

# REVISTA ESPAÑOLA DE INVESTIGACIONES QUIRÚRGICAS

Spanish Journal Surgical Research



Span. J. Surg. Res.

Vol. XII

Num. 3

Año 2009

Incluida en el Índice Médico Español (IME), Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECs) y el Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex)

## EDITORIAL

### 105 LOS TEÓRICOS Y LOS PRAGMÁTICOS

Vaquero C

## TRABAJOS ORIGINALES

### 107 MARCADORES DE RIESGO DE ESTENOSIS CAROTIDEA EN PACIENTES GERIÁTRICOS

González Expósito A, Rodríguez Gurry D, Tamayo Montero E

### 111 ENFERMEDAD VASCULAR, ALCOHOL Y ANCIANIDAD

Piedra Herrera BC, Acosta Piedra Y, Servia M

### 115 EVALUACIÓN DE LA ISQUEMIA CRÍTICA DE LOS MIEMBROS INFERIORES EN PACIENTES DIABÉTICOS

Beltrán Luis D, Alvarez Duarte HT

### 119 ATROSCLEROSIS PERIFÉRICA EN LOS SUJETOS DIABÉTICOS Y NO DIABÉTICOS.

Ferrer del Castillo EA, del Risco Turíño C, Falcón Vilau L

## CASOS CLÍNICOS

### 125 TRAUMATISMO DE CARÓTIDA PRIMITIVA. SOLUCIÓN QUIRÚRGICA CON CLAMPAJE TOTAL SIN DÉFICIT NEUROLÓGICO.

Ortiz Limonta D, Sánchez de la Guardia D, Díaz D, Frómata A

### 129 LA TÉCNICA QUIRÚRGICA DE COLGAJO V-Y. PRESENTACIÓN DE UN CASO EN PACIENTE CON PIE DIABÉTICO.

Valdés Pérez C, Franco Pérez N, Tarragona R, Llanes Barrios A, Savigne W

### 132 TUMOR DEL CUERPO CAROTÍDEO EN PACIENTE JOVEN.

Cenizo N, Ibáñez MA, Mengíbar L, Salvador R, Revilla A, Brizuela JA, San Norberto EM, Martín-Pedrosa M, Gutiérrez V, Carrera S, del Blanco I, del Río L, Vaquero C

### 135 MALROTACIÓN INTESTINAL EN ADULTOS. A PROPÓSITO DE 4 CASOS CLÍNICOS.

Vila Blanco JM

## ARTÍCULOS ESPECIALES

### 141 MEDICINA, EXILIO Y SUICIDIO: CARLOS DÍEZ FERNÁNDEZ (1903-1952)

Rojo Vega A

## NOTICIAS

### 145 CONVOCATORIA DEL PREMIO DIONISIO DAZA 2009



## EDITORIAL

### 105 LOS TEÓRICOS Y LOS PRAGMÁTICOS

*Vaquero C*

---

## TRABAJOS ORIGINALES

### 107 MARCADORES DE RIESGO DE ESTENOSIS CAROTIDEA EN PACIENTES GERIÁTRICOS RISK MARKERS OF CAROTID STENOSIS IN OLD PATIENTS

*González Expósito A, Rodríguez Gurry D, Tamayo Montero E*

### 111 ENFERMEDAD VASCULAR, ALCOHOL Y ANCIANIDAD

*VASCULAR DISEASE, ALCOHOL AND OLD AGE*

*Piedra Herrera BC, Acosta Piedra Y, Servia M*

### 115 EVALUACIÓN DE LA ISQUEMIA CRÍTICA DE LOS MIEMBROS INFERIORES EN PACIENTES DIABÉTICOS

*EVALUATION OF THE CRITICAL ISCHEMIA IN INFERIOR LIMBS IN DIABETIC PATIENTS*

*Beltrán Luis D, Alvarez Duarte HT*

### 119 ATEROSCLEROSIS PERIFÉRICA EN LOS SUJETOS DIABÉTICOS Y NO DIABÉTICOS.

*PERIPHERIC ATHEROSCLEROSIS IN DIABETIC AND NON DIABETIC.*

*Ferrer del Castillo EA, del Risco Turiño C, Falcón Vilau L*

---

## CASOS CLÍNICOS

### 125 TRAUMATISMO DE CARÓTIDA PRIMITIVA. SOLUCIÓN QUIRÚRGICA CON CLAMPAJE TOTAL SIN DÉFICIT NEUROLÓGICO.

*COMMON CAROTID INJURY. SURGICAL SOLUTION WITH TOTAL CLAMPAGE WITHOUT NEUROLOGIC DEFICIT.*

*Ortiz Limonta D, Sánchez de la Guardia D, Díaz D, Frómata A*

### 129 LA TÉCNICA QUIRÚRGICA DE COLGAJO V-Y. PRESENTACIÓN DE UN CASO EN PACIENTE CON PIE DIABÉTICO.

*SURGICAL TECHNIQUE OF THE V-Y FLAPS EN UN CASE OF PATIENT WITH DIABETIC FOOT.*

*Valdés Pérez C, Franco Pérez N, Tarragona R, Llanes Barrios A, Savigne W*

### 132 TUMOR DEL CUERPO CAROTÍDEO EN PACIENTE JOVEN.

*CAROTID BODY TUMOUR IN YOUNG PATIENT.*

*Cenizo N, Ibáñez MA, Mengibar L, Salvador R, Revilla A, Brizuela JA, San Norberto EM, Martín-Pedrosa M, Gutiérrez V, Carrera S, del Blanco I, del Río L, Vaquero C*

### 135 MALROTACIÓN INTESTINAL EN ADULTOS. A PROPÓSITO DE 4 CASOS CLÍNICOS.

*ADULT INTESTINAL TWISTING. FOUR CLINICAL CASES.*

*Vila Blanco JM*

---

## ARTÍCULOS ESPECIALES

### 141 MEDICINA, EXILIO Y SUICIDIO: CARLOS DÍEZ FERNÁNDEZ (1903-1952)

*Rojo Vega A*

---

## NOTICIAS

### 145 CONVOCATORIA DEL PREMIO DIONISIO DAZA 2009

## LOS TEÓRICOS Y LOS PRAGMÁTICOS

Se viene asistiendo en comunicación y transmisión del conocimiento que en muchas ocasiones son los profesionales sin ninguna experiencia pero muy "leídos" los que participan en los foros científicos aportando sus directrices de comportamiento en bases a revisiones bibliográfica, o en lo que se ha llamado considerándolo panacea "medicina basada en la evidencia". Se hacen revisiones sobre estudios aportados por otros que también son revisiones y que se dedican a eso a revisar pacientes de difícil aceptación como emisores de información al formar parte de increíbles series que no corresponden a las referenciadas poblaciones. Son los que indican lo que hay que hacer y cómo hay que hacerlo. Nos lo creemos, lo aceptamos, seguimos sus indicaciones y cabo del tiempo se demuestra la inconsistencia de su discurso por lo que hay que cambiarlo por otro transmitido por los mismo personajes. En una palabra algunos sin experiencia clínica si que lo tienen y muy amplia en generar el "paper" avasallador en datos de cuestionable credibilidad. Si uno visita Centros y servicios médicos, y el que subscribe es bastante aficionado, observa cómo se trabaja, como se elabora la información y como se trasmite y uno apercibe que en el sistema observado es imposible de crear una información creíble a pesar del indudable prestigio que en muchos casos tienen estos centros. La relevante figura de la medicina, trabaja poco, porque esta poco tiempo en su teórico lugar de trabajo, los colaboradores o ayudantes no aportan nada, viaja mucho, participan mucho en eventos científicos y transmite mucha información, basada considero, mas en la intuición que derivada de la propia experiencia profesional.

A veces la información que transmiten es rompedora, va en contra de lo admitido hasta ese momento, por lo que logra un protagonismo profesional y científico que posteriormente se diluye al comprobar de la falta de correspondencia con lo que al final la experiencia aporta.

Cómo se puede rizar tanto el rizo de sus discursos! Cómo derivar tanta información de donde no la hay! Como ocupan espacio de comunicadores estos profesionales de manejar la información ajena, adoptándola como propia sin ninguna base que lo soporte.

Por otro lado y si que hay que tener en consideración, que nuestras actuaciones como profesionales de la medicina se debe de basar en experiencias de los demás si las propias no tiene el soporte suficiente para marcar la dirección de actuación y que por otra parte necesitan ser contrastadas.

**CARLOS VAQUERO**  
Director de la REIQ



# MARCADORES DE RIESGO DE ESTENOSIS CAROTIDEA EN PACIENTES GERIÁTRICOS

## *RISK MARKERS OF CAROTID STENOSIS IN OLD PATIENTS*

González Expósito A, Rodríguez Gurry D, Tamayo Montero E

Hospital Clínico Quirúrgico "Lucia Iñiguez Landín" Holguín, Cuba

### **PALABRAS CLAVE**

Carótida, estenosis.

### **KEY WORDS**

Carotid artery, stenosis.

### **Correspondencia:**

Dr. A GONZÁLEZ EXPÓSITO  
Hospital Clínico Quirúrgico "Lucia Iñiguez Landín"  
Carretera al Valle de Mayabe. s/n  
Holguín CP 80100. Cuba  
armando@hcqho.sld.cu

### **RESUMEN**

**INTRODUCCIÓN.** Las Enfermedades Cerebro-Vasculares son la tercera causa de muerte en Cuba y la primera causa de pérdida de independencia y habilidad; de ellas el 80% son de tipo Isquémico y se estima que el 40% son provocadas por Estenosis de la Arteria Carótida Extracraneal. **OBJETIVOS:** descubrir marcadores de riesgo para la estenosis carotídea en los pacientes geriátricos de nuestra área. **PACIENTES Y MÉTODOS:** realizamos un estudio de serie de casos buscando soplo carotídeo asintomático, a través del examen físico y confirmación con Ecodoppler, en pacientes procedentes de instituciones de salud del municipio Holguín, excluyendo a todos aquellos con antecedentes previos de enfermedad cerebro-vascular isquémica. **RESULTADOS.** Se estudiaron 55 pacientes mayores de 60 años, 19 tenían soplo a nivel de la carótida predominando el sexo masculino. La enfermedad vascular periférica, el hábito de fumar y la Hipertensión Arterial resultaron los marcadores de riesgo más frecuentes. Confirmamos con el estudio hemodinámico que todos tenían algún grado de estenosis carotídea, el 79% en el rango de 50 al 69%. **CONCLUSIÓN.** La enfermedad vascular periférica, el hábito de fumar y la Hipertensión Arterial resultaron los marcadores de riesgo más frecuentes.

### **SUMMARY**

**INTRODUCTION.** The cerebrovascular Diseases are the third cause of death in Cuba and the first cause of loss of independence and ability; of them 80% are of ischemic type and esteem that 40% are caused by stenosis of the extracranial Carotid artery. **OBJECTIVES:** to discover markers of risk for the carotid stenosis in the aged patients of our area. **PATIENTS AND METHODS:** we made a study of series of cases looking for asymptomatic carotid blowing, through physical examination and confirmation with Duplex scan, in patients coming from institutions of health of the Holguín municipality, excluding all those with previous antecedents of disease brain-vascular ischemic. **RESULTS:** 55 greater patients of 60 years studied, 19 had blowing at level of the carotid predominating masculine sex. The peripheral vascular disease, the habit to smoke and the Arterial Hypertension were the more frequent markers of risk. We confirmed with the hemodynamic study that all had some degree of carotid stenosis, 79% in the rank from 50 to 69%. **CONCLUSION:** the peripheral vascular disease, the habit to smoke and the Arterial Hypertension were the markers from risk more frequent.

### **INTRODUCCIÓN**

Las enfermedades cerebro-vasculares son la tercera causa de muerte en Cuba y es también la primera en causar pérdida de independencia y habilidad; de ellas el 80% es de tipo Isquémico y se estima que el 40% es provocada por estenosis de la arteria carótida extracraneal.<sup>(1,2)</sup>

Básicamente esta estenosis es consecuencia de una placa de ateroma que estrecha la luz de la arteria paulatinamente y su evolución natural es crecer continuamente. El sitio común

de esta placa es la bifurcación de la arteria carótida común y los tres primeros centímetros de la carótida interna y la causa principal es la arteriosclerosis.<sup>(3,4)</sup>

Existen dos formas de presentación clínica, asintomáticas cuando solo se descubre de forma casual o puede ser de forma sintomática; en este caso los ataques transitorios de Isquemia (ATI) son la forma más frecuente de presentación y sus síntomas y signos son: defecto motor y/o sensitivo contralateral, amaurosis ipsilateral pasajera o permanente, afasia o disfasia

y trastornos del campo visual acompañados de un soplo en la carótida y disminución del pulso.<sup>(5,6)</sup>

El tratamiento con antitrombóticos y control estricto de los factores de riesgo o la endarterectomía son variantes terapéuticas que tiene sus indicaciones bien definidas sustentadas en los resultados de estudios multicéntricos como NASCET, ECST, ACAS, ACST, estudiando procedimientos cuya validez ha sido demostrada y evaluada de modo científico tomando como fuente de decisión la evidencia y no la experiencia.<sup>(1,6-8)</sup>

El desarrollo de la imaginología vascular tiene una influencia extraordinaria en el diagnóstico y seguimiento de esta enfermedad y tanto el EcoDoppler, la angiorresonancia, la tomografía computarizada y la angiografía por sustracción digital son típicos exponentes.<sup>(9-12)</sup>

### OBJETIVO

Evaluar los factores marcadores de riesgo de estenosis carotídea en pacientes geriátricos.

### MÉTODO

Se realizó un estudio de serie de casos, con el propósito de descubrir la incidencia de estenosis asintomática de carótida en el municipio de Holguín a través de una muestra aleatoria estratificada en áreas de salud del municipio examinado a los pacientes mayores de 60 años, excluyendo los que tienen antecedentes de enfermedad cerebrovascular isquémica.

Se registraron los indicadores de interés al estudio y se elaboró un registro utilizando como fuente primaria de datos la entrevista médica y el examen físico a cada paciente.

La muestra se formó por medio de selección aleatoria, auxiliándonos de un bombo, en la atención primaria de salud del municipio Holguín mediante la acción de terreno; en la visita se tomaron los datos relacionados con los indicadores previstos y se le realizó un examen vascular de los pulsos periféricos y auscultación del cuello según el procedimiento establecido.

Para el procesamiento estadístico nos vamos a auxiliar de distribución de frecuencia, medidas de tendencia central.

### RESULTADOS

Se estudiaron 55 pacientes mayores de 60 años con un rango de edad extendido hasta 96; 43 del sexo masculino como se representa en la **Tabla I**. Los factores de riesgo se enumeran en la **Tabla II**, el hábito de fumar, la enfermedad vascular periférica, la hipertensión arterial (HTA) y la cardiopatía isquémica son los más incidentes.

Al evaluar la auscultación de cuello, encontramos 19 con soplo que representa el 34.5%, y se representa en la **Tabla III**. Al asociar los factores de riesgo en los pacientes con soplo, encontramos que la enfermedad vascular aparece en 15 de

ellos, el tabaquismo en 18 y la HTA en 10 resultado que se representa en el **Tabla IV**.

En la **Tabla V** se representan la topografía, 10 son unilaterales y 9 bilaterales. Por último se representan los resultados del Ecodoppler y el 79% tienen una estenosis entre 50 y 66%

**Tabla II**

FACTORES DE RIESGO		
FACTOR DE RIESGO	Nº	%
Tabaquismo	32	58,2
Enf. Vascular Periférica	25	45.4
HTA	21	38.2
Cardiopatía Isquémica	11	20

Fuente: Datos del autor.

**Tabla III**

INCIDENCIA DE SOPLO CAROTIDEO		
TOTAL	CON SOPLO	%
55	19	34.5

Fuente: Datos del autor.

**Tabla IV**

ASOCIACIÓN ENTRE FACTORES DE RIESGO Y SOPLOS				
CON SOPLO	ENF.VASCULAR PERIFÉRICA	FUMADOR	HTA	CARDIOPATÍA ISQUÉMICA
19	15	18	10	6

Fuente: Datos del autor.

**Tabla V**

### DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN TOPOGRAFÍA Y GRUPO DE ESTUDIO.

CON SOPLO	UNILATERAL	BILATERAL
19	10	9

Fuente: Datos del autor.

**Tabla VI**

### RESULTADO DEL ECODOPPLER

% DE ESTENOSIS	Nº	%
50-69%	15	79
70-99%	4	21
Total	19	100

Fuente: Datos del autor.

**Tabla I**

### DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y SEXO

RANGO DE EDAD	SEXO		TOTAL
	F	M	
60-96	12	43	55

Fuente: Datos del autor.

## DISCUSIÓN

La enfermedad arteriosclerótica tiene una incidencia de hasta 2,4 veces superior en el hombre con respecto a la mujer, siendo a la vez de más temprana aparición, aunque después de la séptima y octava década de la vida las mujeres tienen el mismo riesgo debido entre otras razones a la disminución de los niveles de producción de hormonas que juegan un papel protector. La mayor parte de los pacientes con esta enfermedad tiene más de 55 años, siendo su incidencia de 277 nuevos casos anuales por 100 mil habitantes y hasta 1786 en mayores de 75 años.<sup>(2,5,6)</sup>

En el estudio de Framingham se ha demostrado que cuando se añade algún otro factor de riesgo (consumo de tabaco, diabetes, dislipemia, cardiopatía, obesidad o consumo excesivo de alcohol) se produciría una potenciación exponencial de esa población con un mayor riesgo a sufrir una complicación de esta enfermedad.<sup>(2,3)</sup>

Como marcadores de riesgo más incidente tiene importancia la enfermedad vascular periférica, relacionado con la progresión de la arterioesclerosis y el envejecimiento, el tabaquismo y la HTA; esto demuestra que con nuestra intervención modificando estilos de vida e intentando controlar la tensión arterial se puede reducir la morbilidad asociada a estenosis carotídea. En el caso de la cardiopatía isquémica, hay que tener presente el hecho de que al diagnosticar una estenosis carotídea durante el examen físico habitual a cualquier paciente, pero sobre todo los que tienen uno de los factores de riesgo manejados anteriormente, podemos estar descubriendo a la vez una cardiopatía asintomática o no diagnosticadas que siempre son la principal causa de morbi-mortalidad.<sup>(4,5,7)</sup>

Aunque para algunos autores la aparición de soplos cervicales tiene una escasa correlación con la existencia de estenosis carotídea asintomática, con Dúplex Carotídeo confirmamos diferentes grados de estenosis, esto demuestra que para nuestro medio no se debe menospreciar la búsqueda insistente de un soplo de estenosis carotídea para planificar y ejecutar acciones destinadas a la prevención, al control y tratamiento de los factores de riesgo para evitar el ictus y las secuelas para el paciente, la familia y la sociedad.<sup>(7-10)</sup>

## CONCLUSIONES

1. La enfermedad vascular periférica, el tabaquismo y la hipertensión arterial son los marcadores de riesgo más frecuentes en nuestro estudio.
2. Al confirmar algún grado de estenosis por ecodoppler se evidencia la necesidad de reforzar la evaluación de las arterias carótidas e exámenes físicos a pacientes con estos riesgos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Borrás JM. Manejo actual de la estenosis carotídea. ¿Qué es lo que la evidencia nos demuestra?. *Rev Neurol* 1999; 28(3): 256-63
2. Olin JW et al. The natural history of asymptomatic moderate internal carotid stenosis. *Vasc Med* 1998; 3(2): 101-8
3. Launer LJ, Hofman A. Frequency and impact of neurologic diseases in the elderly of Europe: a collaborative study of population-based cohorts. *Neurology* 2000; 54 (suppl 5): S1-3.
4. Inzitari D, Eliasziw M, Gates P, et al. The causes and risk of stroke in patients with asymptomatic internal-carotid - artery stenosis. *N Engl J Med* 2000; 342:1421-8.
5. Kroger K, Suckel A, Hirche H, Rudofsky G. Different prevalence of asymptomatic atherosclerotic lesions in males and females. *Vasc Med* 1999; 4:61-5.
6. Weidner G. Why do men get more Herat disease than women? An international perspectiva. *J Am Coll Health* 2000; 48:291-294.
7. Mayo JE, Jorgensen FL, Lucas DE, Wennberg CE, Bredenberg. Carotid endarterectomy alter NASCET and ACAS: a statewide study. *J Vasc Surg* 1998; 27: 1017-23.
8. European Carotid Surgery Trialist Collaborative Group. Randomised trial of endarterectomy for recently symptomatic carotid stenosis: final results of the MRC European Carotid Surgery Trial (ECST). *Lancet* 1998;351:1379-87.
9. Paz M et al. Guía básica para el estudio no invasivo de los troncos supraaórticos en el laboratorio vascular. *Angiología* 1992; 2: 57-67.
10. Polak J et al. Hypochoic plaque at US of the carotid artery: an independent risk factor for stroke. *Radiology* 1998 Sep; 208(3): 649-54.
11. Carriero A et al. High-resolution magnetic resonance angiography of internal carotid artery. *Int Angiol* 1998 Sep; 17(3): 150-3.
12. Estes JM et al. Noninvasive characterization of plaque morphology using helical computed tomography. *J Cardiovasc Surg Torino* 1998 Oct; 39(5): 527-34.



# REVISTA ESPAÑOLA DE INVESTIGACIONES QUIRÚRGICAS

Spanish Journal Surgical Research

Revista Internacional dedicada a aspectos clínicos, experimentales y básicos de la cirugía.  
*International journal dedicated to clinics, experimental and basics aspects of the surgery:*

Incluida en el Índice Médico Español (IME), Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS) y el Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex).

BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

## FILIACIÓN

Apellidos:

Nombre:

Domicilio

C.P.-Ciudad:

Telf.:

Fax:

e-mail:

Trabajo:

Institución.

Servicio/Dpto:

c/

C.P.-Ciudad:

Telf.:

Fax:

e-mail:

**IMPORTE DE LA SUSCRIPCIÓN ANUAL año 2009: Gratuita**

Fecha

Firma

ENVIAR A:

**Prof. Carlos Vaquero Puerta<sup>©</sup>**

Departamento de Cirugía. Facultad de Medicina

Avda. Ramón y Cajal s/n • 47005 Valladolid (ESPAÑA)

Tel. y Fax.: (983) 42 30 94 • e-mail: cvaquero@med.uva.es



## ENFERMEDAD VASCULAR, ALCOHOL Y ANCIANIDAD

### VASCULAR DISEASE, ALCOHOL AND OLD AGE

Piedra Herrera BC, Acosta Piedra Y, Servia M

Hospital José R. López Tabrane, Matanzas, Cuba.

#### **PALABRAS CLAVE**

Alcoholismo, geriatría, abuso alcohólico.

#### **KEY WORDS**

Alcoholism, geriatrics, alcoholic abuse.

#### **Correspondencia:**

BC PIEDRA HERRERA  
Hospital José R. López Tabrane,  
Matanzas, Cuba.  
E-Mail: bcpidra.mtz@infomed.sld.cu

#### **RESUMEN**

El alcoholismo es conocido como productor de alteraciones diversas de la salud desde el punto de vista bio-psico-social, siendo un factor de riesgo importante en diversas enfermedades vasculares y metabólicas y provocando, daños a diferentes sistemas de la economía. Hasta hace un tiempo el alcoholismo estaba limitado a ciertas edades, se trataban sus complicaciones en la vejez o abandonaban el hábito al arribar a ella. Ahora el hábito crece en personas seniles. En este trabajo determinamos la relación entre alcoholismo y enfermedades vasculares en pacientes seniles, estableciendo sus características más generales y su morbimortalidad. Se realizó un estudio observacional prospectivo. Utilizamos como universo de trabajo los ancianos ingresados en las salas de Medicina, durante tres meses y la muestra fueron los pacientes alcohólicos encontrados. Se analizaron las variables: edad, enfermedad cerebrovascular (EVE), cardiopatía isquémica (CI), y demencia; así como la morbi-mortalidad de la muestra. Se estudiaron 88 pacientes de los cuales 35,2% eran alcohólicos. El 51,1% estaban en el grupo de 60 a 69 años y de estos el 46,6% abusaban del alcohol crónicamente. Sufrieron enfermedades cerebrovasculares 20 pacientes sin observarse diferencia por la toxicomanía, 50% para cada grupo y ocurrieron en el grupo de edad de 60 a 69 años. Predominaron los infartos cerebrales en los alcohólicos, un 66,6% y no hubo diferencias en el resto de los eventos cerebrovasculares. La CI fue más frecuente en alcohólicos, un 45,1% y en este mismo grupo de edad. No encontramos demencia en los alcohólicos. La mortalidad fue mayor en este grupo de edades, a expensas de los alcohólicos en un 66,6%.

#### **SUMMARY**

The alcoholism is known like producer of diverse alterations of the health from the bio-psico-social point of view, being a factor of important risk in diverse diseases you will tilt and metabolic and causing, damages to different systems from the economy. Until a time ago the alcoholism it was limited certain ages, their complications treated in the oldness or left the habit when arriving at her. Now the habit grows in senile people. In this work we determined the relation between alcoholism and diseases you will tilt in senile patients, establishing its more general characteristics and their morbid-mortality. A prospective observational study was made. We used like entered universe of work the old ones in the rooms of Medicine, during three months and the sample was the found alcoholic patients. The variables were analyzed: age, disease to cerebrovascular (EVE), ischaemic cardiopathy (CI), and dementia; as well as the morbid-mortality of the sample. 88 patients studied of who 35.2% were alcoholic. 51.1% were in the group of 60 to 69 years and these 46.6% abused the alcohol chronically. 20 patients without being observed difference by the drug addiction, 50% for each group suffered cerebrovascular diseases and happened in the group of age of 60 to 69 years. The cerebral Infarcts in alcoholic ones predominated, a 66.6% and cerebrovascular were no differences in the rest of the events. The CI were but frequent in alcoholic, a 45.1% and in this same group of age. We did not find dementia in alcoholic ones. Mortality was greater in this group of ages, to expenses of alcoholic ones in a 66.6%.

#### **INTRODUCCIÓN**

El alcoholismo es una entidad que desde tiempos inmemoriales es conocida como productora de alteraciones diversas de la salud desde el punto de vista bio-psico-social, siendo un factor de riesgo importante en diversas enfermedades vasculares

y metabólicas y provocando *per se*, daños a diferentes sistemas de la economía<sup>(1-2)</sup>. Hasta hace un tiempo el alcoholismo estaba limitado a ciertas edades, se trataban sus complicaciones en la vejez o abandonaban el hábito al arribar a ella. Ahora el hábito crece en personas seniles. Los pacientes geriá-

Tabla I

**CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES POR EDADES**

PACIENTES	EDADES									
	60 a 69		70 a 79		80 a 89		>90		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
ALCOHÓLICOS	21	46,6	7	30,4	3	17,6	0	0	31	35,2
NO ALCOHÓLICOS	24	53,3	16	69,5	14	82,3	3	100	57	64,7
TOTAL	45	51,1	23	26,1	17	19,3	3	3,4	88	100

tricos son más vulnerables que el resto de la población general para diversas enfermedades crónicas y el alcoholismo aumenta esta susceptibilidad. Sus enfermedades crónicas, debutan, se agravan, no se controlan o se complican en presencia de la drogadicción<sup>(3)</sup>.

Un resumen realizado por la revista especializada The Lancet<sup>(4)</sup> alerta que los problemas ocasionados a la salud por el alcohol son de la misma magnitud o mayores que los generados por la nicotina o la arteriosclerosis. A pesar de esto, sobre el consumo inmoderado del alcohol todavía no se ejerce el mismo rechazo social que el manifestado al tabaquismo o al consumo de drogas, de acuerdo con el criterio de los especialistas. Existieron tantos ingresos hospitalarios por alcoholismo como por cardiopatías isquémicas agudas en los ancianos, en los últimos tiempos<sup>(5)</sup>.

La aterosclerosis es la causa más frecuente de riesgo para enfermedades vasculares después del marcador de la edad. Son muy frecuentes las enfermedades cerebrovasculares (EVE), las cardiopatías isquémicas (CI) y las manifestaciones demenciales tales como la demencia vascular, entre las entidades vasculares principales que se señalan<sup>(2)</sup>.

La disminución del óxido nítrico que se produce con el envejecimiento<sup>(6)</sup>, la hiperhomocisteinemia que aparece<sup>(7)</sup> y el aumento de la viscosidad sanguínea<sup>(8)</sup> que sucede en estos pacientes, altera la función vasomotora del endotelio y causa que se produzcan manifestaciones clínicas de enfermedad vascular a los diferentes niveles<sup>(9)</sup>.

El efecto directo de los metabolitos del alcohol, el acetaldehído principalmente, está perfectamente reconocido en múltiples órganos, pero su efecto sobre la vasculatura y el endotelio están aún por confirmar<sup>(10)</sup>.

Es nuestra inquietud observar como se comportan las manifestaciones de esta drogadicción en los ancianos y de qué manera lo hacen las entidades producidas por daño vascular.

**MATERIAL Y MÉTODOS**

Fue un estudio observacional descriptivo prospectivo de los pacientes hombres, mayores de 60 años ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital José R. López Tabrane durante el período abril, mayo y junio del 2006. Como universo de trabajo se tomaron los ancianos ingresados en el Servicio y la muestra fueron los alcohólicos crónicos.

Definición de variables a utilizar:

**1.- Edad.** Pacientes mayores de 60 años. Se relacionaron en diferentes grupos, de 60 a 69, de 70 a 79, de 80 a 89 y mayores de 90 años.

Tabla II.

**MORBILIDAD**

ENFERMEDADES	ALCOHÓLICOS		NO ALCOHOL.		TOT/VEC
	Nº	%	Nº	%	
CARDIOPATÍAS	14	45,1	20	35	34
EVE	10	32,2	10	17,5	20
DEMENCIA	0	0	5	8,7	5

**2.- Alcohólico crónico.** Los pacientes que resultaron positivos con encuestas de CAGE. Todos comenzaron a beber alcohol en la adolescencia y se mantuvieron bebiendo más de 30 años consecutivamente, ninguno confesó haber tenido problemas mayores por su drogadicción, que ellos pudieran reconocer.

**3.- Enfermedades crónicas no trasmisibles:** cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular y demencia. Siempre que existió el antecedente confirmado de las mismas

Se comparó la muestra con un grupo control conformado por pacientes que no eran alcohólicos. Se realizaron encuestas confeccionadas a los efectos del trabajo y se utilizaron los datos de la historia clínica de cada paciente. Se aplicó el test de CAGE a los supuestos pacientes alcohólicos. Se relacionó la morbilidad con los grupos de edades conformados para compararla con la del grupo control. Se analizó la mortalidad y las causas de muerte, relacionándolas con el grupo de edades y el hábito tóxico estudiado.

Se aplicó el análisis porcentual a las diferentes tablas de contingencia confeccionadas. Del estudio obtuvimos resultados para su discusión y sacamos nuestras conclusiones.

**RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

La muestra de pacientes alcohólicos constituyó un 35,2% del total (Tabla I), mucho mayor que el reportado por Menninger<sup>(11)</sup> en el año 2002 (16%). En nuestro estudio constituyeron casi la tercera parte del universo. Los alcohólicos estaban en el grupo de edades de 60 a 69 años fundamentalmente y no había ninguna representación de ellos en los longevos de más de 90 años, la drogadicción los mató mucho antes.<sup>(12-13)</sup>

Las cardiopatías y las EVE predominaron en los drogadictos (Tabla II). Este hallazgo se corresponde con el dato señalado al

Tabla III

**a) C.I.**

GRUPO	EADADES								TOTAL	
	60 a 69		70 a 79		80 a 89		>90		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
<b>ALCOHÓLICOS</b>	6	<b>42,8</b>	4	28,5	4	28,5	0	0	14	<b>45,1</b>
NO ALCOHÓLICOS	8	40	5	25	4	20	3	15	20	35
<b>TOTAL</b>	45	51,1	23	26,1	17	19,3	3	3,4	88	100

**b) E.V.E.**

	EADADES								TOTAL	
	60 a 69		70 a 79		80 a 89		>90		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
<b>ALCOHÓLICOS</b>										
INFARTO CEREBRAL	4	<b>66,6</b>	1	16,6	1	16,6	0	0	6	<b>19,4</b>
HEMORRAGIA CER.	1	100	0	0	0	0	0	0	1	3,2
ATI	0	0	3	100	0	0	0	0	3	9,7
<b>NO ALCOHÓLICOS</b>										
INFARTO CEREBRAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HEMORRAGIA CER.	1	100	0	0	0	0	0	0	1	1,7
ATI	0	0	3	33,3	6	66,6	0	0	9	<b>15,8</b>

**c) DEMENTES**

GRUPO	EADADES								TOTAL	
	60 a 69		70 a 79		80 a 89		>90		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
<b>ALCOHÓLICOS</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NO ALCOHÓLICOS	1	20	1	20	3	60	0	0	5	<b>8,8</b>

principio de que se producen una gran cantidad de enfermedades vasculares arterioscleróticas en este tipo de pacientes.

En las CI fueron el 42,8% de los alcohólicos del grupo de 60 a 69 años y en los no alcohólicos estuvieron representados los longevos en un 15%, en este caso, mayores de 90, Cardiopatías por aterosclerosis, pero tuvieron la oportunidad de vivir hasta la novena década de la vida, cosa que los alcohólicos no pudieron conseguir.<sup>(14-15)</sup>

La EVE fue más frecuente en los alcohólicos en un 32,2% en la **Tabla II** referida a la morbilidad. Nos damos cuenta como fueron a expensas de los infartos cerebrales que sufrieron los alcohólicos más jóvenes en comparación con los ATI de los pacientes de la octava década y que no ingerían alcohol. Estos últimos no tuvieron infartos cerebrales. Las hemorragias cerebrales fueron de causa hipertensiva en ambos casos, aunque está reconocido que existe una angiopatía amiloide cerebral ya en la senectud<sup>(16)</sup>. Está de acuerdo con lo descrito por la literatura que señala que el alcohol acelera la aterosclerosis y predispone de esta manera a los accidentes cerebrovasculares de gravedad.<sup>(17)</sup>

A pesar de ser todos alcohólicos de larga fecha y de gran magnitud, no encontramos ningún paciente demente, en comparación con la aparición de un 8,8% entre los pacientes no alcohólicos, longevos. Nuestro resultado contradice lo demostrado en otros trabajos, donde se plantea una neuropatología cortical y subcortical<sup>(18)</sup>. El daño cognitivo y los trastornos demenciales, se ha demostrado que está presente en los grandes bebedores porque en ellos está involucrado el estado funcional del endotelio<sup>(19)</sup>, sin embargo fueron casos de demencia senil aterosclerótica, los que fueron vistos por nosotros.

Casi un 50% de los fallecidos fueron alcohólicos, aunque significaron el 9,7% del universo estudiado. El 66,6% de estos fallecidos fueron del grupo de edades de 60 a 69 años. Este resultado reafirma que los alcohólicos mueren mucho más jóvenes que los que no lo son, pues como se ha visto a lo largo de todo el estudio se enferman más jóvenes, tienen entidades más graves y no llegan al grupo de edades más avanzadas.

Lógicamente en una población de ancianos que en su mayor parte no ingieren alcohol, las causas de muerte son

**Tabla IV**

**MORTALIDAD POR GRUPO Y POR EDADES**

GRUPO	EADADES								TOTAL	
	60 a 69		70 a 79		80 a 89		>90			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
ALCOHÓLICOS	2	66,6	0	0	1	33,3	0	0	3	9,7
NO ALCOHÓLICOS	3	12,5	3	18,7	4	28,5	1	33,3	11	19,3
TOTAL	5	11,1	3	13	5	29,4	1	33,3	14	15,9

**Tabla V**

**CAUSAS DE MUERTE POR GRUPOS**

ENFERMEDADES	GRUPOS			
	ALCOHÓLICOS		NO ALCOHÓLICOS	
	Nº	%	Nº	%
INFECCIONES RESP.	0	0	7	12,2
NEO DE PRÓSTATA	0	0	2	3,5
CARDIOPATÍAS	0	0	1	1,7
HEMO. CEREBRAL	0	0	1	1,7
INFARTO CEREBRAL	1	3,2	1	1,7
NEO DE PULMÓN	1	3,2	0	0
CIRROSIS HEPÁTICA	1	3,2	0	0
TOTAL	3	9,6	11	19,2

similares a las de otro tipo de pacientes de igual edad, pero debemos destacar que en nuestra muestra los alcohólicos fallecieron más jóvenes por su drogadicción. Podemos concluir que las enfermedades vasculares en el anciano alcohólico son más frecuentes que en aquellos que no tienen la toxicomanía. No constatamos alteraciones demenciales en nuestros ancianos alcohólicos, solamente en los longevos por su arteriosclerosis lógica.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Duthie -Practice of Geriatrics- 3rd ed 1998 Edit Saunders Company.
- Braundwald E, Fauci A. Harrison's. Principles of Internal Medicine. 15th Ed McGraw Hill Company, 2001. USA.
- Johnson I. Alcohol problems in old age: a review of recent epidemiological research. *Int J Geriatr Psychiatry* 2000 Jul; 15 (7):575-81.
- Estudio resalta magnitud de problemas generados por alcoholismo *The Lancet*: <http://www.thelancet.com> Fuente: Londres, enero 3/2006 (PL)
- Al-Shaer MH, Choueiri NE, Correia ML. Effects of aging and atherosclerosis on endothelial and vascular smooth muscle function in humans. *Int J Cardiol* 2006 May 10;109 (2):201-6. *Epub* 2005 Jul 27.
- Ravaglia G, Forti P, Maioli F. Apolipoprotein E e4 allele affects risk of hyperhomocysteinemia in the elderly. *Am J Clin Nutr* 2006 Dec; 84 (6):1473-80
- Nilsson K, Gustafson L, Hultberg B. Plasma homocysteine concentration and its relation to symptoms of vascular disease in psychogeriatric patients. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2005; 20 (1):35-41. *Epub* 2005 Apr 12.
- Ciuffetti G, Schillaci G, Lombardini R Plasma viscosity in isolated systolic hypertension: the role of pulse pressure. *Am J Hypertens* 2005 Jul; 18 (7):1005-8.
- Saka B, Oflaz H, Erten N Non-invasive evaluation of endothelial function in hypertensive elderly patients. *Arch Gerontol Geriatr* 2005 Jan-Feb; 40 (1):61-71.
- Leppavuori A, Vataja R, Pohjasvaara T, Alcohol misuse: a risk factor for putaminal damage by ischemic brain infarct? *Eur Neurol* 2003; 50 (2):69-72.
- Menninger JA. Assessment and treatment of alcoholism and substance-related disorders in the elderly. *Bull Menninger Clin* 2002 Spring; 66 (2):166-83.
- Sim MG, Hulse G, Khong E. Alcohol and other drug use in later life. *Ast Fam Physician* 2004 Oct; 33 (10):820-4.
- Khan N, Davis P, Wilkinson TJ, Sellman JD, Graham P. Drinking patterns among. Older people in the community: hidden from medical attention? *N Z Med J* 2002 Feb 22;115(1148):72-5.
- Nishida N, Ikeda N, Esaki R, Kudo K, Tsuji A. Conduction system abnormalities in alcoholics with asymptomatic valvular disease who suffer sudden death. *Leg Med (Tokyo)* 2003 Dec; 5 (4):212-9.
- Opadijo OG, Akande AA, Jimoh AK. Prevalence of coronary heart disease risk factors in Nigerians with systemic hypertension. *Afr J Med Med Sci* 2004 Jun; 33 (2):121-5.
- Ritter MA, Droste DW, Hegedus K. Role of cerebral amyloid angiopathy in intracerebral hemorrhage in hypertensive patients. *Neurology* 2005 Apr 12; 64 (7):1233-7.
- Herzig R, Urbanek K, Vlachova I. The role of chronic alcohol intake in patients with spontaneous intracranial hemorrhage: a carbohydrate-deficient transferrin study. *Cerebrovasc Dis* 2003; 15 (1-2):22-8.
- Schmidt KS, Gallo JL, Ferri C. The neuropsychological profile of alcohol-related dementia suggests cortical and subcortical pathology. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2005; 20(5):286-91. *Epub* 2005 Sep 13.
- Hanon O, Haulon S, Lenoir H. Relationship between arterial stiffness and cognitive function in elderly subjects with complaints of memory loss. *Stroke* 2005 oct;36(10):2193-7. *Epub* 2005 Sep 8.



# EVALUACIÓN DE LA ISQUEMIA CRÍTICA DE LOS MIEMBROS INFERIORES EN PACIENTES DIABÉTICOS

## EVALUATION OF THE CRITICAL ISCHEMIA IN INFERIOR LIMBS IN DIABETIC PATIENTS

Beltrán Luis D, Alvarez Duarte HT

Angiología y Cirugía Vascular. Instituto de Medicina Militar "Luis Díaz Soto". Cuba

### PALABRAS CLAVE

Isquemia crítica, diabetes.

### KEY WORDS

Critical ischemia, diabetes.

### Correspondencia:

Dra. DEBORATH BELTRÁN LUIS  
Angiología y Cirugía Vascular.  
Instituto de Medicina Militar  
"Luis Díaz Soto". Cuba

### RESUMEN

**OBJETIVO.** Evaluar la evolución de la isquemia crítica de los miembros inferiores en pacientes diabéticos según las características clínico-hemodinámicas y el tratamiento empleado. **MATERIAL Y MÉTODOS.** Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y transversal de todos los pacientes diabéticos ingresados en el Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular, con el diagnóstico de isquemia crítica de los miembros inferiores en el periodo comprendido entre Octubre del 2001 a Septiembre del 2002. **RESULTADOS.** De los 55 pacientes que formaron parte del estudio, el 69,1% pertenecía al sexo masculino y las edades comprendidas entre 70 y más años fueron las más representadas. Los patrones oclusivos de la pierna y el fémoro-poplíteo fueron los que más satisfactoriamente evolucionaron con 94,1% y 76,7% respectivamente. Las lesiones en los dedos y otras lesiones del pie fueron las de peor evolución. La hipertensión arterial y el hábito de fumar fueron los factores de riesgo que más incidieron en la evolución no satisfactoria de los pacientes. Los pacientes revascularizados tuvieron mejor evolución con un 81,8%. El by pass fémoro-poplíteo con vena safena interna autóloga fue el más empleado y el de mejor evolución. **CONCLUSIÓN.** El patrón oclusivo más frecuente y de mejor evolución fue el fémoro-poplíteo y en cuanto al tratamiento quirúrgico la cirugía revascularizadora fue la de mejor evolución. La hipertensión arterial y el hábito de fumar fueron los factores de riesgos que más incidieron en la evolución no satisfactoria de los pacientes.

### SUMMARY

**OBJECTIVE.** To evaluate the evolution of critical ischemia of the inferior members in diabetic patients according to the characteristics clinical-hemodynamics and the used treatment. **MATERIAL AND METHODS.** A descriptive, prospective and cross-sectional study was made of all the entered diabetic patients in the National Institute of Angiology and Vascular Surgery, with the critical diagnosis of ischemia of the inferior members in the period between October of the 2001 to September of the 2002. **RESULTS.** Of the 55 patients who comprised of the study, 69.1% belonged to masculine sex and the ages between 70 and more years were represented. The occlusive patterns of the leg and the femoro-popliteal were those that more satisfactorily evolved with 94.1% and 76.7% respectively. The injuries in the fingers and other injuries of the foot were those of worse evolution. The arterial hypertension and the habit to smoke were the risk factors that affected the non-satisfactory evolution of the patients more. The revascularized patients had better evolution with a 81.8%. By pass femoro-popliteal with safenous vein internal autologous was used and the one of better evolution. **CONCLUSION.** The more frequent occlusive pattern and of better evolution was femoro-popliteal and as far as the surgical treatment the revascularizadora surgery was the one of better evolution. The arterial hypertension and the habit to smoke were the factors of risks that affected the non-satisfactory evolution of the patients more.

### INTRODUCCIÓN

Los pacientes masculinos, diabéticos, fumadores con hiperlipidemias e hipertensión arterial son considerados de mayor riesgo a desarrollar insuficiencia arterial severa.<sup>1-4</sup>

El término de isquemia crítica de los miembros inferiores es relativamente nuevo y comienza a utilizarse a finales de la década de los ochenta, siendo su diagnóstico y tratamiento la preocupación fundamental de numerosas especialidades

médicas tales como la angiología y cirugía vascular, la diabetología, la hematología y la cardiología.<sup>5</sup>

Las definiciones dadas de isquemia crítica en la pierna en los últimos años se fundamentan en mediciones de presiones sistólicas con empleo de equipo ultrasónico Doppler para caracterizar aquellos pacientes con dolor de reposo isquémico persistente que requieran de analgesia por más de dos semanas; cuyas presiones sistólicas sean de 40 a 60 mmHg en el tobillo y la presión sistólica en el dedo del pie menos de 30 mmHg; este último dato de presión en el dedo del pie para tratar de incluir a los diabéticos, quienes pueden tener cifras altas en el tobillo, con la presencia de ulceración o gangrena del pie.<sup>6-9</sup>

Los diabéticos son más propensos a desarrollar isquemia crítica por la combinación de oclusiones arteriales distales y la calcificación de la túnica media y la íntima arterial, conjuntamente con la deficiencia de los mecanismos reguladores del flujo vascular como consecuencia de la neuropatía diabética, provocando una disminución de la perfusión cutánea.<sup>4</sup>

Desde el punto de vista fisiopatológico la isquemia crítica de los miembros inferiores en diabéticos difiere de aquellos no diabéticos; ya que la presencia de neuropatía autonómica, aparición de más trastornos funcionales de la microcirculación, el incremento de la adhesión plaquetaria, la actividad fibrinolítica, el engrosamiento de la membrana basal del capilar, la deformidad eritrocitaria reducida, el incremento de la permeabilidad capilar, se encuentran en mayor grado.<sup>10,11</sup>

Gracias a la implantación de diversos programas de control para las enfermedades transmisibles que condujo a un gradual aumento de la expectativa de vida de la población y a la ubicación de nuestro país dentro de los que exhiben los mejores indicadores de salud, actualmente las primeras causas de muertes, entre la que se encuentra la Diabetes Mellitus (DM), se corresponden con la de los países desarrollados.

La decisión sobre el tipo de tratamiento a emplear conservador o agresivo en pacientes con insuficiencia arterial severa depende de la opinión del cirujano referente a sí la rehabilitación de la extremidad se encuentra muy comprometida y por tanto no es posible emplear medidas conservadoras. En esta valoración interviene la forma clínica de presentación, los valores de presiones periféricas, el nivel esteno-oclusivo y los factores de riesgo asociados.<sup>12-14</sup>

El motivo de realizar este estudio, surge de dos estudios previos, realizados en nuestra institución; donde se han analizado solo los aspectos clínicos y hemodinámicos sin haber sido abordados los aspectos de tratamientos médico-quirúrgicos, que resultan de gran importancia en el manejo adecuado de estos pacientes.

## OBJETIVOS

- **GENERAL.** Evaluar la evolución de la isquemia crítica de los miembros inferiores en pacientes diabéticos según las características clínico-hemodinámicas y el tratamiento empleado.
- **ESPECÍFICOS.** **a)** Caracterizar la población estudiada según edad, sexo y tiempo de evolución de la DM, **b)** evaluar la evolución de la isquemia crítica de los miembros inferiores según sus características clínicas y hemodinámicas, **c)** determinar la frecuencia de los factores de riesgo en los pacientes diabéticos con isquemia crítica de los miembros inferiores según la evolución de la misma y **d)** evaluar la evolución de la isque-

mia crítica de los miembros inferiores según el tratamiento recibido.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y transversal de todos los pacientes diabéticos ingresados en el Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular (INACV), con el diagnóstico de isquemia crítica de los miembros inferiores, en el período comprendido de Octubre del 2001 a Septiembre del 2002. Se revisaron un total de 200 historias clínicas de las cuales sólo sirvieron 55 (27.5%) por cumplir los requisitos para la confección del formulario de nuestro estudio.

De las historias clínicas se tomaron los siguientes datos: edad, tiempo de evolución de la DM, hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, obesidad, hábito de fumar, extensión de la lesión, distribución de lesiones esteno-oclusivas, evolución, estudio hemodinámico y tratamiento quirúrgico. Los datos fueron procesados a través del sistema Microsoft Access sobre Windows'98.

## RESULTADOS

Se encontró que el 69.1% de los pacientes pertenecían al sexo masculino. Las edades más representadas fueron las comprendidas entre 70 y más años.

Teniendo en cuenta la evolución según el patrón oclusivo, se observó que en el caso del patrón de pierna y del fémoro - poplíteo el mayor porcentaje de pacientes evolucionó satisfactoriamente, con un 94.1% y 76.7% respectivamente. En el caso del patrón oclusivo aorto-ilíaco el 37.5% de los casos no tuvo una evolución satisfactoria. (Tabla I)

Al observar la evolución de los pacientes diabéticos con isquemia crítica de los miembros inferiores según la extensión de la lesión, se observó que la lesión más frecuente fue la de los dedos con un 36.4%. Llama la atención que el 100% de los pacientes que no presentaban lesión y de los que tenían lesión en la pierna evolucionaron satisfactoriamente. (Tabla II)

La Tabla III recoge la evolución de los casos con isquemia crítica según el tipo de tratamiento quirúrgico empleado. Se aprecia que los pacientes que fueron revascularizados tuvieron la mejor evolución (81.8%) seguido en orden de frecuen-

Tabla I

### EVALUACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE LA ISQUEMIA CRÍTICA DE LOS MIEMBROS INFERIORES EN LOS PACIENTES ESTUDIADOS SEGÚN PATRÓN OCLUSIVO

PATRÓN OCLUSIVO	EVOLUCIÓN					
	SATISFACTORIA		NO SATISFACTORIA		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Aorto-ilíaco	5	62.5	3	37.5	8	14.5
Femoropoplíteo	23	76.7	7	23.3	30	54.5
Pierna	16	94.1	1	5.9	17	30.9
Total	44	80.0	11	20.0	55	100.0

Fuente: Historias clínicas individuales

Tabla II

**EVALUACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE LA ISQUEMIA CRÍTICA DE LOS MIEMBROS INFERIORES EN LOS PACIENTES ESTUDIADOS SEGÚN LA EXTENSIÓN DE LA LESIÓN**

EXTENSIÓN DE LA LESIÓN	EVOLUCIÓN				TOTAL	
	SATISFACTORIA		NO SATISFACTORIA		N	%
	N	%	N	%		
Sin lesión	9	100.0	0	0	9	16.4
Lesión de los dedos	16	80.0	4	20.0	20	36.4
Lesión del pie	11	64.7	6	35.3	17	30.9
Lesión de la pierna	9	100.0	0	0	9	16.4
Total	45	81.8	10	18.2	55	100.0

Fuente: Historias clínicas individuales

Tabla III

**EVALUACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE LA ISQUEMIA CRÍTICA DE LOS MIEMBROS INFERIORES SEGÚN TRATAMIENTO QUIRÚRGICO**

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO	EVOLUCIÓN				TOTAL	
	SATISFACTORIA		NO SATISFACTORIA		N	%
	N	%	N	%		
Revascularización	9	81.8	2	18.2	11	33.3
Simpatectomía	11	73.3	4	26.7	15	45.5
Neuroatricción	1	25.0	3	75.0	4	12.1
Amputación menor	2	66.7	1	33.3	3	9.1

Fuente: Historias clínicas individuales

Tabla IV

**EVOLUCIÓN SEGÚN TIPO DE CIRUGÍA REVASCLARIZADORA UTILIZADA**

TIPO DE BY PASS	EVOLUCIÓN			
	SATISFACTORIA		NO SATISFACTORIA	
	%	N	%	N
Aorto-bifemoral con prótesis PTFE	2	18.2	0	0
Fémoro-poplíteo proximal con prótesis PTFE	2	18.2	0	0
Fémoro poplíteo proximal con vena safena interna autóloga invertida	3	27.3	0	0
Fémoro poplíteo distal con vena safena interna autóloga invertida	2	18.2	1	9.1
Poplíteo distal a tibial anterior distal con vena safena interna autóloga invertida	0	0.0	1	9.1
Total	9	81.8	2	18.2

Fuente: Historias clínicas individuales

cia por la simpatectomía lumbar (73.3%). Este último proceder quirúrgico fue el más se empleó (45,5%), aunque el de los peores resultados fue la neuroatricción del ciático mayor.

Se realizaron 11 procedimientos de cirugía revascularizadora en igual número de pacientes, por ser el tipo de cirugía de mejores resultados evolutivos satisfactorios. El by pass fémoro-poplíteo con vena safena interna autóloga invertida en 3 pacientes (27.3%) y la de peor evolución fue el by pass poplíteo distal a tibial anterior distal con vena safena interna autóloga invertida en un caso. (9.1%) (Tabla IV)

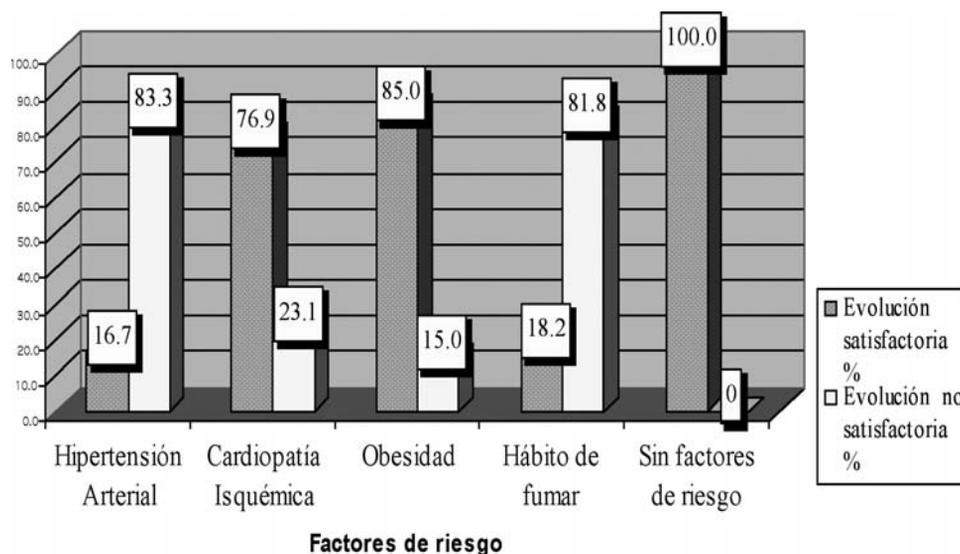


Figura 1.- Relación entre los factores de riesgo y la evolución de la isquemia crítica de los miembros inferiores en los pacientes estudiados.

La hipertensión arterial y el hábito de fumar fueron los factores de riesgo que más incidieron en la evolución no satisfactoria de los pacientes con 83,3% y 81,8% respectivamente. La literatura reporta la importancia de estos factores como elemento negativo en la evolución de los pacientes portadores de una isquemia crítica.<sup>18</sup> (Figura 1)

## DISCUSIÓN

La isquemia crítica de los miembros inferiores es una de las complicaciones de la enfermedad vascular periférica que ocurre con mayor frecuencia en pacientes portadores de DM generalmente de avanzada edad y donde se incrementa el daño vascular arterial a medida que aumenta el tiempo de evolución de esta enfermedad, como se evidencia en nuestra casuística.

Al evaluar la isquemia crítica de los miembros inferiores en los pacientes estudiados según el patrón oclusivo, se encontró que hubo un predominio franco del patrón fémoro-poplíteo con un 54.5%, lo cual coincide con lo reportado por la literatura.<sup>34-36</sup> Según lo revisado se señala que la evolución de esta entidad en los diabéticos no depende sólo del patrón oclusivo sino que también tienen un papel importante el control de algunos factores de riesgo, el estadio de la enfermedad y el estado hemodinámico del paciente.<sup>9</sup>

En lo referente a la extensión de la lesión, se destacó que los pacientes con lesiones de los dedos y del pie fueron las de peor evolución, lo que coincide con lo reportado por otros autores.<sup>35</sup>

Desde el punto de vista de la evolución de la isquemia según el patrón hemodinámico, nuestros resultados, como los de otros estudios<sup>31,33</sup> evidenciaron evolución satisfactoria en casos ligeros (88.9%) y moderados (90.5%) y los peores resultados fueron encontrados en aquellos pacientes con un patrón hemodinámico severo.

La mayor incidencia de la hipertensión arterial y el hábito de fumar encontrada y su relación con la evolución del paciente coincide con lo reportado en la literatura al enmarcar a ambas como factores de riesgo negativo en la evolución de los pacientes portadores de una isquemia crítica.<sup>37,38</sup>

Es bueno aclarar que el tratamiento médico se empleó cuando la isquemia crítica no era tan severa de ahí los buenos resultados hallados ya que la bibliografía plantea que la conducta ante estos pacientes debe ser agresiva por el elevado riesgo de amputación que presentan.<sup>13,39</sup>

El uso de la simpatectomía lumbar, como método de tratamiento quirúrgico en estos casos de isquemia crítica severa de los miembros inferiores, donde no es empleada con frecuencia, estuvo fundamentada por el hecho de tener los pacientes una hemodinámica de hiperemia reactiva favorable de respuesta simpática, un patrón oclusivo fémoro-poplíteo (que es el de mayor indicación de la misma) y además el estudio angiográfico demostró que no tenían buen tractus de salida como para realizar una cirugía revascularizadora; A pesar de todo hubo un 73,3% de evolución satisfactoria con este tipo de cirugía hiperemiante. En los casos que se logró realizar la cirugía revascularizadora, la evolución fue mucho más favorable.

Se plantea que los by pass fémoro-poplíteos con vena safena invertida son los que aportan los mejores resultados y los de una permeabilidad más duradera.<sup>34,35</sup> Los resultados halla-

dos con los by pass fémoro-poplíteo realizados, bien sea a poplíteo proximal o distal, sólo se pudo llevar a cabo en cinco pacientes (45.5%), usando la vena safena interna autóloga invertida. En los pacientes que no se pudo obtener una vena safena adecuada se empleó el PTFE (18.2%).

## CONCLUSIÓN

El patrón oclusivo más frecuente y de mejor evolución fue el fémoro-poplíteo y en cuanto al tratamiento quirúrgico la cirugía revascularizadora fue la de mejor evolución. La hipertensión arterial y el hábito de fumar fueron los factores de riesgos que más incidieron en la evolución no satisfactoria de los pacientes.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Bloor K. Natural history of arteriosclerosis of the lower extremities. *Ann R Coll Surg Engl* 1961;28:36-52.
2. Taylor G W. Atherosclerosis of Arteries of lower limbs. *BMJ* 1962;4:507-11.
3. Hepantalo M, Matzke S. Outcome of unreconstructed chronic critical leg ischemia. *Eur J Vasc Endovasc. Surg* 1996;11:153-7.
4. Second European consensus document on critical limb ischemia. European Working Group. *European J Vasc Surg* 1992;6:(suppl A)24-5.
5. European consensus document on critical limb ischemia. European working group March 1989.
6. Second European consensus document on critical limb ischemia. European Working Group. *European J Vasc Surg* 1992;6:(suppl A)24-5.
7. Belov JV, Sandriko VA, Kosenkov AN, Nazarov AB, Stepanenko AB, Minkina SM, Brimogombtav AK. Surgical treatment of patients with chronic critical ischemia of legs, caused by atherosclerosis. *Kbiserquamosk*. 1997;(2):45-51.
8. Kornadsen L, Woundred J, Holstein P. Chronic Critical Leg Ischemia Must Include leg ulcers. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1996;11(1):74-7.
9. Dommandy J. What is critical leg ischemia and its pathophysiology. *International Angiology* 1993;12(Suppl 1):9-12.
10. Fernández Montequín J I. Fisiopatología de la angiopatía diabética. *Actividad en Angiología*. 1980;5:15-22.
11. Fernández Montequín J I. Macroangiopatía diabética de los miembros inferiores. *Revista mexicana de Angiología* 1983:11-17.
12. Lutter M. Treatment of Chronic critical leg ischemia A cost benefit analysis. *Annals chirurgical et gynaecological* 1997;86 (Supp 213).
13. Luther M, Hepantado M. Femoropoplíteal reconstructive influence of risk factors on outcome. *Am Chir Gyaical* 1996;85(3):28-46.
14. Plecha EJ, Hie-C, Hey AJ. Factors influencing the outcome of parama-leslar by-pass Grafts. *Am Vasc Surg* 1996;10(4):356 – 60.
15. Álvarez Duarte HT, Lima Santana B, Fernández Montequín JI, Savigne Gutierrez W. La cirugía revascularizadora en el paciente diabético. Análisis de sus resultados. *Rev Cubana Angiol y Cir Vasc* 2000;1(1):53-7
16. Álvarez Duarte HT, Aldama Figueroa A, García Rodríguez. La cirugía revascularizadora fémoro-poplíteo en el paciente diabético. *Rev Cubana Angiol y Cir Vasc* 2000;1(1):63-7.
17. Alvarez Duarte HT, Aldama Figueroa A, Savigne Gutierrez W, Ascaño Ortega A. Simpatectomía lumbar en diabéticos. Resultados a mediano plazo. *Rev Cubana Angiol y Cir Vasc* 2000;1(1):74-9.
- 18- Bayco EJ, Andoni JH, Stensel V, Forsberg RC, Davignon DR, Smith DG. A prospective study of risk factors for diabetic foot ulcer. *The Seattle Diabetic Foot Study*. *Diabetes Care* 1999;22:1036-42.



# ATEROSCLEROSIS PERIFÉRICA EN LOS SUJETOS DIABÉTICOS Y NO DIABÉTICOS

## PERIPHERIC ATHEROSCLEROSIS IN DIABETIC AND NON DIABETIC

Ferrer del Castillo EA, del Risco Turiño C, Falcón Vilau L

Hospital General Provincial Docente "Roberto Rodríguez Fernández". Morón. Cuba.

### PALABRAS CLAVE

Atherosclerosis, diabetes, arteriopatía.

### KEY WORDS

Atherosclerosis, diabetes, arteriopathy.

### Correspondencia:

E.A. FERRER DEL CASTILLO  
Hospital General Provincial Docente  
"Roberto Rodríguez Fernández"  
Zayas s/n esquina a Libertad  
Morón. Cuba.  
direccion@hgm.sav.sld.cu

### RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo transversal de una muestra de 46 arterias de la pierna (tibiales) obtenidas quirúrgicamente de los sujetos amputados en el Servicio de Angiología del Hospital Provincial "Manuel Ascunce Domenech" en el período de enero de 1998 a enero de 2001. Nuestro objetivo general fue caracterizar la arteriopatía periférica en sujetos diabéticos y no diabéticos. La media aritmética y la desviación estándar de las variables relativas y ponderativas en los sujetos diabéticos estaban muy por encima de las halladas en los sujetos no diabéticos.

### SUMMARY

Was made a cross-sectional descriptive study of a sample of 46 arteries of the leg (tibials) surgically obtained of the amputated subjects in the Service of Angiology of the Hospital Provincial "Manuel Ascunce Domenech" in the period of January of 1998 to January of 2001. Our general mission was to characterize the peripheral arteriopathy in diabetic and non-diabetic subjects. The average arithmetic and the standard deviation of the relative and ponderative variables in the diabetic subjects were very over the found ones in the non-diabetic subjects.

### INTRODUCCIÓN

A principios del siglo XX algunos investigadores ingleses se dedicaron a estudiar los cuerpos de algunas momias egipcias que tenían más de 1000 años embalsamadas, y para sorpresa general encontraron que la aterosclerosis de la aorta, de las arterias ilíacas y coronarias, entre otras, era muy similar, casi idéntica a la encontrada hoy día en las salas de autopsia de nuestros hospitales.

De esta forma, innumerables reportes sobre muertes de origen aterosclerótico se pueden revisar. En la actualidad esta enfermedad es un gran problema de salud a escala mundial, donde en los últimos 40 años, junto a las neoplasias malignas, han alcanzado cifras de morbimortalidad alarmantes.

La aterosclerosis como variante morfológica de la arteriosclerosis es aquella enfermedad de las paredes de las arterias que se caracteriza por el depósito de lípidos, principalmente colesterol y sus ésteres en la capa subendotelial de la túnica

íntima a la que le siguen una serie de alteraciones de la propia pared arterial, con depósito de algunos hidratos de carbono complejos, así como productos derivados de la sangre, produciéndose una respuesta tisular reactiva como predominio de fibroblastos que se disponen alrededor de los depósitos de lípidos.

Tabla I

### DISTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO ATEROSCLERÓTICOS EN LA POBLACIÓN ESTUDIADA (n = 46)

FACTORES DE RIESGO	Nº PACIENTES	%
Diabéticos	19	41
No diabéticos	27	59

**Tabla II**

**FACTORES DE RIESGO ATEROGÉNICOS Y VARIABLES PRIMARIAS DEL SISTEMA ATERO MÉTRICO (ver Anexo 1)**

Nº DE CASOS	FACTORES DE RIESGO	S	L	X	Y	Z	TOTAL	LIBRE (s)
1	F	412.17	48.15	15.83	181.94	0	197.78	214.39
2	FA	803.88	81.83	22.70	300.5	0	323.20	480.76
3	F	890.12	42.90	0	198.12	316.48	514.60	375.52
4	FA	449.12	38.78	27.89	157.39	0	185.28	263.83
5	F	946.37	41.73	0	412.39	115.4	527.79	418.57
6	D	514.27	40.37	0	159.32	47.23	206.56	307.71
7	FA	438.60	29.65	0	231.52	17.66	249.18	189.42
8	F	796.65	48.34	0	322.66	150.04	472.65	323.99
9	H	574.52	45.65	0	322.60	93.58	226.25	348.26
10	D	770.54	46.44	0	175.04	237.89	412.94	357.6
11	F	601.53	33.81	0	234.12	69.71	303.83	279.69
12	F	653.84	36.03	0	249.78	211.66	461.45	192.39
13	FA	792.64	54.97	0	227.46	235.67	463.14	329.49
14	D,H	623.12	62.6	10.09	0	0	10.09	613.02
15	H	375.03	35.20	0	91.07	0	91.07	283.95
16	F,A,D,H	669.88	70.13	13.42	119.89	0	133.31	536.56
17	F,D	586.07	56.12	0	114.63	0	114.63	471.44
18	F,A,D	469.98	53.80	8.01	0	0	6.01	461.97
19	D,H	229.85	35.49	0	17.84	58.33	72.17	153.68
20	F,A,H	459.45	43.54	0	90.58	0	76.17	368.87
21	F,D,H	248.58	41.02	0	16.82	0	90.58	231.76
22	F,A,D	583.05	38.26	0	81.88	196.42	16.82	304.94
23	D,H	750.57	58.71	0	142.00	104	278.10	504.57
24	F,A	601.81	43.59	0	117.51	19.96	137.47	464.34
25	F,A	557.54	41.06	0	0	306.68	305.68	251.86
26	F	574.98	33.24	0	77.24	0	77.24	497.74
27	D	938.22	47.93	0	226.29	0	226.29	711.93
28	F,D,H	566.23	35.60	0	87.70	35.25	122.96	433.27
29	F,D	339.84	26.43	0	115.88	0	115.88	223.96
30	F,H	456.98	33.32	0	38.08	0	38.08	418.90
31	F,H	390.39	37.44	0	95.52	0	95.52	294.87
32	F	663.23	52.75	0	0	310.56	310.56	352.66
33	F,A	451.46	39.03	0	75.57	0	75.67	375.79
34	F,D	298.84	33.05	0	29.48	0	29.48	269.35
35	F,H	418.87	34.21	0	87.56	25.68	113.22	305.64
36	F,A,D	358.91	28.03	0	0	183.16	183.16	175.74
37	F	512.24	46.27	0	29.89	257.17	287.06	225.18
38	F	364.54	31.60	0	87.88	0	87.88	276.65
39	F,D	446.89	37.33	0	16.56	0	16.56	430.33
40	F,A	487.48	39.51	0	42.53	127.19	169.72	317.76
41	F	721.49	49.20	37.57	83.78	0	121.35	600.13
42	F,D	544.11	43.70	0	0	47.92	47.92	496.18
43	F	526.16	34.75	0	99.03	0	99.03	427.13
44	TO	382.67	42.42	0	0	0	0	382.67
45	F,D	409.83	39.00	0	50.49	6.46	56.95	352.87
46	D,H	496.96	46.12	0	47.09	41.00	88.1	408.66

Tabla III

**FACTORES DE RIESGO ATEROGÉNICOS Y VARIABLES RELATIVAS (ver Anexo 1)**

Nº DE CASOS	FACTORES DE RIESGO	X	Y	Z	Σ
1	F	0.04	0.44	0	0.49
2	FA	0.03	0.37	0	0.40
3	F	0	0.22	0.35	0.57
4	FA	0.06	0.33	0	0.41
5	F	0	0.18	0.29	0.4
6	D	0	0.21	0.24	0.45
7	F	0	0.43	0.12	0.55
8	F	0	0.40	0.18	0.59
9	H	0	0.23	0.16	0.39
10	D	0	0.01	0.30	0.53
11	F	0	0.39	0.11	0.50
12	F	0	0.38	0.32	0.70
13	FA	0	0.28	0.29	0.58
14	DIH	0.01	0	0	0.01
15	H	0	0.24	0	0.24
16	F,A,D,H	0.02	0.17	0	0.19
17	F,D	0	0.19	0	0.19
18	F,A,D	0.01	0	0	0.01
19	D,H	0	0.07	0.25	0.33
20	F,A,H	0	0.19	0	0.19
21	F,DIH	0	0.06	0	0.06
22	F,A,D	0	0.14	0.33	0.47
23	D,H	0	0.1	0.13	0.32
24	F,A	0	0.19	0.03	0.22
25	F,A	0	0	0.54	0.54
26	F	0	0.13	0	0.13
27	D	0	0.24	0	0.24
28	F,D,H	0	0.15	0.06	0.21
29	F,D	0	0.34	0	0.34
30	F,H	0	0.03	0	0.08
31	F,H	0	0.24	0	0.24
32	F	0	0	0.46	0.46
33	F,A	0	0.16	0	0.16
34	FD	0	0.09	0	0.09
35	F,H	0	0.20	0.06	0.27
36	F,A,D	0	0	0.51	0.51
37	F	0	0.05	0.50	0.56
38	F	0	0.24	0	0.24
39	F,D	0	0.03	0	0.03
40	F,A	0	0.08	0.26	0.34
41	F	0.05	0.11	0	0.16
42	F,D	0	0	0.08	0.08
43	F	0	0.18	0	0.18
44	T.O.	0	0	0	0
45	F,D	0	0.12	0.01	0.13
46	D,H	0	0.09	0.08	0.17

**ANEXO 1**

- VARIABLES PRIMARIAS**  
 $S$  = Área total de superficie intimal de la arteria ( $mm^2$ )  
 $L$  = Longitud de la arteria ( $mm$ )  
 $x$  = Área total de superficie intimal afectada por estrias adiposas ( $mm^2$ )  
 $y$  = Área total de superficie intimal afectada por placas fibrosas ( $mm^2$ )  
 $z$  = Área total de superficie intimal afectada por placas graves ( $mm^2$ )  
 $s$  = Área total de superficie intimal afectada por las lesiones ateroscleróticas ( $mm^2$ )
- VARIABLES NORMALIZADAS O RELATIVAS**  
 $X = X/S$  Superficie relativa de estrias adiposas  
 $Y = Y/S$  Superficie relativa de placas fibrosas  
 $Z = z/S$  Superficie relativa de placas graves  
 $\Sigma = X+Y+Z$  Superficie relativa total de aterosclerosis  
 $\sigma = s/S$  Superficie relativa libre de aterosclerosis
- VARIABLES PONDERATIVAS (ÍNDICES)**  
 $\phi = 2Y + 3Z$  Índice de obstrucción  
 $P = 4\phi/r$  Índice de estenosis  
 $B = \sigma + X$  Índice de benignidad
- FACTORES DE RIESGO ATEROGÉNICO**  
 $F$  = Hábito de fumar  
 $A$  = Alcoholismo  
 $D$  = Diabetes Mellitus  
 $H$  = Hipertensión arterial

NOTA:  $TO$  = Tumor óseo

**Tabla IV**

**MEDIA ARITMÉTICA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR DE LAS VARIABLES RELATIVAS Y PONDERATIVAS EN SUJETOS DIABÉTICOS Y NO DIABÉTICOS**

VARIABLES	DIABÉTICOS		NO DIABÉTICOS		DIABÉTICOS		NO DIABÉTICOS	
	MEDIA ARITMÉTICA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	MEDIA ARITMÉTICA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	ÍNDICE DE CONFIABILIDAD		ÍNDICE DE CONFIABILIDAD	
					-95%	+95%	-95%	+95%
Estria adiposa (X)	0.06	0.17	0.003	0.006	0.0008	0.134	-0.0004	0.006
Estria fibrosa (Y)	0.214	0.134	-0.113	0.097	-0.161	0.268	-0.066	0.159
Placa complicada (Z)	0.149	0.178	0.091	0.144	-0.07	0.22	0.021	0.161
Índice de obstrucción ( $\phi$ )	0.88	0.514	0.489	0.467	-0.686	1.093	-0.264	0.714
Índice de estenosis (P)	1.62	0.88	1.13	0.96	-0.55	0.69	-0.67	1.59
Índice de benignidad (B)	0.62	0.17	0.79	0.16	-0.55	0.69	-0.71	0.87

**OBJETIVOS**

**General**

Caracterizar la arteriopatía de la pierna en sujetos diabéticos y no diabéticos.

**Específicos**

1. Estudiar mediante métodos patomorfológicos y morfométricos las lesiones ateroscleróticas de los segmentos arteriales tibiales extraídos quirúrgicamente.
2. Comparar cuantitativa y cualitativamente las diferencias existentes entre las lesiones en las arterias ateromatosas del paciente diabético y no diabético.

**MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio transversal descriptivo a una serie de casos constituidos por todos aquellos pacientes amputados por arteriopatías periféricas atendidas en el Servicio de Angiología del Hospital Provincial "Manuel Asuncion Domenech" en el período comprendido entre enero de 1998 a enero de 2001.

Se aplicó una encuesta a los pacientes amputados por causa vascular que incluyó los siguientes aspectos: datos generales del paciente, edad, sexo, antecedentes patológicos personales importantes, hábito de fumar, ingestión de alcohol, factores de riesgo como diabetes mellitus, hipertensión arterial, patrón vascular, nivel de amputación y causas del mismo. El nivel de amputación fue decidido por criterios clínicos hemodinámicos y en algunos casos angiográficos.

Se realizó un estudio ateromorfológico de las arterias tibiales de la pierna obtenidas durante las operaciones según el programa Atherosof ideado por el profesor Fernández Brito.

**DISCUSIÓN**

En nuestra serie encontramos una elevada tasa de diabéticos, ya que de 46 pacientes, 19 eran diabéticos para un 41%, lo cual dista mucho de la tasa nacional de nuestro país.

Analizando las arterias según las variables del sistema que aparecen registrados a continuación, tenemos que:

Tabla V

**VALORES MEDIOS Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR  
DE LAS VARIABLES DEL SISTEMA ATEROMÉTRICO  
EN PACIENTES DIABÉTICOS Y NO DIABÉTICOS**

VARIABLES	NO DIABÉTICOS N=27	DIABÉTICOS N=19
Estrías adiposas (X)	0,003±0,007	0,007±0,017
Placas fibrosas (Y)	0,113±0,097	0,215±0,135
Placas graves (Z)	0,091±0,145	0,150±0,179
Total de aterosclerosis (Σ)	0,207±0,162	0,383±0,175
Índice de obstrucción (ø)	0,489±0,467	0,890±0,514
Índice de estenosis (P)	1,135±0,960	1,624±0,890
Índice de benignidad (B)	0,796±0,164	0,625±0,177

Los pacientes diabéticos tenían una superficie arterial comprometida a predominio de las lesiones más graves y menor superficie de lesiones más benignas.

En las variables relativas la gravedad de lesiones se desvió también hacia la derecha aunque predominó la relación Y (y/s) en las mismas.

En las variables ponderativas fueron notables los índices de obstrucción y una significativa disminución de los índices de benignidad.

La media aritmética de afectación de los diabéticos con relación a los no diabéticos fue notablemente significativa.

Los valores medios de las variables también fueron más elevados en los diabéticos excepto el índice de benignidad.

### CONCLUSIONES

1. En los pacientes diabéticos las lesiones ateroscleróticas son más graves que en los no diabéticos y cuantitativamente como es de esperar los índices de estenosis y obstrucción son superiores en los diabéticos que en los no diabéticos, mientras el índice de benignidad es inferior en los primeros.

2. El análisis cuantitativo arrojó que la media aritmética y la desviación de las variables relativas X, Y y Z es mayor en sujetos diabéticos que en los no diabéticos y que de las variables ponderativas (Q) y (P) son mayores en los diabéticos que en los no diabéticos, siendo inversamente en (B).

### BIBLIOGRAFÍA

1. García Mesa M, Hernández Carretero J. Componentes del mecanismo hemostático y enfermedad aterotrombótica en cubanos. *Rev Cuba Angiol y Cir Vasc* 2001 Ene-Jun;2(1):36-9.
2. Castillo García R, Aparicio Rodríguez A, Puig Reyes I, Anoceto Armiñada E, Herrera Artiles. Estudio aterométrico de la aterosclerosis coronaria y su consecuente lesión miocárdica. *Medicentro* 2000;4(1).
3. Cabrejas Milhet E, Hurtado García J, Cabrejas Milhet ME. Hábito de fumar y su incidencia en pacientes portadores de insuficiencia arterial crónica de los miembros inferiores (área Norte, Guantánamo). Conferencia. Presentado en: II Encuentro Internacional Estilos de vida Contra Hábitos Tóxicos, 1997 Noviembre 16-19, Guantánamo.
4. Suárez Lescaj C. Hemodilución normovolémica inducida, aplicada con claudicación a la marcha por aterosclerosis ocluyente de los miembros inferiores. *Medisan* 2000;(4):11-9.
5. Milei J, Grana DR. Importancia y fisiopatología de las calcificaciones vasculares. *Prensa Méd Argent* 2005 Mar;92(1):1-7.
6. Scholz MR. A doença arterial oclusiva crónica em membros inferiores: dados bios-sociais e clínicos de seus portadores. *Cienc Cuid Saúde* 2002 jul-dez;1(2):253-62.
7. Rerrari FB. Evolucao natural das estenoses arteroscleroticas nas arterias ilíacas. *Sao Paulo*; 2003. 78 p.
8. Yugar Toledo JC, Moreno Junior H. Implicacoes do tabagismo passivo como mecanismos de instabilisacao da placa aterosclerótica. *Rev. Soc Cardiol* 2002 jul-ago;12(4):595-605.
9. Durán Llobera CS, García-Viniegra CV, Ochoa Bizet LM, González Vega H, Villar Rentaría C. Soplos arteriales en la aterosclerosis ocluyente de los miembros inferiores: su correlación con la arteriografía. *Rev Cuba Cir* 1981 nov;06526-34.



# TRAUMATISMO DE CARÓTIDA PRIMITIVA. SOLUCIÓN QUIRÚRGICA CON CLAMPAJE TOTAL SIN DÉFICIT NEUROLÓGICO.

## COMMON CAROTID INJURY. SURGICAL SOLUTION WITH TOTAL CLAMPAGE WITHOUT NEUROLOGIC DEFICIT

Ortiz Limonta D, Sánchez de la Guardia D, Díaz D, Frómata A

Hospital Provincial "Saturnino Lora" Santiago de Cuba. Cuba

### PALABRAS CLAVE

Traumatismo carotideo, tratamiento quirúrgico.

### KEY WORDS

Carotid Traumatism, surgical treatment.

### Correspondencia:

D. ORTIZ LIMONTA  
Hospital Provincial "Saturnino Lora"  
Santiago de Cuba. Cuba  
ortizlimonta@yahoo.com

### RESUMEN

Presentamos el caso de un paciente masculino de 8 años de edad, que luego de un traumatismo en la región lateral izquierda del cuello, por caída y penetración de cuerpo extraño (astilla de madera) que permanece durante 18 días entre el músculo esternocleidomastoideo y la arteria carótida primitiva izquierda a quien penetraba doblemente por sus caras laterales, mostró en el momento de la exploración, lesión anfractuosa de dicha arteria; que obligó a un clampaje distal y proximal, resección de un centímetro de arteria contusionada con lesión de sus tres capas y anastomosis término - terminal a puntos separados con polipropileno 5 x 0. Una adecuada protección cerebral fue orientada y cumplida entre anestesistas y cirujanos vasculares durante el transoperatorio como la posición del paciente, hipotermia, furosemida, manitol, betnazol, y bicarbonato. Medidas que unida a la revascularización garantizaron una recuperación óptima del paciente sin déficit neurológico.

### SUMMARY

We presented/displayed the case of a masculine patient of 8 years of age, which after a traumatism in the left lateral region of the neck, by fall and penetration of strange body (wood chip) that remains during 18 days between the esternocleidomastoideo muscle and the artery left primitive carotid to that penetrated doubly by its lateral faces, showed at the moment of the exploration, rough injury of this artery; that it forced a distal and proximal clampage, resection of a centimeter of artery contusionada with injury of its three layers and anastomosis I finish terminal to separated points with polypropylene 5 xs 0. A suitable cerebral protection was oriented and fulfilled between anesthetists and surgeons you will tilt during operation like the position of the patient, hypotherm, furosemida, manitol, betnazol, and bicarbonate. Measures that together with the revascularización guaranteed an optimal recovery of the patient without neurological deficit.

### INTRODUCCIÓN

La circulación cerebral esta garantizada por las arterias carótidas y las arterias vertebrales. Las dos arterias vertebrales su unen y forman el tronco bacilar. Del tronco bacilar salen las arterias cerebrales posteriores que se unen a las arterias comunicantes posteriores ramas de las carótida, pero a su vez la carótidas emiten las cerebrales anteriores que terminan por unirse con las comunicantes anteriores. Formando el heptágono o polígono de Willis. Unas de las condiciones que garantizan la comunicación de la sangre arterial entre los dos hemisferios cerebrales ante el clampaje de una carótida primitiva es la arteria comunicante anterior que une a las arterias cerebrales anteriores rama de las carótidas.

### CASO CLÍNICO

Un niño de 8 años de edad jugando al soldadito trata de esconderse de su primo con quien jugaba y se tira por la persiana de su casa en el campo de una altura de aproximadamente metro y medio, sufriendo una caída con traumatismo por penetración de una astilla de madera con rasponazo en la región lateral izquierda del cuello, el propio niño asustado y llorando extrae de su cuello un segmento de madera que tenia enclavado en el cuello y es llevado de inmediato a su consultorio del medico de familia de este se remite al Hospital Municipal de San Luis y de aquí al Hospital Infantil Sur donde se recibe hace 18 días un paciente que fue observado con este antecedente del trauma se examinó y se le realizaron estudios image-



**Figura 1.-**

nológicos como rayos X antero posterior y lateral del cuello y ultrasonido del cuello en busca de cuerpo extraño y alteraciones en el trayecto del trauma sin encontrar solo una quemadura por fricción en la región lateral izquierda del cuello con un pequeño orificio por donde entro un cuerpo extraño que refiere el familiar y el propio niño que el extrajo inmediatamente después de la caída. En este momento sin sangramiento. Deciden su seguimiento ambulatorio por su área de salud.

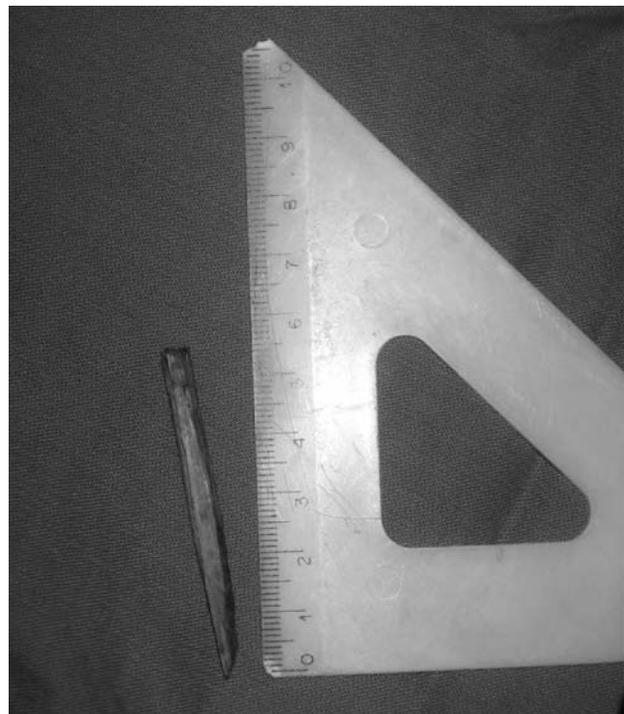
Dieciocho días después del trauma cuando el niño cargaba su caja de juguetes hace un sangramiento de importancia por el orificio del trauma que cede de forma espontánea y se remite de urgencia al Hospital Infantil Sur, donde se ingresa por el Servicio de Otorrinolaringología con el diagnóstico de trauma de cuello y sangramiento referido; se repite el ultrasonido de cuello y no informa alteraciones en el sitio del trauma, se intenta el día siguiente un estudio contrastado de esófago en busca de lesiones de este y hace nuevamente un sangramiento arterial por el sitio del trauma en presencia de sus médicos de asistencia que vuelve a ceder de forma espontánea, y en este momento se anuncia de urgencia por el servicio de otorrinolaringología para exploración.

Se expone por cervicotomía la zona del trauma en la región lateral izquierda del cuello siendo un hallazgo operatorio un cuerpo extraño (astilla de madera) entre el músculo esternocleido mastoideo, al extraerlo sigue un sangramiento arterial, que obliga a exponer la carótida primitiva izquierda con clampaje proximal y distal al sitio de lesión arterial, se solicita de emergencia la guardia de Angiología y Cirugía Vascular al salón de operaciones del hospital infantil Sur, un eficiente servicio de urgencia logro en siete minutos el traslado de la guardia de Angiología del Hospital Provincial Saturnino Lora al Hospital Infantil Sur.

Una rápida orientación vascular del tiempo de clampaje de carótida primitiva izquierda y del tipo de trauma vascular obligan al cirujano vascular a:

1. Orientar una adecuada protección cerebral por parte de anestesia con:
  - Hipotermia
  - Manitol . . . . . 7,5 gramos
  - Furosemida . . . . . 20 miligramos
  - Betnazol . . . . . 8 miligramos
  - Bicarbonato 8% . . . 2 ampulas
2. Una revascularización rápida de la carótida primitiva izquierda traumatizada con una lesión anfractuosa, doble en sus cara lateral externa e interna con contusión y lesión de sus tres capas íntima, media y adventicia en un trayecto de un centímetro decidiendo el cirujano vascular:
  - Por tratarse de un trauma no usar shun, corregir los clanes vasculares proximal y distal a la lesión vascular.
  - Sección completa con resección de un centímetro de arteria carótida primitiva lesionada y contusionada y anastomosis termino terminal a puntos separados con polipropileno 5x0.
  - Buen latido por encima de la sutura en carótida primitiva distal.
  - Este tipo de sutura facilita en este caso menos estenosis y el crecimiento futuro de esta arteria conjuntamente con el crecimiento del niño sin estenosis futuras.
  - Tiempo de clampaje de carótida 20 minutos.
  - Tiempo quirúrgico total 3 horas.

El postoperatorio se realizó en la unidad de cuidado intensivo con una intubación asistida en las primeras 24 horas y



**Figura 2.-** Hallazgo operatorio un cuerpo extraño (astilla de madera) entre el músculo esternocleidomastoideo, que atravesaba la arteria carótida primitiva izquierda desde su cara lateral externa a su cara lateral interna.

luego intubación espontánea con una adecuada recuperación neurológica; después de las 72 horas de operado se extubó, se retiró el drenaje y el examen vascular mostró la presencia de pulso en la arteria carótida primitiva izquierda, la auscultación sin soplo, y el ultrasonido Duplex y el Doppler también demostraron la permeabilidad y el flujo arterial normal de la arteria revascularizada.

Fue cubierto con antimicrobianos de amplio espectro ceftriazona y amikacina durante diez días.

A los 8 días de operado fue trasladado de la sala de UCI a UCIM y egresado a los 15 días de operados sin secuelas neurológicas, con seguimiento por consulta externa de Angiología y Cirugía Vascular.

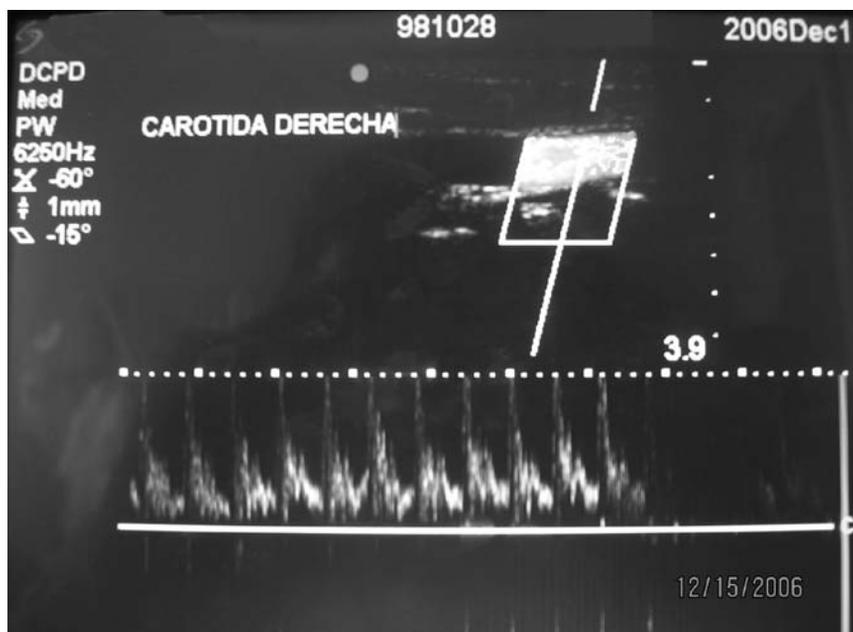


Figura 3.-



Figura 4.-

## DISCUSIÓN

La primera descripción de una reparación de heridas por proyectil en los vasos del cuello fue realizada por el cirujano francés Ambrosio Paré en el siglo XVI. La primera descripción de la ligadura de la arteria carótida primitiva fue realizada por Flemming<sup>(1,2)</sup> en 1803 e informada en 1817<sup>(3-5)</sup>.

Hoy en día, las lesiones traumáticas de carótida en niños son infrecuentes, pero cuando ocurren, generalmente por trauma, exponen al paciente a un peligro inminente de su vida y al cirujano vascular a una situación de extrema urgencia, que requiere de una rápida acción quirúrgica, con soluciones que dependen del tipo de lesión y el mecanismo de producción, pues no es lo mismo enfrentar una lesión vascular traumática por arma de fuego que una lesión penetrante y anfractuosa, que obligan a reseca el segmento arterial contusionado, mientras que las lesiones penetrantes con cortes nítidos sin contusiones arteriales permiten una reparación directa. Un detalle quirúrgico ha tener en cuenta en niños con traumatología arterial es la anastomosis a puntos separados para permitir el crecimiento arterial posterior y evitar de este modo la estenosis en el sitio de reparación arterial con el crecimiento

En literatura revisada ningún centro de atención de Guardias de Urgencias, hoy en día, reportan recibir niños con heridas producidas por proyectiles de distinto calibre o traumas penetrantes en el territorio carotideo<sup>(6-10)</sup>.

Existe consenso en todo el mundo<sup>(11-16)</sup> sobre el subregistro muy alto, dado que las experiencias en el tratamiento de las heridas cervicales con compromiso vascular no son informadas debido a la muy alta morbilidad y mortalidad que presentan, especialmente en pacientes de edad pediátrica. Es importante resaltar también que este tipo de lesiones no son muy frecuentes.



**Figura 5.-**

#### **BIBLIOGRAFÍA**

1. Ascencio JA, Valenziano CP, Falcone RE, Grosh JD. Management of penetrating neck injuries. *Surg Clin North Am* 1991; 71:267-300.
2. Brandt LM, Butler MW. Neck Trauma. En: Oldham KT, Colombani PM, Foglia RP. *Textbook of Surgery of infants and children: Scientific principles and practice*. New York; Lippincott- Raven Publishers, 1997: 447-54.
3. Thal ER. Injury to the neck. En: Moore EE, Mattox KL, Feliciano DV (eds). *Trauma*. 2ª ed East Norwalk: Appleton & Lange, 1991: 305-23.
4. Fogelmang MJ, Stewart RD. Penetrating wounds of the neck. *Am J Surg* 1956; 91:581-92.
5. Scalfani SJ, Scalea TM, Wetzel W, Henry S, Dresner L, O'Neill P, Patterson L. Internal carotid artery gunshot wounds. *J Trauma* 1996; 40:751-7.
6. Bradley EL. Management of penetrating carotid injuries: an alternative approach. *J Trauma* 1973; 13:248-64.
7. Menawat SS, Dennis JW, Laneve LM. Are arteriograms necessary in penetrating zone II neck injuries? *J Vasc Surg* 1992; 16:397-408.
8. Johansen K. Vascular Trauma. En: Oldham KT, Colombani PM, Foglia RP. *Textbook of surgery of infants and children: Scientific principles and practice*. New York; Lippincott-Raven Publishers, 1997: 493-9.
9. Roon AJ, Christiansen N. Evaluation and treatment penetrating surgical injuries. *J Trauma* 1979; 19:391-402.
10. Meyer JP, Barrett JA, Schuler JJ. Mandatory vs. selective exploration for penetrating neck trauma. *Arch Surg* 1987; 22: 592-9.
11. Perry MO. Injuries of the carotid and vertebral arteries. In: Bongard FS, Wilson SE, Perry MO, eds. *Vascular Injuries in Surgical Practice*. East Norwalk: Appleton & Lange, 1991: 95-122.
12. Sheely CH, Mattox KL, Beall AC. Management of acute cervical tracheal trauma. *Am J Surg* 1974; 128: 805-17.
13. Hall JR, Reyes HM, Meller JL. Penetrating zone II neck injuries in children. *J Trauma* 1991; 31: 1614-21.
14. Montalvo BM et al. Color Doppler sonography in penetrating injuries of the neck. *AJNR* 1996; 17(5): 943-951.
15. Du Toit DF et al. Endovascular treatment of penetrating thoracic outlet arterial injuries. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2000; 19(5):489-95.
16. Coldwell DM et al. Treatment of posttraumatic internal carotid arterial pseudoaneurysms with endovascular stents. *J Trauma* 2000; 48(3):470-2.



# LA TÉCNICA QUIRÚRGICA DE COLGAJO V-Y. PRESENTACIÓN DE UN CASO EN PACIENTE CON PIE DIABÉTICO.

## *SURGICAL TECHNIQUE OF THE V-Y FLAPS EN UN CASE OF PATIENT WITH DIABETIC FOOT*

*Valdés Pérez C, Franco Pérez N, Tarragona R, Llanes Barrios A, Savigne W*

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Instituto de Angiología y Cirugía Vascular.  
Ciudad de la Habana. Cuba.

### **PALABRAS CLAVE**

*Úlcera neuropática, colgajos cutáneos.*

### **KEY WORDS**

*Neuropathic ulcer, cutaneous flaps*

### **Correspondencia:**

DR. CALIXTO VALDÉS PÉREZ  
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.  
Instituto de Angiología y Cirugía Vascular.  
Calzada del Cerro. 1551 esquina a Domínguez.  
CP 12 000. Ciudad de la Habana. Cuba.  
Email: calixto.valdes@infomed.sld.cu

### **RESUMEN**

**INTRODUCCIÓN.** La úlcera neuropática es la complicación más frecuente de la neuropatía diabética aparece sobre un punto de presión, que puede ser una zona deformada del pie aunque su descripción clásica es plantar, a nivel de la cabeza de los metatarsianos, punta de los dedos, dorso de los mismos, en el talón, acompañado de una disminución de la sensibilidad de esta zona, rodeada de hiperqueratosis indolora, la perfusión del pie es normal o está aumentada, las venas del dorso pueden estar dilatadas, la piel caliente y los pulsos arteriales tibial posterior y pedio son palpables. El tratamiento del pie diabético y con independencia del grado de lesión la conducta terapéutica se basa en lo siguiente: control metabólico, control de los factores de riesgo modificables (hábito de fumar, hipertensión arterial y dislipidemia), calzado ortopédico para eliminar presión del área lesionada, apósitos en la lesión (matriz de colágeno, alginato, carboxi metil celulosa). Tratamientos quirúrgicos como desbridamiento de la lesión, injertos de piel, tenotomía del flexor, decapitación de cabeza de metatarsianos, osteotomías, amputaciones menores de dedos, transposición de colgajos pediculados y colgajos en V-Y de calcáneo. **RESULTADOS.** Se realiza el reporte de un caso donde se llevó a cabo la utilización de la técnica quirúrgica de colgajo V-Y para lograr la cicatrización de la lesión de mal perforante plantar en un paciente diabético de más de seis meses de evolución. **CONCLUSIONES.** Consideramos que la técnica debe continuar utilizándose y compararla con otras técnicas para conocer las ventajas que podría reportarnos.

### **SUMMARY**

**INTRODUCTION.** The neuropathic ulcer is the most frequent complication of the diabetic neuropathy appears on a point of pressure, that can be a deformed zone of the foot although its classic description is to plant, at level of the head of the metatarsals bone, end of the fingers, back of such, in the heel, accompanied by a diminution of the sensitivity of this zone, surrounded by painless hyperkeratosis, the perfusion of the foot is normal or is increased, the veins of the back can be expanded, the hot skin and the pulses arterial tibial posterior and foot are concrete. The treatment of the diabetic foot and independently of the injury degree the therapeutic conduct is based on the following thing: metabolic control, control of the modifiable factors of risk (habit to smoke, arterial hypertension and dislipemic), worn orthopedic to eliminate pressure of the injured area, dressings in the injury (first of collagen, alginate, carboxi metil cellulose). Surgical treatments like desbridant of the injury, grafts of skin, tenotomy of the flexor, decapitation of head of metatarsals, osteotomies, minor amputations of fingers, transposition of pediculated and V-Y flaps of calcaneus. **Results:** The report of a case is made where the use of the surgical technique of flaps V-Y was carried out to obtain the healing of the armor-piercing injury of badly plantar in a diabetic patient of more than six months of evolution. **Conclusions:** We considered that the technique must continue being used and to compare it with other techniques to know the advantages that could report to us.

### **INTRODUCCIÓN**

Dentro de las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus una de las más temidas por el paciente, familiares, y personal de la salud, lo constituye El Pie Diabético. Patología

interdisciplinaria en su estudio y tratamiento: que se define como el conjunto de alteraciones o fenómenos que obedecen a varios mecanismos etiopatogénicos, que tienen en común su localización en el pie del paciente diabético, sus factores



**Figura 1.-** Miembro inferior izquierdo.  
A: Antes de la cirugía.  
B: Durante la cirugía.  
C: Final de la cirugía.  
D: A los 10 días.

determinantes son: la macroangiopatía, la microangiopatía, la neuropatía y la infección, las cuales con alta frecuencia mas de uno de estos factores y en ocasiones los cuatro participan en su producción<sup>(1)</sup>.

El pie diabético es una de las problemáticas de salud actual y ha sustituido la gravedad que ocasionaba el coma y la hipoglicemia antes del advenimiento de la insulina, sus expresiones clínicas en forma infecciosa e isquémica constituyen causa de ingreso y de complicaciones serias además de llevar al paciente en muchas ocasiones, a la pérdida de un miembro o a la muerte<sup>(2,3)</sup>.

La ulceración del pie es una complicación significativa de la diabetes con una incidencia anual ligeramente superior al 2% en todos los pacientes con diabetes, la cual se eleva entre 5.0 y 7.5% en los que presenta neuropatía periférica<sup>(4)</sup>. Se estima que un 15% de los pacientes con diabetes desarrollarán úlceras en algún momento de su vida<sup>(5)</sup>.

Se han identificado múltiples factores implicados en la patogenia del pie diabético, entre los que sobresalen la neuropatía periférica, la enfermedad vascular y las infecciones, así como los traumas menores, las deformidades estructurales, limitada movilidad articular, presencia de carnosidad, la duración prolongada de la diabetes, la hiperglicemia no controla-

da y antecedentes de úlceras del pie o amputación<sup>(6)</sup>.

La úlcera neuropática es la complicación más frecuente de la neuropatía diabética aparece sobre un punto de presión, que puede ser una zona deformada del pie aunque su descripción clásica es plantar, a nivel de la cabeza de los metatarsianos, punta de los dedos, dorso de los mismos, en el talón, acompañado de una disminución de la sensibilidad de esta zona, rodeada de hiperqueratosis indolora, la perfusión del pie es normal o está aumentada, las venas del dorso pueden estar dilatadas, la piel caliente y los pulsos arteriales tibial posterior y pedio son palpables<sup>(7)</sup>.

El tratamiento del pie diabético y con independencia del grado de lesión la conducta terapéutica se basa en lo siguiente: control metabólico, control de los factores de riesgo modificables (hábito de fumar, hipertensión arterial y dislipidemia), calzado ortopédico para eliminar presión del área lesionada, apósitos en la lesión (matriz de colágeno, alginato, carboxi metil celulosa)<sup>(8-10)</sup>. Tratamientos quirúrgicos como desbridamiento de la lesión, injertos de piel, tenotomía del flexor,

decapitación de cabeza de metatarsianos, ostectomías, amputaciones menores de dedos, transposición de colgajos pediculados y colgajos en V-Y de calcáneo, la cual es utilizada en lesiones localizadas en esta región que son de difícil manejo para lograr su cicatrización en el pie del paciente diabético<sup>(11)</sup>. Por esta razón decidimos incorporarla a nuestro arsenal quirúrgico en el servicio de angiopatía diabética del Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vasular.

### CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 52 años de edad, diabético tipo II con 20 años de evolución de su enfermedad de base, que se trata actualmente con insulina lenta, con neuropatía diabética, acude a nuestra institución con lesiones de mal perforante plantar en ambos pies de varios meses de evolución, en el miembro inferior derecho presenta lesiones localizadas en zona de apoyo del 5to artejo y en el calcáneo, donde se le realizó en este pie una ostectomía dorsal para lograr cicatrizar la lesión del 5to artejo que era la de mayor tamaño, ya que la del calcáneo estaba casi cicatrizada, mientras en el pie izquierdo se observan 2 lesiones una localizada en región central de la planta muy pequeña y otra lateral externa de la planta del pie de más menos 1,5 cm. de diámetro a esta última se le realiza

la técnica de colgajo V-Y, lográndose la cicatrización de esta lesión a los 7 días posterior a la cirugía cuando se retiraron puntos. Esta técnica la utilizamos en lesiones localizadas en zonas donde no se pueden realizar técnicas como la ostectomía, tenotomías u otras, ya que se utiliza en lesiones de localización poco comunes en las que no se logra llegar a las porciones óseas, ni tendones del pie o sea en donde otras técnicas pueden no ser efectivas. Concluimos que extenderemos la técnica a mayor número de pacientes y la compararemos con otras ya utilizadas para conocer las posibles ventajas que podría reportarnos.

---

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Mc Cook J, Montalvo J, Ariosa M, Fernández P. Hacia una clasificación etiopatogénica del llamado pie diabético. *Rev Angiología* 1979; 31:7-11.
2. Montequin JJ. Macroangiopatía diabética: Actualización. *Rev Actualidad en angiología* 1982; 6:57-69.
3. Bouton AJ, Kinsner RS, Vileikyte L. Clinical practice. Neuropathic diabetic foot ulcers. *N.Engl J med* 2004; 351(1): 48-55.
4. Reiber GE. The epidemiology of diabetic foot problems. *Neuropathic diabetic foot ulcers. Diabet Med* 1996; 13suppl (1):S6-11.
5. Dinh TL, Veves A. A review of the mechanism implicated in the pathogenesis of the diabetic foot. *Int J Low extreme wounds* 2005; 4(3): 154-159.
6. Reiber GE, Vileikyte L, Boyko EJ. Causal Pathways for incident lower-extremity ulcers in patients with diabetes from two settings. *Diabetes Care.* 1999; 22:157-162. Cullen B,
7. Smith E, Silcolk D, Morrison L. Mechanism of action of promogran a protease modulating matrix, for the treatment of diabetic foot ulcers. *Wound repair regen* 2002; 10: 16-25.
8. Thomas A, Hardin KJ, Moore K. Alginates from wound dressings activate human macrophages to secrete necrosis factor alpha. *Biomaterials* 2000; 21:1797-1802.
9. Brem H, Sheehan P, Bouton AJ. Protocol for treatment of diabetic foot ulcers. *AM.J Surg* 2004; 187(5A):15-105.
10. Silvestre A, Gomar F. Cirugía Ortopédica del pie diabético. En: Marinello J, Blanes Mompó JI, Escudero Rodríguez JR, Ibáñez Esquembre V, Rodríguez Olay J. *Tratado de Pie diabético.* Barcelona: Ed. Esteve-Pensa; 1999.155-163.
11. Kominsky SJ(ed). *Medical and Surgical Management of the diabetic foot.* St. Louis: CU Morby; 1994.

# TUMOR DEL CUERPO CAROTÍDEO EN PACIENTE JOVEN

## CAROTID BODY TUMOUR IN YOUNG PATIENT

Cenizo N, Ibáñez MA, Mengíbar L, Salvador R, Revilla A, Brizuela JA, San Norberto EM, Martín-Pedrosa M, Gutiérrez V, Carrera S, del Blanco I, del Río L, Vaquero C

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

### PALABRAS CLAVE

Tumor cuerpo carotídeo, joven.

### KEY WORD

Carotid body tumor, young.

### Correspondencia:

NOELIA CENIZO REVUELTA  
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular  
Hospital Clínico Universitario de Valladolid  
Avda Ramón y Cajal s/n  
47005 Valladolid. España

### RESUMEN

Se presenta por los autores un caso de tumor carotídeo desarrollado en una joven. Se realiza una revisión sobre el manejo de este tipo de patología y se discute las características del caso con la información disponible en la bibliografía.

### ABSTRACT

The authors present a case of Carotid body tumor in a young women. A review of carotid body tumour management is made and have the discussion with the characteristics of the case in comparison of the information of the bibliography.

### INTRODUCCIÓN

Los tumores del cuerpo carotídeo (TCC) son entidades raras muy vascularizadas<sup>(1)</sup>. Los cuerpos carotídeos están compuestos por células quimiorreceptoras derivadas de la cresta neural. Los tumores compuestos por tejido paraganglionar se llaman paragangliomas y son clasificados según su relación con la glándula adrenal. Así los tumores del cuerpo carotídeo son un tipo de paragangliomas extraadrenales. La localización en cabeza y cuello supone sólo un 3% de los paragangliomas extraadrenales del adulto, sin embargo, en la edad infantil, este tipo de tumores son más frecuentes pudiéndose localizar en cualquier zona donde exista tejido del sistema nervioso autónomo<sup>(1)</sup>.

Los TCC son los paragangliomas más frecuentes de cabeza y cuello después de los glomus yugulares, no obstante tan solo suponen un 0.6% del total de las neoplasias de cabeza y cuello. Aunque este tipo de lesión se puede presentar en cualquier época de la vida, lo más frecuente es que aparezcan en personas de

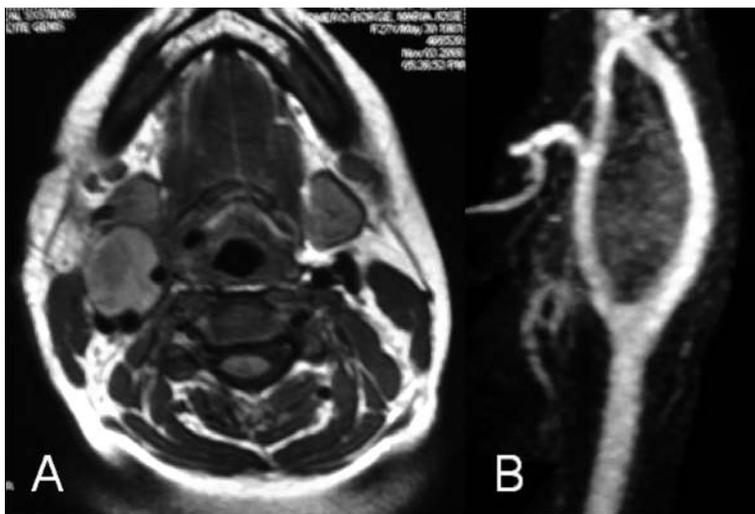


Figura 1.- Imágenes de RMN: A. Corte transversal. B. Reconstrucción.

mediana edad<sup>(1)</sup>, incluso algunos autores afirman que hasta un 90% del total de los TCC se detectan en la cuarta década de la vida<sup>(2)</sup>.

Alguno de los factores relacionados con la aparición de TCC que se han descrito en la literatura son: la hipoxia mantenida, la herencia genética y la asociación con otras neoplasias neuroendocrinas. Así según Wayllace existen diferentes prototipos de pacientes aquejados de TCC: por un lado aquellos que viven en la altitud, con una edad media de aparición en la 5ª década de la vida, preponderancia femenina y excepcionalmente malignos, cuya patogenia podría estar relacionada con una hiperplasia de los cuerpos carotídeos por la hipoxia; por otro lado, aquellos pacientes que viven a nivel del mar, en los que se pueden dar dos situaciones: aquellos sin factores hereditarios conocidos, con una edad media similar a los pacientes que viven en altitud, y otros con una historia hereditaria de tumores neuroendocrinos, cuya edad media de aparición es menor<sup>(3)</sup>. Estos últimos casos son los que presentan mayor frecuencia de malignidad y una mayor asociación a bilateralidad y coexistencia con tumores múltiples a otros niveles<sup>(1)</sup>.

### CASO CLÍNICO

Mujer de 28 años que presenta una masa látero-cervical derecha de aproximadamente 3 cm de diámetro, no dolorosa, de crecimiento lento, su consistencia es blanda y presenta movilidad lateral pero no en el plano vertical. A la exploración física no presenta otras masas o ganglios linfáticos palpables a otros niveles. Como antecedentes personales presentó meningitis en la infancia y mononucleosis infecciosa hacia dos años. No existían otros síntomas acompañantes, la presión arterial de la paciente era normal y no presentaba alteraciones hormonales en la analítica.



**Figura 2.-** Foto quirúrgica: control de carótida común, interna y externa. Masa adherida a bifurcación.

La paciente es remitida al Servicio de Cirugía Maxilofacial que solicita un TAC craneal. En esta prueba se detecta la existencia de una masa de 3.5 cm por 2.5 cm por 4.7 cm de diámetro anteroposterior, transverso y craneocaudal respectivamente, localizada a nivel láterocervical extracraneal, relacionada con la arteria carótida común y su bifurcación, y anexa a vena yugular, unilateral, la naturaleza de la tumoración no queda aclarada. Dada la localización de la masa y su proximidad a la arteria carótida y su bifurcación, se procede a la realización de una angioRMN, que revela la existencia de una tumoración muy vascularizada localizada entre la carótida interna y la externa (Figura 1). El diagnóstico de sospecha es el de tumor de cuerpo carotídeo, por lo que la paciente es derivada al Servicio de Angiología y Cirugía Vascular de nuestro hospital.

Bajo anestesia general se procede a la resección de la masa, el aspecto macroscópico intraoperatorio es de tumor glómico, se encuentra adherido a planos arteriales, pero su disección es fácil una vez obtenido el control proximal y distal de los vasos y la identificación de los nervios craneales (Figura 2), no es necesaria reparación arterial asociada (Figura 3).

La anatomía patológica confirma el diagnóstico y no indica existencia de indicios de malignidad en la lesión.

La recuperación postoperatoria de la paciente cursa sin incidencias. Antes del alta médica se solicita una exploración ecodoppler de la bifurcación carotídea contralateral así como una angioRMN abdominal, en ellas no se detectan paragangliomas ni otros tumores neuroendocrinos a otros niveles. El estudio familiar no detecta casos de paragangliomas o tumores neuroendocrinos entre los parientes próximos de la paciente.

### DISCUSIÓN

El diagnóstico de tumor del cuerpo carotídeo en un paciente joven es raro y conlleva una serie de connotaciones que debemos tener en cuenta.

En primer lugar la presencia de una masa láterocervical en un paciente de 28 años hace pensar en diagnósticos más comunes, como adenopatías, problemas de las glándulas salivares, neurofibromas, quistes branquiales o lipomas<sup>(1,2,4)</sup>. Esto puede provocar que el paciente sea enviado al especialista equivocado y que hasta un 30% de los pacientes no presenten un diagnóstico preoperatorio adecuado<sup>(4)</sup>. No obstante, ante la presencia de una masa láterocervical en el triángulo anterior del cuello, esta entidad debería ser tenida en cuenta en el diagnóstico diferencial.

El ecodoppler carotídeo es una prueba no invasiva que nos permite en muchas ocasiones realizar un diagnóstico diferencial con otras lesiones o tumores, evitando la realización de otras pruebas cruentas y



**Figura 3.-** Pieza quirúrgica. Tumor del cuerpo carotídeo.

peligrosas en este caso, como la biopsia<sup>(4)</sup>. Así mismo el ecodoppler es una prueba de gran utilidad en el diagnóstico y seguimiento de los tumores bilaterales y familiares<sup>(1)</sup>.

La prueba de imagen que mayor información aporta es la RMN. Nos da información sobre el tumor, su relación con los vasos y el tejido blando circundante. Además se trata de una prueba poco invasiva y que no utiliza radiaciones ionizantes ni contrastes nefrotóxicos a diferencia de la arteriografía (importante en pacientes jóvenes, sobre todo en la infancia)<sup>(1)</sup>.

El tratamiento de elección es el quirúrgico. En pacientes jóvenes la intervención debe realizarse en el mismo momento del diagnóstico, el crecimiento local del tumor y la invasión de los vasos carotídeos puede dificultar la cirugía si esta se demora<sup>(5)</sup>. Sólo en casos de tumores de muy pequeño tamaño y avanzada edad o alto riesgo quirúrgico del paciente, se puede plantear el seguimiento mediante ecodoppler<sup>(4)</sup> o tratamiento paliativo mediante embolización o radioterapia<sup>(5)</sup>. La embolización prequirúrgica se ha contemplado en casos de tumores de gran tamaño, para facilitar la posterior intervención, el riesgo de embolización distal y producción de accidentes cerebrovasculares hace que su utilización esté limitada a casos seleccionados<sup>(4)</sup>.

La principal complicación quirúrgica es la lesión de nervios craneales adyacentes al tumor. Esta complicación es más frecuente en aquellos pacientes que presentan un tumor localmente avanzado y que precisan una reconstrucción vascular asociada. La detección y tratamiento precoz de estas entidades es fundamental para evitar la morbilidad quirúrgica<sup>(5,6)</sup>.

El diagnóstico de confirmación se realiza mediante el estudio anatomopatológico de la lesión<sup>(2)</sup>, sin embargo, la histología no suele ser predictiva de malignidad, sino que ésta se detecta por la aparición de metástasis en ganglios linfáticos u

otros órganos a distancia incluso años después de la eliminación del tumor. El riesgo de malignidad es mayor en pacientes jóvenes y con tumores hereditarios<sup>(1)</sup>.

Una vez detectada la existencia de un tumor del cuerpo carotídeo en un paciente joven, debe ser descartada la de multicentricidad, la asociación a otros tumores endocrinos y la existencia de casos en la familia. Si se trata de un tipo familiar de tumor del cuerpo carotídeo se ensombrece el pronóstico, ya que son más frecuentemente malignos, multicéntricos y precisan un estrecho seguimiento del paciente y de su familia más cercana<sup>(1,3,6)</sup>.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Georgiadis G, Lazarides M, Tsalkidis A, Argyropoulou P, Giatromanolaki A. Carotid body tumor in a 13-year-old child: Case report a review of literature. *J Vasc Surg* 2008;47:874-80.
2. López-Campos D, Campos ME, Díaz L, López-Aguado D. Paraganglioma carotídeo. A propósito de un caso (Tumor vascular de cuello). *ORL-DIPS* 2005;32(4):196-299.
3. Wayllace L, Hpat J, Rahier J. Estudio clínico comparativo de tumores del cuerpo carotídeo. *Acta Andina* 1995;4(1):3-12.
4. Westerband A, Hunter G, Cintora I, Coulthard S, Hinni M, Gentile A, Devine J, Mills J. Current trends in the detection and management of carotid body tumors. *J Vasc Surg* 1998;28:84-93.
5. Sankar NM, Dip NB, Munene J, Arumugam SB, Bashi VV, Cherian KM. Benign Carotid Body Tumor Presenting with Horner's Syndrome. *Tex Heart Inst J* 1996;23:180-2.
6. Sajid MS, Hamilton G, Baker DM. A multicenter review of carotid body tumour management. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2007;34:127-130.



## MALROTACIÓN INTESTINAL EN ADULTOS. A PROPÓSITO DE 4 CASOS CLÍNICOS.

### ADULT INTESTINAL TWISTING. FOUR CLINICAL CASES.

Vila Blanco JM

Servicio de Cirugía General. Hospital "Virgen de la Luz" (Cuenca). España.

#### PALABRAS CLAVE

Malrotación, adultos, radiología, cirugía.

#### KEY WORDS

Twisting, adults, radiology, surgery.

#### Correspondencia:

Dr. JULIO MIGUEL VILA Y BLANCO  
C/ Regueros nº 4, 3º Int. Dcha  
28004- Madrid  
E-mail: jmvilab@telefonica.net

#### RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** Las malformaciones intestinales más frecuentes (malrotación y atresia), raras en general, ocasionan obstrucción intestinal aguda en neonatos y lactantes, siendo descubiertas incidentalmente en adultos. El objetivo del trabajo es exponer 4 casos de malrotación intestinal diagnosticados en adultos. **MATERIAL Y MÉTODO.** Estudio clínico prospectivo de 4 adultos intervenidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital "Virgen de la Luz" (Cuenca), desde septiembre 2008 a marzo 2009. **HALLAZGOS. Caso 1.** TAC: dilatación gastrointestinal. Vasos mesentéricos permeables. **CIRUGÍA:** colon en izquierda y delgado en derecha. Hernia interna y vólvulo; isquemia intestinal. Un Meckel. **Caso 2.** TAC: poliesplenía; vólvulo yeyunal; vascularización anormal. **CIRUGÍA:** adherencia epiplón-meso y vasos abigarrados. Brida colon izquierdo-hígado-vesícula, sin compresión duodenal. Colon descendente derecho; ascendente izquierdo (ciego medial); transverso en un saco herniario (desde el Treitz). **Caso 3.** TAC: Vólvulo intestinal. Vena mesentérica superior dilatada, girando alrededor el intestino. **CIRUGÍA:** Hiperrrotación; ciego en línea media; asa fija derecha; mesenterio rotado antihorario. **Caso 4.** TAC: Hernia paraduodenal izquierda y pericecal superior; desplazamiento vascular. **CIRUGÍA:** Saco herniario paraduodenal (90% del intestino) y pericecal superior (íleon terminal).

En el postoperatorio hemos tenido un síndrome de intestino corto y un aumento de pirosis (ERGE previa). Sin mortalidad. **CONCLUSIONES.** Hay que saber que la malrotación intestinal es un cuadro clínico raro en el adulto, con clínica abdominal recurrente, que la sospecha clínica es fundamental para el diagnóstico, confirmado o realizado mediante la radiología (tránsito intestinal programado y TAC programado o urgente) y su tratamiento es quirúrgico (preferible, programado).

#### SUMMARY

**INTRO.** The most usual intestinal malformations (twisting and atresia), rare in general, produce acute intestinal obstructions during neonatal and lactating periods, and may be occasionally detected in adults. The objective of this study is to present 4 cases of intestinal twisting diagnosed in adults. **MATERIALS AND METHOD.** Clinical prospective study of 4 patients who underwent surgery at "Virgen de la Luz" Hospital's General Surgery Department (Cuenca), from september 2008 to march 2009. **FINDINGS. Case 1.** TAC: Stomach-small intestine dilation. Mesenteric vessels permeable. **SURGERY:** Left large intestine and right small intestine. Internal hernia and volvulus, with intestinal ischemic. Meckel. **Case 2.** TAC: Multi-spleneed; jejunal volvulus. Abnormal vessels. **SURGERY:** Adherence epiplon-meso. Varicose vessels. Bridle left colon-liver-gall bladder, without duodenal compression; downward colon at right; upward at left (medial caecum); transverse in a hernial sac (from Treitz). **Case 3.** TAC: Intestinal volvulus. Distended mesenteric superior vein, twisting around the small intestine. **SURGERY:** Hyperrotation; caecum on middle tract; jejunal fixed on the right one; counterclockwise rotated mesentery. **Case 4.** TAC: Left paraduodenal and upper pericaecum hernias. Displaced vessels. **SURGERY:** Paraduodenal (90% of small intestine) and upper pericaecum hernial sac (terminal ileum).

During post-surgery we experienced a short small intestine syndrome and an increase of heartburn (previous GERD). No deaths. **CONCLUSIONS.** We must point out that intestinal twist is a rare clinic case in adults, with a recurrent abdominal clinic, personal experience is necessary to diagnose it, with further imaging studies required to confirm it (with barium or CT, urgent or scheduled). Surgery is its treatment (scheduled, whenever possible).

## INTRODUCCIÓN

Las malformaciones intestinales, aparte su embriogénesis, se agrupan por las consecuencias clínicas que acarrearán. Las malformaciones más frecuentes, dentro de su rareza general, como malrotaciones y atresias, ocasionan una obstrucción intestinal aguda en neonatos y lactantes, y requieren solución quirúrgica urgente (suelen afectar al duodeno). A veces, algunas anomalías no complicadas, que cursan con cuadros subagudos o recidivantes, son descubiertas incidentalmente, incluso en adultos, durante intervenciones quirúrgicas o exámenes radiológicos (afectando más al resto del intestino). Las malformaciones también pueden crear, por su peculiar topografía, dificultades diagnósticas en caso de lesiones convencionales (apendicitis aguda) en ellas implantadas. Por su parte, las excepcionales duplicaciones intestinales suelen comportarse como masas abdominales de carácter pseudotumoral<sup>(1)</sup>.

El objetivo del trabajo es exponer 4 casos de malrotación intestinal diagnosticados en adultos, en un periodo de 6 meses, e intervenidos en nuestro Servicio.

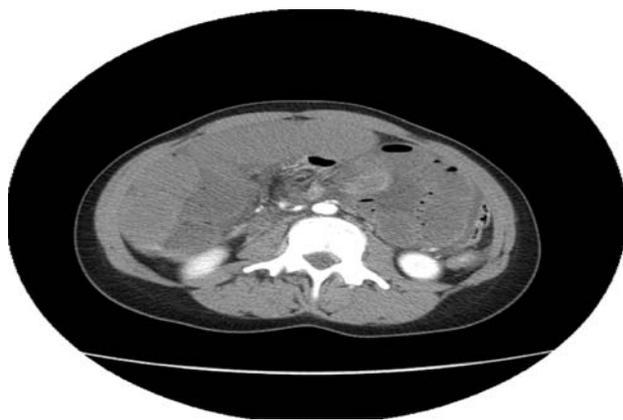
## PACIENTES Y MÉTODO

El Hospital "Virgen de la Luz", en Cuenca, es un hospital de segundo nivel (Sistema Nacional de Salud), que atiende a un Área Sanitaria de 204.546 habitantes, con una frecuentación de un 11%<sup>(2)</sup>.

El trabajo expone 4 pacientes intervenidos en el Servicio de Cirugía General, en el periodo comprendido entre septiembre del 2008 y marzo del 2009.

### CASO CLÍNICO 1

**Clínica.** Mujer de 24 años que acude a Urgencias por dolor abdominal difuso más vómito, desde 3 horas previas (12 días antes acudió a Urgencias por dolor abdominal en epi-mesogastrio, iniciado 1 mes antes, y estudio ginecológico normal. Con 17 años se la diagnosticó de coledoclitiasis. Alta asintomática). A la exploración, afebril, afectada por el dolor, abdomen doloroso generalizado, con leve defensa, ruidos intestinales normales y sin hernias. En observación (6 horas de estancia hospitalaria) presenta una hipotensión severa (TA: 60/30), que remonta con tratamiento.



**Figura 1.-** Caso clínico 1: TAC abdominal urgente. Intestino delgado dilatado (derecha) y hernia l vólvulo intestinal (izquierda).

**Análítica.** 12.100 Leucocitos (39,1%N; 50,9%L).

**Radiología.** Simple de abdomen: Escaso gas en marco cólico. TAC abdominal de 48 horas previas: Normal. TAC Urgente: Dilatación indeterminada de estómago, duodeno y todo el intestino delgado; abundante líquido libre peritoneal. Vasos mesentéricos permeables. Colelitiasis. Resto, normal (**Figura 1**).

**Hallazgos operatorios.** ASA I. Malrotación intestinal (colon en abdomen izquierdo; intestino delgado en el derecho), hernia interna, entre el mesocolon derecho y el asa fija, y un vólvulo de un segmento largo de intestino delgado, con signos de isquemia irreversible; líquido peritoneal serohemático turbio abundante; divertículo de Meckel a  $\geq 50$  cm de la válvula ileocecal. Reducción de la hernia y del vólvulo, resección yeyunoileal amplia, con anastomosis látero-lateral biplano, desde  $\pm 15$  cm del ángulo de Treitz, conservando unos 120 cm de intestino delgado. Adhesiolisis de adherencias entre el ciego y la pared abdominal. Resección del divertículo de Meckel con GIA 60, con sobretutura. Apendicectomía reglada. Cierre del meso y se dejan 2 drenajes. Duración 2h 40'.

**Postoperatorio inmediato.** Precisa nutrición parenteral, retirada por cuadro febril (cultivo de la punta de catéter: Estaf. Coag negativo, multisensible). Dieta oral por Endocrinología. Transfusiones por anemia. Alta hospitalaria tolerando y con tránsito intestinal normal.

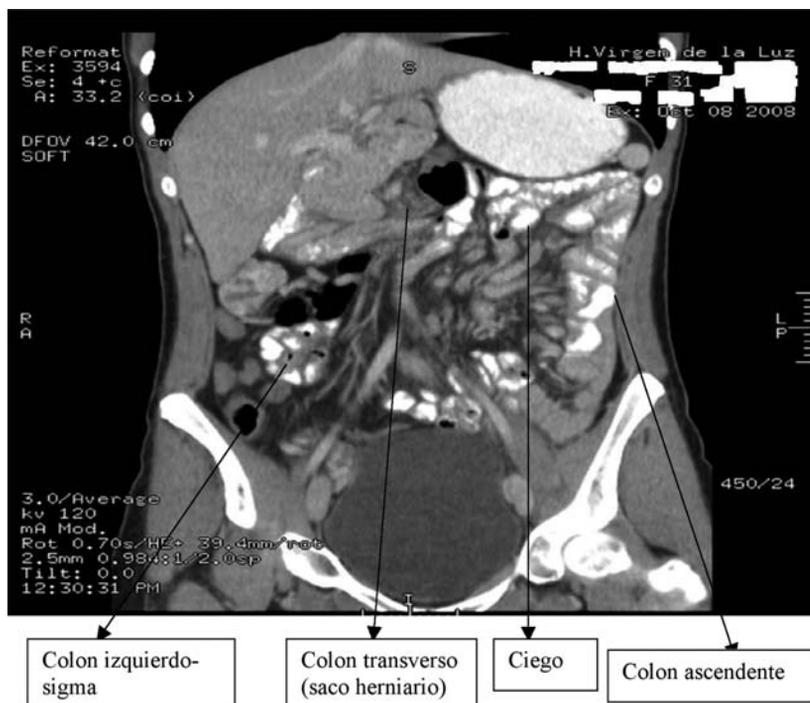
**Evolución.** Ingreso al mes de operarse por un síndrome de intestino corto, paresia gastrointestinal y anemia ferropénica (tránsito gastrointestinal: duodeno dilatado - probables bandas de Ladd- y gastroduodenoscopia: anastomosis yeyunal permeable-). Cede con el tratamiento y cursa alta a los 10 días.

### CASO CLÍNICO 2

**Clínica.** Mujer de 31 años que acude a Urgencias por dolor abdominal difuso y vómitos biliosos, intolerando alimentos. Ingresó en Medicina Interna, con dieta absoluta y nutrición parenteral, posterior dieta oral y tránsito intestinal; a los 10 días presenta un empeoramiento del cuadro clínico, con dolor importante abdominal, que le impide el decúbito, y vómitos, realizando una interconsulta a Cirugía. A la exploración, la paciente está sentada y con extremidades encogidas, para disminuir el dolor; abdomen blando y con dolor en epigastrio e hipocondrio izquierdo, sin defensa, y ausencia de ruidos hidroaéreos. Sin palpar hernias. Asténica y pálida. En sus antecedentes, ingresos previos por dolor abdominal (diagnóstico de adenitis mesentérica y gastroenteritis). Cólicos nefríticos de repetición.

**Análítica.** 10.100 Leucocitos (92,3%N). Acidosis metabólica (pH: 7,34; EB: -7,8)

**Radiología.** Ecografía abdominal: Adenopatías en la raíz del mesenterio, de pequeño tamaño ( $\leq 1$  cm) y discreta cantidad de líquido libre en pelvis. TAC Urgente: Poliesplenia; malrotación o vólvulo de un asa yeyunal, con adenopatías mesentéricas; distribución vascular ileal anormal. TAC urgente reconstruido 3D: Poliesplenia. Alteraciones vasculares de tipo arterial y venoso. Ausencia de cava retrohepática, con venas suprahepáticas drenando directamente en la aurícula derecha. Vena renal izquierda drenando en sistema hemiaórgico. Tronco celiaco con una arteria hepática rama de la gástrica izquierda y una arteria esplénica que nace por debajo de la salida del tronco común gastrohepático. Anomalías de la arteria mesentérica superior. Dada la rotación del colon, la teórica arteria



**Figura 2.-** Caso clínico 2: TAC abdominal urgente.

cólica derecha es una cólica izquierda, y las ramas ileales nacen en la parte derecha del tronco mesentérico. Múltiples adenopatías mesentéricas de gran tamaño. El páncreas presenta un aspecto globuloso en su cabeza y cuerpo sin apreciarse la cola pancreática (Figura 2). TAC control: Sin evidencia de alteraciones intestinales, ni líquido libre intra-abdominal.

**Hallazgos operatorios.** ASA I. Epiplón adherido al meso intestinal; vasos dilatados y abigarrados (varicosos). Adherencia de colon izquierdo-hígado-vesícula, de Ladd, sin compresión duodenal; colon malrotado, descendente en canal derecho, con adherencias peritoneales, ascendente en el canal izquierdo, con el ciego medial, y transversal embutido en un saco herniario, traccionado desde el ángulo de Treitz. Estómago pequeño en el hipocondrio izquierdo. Bazos múltiples. Se realiza una liberación del saco del colon transversal y de sus adherencias al asa fija y al ángulo de Treitz; liberación parcial del colon descendente y brida de Ladd; extracción y resección parcial del epiplón, con sus múltiples vasos, y liberación de asas de intestino delgado de sus adherencias; liberación del asa fija (despegamiento del colon transversal). Apendicectomía reglada. Se dejan 2 drenajes. Duración 3h 5'.

**Postoperatorio inmediato.** Afebril, síncope al deambular, cede con tratamiento postural, tolerancia oral y tránsito normal. Exudado amarillo-claro por el drenaje (cultivo negativo), que cesa. Solicita su traslado a otro hospital.

**Evolución.** A los 3 meses está asintomática, sin dolor abdominal y con ingesta y tránsito normales.

### CASO CLÍNICO 3.

**Clínica.** Varón de 48 años visto en consulta de Ap. Digestivo por episodios de dolor epigástrico y pirosis durante los 4 años previos; pérdida de 10 kg en el último año. Se rea-

lizan analíticas y pruebas radiológicas. Intervenido de hernia inguinal bilateral. Diagnosticado de malrotación intestinal se deriva a Cirugía para intervenirlo.

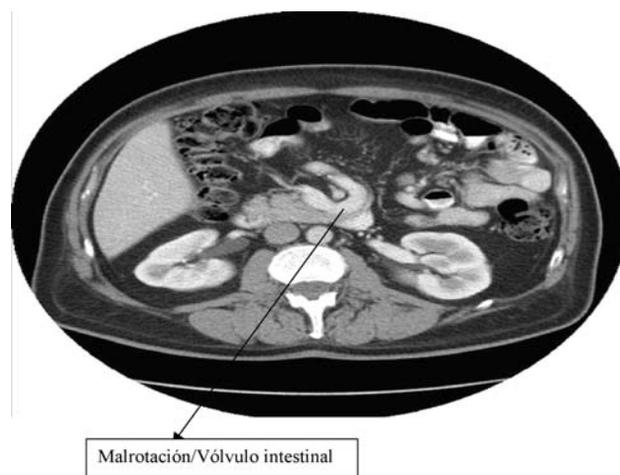
**Análítica.** 11.800 Leucocitos (51,1%N; 40,3%L).

**Radiología.** Ecografía y Rx simples normales; gastroscopia con atrofia vellositaria leve e inespecífica del bulbo duodenal; colonoscopia con divertículos en colon izquierdo y un pólipo, extirpado; cápsula endoscópica sin progresión desde el yeyuno medio y posible enfermedad de Crohn; TAC abdomino-pélvico (malrotación con vólvulo de intestino medio, dilatación de la vena mesentérica superior, girando con el mesenterio e intestino delgado alrededor de ella, y engrosamiento mural concéntrico de un segmento largo del íleon distal. Divertículos yeyunales y en colon izquierdo. Adenopatías mesentéricas 15 mm) (Figura 3), y tránsito gastrointestinal con reflujo gastroesofágico, hiato ancho sin hernia, y normal hasta el marco duodenal. Asas yeyunales e ileales discretamente dilatadas sin lesiones ocupacionales.

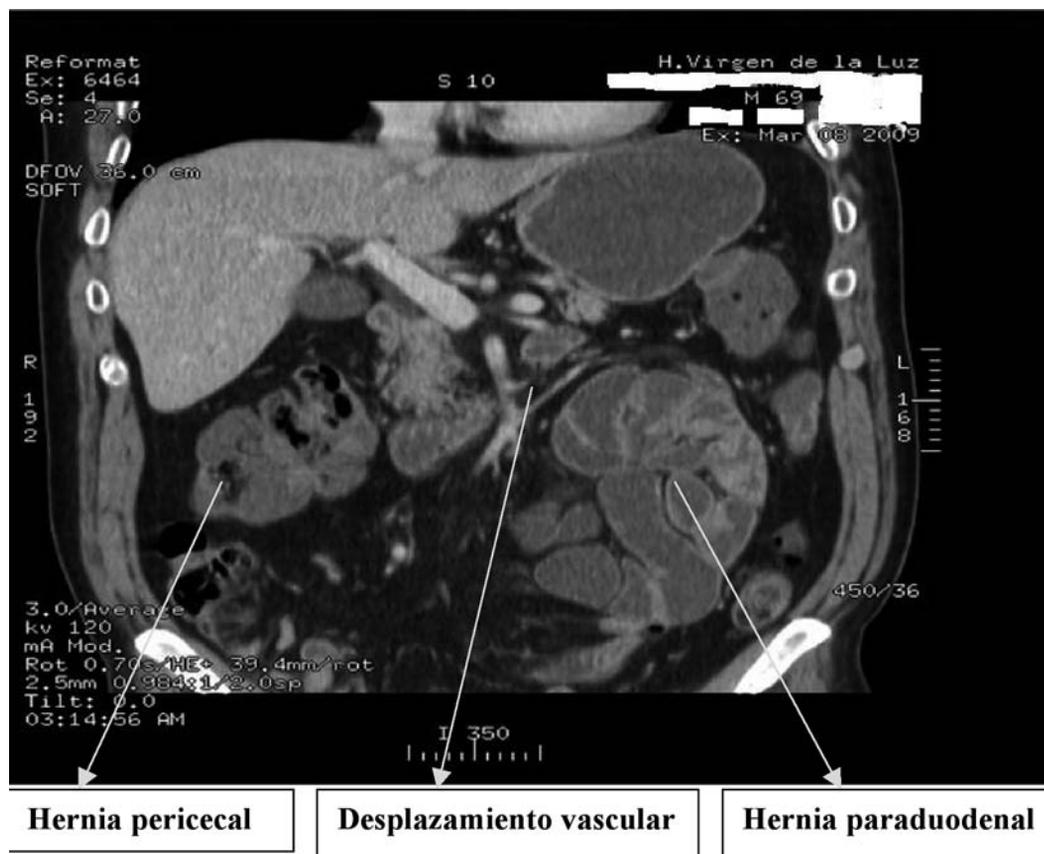
**Hallazgos operatorios.** ASA II. Hiperrrotación; ciego en la línea media, asa fija rotada hacia la derecha y el mesenterio rotado antihorario. Múltiples divertículos en intestino delgado. Se libera el ciego y el colon derecho, con fijación posterior en la fosa ilíaca derecha (puntos absorbibles). Apendicectomía. Rotación del mesenterio en sentido horario y anclado del asa fija a la izquierda, en el mesocolon transversal (sutura absorbible). Se deja drenaje. Duración 2h 20'.

**Postoperatorio inmediato.** Diarrea inicial y sin dolor. Alta hospitalaria tolerando y con tránsito intestinal normal.

**Evolución.** A los 2,5 meses no presenta dolor abdominal, pero sí mayor pirosis (ERGE de mayor intensidad tras la cirugía).



**Figura 3.-** Caso clínico 3: TAC abdominal.



**Figura 4.-**  
Caso clínico 4: TAC abdominal urgente.

**Hernia pericecal**

**Desplazamiento vascular**

**Hernia paraduodenal**

#### CASO CLÍNICO 4

**Clinica.** Varón de 69 años que acude a Urgencias por dolor abdominal brusco e intenso, continuo, periumbilical, no irradiado, desde 6 horas antes, que no cede con analgésicos, sin vómitos, ni diarrea. Abdomen globuloso, depresible, con ruidos hidroaéreos conservados; dolor periumbilical a la palpación, sin defensa, y timpanismo. No masas, ni megalias, ni hernias. A las 3 horas de su ingreso presenta dolor intenso, con náuseas y sensación de "muerte inminente". Como antecedentes, diagnosticado de úlcus gástrico (endoscopia, 1998) y ha presentado varios episodios<sup>(4)</sup> de dolor abdominal, por los que acudió a Urgencias, en el último año (Ecografías: Hígado graso y quiste pielocalicial; ingreso en Ap. Digestivo, realizando un Tránsito Gastro-Duodenal: Normal, con hiato ancho sin hernia).

**Análisis.** 10.000 Leucocitos (83,5%N).

**Radiología.** Rx Tórax y Abdomen urgentes normales. TAC Urgente: Gran dilatación gástrica. Vesícula distendida. Asas agrupadas en flancos derecho e izquierdo, con rotación y mal posición de su meso, manteniendo su perfusión y discreta dilatación desde el ángulo de Treitz. Hernia paraduodenal izquierda y una pericecal, con desplazamiento súpero-anterior de la vena mesentérica inferior y de la cólica izquierda (Figura 4). Rx abdomen en planta: "Efecto masa" izquierdo. TAC Abdominal control: Normal. Marcadores tumorales normales.

**Hallazgos operatorios.** ASA II. Adherencias supraumbilicales del epiplón y laxas peritoneales generalizadas; saco herniario paraduodenal, hacia el retroperitoneo, incluyendo  $\pm 90\%$  del delgado (desde el asa fija), y orificio herniario hacia la

izquierda (línea media), debajo del epiplón-colon transversal y duodeno. Saco herniario pericecal superior, incluyendo hasta  $\pm 15$  cm de la válvula ileocecal. Adhesiolisis de las adherencias, disección y sección del cuello-orificio herniario paraduodenal, liberando totalmente las asas de delgado; igual en el saco herniario pericecal superior, extirpando parcialmente el saco herniario. Apéndice subseroso, extirpándolo (Figuras 5 y 6). Duración de la intervención 2h 40'.

**Postoperatoria inmediato.** Seroma de la herida e infección respiratoria. Alta hospitalaria afebril, herida normal, sin dolor abdominal, tolerando y tránsito intestinal normal.

**Evolución.** A los 2 meses está asintomático, sin dolor abdominal y con ingesta y tránsito normales.

El estudio se ha realizado siguiendo las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS); de la Ley Orgánica 15/1999, de protección de datos de carácter personal, y de la Ley 16/2003, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud.

#### DISCUSIÓN

La malrotación intestinal es una anomalía congénita de la rotación y fijación intestinal, comprendiendo una serie de anomalías posicionales del intestino ocasionadas por los mecanismos de rotación, reintegración, adaptación topográfica y coalescencia definitiva del intestino primitivo durante la etapa de desarrollo fetal, estrictamente entre la 5ª y la 12ª semana de edad gestacional<sup>(1,3,4)</sup>. Y la podemos clasificar en 3 grupos:



**Figura 5.-** Caso clínico 4: Hernia paraduodenal izquierda y pericecal superior (Inicio de la cirugía).



**Figura 6.-** Caso clínico 4: Hernia paraduodenal izquierda y pericecal superior (Final de la cirugía).

### 1.- Anomalías congénitas y obstrucción intestinal.

Las anomalías de este grupo actúan sobre el duodeno o en el resto del intestino delgado ejerciendo efectos obstructivos de diferente cuantía, siendo más frecuentes los cuadros agudos en el neonato y en el lactante que los subagudos o recidivantes propios de la infancia o, en ocasiones, observados en adultos.

**2.- Malrotación intestinal.** Comprende distintas alteraciones topográficas ocasionadas por trastornos en los mecanismos de rotación, reintegración, adaptación topográfica y coalescencia definitiva del intestino primitivo. En consecuencia, aquéllas se relacionan individualmente con la etapa embrionaria en que tienen origen, dando lugar a diversas malposiciones del intestino: **I)** Anomalías producidas por alteraciones en la rotación intestinal: ausencia de rotación, rotación incompleta o la rotación invertida. **II)** Anomalías producidas por alteraciones de la fijación intestinal o de los procesos de coalescencia: ciego no descendido o mesocolon persistente.

**3.-** Finalmente, pueden incluirse en esta apartado las denominadas **hernias internas congénitas**. Están relacionadas con algunos defectos parciales de la fijación mesentérica: **I)** Hernias a través de las fosas paraduodenales (anillos herniarios paraduodenales), son las más comunes, representan más del 50%. **II)** Hernias a través de las fosas pericecales. En todas puede introducirse y resultar obstruida un asa intestinal, y suele tener lugar durante la adolescencia o en la edad adulta.

La incidencia verdadera se desconoce, variando desde 1/500 nacidos vivos hasta 2,86/100.000 nacidos vivos y muertes fetales<sup>(3, 4)</sup>; en estudios de autopsias supone 3/10.000 (0,03%) y en estudios de adultos con pruebas radiológicas digestivas con bario es más elevada (0,2%)<sup>(5, 6)</sup>. Se diagnostican el 25-40% durante la primera semana de vida; el 50-60% en el primer mes; el 75-90% el primer año de vida; y el 10-25% en mayores de 1 año<sup>(3, 5, 6)</sup>.

La presentación clínica en adultos varía entre un dolor abdominal recurrente, que precisa estudios radiológicos, hasta un dolor agudo por oclusión intestinal, lo que dificulta el diagnóstico al ser baja la sospecha de este cuadro clínico. Los 4 pacientes del trabajo han presentado cuadros recurrentes, con ingresos inclusive, y sólo en un caso (Caso Clínico 3) se ha llegado al diagnóstico no urgente y en el último caso (Caso

Clínico 4) ingresó por urgencias y el diagnóstico se realizó por los casos previos que habíamos tenido (se buscó descartar la malformación).

También, en diferentes ocasiones, la malrotación se asocia a otras anomalías anatómicas (situs inversus, duplicaciones, poliesplenía)<sup>(7-9)</sup>, como es el Caso Clínico 2 de nuestra serie (presentaba alteraciones vasculares y poliesplenía).

Los estudios radiológicos son fundamentales para el diagnóstico de esta patología, además de su sospecha clínica. El tránsito intestinal y el enema baritado en consulta, y confirmado mediante el TAC abdominal, nos muestran las posibles alteraciones existentes (80% de exactitud)<sup>(6)</sup>. En la urgencia es el TAC abdominal la técnica primordial, no habiéndose mostrado la ecografía válida en nuestros casos, a diferencia de otros estudios (25-30% de visualización de la malrotación vascular)<sup>(3, 4, 6)</sup>.

La cirugía es el tratamiento de esta patología. En los casos crónicos o recurrentes se preparará al paciente con diferentes estudios, pudiendo diferirla. En la urgencia, el tratamiento es una laparotomía o laparoscopia lo más precoz posible (evitamos isquemia de asas intestinales, resección y posibles síntomas por intestino corto), mediante la técnica de Ladd (lisis de bandas peritoneales, reducción del vólvulo, apendicectomía y fijación intestinal), o actuaciones según hallazgos (adhesiolisis, cecopexias, duodenopexias, resecciones intestinales o de divertículos (en nuestro caso, un Meckel) y otras)<sup>(3, 4, 6, 8, 10)</sup>. No hemos tenido ningún fallecido.

Las complicaciones posibles, en la evolución de los pacientes, pueden ser cuadros de pseudo-oclusión, síndrome de intestino corto, nuevas obstrucciones u otras manifestaciones si tienen otras patologías acompañantes (situs inversus, anomalías de la cava)<sup>(3, 7, 8)</sup>. Nosotros hemos tenido un síndrome de intestino corto en el primer caso y aumento de la pirosis en el tercero (presenta una ERGE previa).

En la revisión de artículos publicados en la revista Cirugía Española, desde 1998 hasta el 2009, no se ha encontrado ninguna casuística similar. En nuestro Servicio de Cirugía no se ha intervenido un caso de malrotación intestinal desde antes del año 2000.

Como conclusión, hay que saber que la malrotación intestinal es un cuadro clínico raro en el adulto, con clínica abdo-

minal recurrente, que la sospecha clínica es fundamental para el diagnóstico, confirmado o realizado mediante la radiología (tránsito intestinal programado y TAC programado o urgente) y su tratamiento es quirúrgico (a ser posible programado).

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Méndez J. Afecciones congénitas del intestino. En: Durán H; Arcelus I; García-Sancho L; González F; Álvarez J; Ferrández L; Méndez J, editores. *Compendio de cirugía*. Madrid: Edit. McGraw-Hill Interamericana, SAU 2003: 675-9.
2. Padrón Municipal de habitantes 2004. Instituto Nacional de Estadística. Ministerio de Economía y Hacienda.
3. Ojeda M; Prochazka R; Vila S; Picoya A; de los Ríos R; Pinto J.L.; Huerta-Mercado J; et al. A. Malrotación intestinal en el adulto. *Rev Gastroenterol Perú* 2006; 26: 395-9.
4. Lubinus F.G; Rojas S.P; Salcedo C.J. Malrotación intestinal como causa de dolor abdominal en adultos. *Revisión de un caso*. *Med UNAB* 2006; v9; n2:156-8.
5. Díaz-Aguirregoitia J; Quintana A; Pérdigo L; Echenique-Elizondo M. Malrotación intestinal tras la infancia. *Cir Esp* 2005; 78:392-4.
6. Zarzosa G; Pacheco P; Fernández B; García C; Fernández J.M; Loinaz C; Quintans A. Malrotación intestinal en adulto y apendicitis aguda. *Rev Esp Enf Dig* 2007; v99; n9.
7. Echenique M; Urkía J.M. Situs inversus totalis. Primera descripción científica realizada durante la Ilustración en México. *Cir Esp* 2001; 70: 247-50 (5).
8. Kobus Ch; Targarona E; Alonso V; Moya I; Bendahan E; Cherichetti C; Balagué C; et al. Cirugía laparoscópica y situs inversus. Revisión de la literatura y presentación de un caso de sigmoidectomía por diverticulitis. *Cir Esp* 2003; 73: 381-4.
9. Moya A; Orbis JF; Alberola C; Sanjuán F; Juan M; Mir J; Peiró F; et al. Duplicación gástrica en el adulto. Caso clínico. *Cir Esp* 2000; 68: 498-500.
10. Klein M; Farmer D. Estenosis pilórica y obstrucción duodenal congénitas. En: Baker R; Fischer J, editores. *El dominio de la cirugía*. Buenos Aires: Ed Médica Panamericana 2004: 1158-68.

#### Agradecimiento:

Servicio de Radiología.



## MEDICINA, EXILIO Y SUICIDIO: CARLOS DíEZ FERNÁNDEZ (1903-1952)

*Rojo Vega A*

Cátedra de Historia de la Medicina. Universidad de Valladolid. España

**Correspondencia:**

Prof. ANASTASIO ROJO VEGA  
Cátedra de Historia de la Medicina  
Facultad de Medicina  
Avda Ramón y Cajal s/n  
47005 Valladolid. España

### ESTUDIANTE EN VALLADOLID

Aquella mañana de Noviembre de 1921, la ciudad de Valladolid amaneció envuelta en brumas y cubierta de escarcha. El Pisuerga le prodigaba sus caricias de frío y niebla. Los habitantes la cruzaban rápidos, envueltos en sus abrigos y bufandas, camino de la oficina, del taller o de la Universidad, sin detenerse a contemplar escaparates ni a saludar a sus amigos. En el Instituto Anatómico Sierra, de la Facultad de Medicina, los estudiantes que iban llegando a las salas de disección, se desentumecían las manos en torno a los radiadores, antes de comenzar las tareas, esperando a los profesores, comentando la última obra teatral de la ciudad, la película más divertida, el chiste político del día.

En uno de esos grupos, más bullicioso que los demás, se encontraba casi siempre en el uso de la palabra, un joven de estatura media, de anchas espaldas, pelo castaño, con entradas profundas que hacían presumir una prematura calvicie; de amplia sonrisa que irradiaba simpatía, y que llevaba la voz cantante.

Era este joven, nacido 18 años antes en la misma ciudad de Valladolid <sup>(1)</sup> (ojo), Carlos Díez Fernández; hijo del Inspector Provincial de Sanidad Veterinaria, persona muy apreciada y respetada en la ciudad.

Desde muy temprano, Carlos, había dado muestras de ser un niño alegre, inquieto, juguetón, travieso e inteligente; pero fue la crisis puberal la que potenció estas cualidades, haciéndolo un adolescente díscolo, rebelde e indisciplinado; pero con una inteligencia fuera de lo común. Este carácter de rebeldía y capricho obligó a sus padres, mediado el Bachillerato, a internarle en uno de aquellos colegios regidos por frailes que el vulgo identificaba entonces por un color del espectro 'los amarillos', y que se caracterizaban por una educación represiva, basando su pedagogía en aquellos refranes populares de: 'La letra con sangre entra' y 'El lardo por la pena es cuerdo' y que no dejaban de tener aceptación en la sociedad de aquella época.

La permanencia durante un par de cursos en aquel medio de disciplina, reglamentos y castigos le llevó a la conclusión inteligente de que valía la pena sofocar un tanto la rebeldía en aras del trabajo para recuperar la libertad.

Al incorporarse a su medio familiar y social, comprueba que aquel largo encierro ha despertado en él una nueva costumbre: la de permanecer más horas en casa. Horas que dedica a la lectura; lee todo cuanto cae en sus manos, periódicos, novelas, biografías, historia, etc. Esta pasión por la lectura perduraría en él toda la vida. Al final de la carrera ha leído ya los grandes clásicos nacionales y extranjeros, los enciclopedistas franceses, a Marx, Lenin, Bakunín, etc., por lo que su cultura, su lenguaje se destacan entre sus compañeros induciendo a estos a reconocer su liderazgo.

Estas lecturas no le restan tiempo para los estudios específicos de su carrera, la de Medicina, por la que se decidió después de algunos titubeos con la de Letras y en la que descuello bien pronto.

Existían en el Instituto Anatómico la costumbre, establecida por el profesor López Prieto, de colocar a los alumnos en torno a las mesas de disección, dando los nombres de 'cabecera' y 'vicecabecera' a los que ocupaban estos lugares, y no de manera gratuita, sino en función de las notas y calificaciones obtenidas en el curso anterior, y Carlos fue el 'cabecera' de una de ellas. Estos 'cabeceras' eran, en cierto modo, responsables del orden, del trabajo y preparación en Anatomía de sus compañeros, ayudándoles en sus tareas y resolviendo sus dudas y dificultades. Este reconocimiento tácito y expreso de la superioridad de los cabeceras reafirmaba en él sus dotes de mando, su carácter de jefe de grupo que ya no perdería en toda su vida.

Iniciado el período de las enseñanzas clínicas, hace oposiciones a alumno interno practicante de clínica, siendo destinado a la Clínica de Patología Médica que regentaba el Profesor D. Misael Bañuelos, en la que se encontró, ya de interno practicante, a Andrés Olmedo, surgiendo entre ambos, a lo largo de esos años de convivencia, una amistad entrañable que per-



Fotografía de la Facultad de Medicina de Valladolid a principios del siglo XX.

duró a través del tiempo y de las vicisitudes de la vida. En general, los alumnos internos eran los mejores de la clase; obtenían las mejores calificaciones en los estudios y aprendían ese trato directo médico-enfermo que los demás no aprendían y que tanto iba a servirle a él después para su profesión. Carlos no hacía excepción a esto, estudiaba mucho y cumplía escrupulosamente, con guardas y visitas de enfermos en las salas, y, como era hombre de inquietudes e iniciativas, hasta proyectó un trabajo sobre la, entonces incipiente, Geriátrica, en el último curso que estuvo asignado a la Casa de ancianos.

Era costumbre, al caer la tarde, terminadas las consultas para los médicos y las de estudio para los escolares, reunirse todos los internos y ayudantes de la Clínica en tertulia en la sala del maestro, del Profesor Bañuelos, en donde se hablaba de todo: de lo divino y de lo humano, y en donde, al decir del Dr. Cortejo a la muerte del maestro: "Allí D. Misael, enseñaba a los hombres a ser médicos y a los médicos a ser hombres".

A estas tertulias vespertinas no asistía Carlos; decía que no le gustaba oír el monólogo del maestro dos veces diarias, y si el monólogo del maestro caía monótono, como lluvia vasca del sirimiri, aquel como ésta calabán, ayudaban a formar la personalidad de aquellos que la recibían, la mayoría de los cuales fueron catedráticos después.

Carlos tenía otras inquietudes y preocupaciones sociales, políticas y amorosas, y éstas eran las razones de no compartir con el maestro y los compañeros estas reuniones vespertinas tan interesantes y formativas.

La dictadura militar, establecida por el General Primo de Rivera, a finales del año 23, con su recorte de libertades públicas y de los derechos humanos, vino a canalizar las rebeldías, verbales al principio y de acción después del joven estudiante de Medicina. Siempre en la oposición del régimen, cuando éste se fue desgastando y desacreditando con el ejercicio del poder y aquella se fue concretando en grupos y corrientes adversas, el reflejo en las Universidades se traducía por un movimiento subversivo, republicano, clandestino, que, de vez en cuando se manifestaba en huelgas estudiantiles que obligaban al Dictador a cerrar las Universidades por algún tiempo, lo que contribuía a su propio descrédito y a la propaganda de sus oponentes.

En el grupo dirigente de esta oposición en Valladolid, todavía en nebulosa, figuraba Carlos al lado de otros nombres como Arias, Eguren, Landrove, Vela, Redondo, etc. Sus 'terribles' reuniones se celebraban en el Ateneo, "El Norte de Castilla" o en el Círculo Republicano que, entonces, presidía el paisano y correligionario de Pi y Margall, D. Jaime Simó y Bofarull, caballero ejemplar, fraternal y bondadoso, republicano de buena fe, aunque quizá un tanto decimonónico.

A estas reuniones asistían, en ocasiones, delegados de otras Universidades, sobre todo de la de Madrid, portadores de orientaciones y consignas. En una ocasión de éstas, el visitante era José María Sbert y Massané, estudiante de Ingeniero, catalán, expulsado de la Escuela de Ingenieros de Barcelona por el Dictador, por el recibimiento poco cortés que le dispensó aquel centro estudiantil al propio Dictador.

Después de la reunión correspondiente a 'puerta cerrada', en uno de los locales antes citados, había que obsequiar con una cena al ilustre visitante. Esta se celebró en el Hotel Inglaterra y a ella asistieron casi todos los de la reunión de la tarde. A los postres, como era lo establecido, ofreció la cena Carlos y contestó Sbert, ambos con la mesura y el comedimiento que las circunstancias requerían. Al día siguiente el visitante siguió su viaje y los demás comensales iban a la comisaría y algunos a la cárcel.

Todas estas actividades, elaboración de artículos impregnados de tímido aire liberal y democrático, que se publicaban en una sección juvenil de 'El Norte de Castilla', la correspondencia con otras Universidades, requerían tiempo que Carlos sacaba de sus estudios, sin desdoro de éstos, pues sus calificaciones eran casi siempre óptimas, dando pruebas de una capacidad de trabajo extraordinaria. Sus obligaciones hospitalarias de alumno interno no eran descuidadas, y las guardas y visitas vespertinas a sus enfermos eran para él sagradas, sin olvidar la asistencia a clase diariamente y demás deberes escolares.

Su participación en las actividades políticas no era sólo la intelectual, más o menos contemplativa, sino la del hombre de acción. Más de una vez se le pudo ver, en el curso de la huelga estudiantil, capitanear un grupo de resistencia frente a aquellas 'cargas' de los ya adultos y obesos guardias de seguridad, juegos inocentes comparados con los que, años más tarde, habían de ensangrentar las calles y plazas de nuestra patria; pero que, entonces, representaban una violencia inusitada para la conciencia ciudadana.

Un letrado que rezaba 'Círculo Católico de Estudiantes', que figuraba sobre la puerta de la Congregación de Los Luises regentada por los jesuitas en una calle de paso para la Facultad de Medicina<sup>(2)</sup>, le causaba especial irritación. "No concibo - decía - que en una nación en que no se permite más que una religión, la católica, se denomine un Centro con este apelativo sin caer en clericalismo. No ocurriría así, si al lado de ese Centro Católico de Estudiantes, pudiera haber otro con el apelativo de protestante, judío o hindú".



*Vista aérea del Valladolid de la época.*

Un día, en esa misma calle, a unos metros del Centro Católico, se encontraron dos pequeñas manifestaciones de signo contrario; una que se encaminaba hacia la Facultad de Medicina y la otra hacia la plaza de la Universidad. Se cruzaron voces, gritos, insultos al enfrentarse, y, Carlos, que iba en vanguardia de la que se dirigía hacia la Facultad, impulsado, sin duda, por esa fobia al letrado en cuestión, que se hallaba sólo a unos metros de distancia, dirigiéndose al que llevaba la bandera de la Congregación Mariana primero, y a otro que portaba un cuadro de San Luis Gonzaga, después, arrebató la bandera al uno y le metió el cuadro al otro por la cabeza, de un golpe, dejándoselo colgado sobre el pecho a modo de escapulario. Gesto violento que corrobora que al hombre de pensamiento se unía el de acción.

Era impulsivo, valeroso y audaz; todo al servicio de una gran inteligencia y de una poderosa ambición, con una gran voluntad para el trabajo. Tenía tiempo para todo: estudiaba, asistía a clase y a las clínicas, participaba en actividades políticas y escolares y aprendía idiomas, y, sobre todo, leía; leía a los clásicos y a los contemporáneos: a Cervantes y a Quevedo, a Unamuno y a Ortega, a Platón y a Aristóteles y a Bergson, por lo que, cuando terminó la carrera, aparte de una sólida formación médica, tenía una cultura literaria y filosófica poco común en los licenciados de aquella época.

Al terminar su carrera se le planteaba, como a todos, qué hacer con el título: Medicina en el campo o Medicina en la ciudad. Para lo primero no concebía vivir en el medio rural, él que

había vivido toda su vida en la ciudad. Para ejercer en ésta se necesitaba un período previo de aprendizaje de una Especialidad o una plaza no fácil de conseguir por los recién salidos de la Facultad. La Beneficencia Provincial o Municipal, las oposiciones de ingreso en la Sanidad del Ejército o de la Armada, no le seducían, dadas sus convicciones políticas.

¿Preparar cátedra? Esto le pasó por la imaginación; pero le faltaba el mínimo asidero económico y no se sentía demasiado enraizado en la escuela de su maestro Bañuelos de donde salieron tantos catedráticos. En esto, un acontecimiento, no médico, sino político, vino a darle la solución.

Eran los últimos años de la Dictadura de Primo de Ribera. Los partidos políticos de la oposición, aunque en la clandestinidad, empezaban a tener perfiles propios, organización propia y actuaciones más o menos ostensibles. A los movimientos juveniles de oposición, más o menos latentes, como el descrito anteriormente de Valladolid, había que articularlos a nivel nacional y darles unas orientaciones centrales en conexión con esos partidos políticos. El encargado de esta orientación, de estos movimientos juveniles, era el profesor de Derecho Penal de Madrid, el Dr. Luis Jiménez Asúa, más tarde diputado socialista y figura de gran relieve en la República Española. Este profesor vio en el joven licenciado, Carlos Díez Fernández, el líder más idóneo para el mando de este movimiento juvenil al servicio ya de la causa republicana. Y, con este propósito, Carlos abandonó Valladolid para ponerse al frente, en Madrid, de este movimiento. Este cargo, remunerado, vino a resolverle el problema de su futuro inmediato, permitiéndole continuar su formación médica.

#### NOTAS DEL AUTOR

(1) *Por haber vivido desde la más tierna infancia en Valladolid, el narrador lo tiene por vallisoletano – él mismo se tenía por tal, véanse sus recuerdos de niño de la Cuesta de la Marquesa -, pero había nacido en Madrid.*

(2) *Calle de Ruiz Hernández.*



# REVISTA ESPAÑOLA DE INVESTIGACIONES QUIRÚRGICAS

Spanish Journal Surgical Research

Revista Internacional dedicada a aspectos clínicos, experimentales y básicos de la cirugía.  
*International journal dedicated to clinics, experimental and basics aspects of the surgery:*

Incluida en el Índice Médico Español (IME), Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS) y el Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex).

BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

## FILIACIÓN

Apellidos:

Nombre:

.....

Domicilio

C.P-Ciudad:

.....

Telf.:

Fax:

e-mail:

.....

Trabajo:

Institución.

Servicio/Dpto:

.....

c/

C.P-Ciudad:

.....

Telf.:

Fax:

e-mail:

.....

**IMPORTE DE LA SUSCRIPCIÓN ANUAL año 2009: Gratuita**

Fecha

Firma

ENVIAR A:

**Prof. Carlos Vaquero Puerta<sup>©</sup>**

Departamento de Cirugía. Facultad de Medicina

Avda. Ramón y Cajal s/n • 47005 Valladolid (ESPAÑA)

Tel. y Fax.: (983) 42 30 94 • e-mail: cvaquero@med.uva.es

## **CONVOCATORIA DEL PREMIO DIONISIO DAZA Y CHACÓN**

Como reconocimiento al mejor trabajo publicado en la  
**REVISTA ESPAÑOLA  
DE INVESTIGACIONES QUIRÚRGICAS,**  
en los números de la Revista correspondientes al  
**año 2009**



Dionisio DAZA y CHACÓN, vallisoletano, cirujano y médico, adquirió fama internacional durante la peste de Ausgsburgo de 1546. Cirujano de Maximiliano, abuelo del emperador Carlos I, de la reina Doña Juana de Castilla, hija de los reyes Católicos y madre de Carlos I; ejerció también como médico de cámara del príncipe Don Carlos y de Don Juan de Austria.

**El jurado estará formado por el Comité de Redacción de la Revista y su fallo será inapelable.**

**El documento acreditativo se hará llegar al primer firmante del trabajo galardonado**

La **Revista Española de Investigaciones Quirúrgicas**, es un órgano de difusión científico en el campo de la investigación en medicina y quirúrgica en particular. Su publicación es trimestral, pudiendo aparecer números extraordinarios si las circunstancias así lo aconsejaran.

La **Revista Española de Investigaciones Quirúrgicas** publica indistintamente en castellano o inglés, trabajos originales relacionados con la investigación en general y quirúrgica en particular, tanto en las facetas experimental como clínica. La dirección y redacción de la Revista puede considerar la publicación de otro tipo de trabajos, tales como editoriales, actualizaciones, revisión de temas, casos clínicos, cartas o director, etc.

Los trabajos remitidos a la revista deberán ser enviados en soporte informático, escrito en procesador de texto Word con una extensión no superior a quince páginas escritas a doble espacio en lo que se refiere al texto, correspondiendo al resumen, introducción, material y métodos, resultados, discusión y bibliografía. El resto de apartados como el título, título abreviado, autores, centro de realización del trabajo y dirección para correspondencia se agruparan en una página aparte como portada. La redacción del trabajo, tanto si se realiza en castellano como inglés, deberá ser correcta tanto desde el punto de vista lingüístico como científico.

La presentación de los trabajos se ajustará a la normativa de Vancouver, teniendo por lo tanto los siguientes apartados: Título, título abreviado, autores, centro de realización del trabajo, dirección para correspondencia, Resumen, palabras clave, Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Bibliografía. A estos habría que añadir las Tablas y Figuras.

**Título:** con una extensión de 10 a 12 palabras tiene que expresar el contenido del trabajo. El título debe ser expresado en castellano e inglés.

**Título abreviado:** es el título expresado en tres o cuatro palabras.

**Autores:** figurarán un máximo de seis y se reflejarán con un sólo apellido y la inicial o iniciales del nombre. Se podrá expresar con asterisco el cargo o puesto desempeñado en la institución de trabajo.

**Centro de trabajo:** reflejando el departamento, el centro o institución y la ciudad.

**Dirección para correspondencia:** las señas del autor al que le dirigirá la correspondencia reflejando todos los datos para evitar su extravío. Se recomienda no poner direcciones particulares.

**Resumen:** resumen del trabajo incluyendo el contenido de los apartados introducción, material y métodos, resultados y conclusiones con una extensión máxima de 250 palabras. Este apartado deberá ser enviado en castellano e inglés.

**Palabras clave:** en número de 2 a 6, deber reflejar la temática del trabajo. Deberán también remitirse en castellano y en inglés. Se adaptarán a las manejadas por el Index Medicus.

**Introducción:** deberá introducir al tema del trabajo. Este apartado podrá soportar su contenido en citas bibliográficas a las que se citará mediante un número en superíndice por orden de aparición. Podrá incluirse en el mismo el planteamiento del problema y los objetivos del trabajo.

**Material y método:** se expresará el material empleado y la metodología seguida obviando la descripción de técnicas habituales o muy conocidas. Es posible soportar su descripción en citas bibliográficas.

**Resultados:** es la descripción de los resultados obtenidos. Se expresarán de forma sencilla sin justificaciones ni consideraciones. Es posible soportar los mismos en tablas y figuras.

**Discusión:** apartado en el que se discuten los resultados obtenidos, justificando los mismos o comparándolos con los de otros autores. En el tienen cabida las interpretaciones de los resultados. Se soportará el contenido en citas bibliográficas con la misma sistemática y criterio que el expresado en la introducción.

**Bibliografía:** se colocará numerada por orden de aparición en el texto. La secuencia de cada cita será la de los autores que se presentaran con un solo apellido seguido de las iniciales del nombre y separados por una coma. A continuación el título del trabajo. La abreviatura de la Revista. El volumen, número, primera hoja y última del artículo y el año de publicación. La cita de libros se realizará con los apellidos del autor o autores seguidos de la inicial del nombre, título del libro, editorial, páginas, ciudad de edición y año de publicación.

Las **Tablas** son conjuntos de datos numéricos ordenados con números romanos correlativos a la aparición en el texto y que llevarán un pie de tabla explicativo del contenido con una extensión máxima de 15 palabras.

En el epígrafe de **Figuras** se incluirán todo tipo de representación gráfica, los grabados, las fotografías, los dibujos, los esquemas etc. Se expresarán como Figura numerados con números arábigos correlativos a la aparición en el texto. Cada figura tendrá un pie explicativo breve con una extensión máxima de 15 palabras.

En número máximo de tablas y figuras que podrán ser publicados en cada trabajo serán diez.

Los trabajos podrán ser enviados, preferentemente por correo electrónico, a la dirección de E-mail: [evaquero@med.uva.es](mailto:evaquero@med.uva.es) y si se hace por vía postal a la Redacción de la Revista, dirigidos al **Prof. Carlos Vaquero**. Laboratorio de Cirugía Experimental. Facultad de Medicina. Avda. Ramón y Cajal s/n. 47005 Valladolid.

Todos los trabajos pasarán a miembros del Comité Editorial y de Redacción, que valorarán la pertinencia o no de la publicación de los mismos o realizarán las oportunas consideraciones para modificar el trabajo.

Los trabajos enviados a la revista deberán acompañarse de una declaración firmada por parte de todos los autores aceptando la autoría y el carácter de original e inédito del mismo, además de no haber sido enviado simultáneamente a otra revista para la consideración de su publicación. A la vez es necesaria por parte del primer firmante de una declaración de que se ha respetado la Declaración de Helsinki si es un trabajo realizado en seres humanos o la Directiva Europea y Legislación Española al respecto, si se ha realizado en experimentación animal.