 días y un tiempo de nutrición parenteral exclusiva de 9 días (rango 7 a 27).

A todos los pacientes se les realizó, previo a instalar la

nutrición parenteral y luego cada siete días, una valoración metabólica (para determinar presencia o ausencia de hipermetabolismo) a partir de la excreción de urea en orina de 24 hs y una valoración nutricional a través de parámetros antropométricos, bioquímicos e inmunológicos.

Los parámetros antropométricos tomados fueron: porcentaje de pérdida de peso involuntaria en los tres meses anteriores a la evaluación, peso actual en relación al peso ideal, circunferencia del brazo, circunferencia musculobraqueal y pliegue cutáneo tricipital. La adecuación del peso al ideal fue usado para determinar grado de compromiso

tal de linfocitos no teniéndose en cuenta en pacientes con fórmula leucocitaria alterada por procesos infecciosos o neoplásicos.

Se consideró a los pacientes como hipermetabólicos cuando el índice de stress fue mayor a 5 según normas de referencia. (10)

La desnutrición (o depleción) fue definida como leve, moderada o severa según los índices detallados en la tabla 1. (11)

| Desnutrición | | | |
|-------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| | Leve | Moderada | Severa |
| * Albúminas (g/dl) | < 3.5 | < 3 | < 2.5 |
| * Prot. totales (g/dl) | < 6.8 | < 5.5 | < 4.5 |
| * Linfocitos (cel/mm ³) | < 2000 | < 1200 | < 800 |
| * Peso (kg) | sin modificación | < 15 % del ideal | < 20 % del ideal |
| * Masa esquelética | sin modificación | sin modificación | comprometida |

corporal; si bien este método tiene sus desventajas, el es más recomendable en nuestro medio ya que los parámetros de referencia consideran la edad, el sexo y la talla del individuo. Los valores de circunferencia braqueal combinado con el pliegue cutáneo tricipital se utilizaron para calcular el compromiso de masa muscular.

Los parámetros bioquímicos usados para medir el estado de las proteínas viscerales fueron proteínas totales y albúminas. En pacientes sobrehidratados, con fiebre, con procedimientos sustitutivos de la función renal, hipotiroidismo, síndrome nefrótico, respuesta al stress en fase aguda e insuficiencia hepática, las proteínas no fueron tomadas en cuenta como parámetro nutricional pero sí para la evolución y seguimiento. Los que recibieron infusión endovenosa de albúmina humana no se incluyeron en el estudio.

El parámetro inmunológico evaluado fue el conteo to-

Tabla 1. Índices de parámetros para definir estado nutricional.

Las categorías clínico nutricionales, de acuerdo a la evaluación fueron:

- Normometabólicos sin depleción.
- Normometabólicos con depleción: leve, moderada o severa.
- Hipermetabólicos sin depleción.
- Hipermetabólicos con depleción: leve, moderada o severa.

De acuerdo a los días que recibieron nutrición parenteral y al porcentaje de requerimientos calórico-proteicos cubiertos por ésta se agruparon a los pacientes en:

| Tiempo de Nut. Par. | Porcentaje de requerimientos cubiertos | |
|---------------------|--|--------------|
| | Menos del 70 % | Más del 70 % |
| 1 semana | 1 paciente | 27 pacientes |
| 2 semanas | 8 pacientes | 18 pacientes |
| 3 semanas | 2 pacientes | 8 pacientes |

El requerimiento calórico de los pacientes se estimó a partir de la ecuación de Harris-Benedict, teniendo en cuenta cuatro variables: sexo, peso, talla y edad que reflejan la relación entre peso corporal y masa celular corporal. A esta fórmula se le sumaron los factores de injuria, actividad y temperatura de acuerdo a los porcentajes preestablecidos (12). La masa total de células metabólicamente activas (esquelética y visceral) es el componente del organismo responsable del consumo de oxígeno y producción de CO₂, siendo el determinante del gasto metabólico basal (13).

El aporte de calorías no proteicas se realizó a través de soluciones de dextrosas hipertónicas y de lípidos y el aporte proteico se basó en la relación Ig. de N₂ cada 150-200 calorías no proteicas. En pacientes con patología hepática o renal, el requerimiento proteico se basó en las indicaciones particulares.

RESULTADOS

Analizando la evolución clínico nutricional de los pacientes se observó que:

1. Pacientes con una semana de nutrición parenteral.

a) Con aporte de más del 70 % del requerimiento calórico proteico:

* Normometabólicos:

- paciente normonutrido (1) mantuvo su estado nutricional
- paciente con desnutrición moderada (1) revirtió a normonutrición

* Hipermetabólicos

- pacientes normonutridos (5) revirtieron su hipermetabolismo
- pacientes con desnutrición leve (12) no modificaron su estado metabólico ni su estado nutricional
- pacientes con desnutrición moderada (6) no modificaron su estado metabólico pero mejoraron su estado nutricional a depleción leve
- pacientes con desnutrición severa (2) no modificaron su estado metabólico y mejoraron su estado nutricional a depleción moderada

De los 27 pacientes incluidos lograron revertir su estado catabólico 5 (18.5 %).

El estado nutricional se mejoró en 9 (33.4 %) y se mantuvo en 18 (66.6).

b) Con aporte de menos del 70 % del requerimiento calórico proteico:

- El único paciente que tuvo un aporte menor al 70 % de los requerimientos y presentaba hipermetabolismo y desnutrición severa no modificó ninguna de las dos condiciones.

2. Pacientes con dos semanas de nutrición parenteral

a) Con aporte de más del 70 % del requerimiento calórico proteico:

*** Normometabólicos:**

- Pacientes normonutridos (6) mantuvieron su estado nutricional.
- Pacientes con desnutrición moderada (2) revirtieron a normonutrición.

*** Hipermetabólicos:**

- Pacientes normonutridos (2) revirtieron su estado metabólico.
- Pacientes con desnutrición leve (6): 5 revirtieron su estado nutricional a la normalidad, 1 no modificó su estado nutricional.
- Pacientes con desnutrición moderada (2) mejoraron a desnutrición leve.

De los 18 pacientes incluidos, el estado metabólico se revirtió en 2 (11 %) mientras que la evolución nutricional se vió favorecida en 9 (50 % de los casos) y mantenida en el 50 % restante.

b) Con aporte de menos del 70 % del requerimiento calórico-proteico:

*** Hipermetabólicos:**

- Pacientes normonutridos (7) desmejoran a depleción leve.
- Paciente con desnutrición moderada (1) mantuvo su déficit nutricional.

Con un aporte menor al 70 % de los requerimientos desmejoran, aún luego de dos semanas de nutrición, 7 pacientes (87.5 %) y no se lograron cambios en su estado de desnutrición.

3. Pacientes con tres semanas de nutrición parenteral

a) Con aporte de más del 70 % del requerimiento calórico-proteico:

*** Normometabólicos:**

- Paciente con desnutrición leve (1) revirtió su estado nutricional.

*** Hipermetabólicos:**

- Pacientes normonutridos (7): 4 mantuvieron su estado nutricional persistiendo el hipermetabolismo, 3 revirtieron el hipermetabolismo no modificando el estado nutricional.

A las tres semanas de nutrición con aporte de más del 70 % de los requerimientos el estado metabólico mejoró en 3 pacientes (42.8 % de los casos) manteniendo su estado nutricional los 7 pacientes (100 %).

b) Con aporte de menos del 70 % del requerimiento calórico-proteico:

*** Hipermetabólicos:**

- Pacientes normonutridos (2) desarrollaron depleción leve.

Cuando el aporte nutritivo fue menor al 70 % la desmejoría del estado nutricional sobrevino en todos los pacientes.

CONCLUSIONES

Es necesario prevenir el desarrollo de la desnutrición. La decisión de la terapia nutricional se basa en el hecho de que un paciente no pueda satisfacer sus necesidades nutricionales. Cuando un estado de malnutrición con depleción de masa celular corporal y compromiso de la función de órganos y tejido no es detectado ni tratado, puede presentarse debilidad, compromiso inmunitario, reducción de la cicatrización y complicaciones. Estos y otros efectos reducen la respuesta al tratamiento médico y quirúrgico.

El apoyo nutricional intravenoso es esencial para el manejo de pacientes cuyo tracto gastrointestinal no puede ser usado. El tratamiento con aporte de menos del 70 % de los requerimientos del paciente está asociado a la depleción de los depósitos de fuentes energéticas y de proteínas somáticas.

La respuesta a la nutrición implementada varía con el

grado de estrés y viceversa. En pacientes no estresados, una nutrición adecuada (aporte de más del 70 % de los requerimientos) hace que el mantenimiento y/o la recuperación del estado nutricional normal y metabólico sea posible; cuando los pacientes están sometidos a un estrés moderado o severo, la mejoría nutricional se logra en un alto porcentaje de ellos aún persistiendo el estado hipermetabólico.

Por otro lado, si la nutrición es insuficiente (menos del 70 % de los requerimientos) no se logra revertir el estado hipermetabólico ni es posible replecionar los depósitos de masa magra.

El tiempo de apoyo nutricional también cobra importancia. El mejoramiento de las reservas corporales es más eficiente en pacientes que reciben nutrición por más de dos semanas aunque cabe destacar que si bien el apoyo nutricional en corto plazo no permite la repleción sí logra mejorar la función inmune y limita la pérdida nitrogenada en pacientes estresados.

Es importante considerar, por lo tanto, que la nutrición parenteral puede disminuir la morbimortalidad de los pacientes proveyendo proteínas y energía adecuadas para mantener o reconstituir el estado nutricional del paciente siempre que la calidad y cantidad sean las adecuadas.

RECOMENDACIONES

- Ante un paciente que ha perdido más del 10 % de su peso habitual en los últimos meses, se torna obligatorio investigar profundamente una alteración del estado nutricional.

- Los valores disminuídos de proteínas totales, la hipalbuminemia y la linfopenia indican problemas no resueltos y deben tenerse en cuenta aunque en algunos casos no dependan estrictamente de factores nutricionales.

- La evaluación de los riesgos de la desnutrición siempre debe estar presente al tratar patologías que generan hi-

permetabolismo.

- El tratamiento nutricional suficiente con aporte mayor al 70 % de los requerimientos posibilita la recuperación del paciente aún con estado hipermetabólico lo que, a su vez, le da la posibilidad de menor tiempo de internación y de recuperación temprana.

BIBLIOGRAFIA

1. Blackburn GL, Bistrian BR, Maini BS, et al: Manual for Nutritional Metabolic Assessment of the Hospitalized Patient. 1976. Edit. Saunders. Philadelphia - London.
2. Bistrian BR, Blackburn GL, Halloweell E, Heddle R: Protein status of general surgical patients. JAMA 1974; 230:858-860.
3. Bistrian BR, Blackburn GL, Vitale J, Cochran D: Prevalence of malnutrition in general medical patients. JAMA 1976; 235:1567-1570.
4. Delhey DM, Anderson EJ, Laramie SH: Implication of malnutrition and diagnosis-related groups. J Am Diet Assoc. 1989; 89:1448-1451.
5. Ferguson RP, O'Connor P, Crabtree B, Batchelor A, Mitchell J, Coppola D: Serum albumin and prealbumin as predictors of clinical outcomes of hospitalized elderly nursing home residents. J. Am Geriatr Soc. 1993; 41:543-549.
6. Robinson G, Goldstein M, Levine GM: Impact of nutritional status on DRG length of stay. JPEN. 1987; 11:49-51.
7. Coats KG, Morgan SI, Bartolucci AA, Weinsier RL: Hospital-associated malnutrition: a reevaluation 12 years later. J Am Diet Assoc. 1993; 93:27-33.
8. Medicare changes for 1992. J Am Diet Assoc. 1992; 92:286.
9. Miller SI, Applegate WB, Elam JT, Graney MJ: Influence of Diagnostic classification on outcome and charges in geriatric assessment and rehabilitation. J Am Geriatr Soc. 1994; 42:11-15.
10. Bistrian Br, Blackburn GL, Sherman M, Scrimshaw N: Therapeutic index of nutritional depletion in hospitalized patients. Surgery Gynecology and Obstetric. 1973; 141:512-516.
11. Blackburn GL, Bistrian B: Nutritional and metabolic assessment of the hospitalized patient. JPEN. 1977; 1:11-15.
12. Long C, et al. Metabolic response to injury and illness estimation of energy and protein needs from indirect calorimetry and nitrogen balance. JPEN. 1979; 3:452.
13. Elwyn D, et al. Energy expenditure in surgical patient. Surg clin North Am. 1981; 61:545-560.

VALOR DIAGNOSTICO DE LA RADIOGRAFIA DE TORAX EN LACTANTES FEBRILES MENORES DE TRES MESES DE EDAD

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es evaluar la utilidad de la radiografía de tórax como parte del estudio diagnóstico en lactantes febriles menores de 3 meses de edad. Se revisaron retrospectivamente las historias clínicas de todos los lactantes menores de 3 meses de edad ingresados a nuestra unidad, con el fin de estudiar la etiología de la fiebre, entre los años 1993 y 1994. Se analizaron 33 pacientes. De ellos 12/33 (46 %) presentaron signos y síntomas de compromiso respiratorio. Cinco de esos 12 (42 %) tuvieron radiografías con signos de neumopatía. Los 21 (64 %) restantes no presentaron alteraciones en la radiografía.

Se llegó a la conclusión de que la indicación rutinaria de la radiografía de tórax para evaluar el origen de la fiebre en lactantes menores de 3 meses de edad, no sería necesaria en los que no presentan síntomas o signos clínicos de compromiso respiratorio.

Palabras clave: Infantes febriles - Radiografía diagnóstica.

SUMMARY

The aim of this work is to find the utility of the chest radiography in the evaluation of febrile infants under 3 month of age. The clinical history of all the infants less than 3 months old, admitted in our unity during 1993 and 1994, were analyzed looking fo the etiology of the fever. 33 clinical history were considered. 12/33 (46 %) showed signs and symptoms of respiratory involvement. In 5 of those 12 (41 %) the X-Ray showed some pulmonary sign. We conclude that the chest radiography in babies under 3 month of age, should be indicated only in those who have signs and symptoms of pulmonary involvement.

Key words: Febrile infants - Diagnostic radiography

* Médicos Residentes de Pediatría

** Médico Pediatra Adjunto.

*** Médico del Servicio de Diagnóstico por Imágenes.

Dr. Alejandro Peironi *, Dr. Marcos Sempronio *,
Dra. Graciela Carrizo *, Dr. Eduardo Cuestas **,
Dr. Diógenes Ruiz Lascano ***

Servicio de Pediatría y Neonatología
Hospital Privado - Centro Médico de Córdoba

INTRODUCCION

Los textos pediátricos de referencia sugieren la radiografía de tórax como parte de la evaluación diagnóstica en lactantes febriles menores de 3 meses con sospecha de sepsis (1-3), avalados exclusivamente en trabajos que correlacionan clínica con radiología (4-5).

Recientemente algunos informes cuestionan el valor de la Rx de tórax en lactantes sin signos o síntomas de compromiso respiratorio (6-8).

El objetivo de este trabajo fue evaluar la eficacia de la Rx de tórax como parte del estudio de sepsis en lactantes febriles menores de 3 meses de edad.

MATERIAL Y METODO

Se diagramó un protocolo de recolección de datos en forma retrospectiva, para revisar las historias clínicas de lactantes febriles menores de 3 meses de edad, que ingresaron a nuestra unidad desde el 01.05.93 hasta 31.05.94 con el fin de investigar el origen de su fiebre.

Se tomaron como hallazgos clínicos de potencial enfermedad pulmonar los que se mencionan en la tabla I.

TABLA I: Hallazgos clínicos de potencial enfermedad respiratoria.

- * rales
- * roncus
- * retracciones
- * sibilancias
- * taquipnea > 50
- * coriza
- * estridor
- * tos

Para considerar una radiografía de tórax como positiva, se tomó la clasificación que se describe en la tabla II.

TABLA II: Criterios de anormalidad radiológica.

- * hiperinsuflación con engrosamiento peribronquial.
- * Infiltrados pulmonares.

Se incluyeron los lactantes menores de 3 meses de edad con temperatura axilar mayor de 38 grados centígrados sin foco conocido de fiebre.

Se excluyeron los lactantes menores de 3 meses de edad con temperatura axilar mayor de 38 grados centígrados sin foco conocido de fiebre.

Se excluyeron aquellos lactantes con foco evidente de sepsis potencial, o que presentaban en forma conocida procesos condicionantes de infección (malformaciones pulmonares), enfermedad pulmonar crónica o defectos inmunitarios).

Las variables analizadas fueron: Síntomas o signos de compromiso respiratorio (ver tabla I), Rx de tórax (ver tabla II), temperatura axilar, proteína c reactiva, eritrosedimentación y recuento absoluto de blancos.

Se analizaron los datos mediante cálculo de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo, con un intervalo de confianza del 95 %, prueba de Chi cuadrado con test exacto de Fischer, significación escogida de $p < 0.05$.

RESULTADOS

Se incluyeron 33 pacientes. 15 (46 %) de sexo masculino, 18 (54 %) de sexo femenino. Promedio de edad 9 +/- 4 semanas. Promedio de peso 3050 +/- 920 gramos.

12 (36 %) pacientes presentaron síntomas o signos de compromiso respiratorio, de esos 5 (41 %) mostraron hallazgos positivos en el estudio radiológico.

La incidencia de neumonía fue de 5 casos (15 %). Con-

siderando diagnóstico de neunopatía un Rx de tórax positiva, los signos o síntomas de compromiso respiratorio tuvieron una sensibilidad del 100 %, una especificidad del 46 % +/- 2.5, un valor predictivo positivo de 41 % +/- 1.1., y un valor predictivo negativo del 100 %.

El diagnóstico final de los pacientes estudiados se detalla en la tabla III.

TABLA III. Diagnóstico final de los pacientes.

| | | |
|---------------------------------|----|--------|
| Fiebre de origen desconocido | 14 | (42 %) |
| Sepsis | 2 | (06 %) |
| Infecciones respiratorias altas | 5 | (15 %) |
| Meningitis | 2 | (06 %) |
| Infecciones urinarias | 2 | (06 %) |
| Infecciones congénitas | 1 | (03 %) |
| Infecciones respiratorias bajas | 5 | (15 %) |
| Otras infecciones | 2 | (06 %) |

Se obtuvieron hemocultivos positivos en 6 pacientes (18 %).

Los resultados bacteriológicos pueden verse en la tabla IV.

TABLA IV. Resultados bacteriológicos.

| | | |
|--|---|--------|
| Staphilococcus epidermidis coagulasa (-) | 4 | (66 %) |
| E. coli | 1 | (16 %) |
| Streptococcus sp | 1 | (16 %) |

Se sometió a análisis la edad estratificada por meses, el recuento absoluto de leucocitos estratificados en < de 12000 y mayores de 12000, temperatura < 39 y > 39 grados, proteína c reactiva > 0.5 y < 0.5 y la eritrosedimentación < de 30 y > de 30; relacionándolos con los hallazgos radiológicos.

La eritrosedimentación fue marginalmente significativa ($p 0.06$) como predictor de neumonía, mientras las demás variables no fueron estadísticamente significativas.

DISCUSION

La tendencia actual de racionalizar los costos de la atención médica, la disposición de técnicas adecuadas para realizar metanálisis (9), y la necesidad de basar los actos médicos en evidencias: han conducido a la revisión sistemática de conductas médicas fuertemente arraigadas.

Estudios realizados en adultos (4) y niños mayores (10), sugieren que la Rx de tórax carece de valor diagnóstico en ausencia de síntomas o signos respiratorios.

El valor predictivo de síntomas o signos de compromiso respiratorio fue analizado en 3 trabajos en poblaciones menores de 3 meses de edad (6-8).

Independientemente cada uno de estos estudios, al igual que el presente, no reúnen el número suficiente de sujetos como para cambiar definitivamente la recomendación rutinaria de solicitar una Rx de tórax en el estudio de lactantes febriles; el metanálisis de los 4 trabajos en conjunto (664 sujetos) presenta una fuerte tendencia estadística como para discontinuar la indicación rutinaria de la Rx de tórax en ausencia de sintomatología respiratoria.

Para obtener un grado de confianza suficiente del valor predictivo de la ausencia de sintomatología respiratoria y

constituir así evidencia se requerirían 1000 sujetos, por lo que aún debe esperarse una confirmación de las recomendaciones planteadas en el presente análisis.

BIBLIOGRAFIA

1. Kline M, Lorin M. Fever without localizing signs. Principles and Practice of Pediatrics. Philadelphia: Lippincott; 1990:1023.
2. Jaffe D, Davies A. Fever. Pediatrics Primary Care. 2nd ed. Chicago: Year Book Medical Publisher; 1990:435.
3. Overall J. Pneumonia, Nelson Textbook of Pediatrics. 13th ed. Philadelphia: WB Saunders; 1987:427.
4. Segal S, Evens R, Forest J, et al. Efficacy of routine screening lateral chest radiographs in hospital based population. N Engl J Med. 1974; 291:1001-1004.
5. Hubbell F, Greenfield S, Tyler J, et al. The impact of routine admission chest x-ray films on patients care. N Engl J Med. 1985; 312:209-213.
6. Heullitt M, Ablow R, Santos C, et al. Febrile infants less than 3 months old. Value of chest radiographie. Radiology. 1988; 167:135-137.
7. Crain EF, Bulas D, Bijur PE. Ist the chest radiograph necessary in the evaluation of the every febril infant less than 8 weeks of age. Pediatrics 1991; 88:821-824.
8. Bramson RT, Meyer TL, Silbeger ML, et al. The futility of the chest radiograph in the febrile infant whitout respiratory Symptoms. Pediatrics 1993;92:524-526.
9. Kassirer J. Clinical trial teta-analysys. What do they do for us. N Engl J Med 1992; 327:248-254.
10. Griscom N, Whhl M, Kirpatrick J. Lower respiratory infections How infants differ from adults. Radil Clin NA 1978; 16:367-87.

La educación simultánea de la inteligencia, del corazón y de la moral, es lo que forma el buen médico.

Egidio Mazzei

VIDEO-CIRUGIA PEDIATRICA Experiencia inicial

RESUMEN

Entre Enero de 1994 y Julio de 1996, 34 niños fueron sometidos a cirugía videoscópica. Las edades variaron entre 1 y 15 años con una media de 8 años. Con esta técnica se trataron patologías abdominales y torácicas. Las colecistectomías (9) y exploraciones testiculares (10), fueron los procedimientos más frecuentes en abdomen, mientras que el debridamiento o toilette pleural lo fue para el tórax (5). Las gonadectomías y masas quísticas de ovario, hígado o peritoneo fueron extirpadas con relativa facilidad y se presentan como muy atractivas al tratamiento por este método. La funduplicatura, aunque sólo aplicada en un caso, es otro de los procedimientos que probablemente se impondrá en un futuro cercano. No hubo necesidad de conversiones a cielo abierto, y no se manifestaron complicaciones intra o posoperatorias excepto en un caso de debridamiento pleural, donde una sobreinfección prolongó la estadía hospitalaria.

Palabras clave: Operación videoscópica. Toracoscopía. Laparoscopía.

Dr. Víctor H. Defagó *, Dr. Eduardo Miranda **, Dr. Néstor E. Landa ***, Dr. José M. Courel *, Dr. Lucio Obeide **, Miguel Arcuri **, Dr. Hugo Vilarrodona ***.

Hospital de Niños de la Santísima Trinidad y Hospital Privado - Centro Médico de Córdoba.

SUMMARY:

Thirty four children underwent endosurgery from January 1994 July 1996. The average age was 8 years, with a range of 1 to 15 years. Thoracic or abdominal disease, were treated with this technique. Cholecystectomy (9) and testicular explorations (10) were the most frequent procedures in abdomen, while pleural debridement was the most common procedure in thorax (5). Gonadectomy, cysts localized in ovarian, liver, or peritoneum were resected easily. Fundoplication technique, it was done in only one case, is another operation that will be done frequently in the near future. There was no conversion to an open surgery and no complication before or after the operation occurred, except in one case of fibrinopurulent empyema where an overinfection delayed the hospital stay.

Key Word: Endosurgery, thoracoscopy, laparoscopy.

INTRODUCCION

La técnica videoscópica para abordaje del tórax y abdomen es un procedimiento invasivo pero que goza de algunas ventajas como la de ofrecer una exploración con visión magnificada y además brindar una rápida recuperación del paciente.

Jacobaeus en 1921 ya había publicado una experiencia previa para liberar adherencias pleurales en tuberculosos (1). Gans, comenzó a utilizar la laparoscopía diagnóstica en niños a partir de 1970 (2), pero fue a fines de la década del 80 cuando se advirtió una revolución tecnológica con el desarrollo de las microcámaras incorporadas a los laparoscopios.

Este procedimiento, no está exento de complicacio-

* Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Privado...

** Servicio de Cirugía General. Hospital Privado.

*** Servicio de Cirugía. Hospital de Niños de la Santísima Trinidad, Córdoba.

nes, y aunque la mayoría pudieran ser consideradas como menores, alguna de estas puede incidir en la mortalidad y debería ser tenida en cuenta.

El objetivo de esta presentación es mostrar una experiencia inicial con diversas patologías tratadas con videoci-rugía cuyos resultados avisan un futuro más que interesante en el diagnóstico y tratamiento de la patología pediátrica.

MATERIAL Y METODO:

Se presentan 34 niños entre 1 y 15 años de edad con una media de 8 años que fueron operados con procedimientos videoscópicos en el Hospital de Niños y Hospital Privado de la Ciudad de Córdoba entre Enero de 1994 y Julio de 1996.

LISTADO DE OPERACIONES EFECTUADAS

| | |
|---|-----------|
| Colecistectomías | 9 |
| Exploración testicular (tes. no palpable) | 10 |
| Exploración genital - gonadectomías | 3 |
| Varicoceleotomía | 2 |
| Funduplicatura | 1 |
| Apendicectomía | 1 |
| Quistectomía retroperitoneal | 1 |
| Debridamiento pleuropulmonar | 5 |
| Quistectomía de ovario | 1 |
| Quistectomía por hidatidosis hepática | 1 |
| TOTAL | 34 |

Técnica quirúrgica:

El abordaje abdominal se efectuó en todos los casos con técnica abierta. La insuflación intra-abdominal con CO₂ se mantuvo entre 6 y 12 mm.Hg, dependiendo de la edad del paciente.

En los niños menores de 4 años, se efectuó la maniobra

de Credé, y en los mayores se colocó sonda uretral durante la cirugía.

Para el abordaje torácico, se utilizó una óptica de 5 mm. a través del orificio de drenaje previo, colocando un trocar de trabajo en el mismo espacio intercostal sobre línea axilar anterior. Se efectuó intubación selectiva en bronquio fuente del pulmón contralateral al intervenido, colocando al paciente en posición decúbito lateral. La selección de pacientes se hizo según protocolo de tratamiento para empiemas que incluye la utilización de tubos de drenaje durante 5 días. La toracotomía se indica cuando durante este lapso, no hay respuesta clínica y el derrame no se ha resuelto. Todos los pacientes permanecieron internados entre 1 y 3 días, excepto aquellos con patologías torácicas, que debieron completar tratamiento médico.

RESULTADOS

En los nueve pacientes colecistectomizados, el diagnóstico de litiasis biliar se efectuó por ecografía. Todos tuvieron dolor abdominal, y 3 de ellos se presentaron con ictericia. Un niño de 7 años con dolor abdominal recurrente, había sido operado en otro centro un año antes con diagnóstico de apendicitis. El paciente más pequeño fue un lactante de 19 meses con síndrome de Down, antecedentes de ictericia y colestasis neonatal por hipoplasia de canalículos biliares.

Diez niños con diagnóstico de testículo no palpable, nueve de ellos con falta de descenso unilateral, recibieron exploración abdominal con esta técnica, hallando en tres casos la presencia de testículos intra-abdominales que fueron descendidos a escroto por vía inguinal en el mismo procedimiento. En los restantes 7 casos, se observó la entrada de vasos y conducto deferente en el anillo inguinal, pero en la exploración, se encontraron finos cordones con testículos evanescentes.

En tres pacientes de sexo femenino que presentaban signos de virilización, se efectuó videolaparoscopia diagnóstica hallando la presencia de ovarios con exceso de tejido conectivo en un caso de disgenesia gonadal pura. En

dos niñas con disgenesia gonadal mixta, se efectuó extirpación de un testículo disgenético y estría ovárica contralateral. En una de ellas, se había practicado en otro centro, una gonadectomía bilateral inguinal lo cuál había resultado insuficiente.

En dos pacientes preadolescentes se efectuó varicocelelectomía izquierda, ligando las venas esperáticas izquierdas. El control se ha efectuado por 3 y 6 meses y hasta el momento no se evidenció ningún signo de recidiva.

En un niño con reflujo gastroesofágico de 3 años de edad, se efectuó una funduplicatura de Nissen. A los tres meses de operado, necesitó una calibración esofágica por dificultad para deglutir sólidos. Luego de este procedimiento, el paciente se alimenta normalmente, y los síntomas respiratorios que fueron motivo de esta intervención quirúrgica, no han recidivado luego de un año de seguimiento.

La única indicación de apendicectomía se efectuó en una niña de 14 años con dolor abdominal atípico en flanco derecho y obesidad importante (74 Kgrs.). Se extirpó un apéndice retrocecal flegmonoso utilizando electrocoagulación y doble ligadura apendicular.

Un tumor quístico de abdomen fue interpretado como quiste hidatídico de hígado. En el examen laparoscópico, se observó una masa quística retroperitoneal con impronta en segmento 6 de hígado. La lesión fue marzupializada y en el control a los 6 meses, la ecografía es normal.

Cuadro niños entre 4 y 6 años, tuvieron empiema agudo tabicado de 2 semanas de evolución. El drenaje torácico no había sido efectivo luego de 5 días, y la ecografía demostraba tabiques y áreas de derrame de diferente densidad. El debridamiento pleuropulmonar permitió la inmediata reexpansión del parénquima pulmonar y la remisión del síndrome febril en 3 niños. En un paciente, la resolución del cuadro febril se prolongó por una sobreinfección pulmonar. Los tubos de drenaje, permanecieron entre 3 y 4 días. Un niño de 10 años con traumatismo torácico, desarrolló un hemotórax organizado y se intervino a los 20 días del accidente. Se efectuó la toilette pleural retirando los

coágulos organizados que permitieron la insuflación pulmonar completa. Se dejaron dos drenajes que fueron retirados al 2° y 3° día posoperatorio.

Un paciente de 7 años tenía dos quistes hidatídicos, uno complicado en los segmentos 2-3, y otro en el segmento 8 que no se observaba en forma directa. La técnica quirúrgica consistió en instilar solución salina hipertónica en los tejidos vecinos, para luego efectuar punción, aspiración, y reiterados lavados intraquísticos con la misma solución. Se resecó el tejido periquístico emergente y la membrana se introdujo en un preservativo para facilitar su extracción. Se dejó un drenaje en el quiste complicado que se retiró a las 48 horas.

Todos los procedimientos videoscópicos se efectuaron sin complicaciones y en ningún caso fue necesario convertir el procedimiento a cielo abierto.

DISCUSION:

Hasta hace no mucho tiempo, la práctica de la laparoscopia convencional era un procedimiento rutinario en el campo de la ginecología. La innovación tecnológica de este método, facilitó y generalizó su aplicación, incluso en el área pediátrica. En los casos de intersexo, demostró brindar contundencia diagnóstica y terapéutica, ya que al contar con una visión magnificada, se pudieron reconocer estrías ováricas, o gónadas disgenéticas con mayor seguridad que con la cirugía convencional.

Con la aplicación cada vez mayor de la ecografía, el diagnóstico de la litiasis biliar se ha incrementado permitiendo el abordaje quirúrgico de niños mas pequeños. Hemos visto un recién nacido, con ictericia y litiasis demostrable por ecografía, con desaparición de los síntomas coincidente con la eliminación comprobada del cálculo.

En los pacientes adultos, la colecistectomía efectuada por video laparoscopia, es un método que ya no tiene objeción (3, 4). Aparentemente, estos buenos resultados han sido llevados al campo de la cirugía pediátrica, siendo Holcomb III uno de los precursores en la formulación de modificaciones sustanciales para facilitar el procedimiento (5,

6, 7). En esta serie, se incluye un lactante de 19 meses en que el procecimiento se efectuó sin presentar problemas técnicos, y es probablemente uno de los niños más pequeños reportado hasta el momento. La colangiografía, se utilizó solo en dos casos, y se considera que la utilidad de este procedimiento debería ser preservada para aquellos pacientes con factores de riesgo para coledocolitiasis tales como pancreatitis, ictericia, función hepática alterada, o dilatación del colédoco. (8).

A los 12 meses de vida, aproximadamente el 1 % de los lactantes, tienen un testículo no descendido (9), y el 20 % de estos no son palpables (10). De estos últimos, entre el 45 y 85 % conservan las estructuras del cordón que terminan en un fondo de saco (11, 12). La laparoscopia es hoy en día el método que ofrece mayores posibilidades para el diagnóstico y tratamiento del testículo no palpable, ya que por un lado puede confirmar la presencia o efectuar alguna técnica quirúrgica como podría ser la Fowler Stefens (13). En tres pacientes, se evitó la laparotomía, ya que al localizar el testículo, éste fue orientado y desplazado hacia el orificio inguinal. Al resto se le efectuó una pequeña incisión inguinal para exploración del cordón espermiático.

Con referencia al abordaje de los varicoceles, algunos autores sugieren la ligadura de las venas espermiáticas internas y externas (cremáster) porque esto aportaría mejores resultados (14). Otros utilizan la vía subinguinal abierta, con anestesia local, con lo que también aportan buenos resultados (15). En los pacientes operados, la identificación de las venas espermiáticas se realizó con facilidad, no así las arterias que ofrecieron mayores dificultades. Según Jarow, la utilización del doppler intraoperatorio, sería útil para reconocer la arteria espermiática interna y en su experiencia, con este método evitó un alto número de ligaduras conjuntas (16). La excelente identificación de las estructuras anatómicas, mínima agresión quirúrgica, y rápida recuperación observada en los pacientes operados, hace de esta técnica una alternativa válida al método convencional.

La operación videoendoscópica de Nissen comenzó a utilizarse en 1991 en adultos (17). Posteriormente Lobe

(18) aplicó esta técnica en pacientes pediátricos a partir de 1993. Básicamente, el procedimiento sigue los mismos pasos quirúrgicos que la cirugía a cielo abierto. A nuestro opaciente se le efectuó sólo un punto para cerrar los pilares del diafragma, pero sabemos que esto podría ser discutido. La ligadura de vasos cortos no se efectuó, y se considera que esto dependerá de la posición que adopte el bazo. A los tres meses de operado, presentó una disfagia moderada a los alimentos sólidos por lo que se efectuó una calibración con sondas de mercurio, luego de la cuál los síntomas desaparecieron.

La primera apendicectomía laparoscópica se efectuó en 1987 (19). Esta técnica tiene la ventaja de observar la cavidad peritoneal completa, la cual brinda una gran capacidad de certeza diagnóstica (20). De todos modos preferimos continuar utilizando la técnica convencional, y reservar la videocirugía para aquellos casos de duda diagnóstica, a lo que en nuestro caso se hubiese sumado otro factor de dificultad técnica tal como la obesidad.

El debridamiento pleural toracoscópico se ha utilizado como una alternativa útil que aplicada en forma precoz, primero en adultos (21) y luego en niños, resultó efectiva para el tratamiento del empiema agudo. (22, 23). Los buenos resultados que ya habíamos obtenido con la intervención precoz del empiema agudo, se vieron superados por la excelente evolución de los pacientes operados con videoendoscopia. En la última serie de tratamiento quirúrgico de empiemas (24), se incluyó un paciente tratado por toracoscopia cuando aún no se utilizaba la cámara para video. El procecimiento fue exitoso, pero se abandonó por ser demasiado engorroso para el operador, y a partir de allí continuamos con la minitoracotomía.

El escaso dolor provocado por los trócares torácicos, comparados con incisiones pequeñas como en las minitoracotomías, hace que la recuperación del paciente sea muy rápida, colaborando de esta manera con la reexpansión pulmonar.

El tratamiento definitivo de la hidatidosis hepática, es la excéresis del quiste, procedimiento que hasta el momen-

to se ha realizado a través de la laparotomía clásica. El caso relatado en esta presentación, al igual que otros recientemente publicados (25, 26), es una alternativa de abordaje vía laparoscópica de los quistes hidatídicos hepáticos, siendo la técnica empleada, básicamente la misma que utilizamos en la cirugía a cielo abierto. Si bien se trata de un único paciente, el procedimiento fue simple y no presentó complicaciones. De hecho, una casuística mayor abalaría con mas énfasis la utilidad de este método para tratamiento de esta patología.

BIBLIOGRAFIA

- Jacobaeus HC: The practical importance of the chest. Surg Gynecol Obstet 32:493-496, 1921.
- Gans SI, Berci G: Peritoneoscopy in Infants and Children. J Ped Surg 8:399-405, 1973.
- Peters JH, Ellison EC, Innes JT, et al. Safety and efficacy of laparoscopic cholecystectomy: a prospective analysis of 100 initial patients. Ann Surg 213:3-12, 1991.
- Schirmer BD, Edge SB, Dix J, et al. Laparoscopic cholecystectomy: treatment of choice for symptomatic cholelithiasis. Ann Surg 213:665-677, 1991.
- Holcomb III GW. Wherein Lies the Future? Seminars in Ped Surg 3:195-203, 1993.
- Sigman HH, Laberge JM, Croitoru DM et al. Laparoscopic cholecystectomy: A treatment option for gallbladder disease in Children. J Ped Surg 26: 1181-1183, 1991.
- Newman KD, Marmon LM, Attorri E et al. Laparoscopic Cholecystectomy in Pediatric Patients. J. Ped Surg 26:1184-1185, 1991.
- Voyles CR, Petro AB, Meena AL, et al. A practical approach to laparoscopic cholecystectomy. Am J Surg 161: 365-370, 1991.
- John Radcliffe Hospital Cryptorchidism Study Group: Cryptorchidism: A prospective study of 7500 consecutive male births, 1984-8. Arch Dis Child 67:892-899, 1992.
- Moul JDW, Belman AB. A review of surgical treatment of undescended testes with emphasis on anatomical position. J Urol 140:125-128, 1988.
- Diamond DA, Caldarnone AA. The value of laparoscopy for 106 impalpable testes relative to clinical presentation. J Urol 148:632-634, 1992.
- Kogan SJ, Gill B, Bennett B, et al. Human monorchism: A clinico - pathological study of unilateral absent testes in 65 boys. J. Urol 135:758-761, 1986.
- Lobe TE and Schropp KP. In Pediatric Laparoscopy and Thoracoscopy, pp 136. WB Saunders Company, 1994, Philadelphia.
- Dudai M, Sayfan J, Mesholan J et al: Laparoscopic simultaneous ligation of internal and external spermatic veins for varicocele. J Urol 153:704-705, 1995.
- Enquist E, Stein BS, Sigman M: Laparoscopic versus subinguinal varicocelelectomy: a comparative study. Fertil Steril 61:1092-1096, 1994.
- Jarrow JP, Assimos DG, Pittaway DE: Effectiveness of laparoscopic varicocelelectomy. Urology 42:544-547, 1993.
- Geagea T: Nissen Fundoplication by laparoscopy. Union Med Can 120:417, 1991.
- Lobe TE, Schropp KP, Lunsford K: Laparoscopic Nissen Fundoplication in Childhood. J. Ped Surg 28:358-361, 1993.
- Schreiber JH: Laparoscopic Appendectomy. Surg Endosc 4:100-102, 1990.
- Naffis D: Laparoscopic Appendectomy in Children. Seminars in Pediatr Surg 2:174-177, 1993.
- Ridley PD, Braimbridge MV: Thoracoscopic debridement and pleural irrigation in the management of empyema thoracis. Ann Thorac Surg 51:461-464, 1991.
- Kern JA, Rodgers BM: Thoracoscopy in the Management of Empyema in Children. J Ped Surg 3:277-282, 1994.
- Rothenberg SS: Thoracoscopy in Infants and Children. Seminars in Ped Surg 3:277-282, 1994.
- Defagó VH, Luque CD, Landa NE y col.: Tratamiento quirúrgico del empiema pleural en niños. Rev. Cir Infantil: 2:56-60, 1992.
- Pettinari R, Endrek D, Wainer J, Cabral R: Hidatidosis Hepática. Técnica videolaparoscópica. Cirugía conservadora y radical. Acta 1º Congreso Argentino de Cirugía Laparoscópica Nº 124, pág. 32. Buenos Aires 11 de Septiembre de 1996.
- Baú PC, Carvalho CM, Barros E.: Técnica quirúrgica videolaparoscópica del quiste hidatídico de hígado. Acta 1º Congreso Argentino de Cirugía Laparoscópica Nº 125, pág. 32. Buenos Aires 11 de Septiembre de 1996.

*Los médicos, ya saben mis lectores, se mueven en este dilema:
o dejan morir al enfermo por miedo a matarlo, o lo matan por miedo a que se les muera.
Miguel de Unamuno*

RESUMEN DE LA HISTORIA CLINICA

Mujer de 54 años, portadora de una miocardiopatía restrictiva en clase funcional IV. Enfermedad avanzada con múltiples internaciones por edema agudo de pulmón y anasarca en los últimos meses.

El 28-2-1996 se somete a trasplante cardíaco ortotópico sin complicaciones intraoperatorias. Es extubada a las 4 horas de su llegada a la unidad de terapia intensiva.

Recibió inmunosupresión inicial con metilprednisolona 500 mg. cada 12 horas, azatioprina 100 mg. por día y suero antilinfocítico 1.25 mg/kg. El laboratorio de ingreso mostraba: hematocrito 29 %, glóbulos blancos 17.800, plaquetas 51.000, sodio 136, potasio 4, tiempo de protrombina 13 segundos, TTPK 55 segundos, creatinina 2.10, urea 80, astrup 738/33/19/-4/102. Se le realizaron dos transfusiones de plasma fresco congelado y dos unidades de glóbulos rojos desleucocitados.

29-2-1996: buen estado de conciencia. Diuresis conservada. Dobutamina A 6 microgramos kg/minuto. Aparece derrame pleural derecho que se evacúa (700 cc. de líquido serohemático). Hipertensión pulmonar 53 mm. Hg., fracción de eyección 60 %. Continúa plaquetopenia. Comienza prednisona 55 mg. y ciclosporina.

01-03-1996: oligúrica. Se reduce dosis de ciclosporina. Se coloca catéter de Swan-Ganz que muestra out-put cardíaco de 11.5 l./minuto, resistencia vascular periférica 511, wedge 22 mm. Hg.

02-03-1996: ciclosporina 105 mg./ml. Continúa oligúrica que no responde a volumen y diuréticos, dopamina A 2 microgramos kg./minuto, dobutamina a 8.5 microgramos kg./minuto, isoproterenol 10 ml./hora, wedge 20.

03-03-1996: signos de sobrecarga hídrica. Comienza con hemofiltración. Abundante líquido serohemático por el tubo de drenaje pleural (1.600 cc).

04-03-1996: plaquetopenia a pesar de múltiples transfusiones en días previos. Hematocrito 26 %. Distensión abdominal. Comienza con vancomicina 1 gr. c/48 horas.

05-03-1996: desaturación del 88 % y agotamiento respiratorio. Se coloca en asistencia respiratoria mecánica. El Swan-Ganz muestra gasto cardíaco 13.96 litro/minuto y resistencia vascular sistémica de 464. Granulaciones tóxicas

en neutrofilia. Se comienza cefepine 2 gr./día astrup 738/32/18.6/-5.

06-03-1996: infiltrados pulmonares a predominio basal izquierdo. Se realiza lavado broncoalveolar con resultado negativo. Continúa dependiente de dopamina, dobutamina e isoproterenol. La plaquetopenia y anemia siguen igual a pesar de múltiples transfusiones, prolongación del tiempo de coagulación y PDF aumentado. Asistencia respiratoria mecánica 500/14/05. Continúa con hemofiltro y balances negativos 100 ml./hora.

08-03-1996: sin cambios. Cultivo de catéter positivo para estafilococo aureo, meticilino resistente, sensible a vancomicina. Ecografía abdominal: muestra ascitis moderada. Se extrae líquido por punción, hemorrágico cuyo examen físico-químico muestra 3.000 células con 80 % de neutrófilos. Laboratorio: hematocrito 27, plaquetas 51.000, TTPK 59, tiempo de protrombina 13.9 segundos, sodio 136, potasio 4.4, astrup 739/29/17.8/-5.5/83 (0.5).

09-03-1996: laparotomía exploradora: no se observan sitios de sangrado ni probables focos sépticos. Se comenzó con hemodiálisis. Continúa con asistencia respiratoria mecánica.

10-03-1996: sangrado por drenajes abdominales. Caída del hematocrito a 21 %. Nueva laparotomía exploradora. Se descubre sangrado en pared abdominal.

13-03-1996: nuevo infiltrado pulmonar en base derecha, lavado broncoalveolar negativo. PCR negativo. Se suspende cefepine y comienza imipenem. Laboratorio: sodio 147, potasio 4.5, creatinina 2.19, urea 1.78, hematocrito 38, plaquetas 95.000, tiempo de protrombina 12, TTPK 60, osmolaridad plasmática 331.

14-03-1996: continúa con asistencia respiratoria mecánica y hemodiálisis diaria. Trombocitopenia, depresión neurológica sin signos de foco, responde a estímulos energéticos con apertura palpebral, rigidez de nuca +++, embarcamiento, hiporreflexia. Tomografía sin contraste: dentro de límites normales. Punción lumbal: normal.

15-03-1996: continúa con trombocitopenia y aparece neutropenia: 450/ml³, eritroblastos 350 %, plaquetas 50.000. Se realiza punción de médula ósea: revela hipopla-

sia severa. Comienza con leucovorina. Los resultados del lavado broncoalveolar son negativos hasta la fecha. Radiografía de tórax: aparecen nódulos cavitados en lóbulo superior izquierdo por lo que se agrega al esquema de vancomicina e imipenem, anfotericina. Neurológicamente igual. Hemodinámicamente estable con tensión arterial de 130/70 con dopa a dosis vasodilatadoras.

17-03-1996: hemodinámicamente estable sin drogas inotrópicas, pero con gran depresión neurológica, casi sin respuesta motora. Pupilas reactivas lentas. Continúa con asistencia respiratoria mecánica 500/18/0.5, con astrup 726/37/17/-8.9/80. El abdomen continúa distendido, sin ruidos hidroaéreos y con ascitis sanguinolenta. Aparece sangre fresca por sonda nasogástrica. Plaquetas 26.000, glóbulos blancos 1.200, hematocrito 29.5. Recibe plasma fresco congelado y 5 unidades e plaquetas por hemodiálisis.

18-03-1996: se agrega inestabilidad hemodinámica que obliga a volver a la dopamina a 8 microgramos/kg./minuto. Plaquetas 15.000, hematocrito 29, glóbulos blancos 3.100, eritroblastos 170 %.

19-03-1996: aumentan infiltrados en campo pulmonar izquierdo. Se define claramente un nódulo cavitado en lóbulo superior izquierdo. Lavado broncoalveolar muestra abundante secreción mucopurulenta en lóbulo superior e inferior izquierdo con colapso de lóbulo medio derecho. El examen directo muestra bacilos gram negativos.

20-03-1996: continúa crítica. Tiene respuesta flexora ante estímulos nociceptivos. Sigue con asistencia respiratoria mecánica 500/24/0.6. Astrup 737/29/17/17/-6.3/82. Aumentan los infiltrados pulmonares. Sobrecarga derecha, diálisis diaria, abdomen distendido. Sigue igual. Plaquetas 36.000, hematocrito 27 %, glóbulos blancos 9.200. Se agrega colistín.

21-03-1996: prolongación del tiempo de coagulación, TTPK 63, PDF 160 dimero de 8.000. Infiltrados pulmonares bilaterales en aumento. Anisocoria, plaquetas 50.000, hipotensión e inestabilidad hemodinámica, edema generalizado. PVC 15 cm. de agua.

22-03-1996: fallece a las 8.30 horas.

DISCUTE: Dr. Marcos Amuchástegui *

MODERADOR: Dr. Enrique Caeiro **

DISCUSION:

Esta era una paciente de sexo femenino de 54 años de edad que consultó por anasarca y disnea progresiva con varias internaciones por descompensación en nuestro hospital y en otro nosocomio de su ciudad natal. Ultimamente tenía disnea de reposo y edema hasta las rodillas con derrame pleural izquierdo y ascitis. La fracción de eyección fue de 41 % por radiocardiograma. El ecocardiograma mostró agrandamiento de ambas aurículas con ventrículos de tamaño normal. Por ecografía Doppler pulsada, se evidenció un patrón restrictivo y la biopsia endomiocárdica efectuada en otra institución puso en evidencia fibrosis endomiocárdica. A pesar de la fracción de eyección de 41 % la paciente tenía insuficiencia cardíaca severa seguramente por disfunción diastólica de ventrículo izquierdo, ésta es una patología bastante infrecuente.

El flujo diastólico de la válvula mitral tiene dos ondas positivas. Una es la onda "E" y la otra la onda "A". La onda "E" tiene que ser más grande que la onda "A" normalmente. El tiempo de desaceleración de la onda "E" normalmente es de 140-240 mseg. Nuestra paciente tenía un tiempo de desaceleración de la onda "E" de 117 mseg. lo que habla a favor de una función diastólica extremadamente comprometida con patrón restrictivo.

Como antecedentes quirúrgicos había sido nefrectomizada por cáncer de riñón un año atrás. La ecografía, el centellograma óseo y la tomografía computada de torax fueron negativas una semana antes del ingreso al hospital. Había sido tratada con Furseimida, Aldactone, Enalapril, Coumadin y a pesar de ello tenía internaciones semanales por descompensación de su insuficiencia cardíaca.

El examen físico mostraba a una mujer de pequeña contextura, pesaba 55 kg. y su altura de 1.58 m. Tenía 40 ruidos intenso, hipoventilación en bases pulmonares por de-

* Jefe de Cardiología

** Titular de Medicina Interna.

rrame pleural, hepatomegalia, ascitis y edema hasta las rodillas.

Durante la valoración pre-trasplante se constató Cross Match contra panel positivo en un 20 %, o sea reaccionaba contra el 20 % de los linfocitos donantes lo cual hacía necesario Cross Match contra donante previo al trasplante el cual fue negativo. Tenía IgG positivo para CMV. Las presiones pulmonares estaban ligeramente aumentadas y las presiones de ventrículo derecho e izquierdo presentaban la clásica onda de raíz cuadrada de las cardiopatías restrictivas. Lo remarcable del laboratorio fue: Na 117, creatinina 1.76, urea 1.82.

La fibrosis endomiocárdica es como dijimos una enfermedad poco frecuente y está relacionada con el síndrome de Loeffler. Los pacientes luego de ser trasplantados son tratados habitualmente con régimen de tres drogas: Ciclosporina, Azatioprina y Prednisona. En esta paciente agregamos suero antilinfocítico por la imposibilidad de administrar en forma precoz Ciclosporina ya que era uninéfrica y tenía insuficiencia renal por lo que consideramos conveniente comenzar con Ciclosporina luego de lograr la estabilidad hemodinámica.

En esta parte de la discusión cabe consignar dos o tres cosas:

El porcentaje de pacientes con cardiomiopatía restrictiva que son trasplantados es extremadamente bajo, no más del 2 ó 3 %. Habitualmente son pacientes que se encuentran más enfermos de lo que se cree. El pronóstico de los pacientes con cardiopatía restrictiva es malo ya que el 50 % fallecen al cabo del año de efectuar el diagnóstico. El adenocarcinoma renal no es una contraindicación para trasplante en cuanto haya sido de pequeño tamaño (menor de 1-1.5 cm) y no tenga metástasis.

La hiponatremia en los pacientes con insuficiencia cardíaca se debe a dos factores: sobredilatación y pérdida de Na por diuréticos. Previo al trasplante a esta paciente se le suspendieron los diuréticos y se comenzó con Dopamina en dosis vasodilatadoras.

El suero antilinfocítico como terapia inductora para postergar la administración de Ciclosporina es una opción válida a expensas de tener un mayor número de infección y trombocitopenia en el postoperatorio inmediato.

Nosotros tenemos trasplantados 18 pacientes con una edad promedio entre 50-60 años, 14 son varones. La gran mayoría fueron trasplantados mientras estaban en su domicilio, un grupo más o menos importante se encontraba en terapia intensiva y un pequeño grupo internado en el hospital. Esta mujer estaba en terapia intensiva en una situación bastante crítica.

¿Cuáles son las complicaciones del trasplante cardíaco?

Las más importantes son: infecciones y rechazos, pero también hay otras como deterioro hemodinámico, complicaciones gastroenterológicas, metabólicas, neurológicas, tumorales, nefrológicas y desarrollo de hipertensión arterial. En esta paciente debemos agregar trombocitopenia que es lo que marcó el paso de su evolución. Recibió 25 unidades de glóbulos rojos sedimentados, deleucocitados; 35 unidades de plasma fresco congelado y crioprecipitados. Esto suma muchos productos de la sangre y no pudimos nunca aumentar sus niveles de plaquetas a más de 50.000.

¿Cuál fue la causa de la trombocitopenia en nuestra paciente?

Pudo haber sido el Immuran, el suero antilinfocítico (sobre todo por su administración conjunta), el Bactrim, Aciclovir, Ganciclovir, Heparina, insuficiencia hepática, o quizás sepsis, la cual creo fue la causa más importante.

La insuficiencia renal en estos pacientes durante el período inmediato al trasplante se debe también a dos o tres causas bien conocidas como son: la bomba extracorpórea, la hipotensión con disminución de volumen y la administración de Ciclosporina.

La causa de muerte de esta paciente creo que ha sido sin duda infección. La infección de los primeros días del trasplante, por lo general es bacteriana, aunque no se puede descartar CMV. El órgano más afectado es el pulmón en

un 28 % y la sangre en un 26 %.

Habitualmente son infecciones mixtas: bacteriana-virus u hongo. En un trabajo que publicamos meses atrás las infecciones que se daban dentro de los primeros meses eran primordialmente bacterianas y luego virales. El 67 % de los pacientes presentó infección por CMV. El gran porcentaje de las mismas fue por reactivación y en muy pocos casos por primoinfección.

Los meses de mayor incidencia de infección por CMV son los primeros cuatro meses coincidentes con la mayor inmunosupresión. En nuestra paciente el PCR para CMV fue negativo.

En definitiva creo que esta paciente tubo trombocitopenia severa resistente a tratamientos instituidos que seguramente fue secundaria a drogas y a sepsis. Además tuvo neumonía con distress respiratorio probablemente secundario a politransfusión y neumonía la cual pudo haber sido bacteriana o por CMV no pudiéndose descartar la presencia de hongos. Insuficiencia renal aguda.

Dr. Enrique Caeiro pregunta: La paciente. *¿tuvo coagulación intravascular?*

Dr. Marcos Amuchastegui, respuesta: tuvo PDF positivo al final y lo único que tuvo alterado al principio fue la plaquetopenia.

ANATOMIA PATOLOGICA

Dra. Norma Canals *

El examen del cadáver revela intenso tinte icterico de piel y mucosas. Abdomen distendido, globuloso y en tórax cicatriz de cirugía cardíaca.

De la cavidad pericárdica se extraen 200 cc. aproximadamente de líquido hemorrágico.

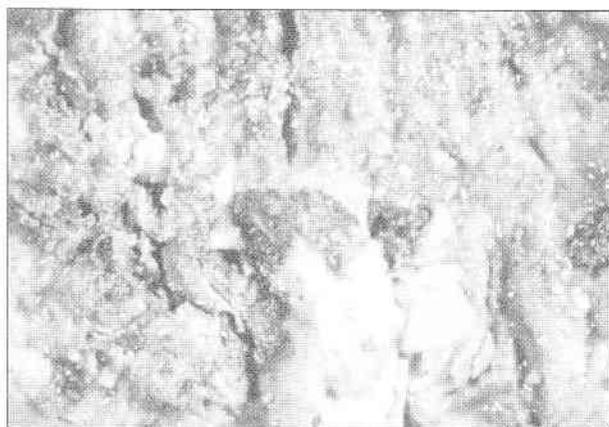
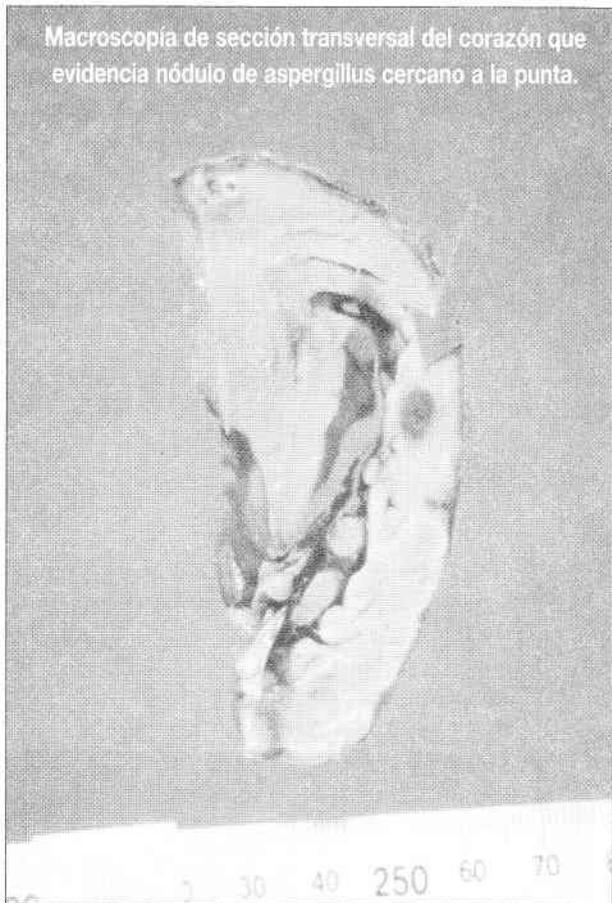
La disección por órganos revela: **Corazón:** con pericardio despulido, hemorrágico, en múltiples cortes transversales del ventrículo izquierdo, se reconocen lesiones nodulares de ± 3 cm. de diámetro cercanos a la punta. Además en la luz del mismo ventrículo se descubre un trombo mural que al corte evidencia nódulos blanquecinos. **Pulmones:** pleuras opacas despulidas. Su disección revela en parenquima de ambos pulmones, múltiples nódulos de ± 5 cm. de diámetro. Los mayores ubicados de preferencia en los lóbulos superiores. La confluencia de varios nódulos, forman un conglomerado cavitado, con ruptura de un vaso sanguíneo con sangre coagulada en su interior. **Aparato Digestivo: Esófago:** con efracciones longitudinales de la mucosa. **Estómago:** al corte se evidencia en el cuerpo y techo, formaciones nodulares sobreelevadas de 0,7 cm. de diámetro, sumados a gastritis hemorrágica en napa. **Intestino delgado y grueso:** también aquí en la mucosa se observan nódulos sobreelevados de similares características a los descritos en otros órganos.

La microscopía de las lesiones encontradas demuestra una **enfermedad sistémica micótica invasiva**. Los elementos hallados en pericardio, el trombo mural izquierdo con pared libre del mismo ventrículo, ambos campos pulmonares con nódulos múltiples y lesión cavitada en lóbulo superior derecho a los que se agrega las lesiones descritas en estómago, intestino delgado y grueso, corresponden a elementos filamentosos, tabicados y bifurcados en ángulo de 45°. Además se reconocen en la cavidad conidios conformando con las hifas, un **aspergiloma**. O sea que la paciente era portadora de una **aspergilosis sistémica invasiva**, causante de su muerte.

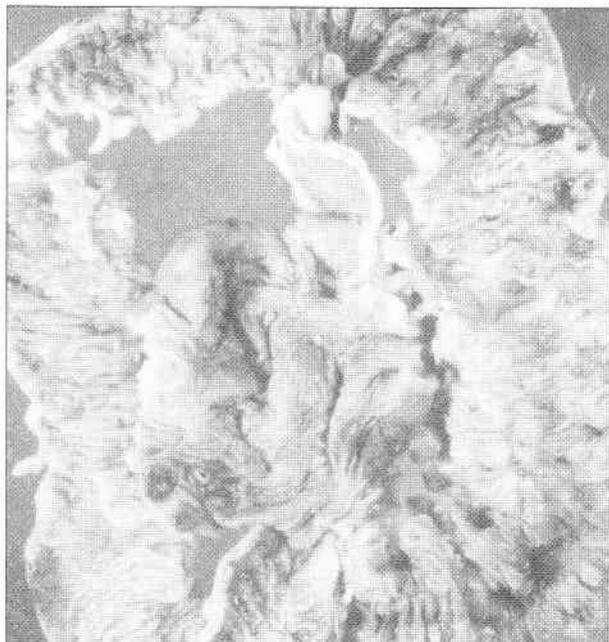
Agrego además, que el corazón nativo de la paciente presentaba fibroelastosis endomiocárdica.

* Médica Adjunta de Anatomía Patológica y Citopatología del Hospital Privado.

Macroscopía de sección transversal del corazón que evidencia nódulo de aspergillus cercano a la punta.

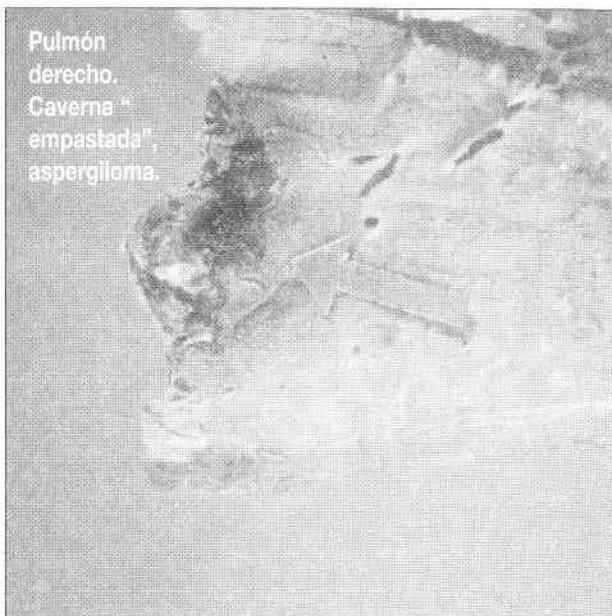


Estómago. Mucosa gástrica con múltiples nódulos de aspergilosis.



Intestino grueso con numerosos nódulos de aspergillus.

Pulmón derecho.
Caverna "empastada",
aspergiloma.



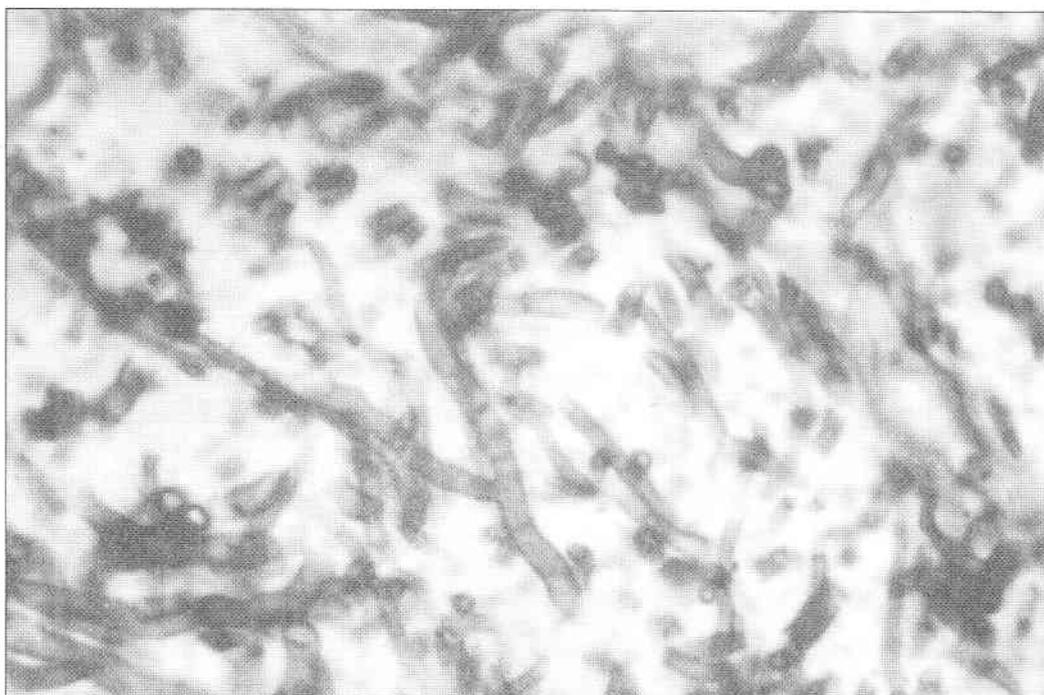
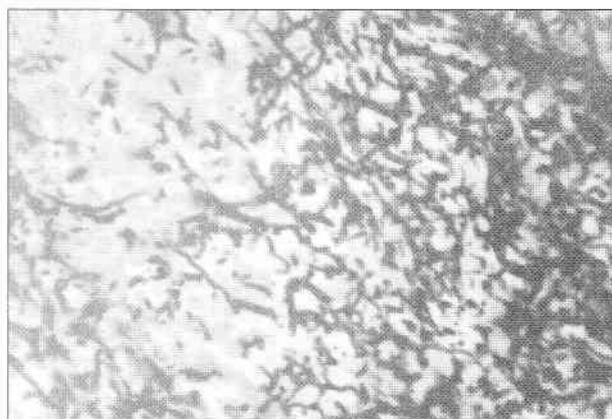


Foto microscópica.
Inmersión. Coloración
de Metenamina



Plata. Evidencia elementos hifados,
tabicados
y en ángulo de 45°.



Aspergiloma pulmonar.