

Trabajo original

Isquemia crítica.
Impacto del tratamiento en la calidad de vida

Dr. Miguel Ángel Rosas Flores,*
Dr. José Luis Zarraga Rodríguez,* Dr. Julio Abel Serrano Lozano,**
Dr. Hernán Huerta Huerta,** Dr. Gustavo Soriano Aldama,*
Dr. Flavio Antúnez Gil,* Dr. Juan Carlos Jordán López,*
Dr. Miguel Cisneros Tinoco,* Dra. Nora Sánchez Nicolat**

RESUMEN

Antecedentes: Desde hace varias décadas se han reportado altos índices de morbimortalidad para la isquemia crítica de las extremidades inferiores, lo anterior originado de las diversas comorbilidades que acompañan a esta entidad patológica (infarto agudo del miocardio, evento vascular cerebral, insuficiencia renal crónica, diabetes mellitus, hipertensión, etc.), a pesar de estos datos, el concepto calidad de vida como parámetro de éxito terapéutico surge y empieza a tener importancia en la literatura médica mundial a partir de la década de los 90's; reportándose en diversos estudios americanos y europeos, el impacto positivo del tratamiento quirúrgico de revascularización sobre la calidad de vida de la población afectada. En México no existen reportes sobre la situación señalada, lo que nos motivó a realizar este estudio.

Objetivo: Determinar la calidad de vida y el impacto que tiene el tratamiento de revascularización sobre este concepto, en los pacientes portadores de isquemia crítica de las extremidades inferiores.

Método: Estudio prospectivo, observacional, longitudinal, abierto y comparativo. Se incluyen pacientes con diagnóstico de isquemia crítica de miembros pélvicos, valorados en nuestro Servicio, durante el periodo comprendido entre marzo del 2004 a agosto del 2006. Previo consentimiento, se aplicó el Cuestionario de Salud Short Form 36, al ingreso hospitalario y seis meses después de haber recibido la terapéutica quirúrgica, con la intención de valorar la calidad de vida, antes y después del tratamiento otorgado. El Cuestionario de Salud Short Form 36, es el instrumento genérico más usado actualmente para estimar la calidad de vida en una población determinada; explora ocho dimensiones del estado de salud: función física, función social, limitaciones del rol: problemas físicos, limitaciones del rol: problemas emocionales, salud mental, vitalidad, dolor, y percepción de la salud en general. Su puntuación puede ir de 0 a 100, en cada una de sus subescalas, siendo las puntuaciones más altas las que se relacionan con mejor calidad de vida. Se realizó análisis estadístico descriptivo e inferencial para determinar los objetivos planteados.

Resultados: Se estudiaron 45 pacientes: 24 femeninos y 21 masculinos. Promedio de edad de 69.8 años, con un mínimo de 55 y un máximo de 88. Treinta y siete casos se presentaron con lesión necrótica y siete con dolor en reposo; los procedimientos realizados fueron dos derivaciones femoro-femorales, 23 derivaciones femoropoplíteas, tres derivaciones aortobifemorales, tres derivaciones poplíteo-distales y cuatro derivaciones extraanatómicas. A los seis meses 37 pacientes revascularizados permanecían sin amputaciones mayores y ocho habían sufrido la pérdida de la extremidad. Cuestionario de Salud Short Form 36: Función Física: **Ingreso** $\bar{x}$ 34.24, DE 9.43, **seis meses** $\bar{x}$ 64.42, DE 10.20; limitación del rol: Problemas físicos: **Ingreso** $\bar{x}$ 36.48, DE 11.41, **seis meses** $\bar{x}$ 69.35, DE 10.22; Dolor: **Ingreso** $\bar{x}$ 36.96, DE 6.78; **seis meses** $\bar{x}$ 72.31, DE 9.85; Percepción de salud general: **Ingreso** $\bar{x}$ 35.68, DE 12.19; **seis meses** $\bar{x}$ 73.15, DE 10.84; Vitalidad: **Ingreso** $\bar{x}$ 52.44, DE 11.99; **seis meses** $\bar{x}$ 75.66, DE 8.65; Función social: **Ingreso** $\bar{x}$ 53.88, DE 11.06; **seis meses** $\bar{x}$ 76.91, DE

* Médicos Residentes del Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos. ISSSTE.

** Médicos Adscritos Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos. ISSSTE.

9.80; limitación del rol: Problemas emocionales: **Ingreso** $\bar{x}$ 52.77, DE 12.08; **seis meses** $\bar{x}$ 78.68, DE 9.20; Salud Mental: **Ingreso** $\bar{x}$ 53.31, DE 11.78; **seis meses** $\bar{x}$ 79.44, DE 6.75; Total Escala Salud Mental: **Ingreso** $\bar{x}$ 53.10, DE 9.21; **seis meses** $\bar{x}$ 77.68, DE 7.01; Total Escala Salud Física: **Ingreso** $\bar{x}$ 35.84, DE 7.33; **seis meses** $\bar{x}$ 69.83, DE 9.00. Análisis estadístico inferencial (prueba t de Student variables pareadas): comparando los resultados de las ocho subescalas del short form 36; en el momento del ingreso y seis meses después de la terapéutica, se observó que la calidad de vida mejoró sustancialmente, diferencia que fue estadísticamente significativa ($p < 0.005$), con IC 95%.

Conclusiones: La isquemia crítica se acompaña de un deterioro importante de la calidad de vida, situación que debe motivarnos a dar solución rápida y efectiva a esta entidad clínica. El tratamiento de revascularización mejora de forma significativa las esferas física y emocional de la población afectada, situación que se refleja en una mejoría de la calidad de vida. Es trascendente considerar al concepto calidad de vida como parámetro de éxito terapéutico en ésta y otras patologías que involucran al cirujano vascular.

Palabras clave: Isquemia crítica, calidad de vida, Cuestionario de Salud Forma Corta 36.

ABSTRACT

Background: For the past decades morbidity and mortality rates from lower-limb critical ischemia have been constantly high. This can be explained partially because of the co-morbidities associated with the disease (myocardial infarction, stroke, diabetes mellitus, chronic renal failure, hypertension, etc). Since 1990 long-term quality of life as a parameter of successful treatment for critical lower-limb ischemia has got particular attention in the medical literature. Positive impact from surgical treatment (revascularization) has been reported in many American and European papers. There is a lack of such studies in Mexico. It was the author's purpose to provide an insight in this topic.

Objectives: To determine the impact of quality of life from surgical treatment (revascularization) in patients with lower-limb critical ischemia.

Methods: This is a prospective, longitudinal, comparative and open study. Since March 2004 to August 2006 patients diagnosed with critical lower-limb ischemia treated in our service were included. Short form 36 health questionnaire was applied to all patients before treatment at the time of hospital admission and 6 months after the surgical procedure was done to evaluate quality of life. Short form 36 health questionnaire is the most widely used instrument to evaluate health status. It explores 8 specific topics of health status: physical performance, social performance, function limitations, organic and emotional issues, mental health, vigor, pain and health status self-perception. Scale punctuation goes from 0 to 100, been the highest score related with a better quality of life. Descriptive and inferential statistic analysis were performed to evaluate the results.

Results: 45 patients were included in the study. There were 24 females and 21 males. Age range was from 55 to 88 years (mean age 69.8 years). 37 patients presented with lower limb necrosis and 7 patient presented with pain at rest. The following surgical procedures were done: 2 femoral-femoral bypasses; 23 femoral-popliteal bypasses, 3 aortobifemoral bypasses; 3 popliteal bypasses and 4 extraanatomic bypasses.

At 6-month follow up 37 patients remained major amputation-free and 8 patients had lost their extremities. Short form 36 questionnaire results were: Physical problems: **Admission** $\bar{x}$ 34.24, DS 9.43, **6-month** $\bar{x}$ 64.42, DS 10.20; function limitations: **Admission** $\bar{x}$ 36.48, DS 11.41, **6-month** $\bar{x}$ 69.35, DS 10.22; pain: **Admission** $\bar{x}$ 36.96, DS 6.78; **6-month** $\bar{x}$ 72.31, DS 9.85; health status self-perception: **Admission** $\bar{x}$ 35.68, DS 12.19; **6-month** $\bar{x}$ 73.15, DS 10.84; vigor: **Admission** $\bar{x}$ 52.44, DS 11.99; **6-month** $\bar{x}$ 75.66, DS 8.65; social performance: **Admission** $\bar{x}$ 53.88, DS 11.06; **6-month** $\bar{x}$ 76.91, DS 9.80; emotional issues: **Admission** $\bar{x}$ 52.77, DS 12.08; **6-month** $\bar{x}$ 78.68, DS 9.20; mental health: **Admission** $\bar{x}$ 53.31, DS 11.78; **6-month** $\bar{x}$ 79.44, DS 6.75; total mental health score: **Admission** $\bar{x}$ 53.10, DS 9.21; **6-month** $\bar{x}$ 77.68, DS 7.01; total physical health score: **Admission** $\bar{x}$ 35.84, DS 7.33; **6-month** $\bar{x}$ 69.83, DS 9.00. Inferential statistic analysis (couple variables t-Student).

When comparing the short form 36 questionnaire score results, improvement in quality of life after surgical treatment was demonstrated (mean 6-month follow up; $p < 0.005$, IC 95%).

Conclusions: Lower-limb critical ischemia decreases quality of life. Because of this, it is important to provide an expeditious and an effective treatment for this entity.

Surgical revascularization provides an important improvement in physical and mental health which translates in a better quality of life. It is important to assess quality of life as a parameter of successful treatment in lower-limb critical ischemia and in others diseases in which the vascular surgeon gets involved.

Key words: Lower-limb critical ischemia, quality of life, short form 36 health questionnaire.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el Consenso Transatlántico sobre Enfermedad Arterial Periférica (TASC PAD), se conceptualiza a la isquemia crítica, de la siguiente forma: El término isquemia crítica de la extremidad debería ser usado para todos los pacientes con dolor isquémico en reposo, úlceras o gangrena atribuible a una objetiva enfermedad arterial oclusiva. Este concepto implica cronicidad y debe ser distinguido de la isquemia aguda de las extremidades (recomendación 73).¹ Este mismo consenso señala que: Es necesario contar con algunos criterios de inclusión para estos pacientes, con el objetivo de asegurar que el dolor en reposo, gangrena o ulceraciones son producto de una enfermedad arterial periférica, la cual si no mejora en un lapso de seis meses a un año pondrá en riesgo la viabilidad de la extremidad involucrada. Para lograr estos objetivos, se sugiere utilizar los siguientes parámetros presión sistólica de tobillo < de 50 a 70 mm Hg, presión digital < 30-50 mm Hg o presión transcutánea de oxígeno TCPO₂ < 30-50 mm Hg (recomendación 74).¹ Respecto a su incidencia y prevalencia existe poca información al respecto, sin embargo, según las observaciones de Catalana,² la incidencia de esta patología es de 450 casos por millón de habitantes/año. La Sociedad de Cirugía Vascular de Gran Bretaña³ señala una incidencia de 400 casos por millón de habitantes/año. De acuerdo con las fuentes señaladas se considera que un nuevo paciente por año desarrollará isquemia crítica por cada 100 pacientes con claudicación intermitente en la población.^{2,3}

Los recursos económicos erogados para atender esta patología, se pueden dividir en los empleados para el diagnóstico y los utilizados para el tratamiento. Hart y Guest⁴ puntualizaron que el costo de los procedimientos diagnósticos para abordar esta patología fueron de 14.1 millones de euros en 1994, para aproximadamente 200,000 pacientes que padecían esta enfermedad. Esta misma fuente refiere que el costo promedio de los procedimientos diagnósticos fue de 76 euros por paciente/año.⁴ En cuanto a los costos de los procedimientos terapéuticos, se tienen los datos obtenidos en Inglaterra,⁵ en los cuales se señalan gastos promedio de 7,200 euros por paciente, para los procedimientos de revascularización y de 26,443 euros por paciente para las amputaciones secundarias, incluyendo prótesis y rehabilitación. Singh, et al.⁶ documentaron los gastos en EUA para el tratamiento de esta entidad nosológica y señalaron un costo de 11,277 dólares por paciente, por revascularización exitosa.

Desde hace varias décadas, se han reportado altos índices de morbilidad y mortalidad, relaciona-

dos con la isquemia crítica de las extremidades inferiores, esto, originado de las diversas comorbilidades que acompañan a esta entidad patológica (cardiopatía isquémica, evento vascular cerebral, insuficiencia renal crónica, diabetes mellitus, hipertensión, etc.). A pesar de estos datos, el concepto calidad de vida como parámetro de éxito terapéutico en este tipo de patologías, surge en la década de los 90's, en la literatura médica mundial; considerándose antes de estos reportes, que el éxito clínico sólo dependía de la sobrevida y el salvamento de la extremidad involucrada. Además el tratamiento de revascularización de esta patología se acompaña de cifras considerables de morbilidad y mortalidad, con un periodo de recuperación que implica un deterioro aún mayor de la calidad de vida, en sus esferas físicas, sociales y funcionales, sin embargo, se ha reportado en varios trabajos de investigación que la calidad de vida mejora después de los tres, seis y 12 meses de haber recibido el tratamiento, todo esto en poblaciones que pertenecen al primer mundo (Estados Unidos de América, Inglaterra, España, Canadá, etc.), ante esta información, y teniendo en cuenta que la calidad de vida tiene estrecha relación con aspectos económicos, sociales, emocionales y culturales, es importante conocer si en una población del tercer mundo (México) la calidad de vida mejora con el tratamiento que nuestra infraestructura hospitalaria permite otorgar a los afectados. Éstas fueron las inquietudes que nos motivaron a realizar este trabajo de investigación.

El concepto "calidad de vida" ha mostrado considerables variaciones a lo largo del tiempo. Actualmente "calidad de vida" hace referencia a la evaluación objetiva y subjetiva de los siguientes puntos: salud, alimentación, educación, trabajo, vivienda, seguridad social, vestido, ocio y derechos humanos y se le define como una medida compuesta de bienestar físico, mental y psicológico, tal y como lo percibe cada individuo y cada grupo (Levi y Anderson).⁷

Desde esta perspectiva, la calidad de vida es un concepto básicamente referido al tipo de respuesta individual y social ante un conjunto de situaciones reales de la vida diaria. Así, aunque se evalúan los componentes de bienestar objetivo, se considera primordial la percepción y estimación de ese bienestar objetivo, el análisis de los procesos que conducen a esa satisfacción y los elementos integrantes de la misma.^{8,9}

Existe una tendencia general y creciente a evaluar las consecuencias de una enfermedad crónica y de sus tratamientos en términos de la influencia de los mismos en la calidad de vida, ante esta perspectiva es necesario conceptualizar a la calidad de vida

y al bienestar psicológico como variables tan relevantes como la mejoría de los síntomas clínicos.

OBJETIVO

La finalidad de nuestro trabajo fue determinar los siguientes puntos:

1. Conocer la calidad de vida en pacientes portadores de isquemia crítica.
2. Determinar el impacto del tratamiento de revascularización de miembros pélvicos, sobre la calidad de vida, en pacientes con isquemia crítica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio prospectivo, observacional, longitudinal, abierto y comparativo. Se estudiaron pacientes con diagnóstico de isquemia crítica de miembros pélvicos, que acudieron al Servicio de Angiología y Cirugía Vascular de nuestro hospital, durante el periodo comprendido entre marzo del 2004 a agosto del 2006. Previo consentimiento, se aplicó el Cuestionario de Salud Short Form 36 (instrumento empleado para estimar la calidad de vida), al ingreso de este tipo de pacientes, se vigiló su evolución, poniendo énfasis en el tipo de tratamiento quirúrgico que se realizó y los resultados de éste; seis meses después de haber recibido la terapéutica quirúrgica, se aplicó de nueva cuenta el cuestionario salud SF 36, con la intención de valorar la calidad de vida, posterior al tratamiento. Se realizó análisis estadístico descriptivo e inferencial.

El instrumento empleado para evaluar la calidad de vida fue el Cuestionario de Salud Short Form 36 (forma corta 36), esta herramienta fue desarrollada a partir de una extensa batería de cuestionarios utilizados en el Estudio de los Resultados Médicos (Medical Outcomes Study) (MOS).¹⁰⁻¹²

El Short Form 36 es un cuestionario autoadministrado, que revela estados positivos y negativos de salud. Evalúa el estado funcional (salud física) y el bienestar emocional (salud mental). Su campo de aplicación comprende población general y pacientes; empleándose en estudios descriptivos y de evaluación. Está constituido de 36 reactivos, que exploran ocho dimensiones del estado de salud: función física, función social, limitaciones del rol: problemas físicos, limitaciones del rol: problemas emocionales, salud mental, vitalidad, dolor y percepción de la salud en general.

Un requisito indispensable para estimar el estado de salud o la calidad de vida de una población determinada es el uso de instrumentos estandarizados.¹³ El Cuestionario de Salud SF-36 cumple

CUADRO I

Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión	Exclusión
Pacientes con diagnóstico de isquemia crítica de las extremidades inferiores.	Pacientes con diagnóstico de isquemia crítica que NO deseen participar en el estudio.
Pacientes con diagnóstico de isquemia crítica que deseen colaborar con el estudio.	Pacientes con diagnóstico de isquemia crítica que fallezcan antes de los seis meses de seguimiento.
Pacientes cuyas capacidades intelectuales y físicas permitan el uso del cuestionario de salud short form 36.	Pacientes no localizables durante al menos seis meses posteriores a la cirugía.
Pacientes que se encuentren localizables de forma directa o telefónica durante al menos seis meses después de su tratamiento.	

con estos requerimientos, siendo adaptado a la lengua castellana por Alonso y cols.⁴ En México ha sido validado y estandarizado para población nacional por el Dr. Zúñiga M. y cols., así como por el Dr. Duran-Arenas L.,^{15,16} quienes concluyen que existe una satisfactoria validez y confiabilidad con esta prueba.

Las puntuaciones obtenidas al aplicar este instrumento proporcionan resultados que son directamente proporcionales al estado de salud; es decir, cuanto mayores sean estas puntuaciones, el estado de salud y la calidad de vida serán mejores. El rango de las puntuaciones para cada dimensión oscila de 0 a 100.

Los criterios de inclusión y exclusión se muestran en el *cuadro I*.

RESULTADOS

Se estudiaron 45 pacientes: 21 pacientes del sexo masculino (46.7%) y 24 pacientes del sexo femenino (53.3%) (*Figura 1*). La edad promedio del grupo estudiado fue de 69.8 años, con una media de 70, derivación estándar de 7.48 y un máximo de 88 y mínimo de 55.

La subdivisión clínica de isquemia crítica, se distribuyó de la siguiente manera: lesiones o ulceraciones isquémicas o necróticas 37 casos (82.2%); dolor en reposo ocho casos (17.8%) (*Figura 2*).

Los tipos de revascularización efectuados fueron: Derivación femoro femoral anatómica, dos casos (4.4%); derivación femoro-poplítea, 23 casos (51.1%); derivación aorto-bifemoral, tres casos (6.7%); derivación poplíteo-distal, 13 casos (28.9%); y derivaciones

extranatómicas, cuatro casos (8.9%) (*Figura 3*). Después de seis meses 38 pacientes permanecían revascularizados y con la extremidad conservada, el resto, ocho pacientes, habían sufrido una amputación mayor.

Los resultados de las ocho subescalas del Cuestionario de Salud Short Form 36, y su comparación a través de la prueba de t Student para variables pareadas, se muestran en el *cuadro II*.

En los gráficos siguientes se observa la diferencia estadísticamente significativa, que existe cuando se compara la puntuación total del Cuestionario de Salud Short forma 36 al ingreso y seis meses después del tratamiento de revascularización (*Figura 4*); esta situación se repite cuando se analizan el total de puntaje; en las escalas físicas y de salud mental del cuestionario señalado, lo que se hace evidente al observar el comportamiento de los gráficos abajo expuestos (*Figura 5 y 6*).

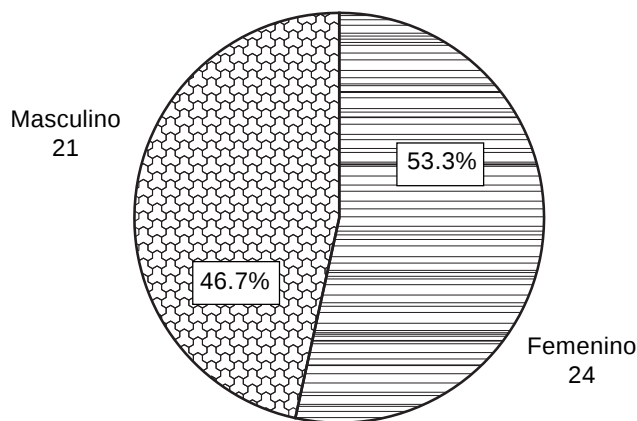


Figura 1. Distribución de la muestra por sexo.

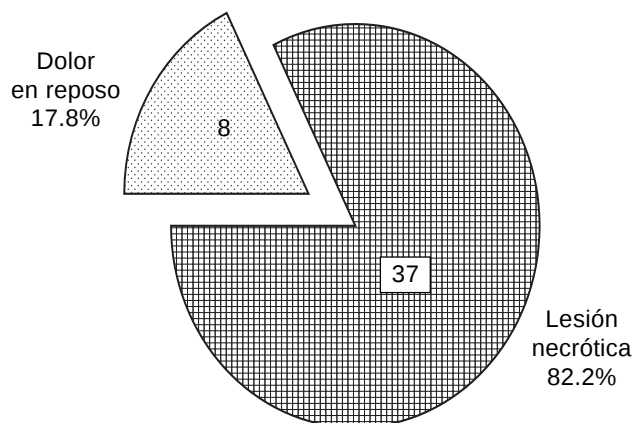


Figura 2. Distribución clínica de isquemia crítica.

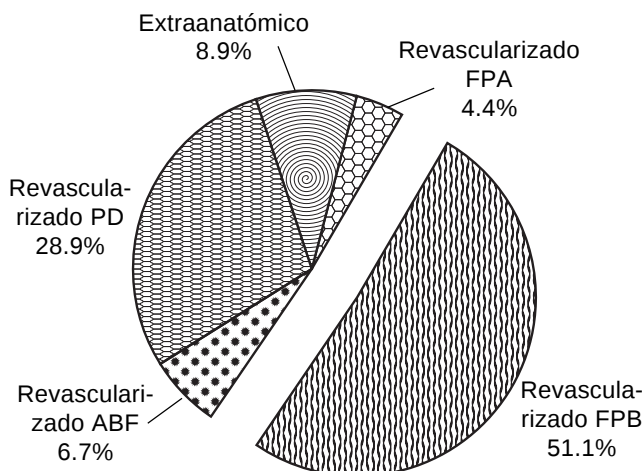


Figura 3. Tipo de revascularización.

DISCUSIÓN

La meta del Angiólogo y Cirujano Vascular, en los pacientes portadores de isquemia crítica de las extremidades inferiores, es el salvamento de la extremidad, evitando su amputación, a través de la revascularización del territorio arterial afectado. En nuestro medio, no es común valorar el impacto de la enfermedad isquémica en la calidad de vida del paciente y la mejoría obtenida después del tratamiento de revascularización. Los artículos publicados en la literatura médica, sobre el impacto de los procedimientos de revascularización en la calidad de vida de estos pacientes son escasos y muchos de ellos hacen referencia a pacientes con claudicación intermitente. En nuestro trabajo se puede observar que la isquemia crítica, es una patología que incide negativamente en las esferas social, emocional y física del grupo afectado; situación que se establece al analizar los resultados obtenidos, en donde el promedio de la escala que valora el estado físico del paciente es de 35.84, cifra comparable y aún más baja con entidades clínicas como la pérdida de una extremidad, pacientes oncológicos en fase terminal o pacientes con enfermedad renal terminal; esto se explica si consideramos las diversas comorbilidades que acompañan al grupo portador de isquemia crítica (cardiopatía isquémica, diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, artropatía degenerativa, etc.). Además el grupo de edad en donde se presenta esta enfermedad se caracteriza por limitaciones físicas originadas de trastornos crónico degenerativos, que agravan aún más el problema.

Los resultados de la Escala Short Form 36, en la dimensión salud mental indican una cifra promedio

CUADRO II

Resultados y Análisis Estadístico Inferencial del Cuestionario de Salud Short Form 36

Short Form 36 Análisis de cada dimensión	Ingreso		Seis meses		Análisis estadístico
	Promedio	DE	Promedio	DE	
Función física.	34.24	9.43	64.24	10.20	p < 0.05 (0.000)
Limitación del rol: Problemas físicos	36.48	11.41	69.35	10.22	p < 0.05 (0.000)
Dolor	36.96	6.78	72.31	9.85	p < 0.05 (0.000)
Percepción de salud general	35.68	12.19	73.15	10.84	p < 0.05 (0.000)
Vitalidad	52.44	11.99	75.66	8.65	p < 0.05 (0.000)
Función social	53.88	11.06	76.91	9.80	p < 0.05 (0.000)
Limitación del rol: Problemas emocionales	52.77	12.08	78.68	9.20	p < 0.05 (0.000)
Salud mental	53.31	11.78	79.44	6.75	p < 0.05 (0.000)
Promedio escala: salud física	35.84	7.33	69.83	9.00	p < 0.05 (0.000)
Promedio escala: salud mental	53.10	9.21	79.44	6.75	p < 0.05 (0.000)

de 53.10, considerablemente baja, comparada con grupos etarios similares, estos resultados se fundamentan o explican a partir de un deterioro en la red de apoyo familiar, así como a la falta de atención médica a estos aspectos.

Al realizar la comparación de los resultados del Cuestionario de Salud Short Form 36, al ingreso y seis meses después del procedimiento de revascularización, observamos una mejoría, estadísticamente significativa, en la calidad de vida del grupo afectado, respecto a las cifras obtenidas al ingreso hospitalario. Esto fue independiente, del territorio arterial reconstruido y de la presencia o no de algún procedimiento de amputación mayor.

Ante estos hallazgos, es importante considerar a la rehabilitación, a la valoración funcional geriátrica, a la evaluación psiquiátrica pre y posquirúrgica y al apoyo de la red familiar, como elementos indispensables para evaluar y mejorar la calidad de vida del paciente.

Resumiendo, la revascularización, independientemente de los elementos señalados, mejora la calidad de vida. A pesar de no ser un objetivo de este estudio, el análisis de los resultados en los pacientes que sufrieron una amputación mayor, podrían sugerir que este procedimiento no siempre debe considerarse como un fracaso en nuestro campo; sino probablemente como una opción viable en determinados pacientes. Estimar la calidad de vida, en forma individual y particular, debiera ser una herramienta valiosa para el seguimiento y evolución de estos pacientes, pero también debe ser un parámetro inicial importante, cuando se toman las decisiones de manejo terapéutico.

La isquemia crítica de las extremidades inferiores tiene un impacto negativo significativo sobre la calidad de vida. El tratamiento de revascularización mejora, de forma sustancialmente, la calidad de vida.

El concepto calidad de vida debe ser considerado como parámetro de éxito terapéutico, en ésta y otras patologías que involucran al cirujano vascular.

El abordaje para el grupo afectado por isquemia crítica debe ser eficaz, preciso y oportuno con la intención de detener el deterioro en la calidad de

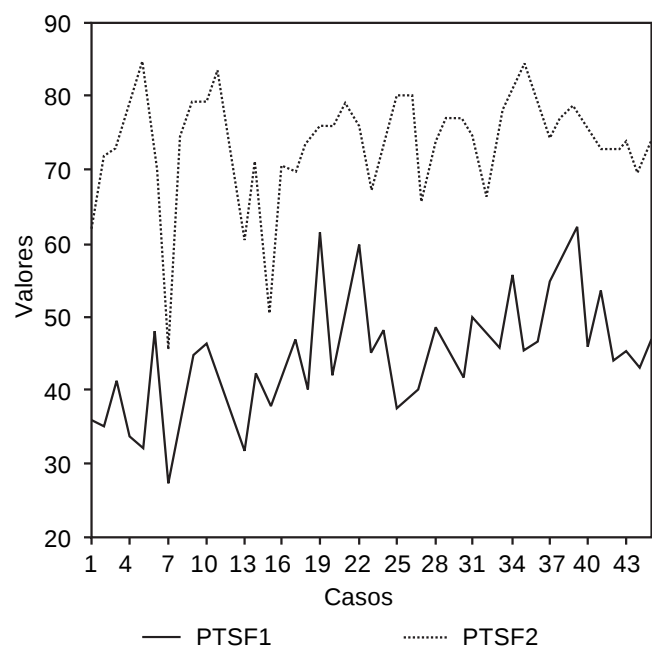


Figura 4. Resultados del Puntaje Total del Cuestionario de Salud Short Form 36. Ingreso y seis meses después.

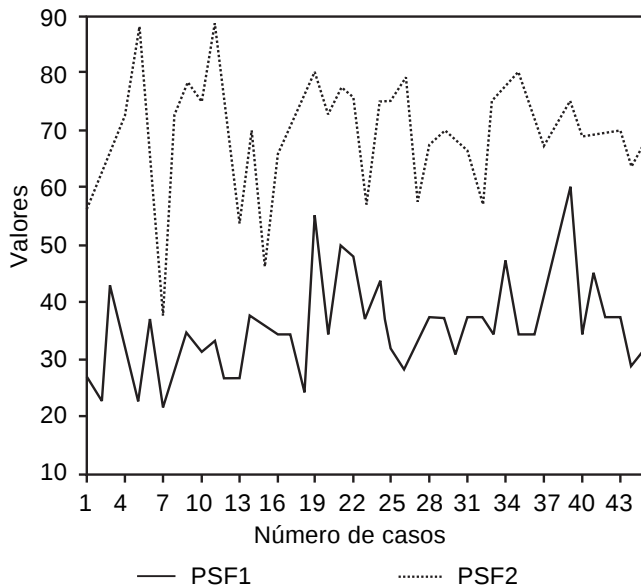


Figura 5. Puntaje de la Escala de Salud Física del Cuestionario de Salud Short Form 36. Ingreso y seis meses después.

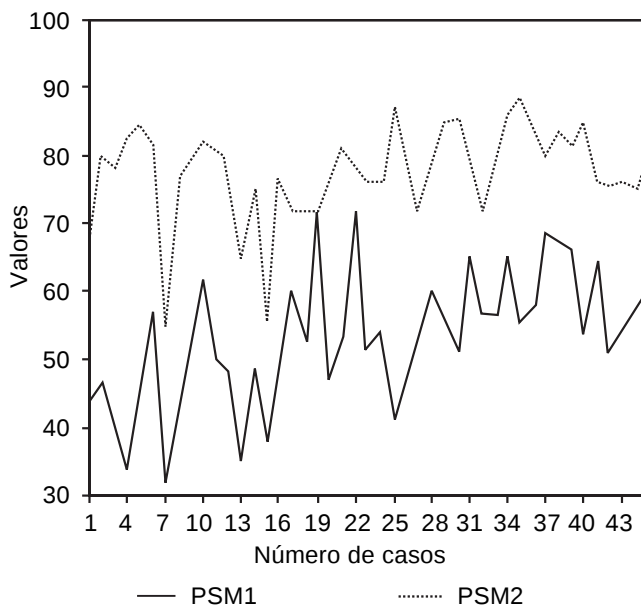


Figura 6. Puntaje de la Escala de Salud Mental del Cuestionario de Salud Short Form 36. Ingreso y seis meses después.

vida. Para esto es necesaria la participación de diversas especialidades; dentro de las cuales deben considerarse Geriátría, Medicina Interna, Cardiología, Psiquiatría, Trabajo Social y Rehabilitación.

REFERENCIAS

1. Domandy JA, Rutherford RB. Management of peripheral arterial disease (PAD). TransAtlantic Inter Society Consensus (TASC). *Eur J Vas Endovasc Surg* 2000; 19(Suppl. A): 1-244.
2. Catalano M. Epidemiology of critical limb ischaemia: North Italian data. *Eur J Med* 1993; 2: 11-14.
3. The Vascular Surgical Society of Great Britain and Ireland. Critical limb ischaemia: management and outcome. Report of a national survey. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1995; 10: 108-13.
4. Hart WM, Guest JF. Critical limb ischemia: the burden of illness in the UK. *Br J Med Econ* 1995; 8: 211-21.
5. Panayiotopoulos YP, Tyrrell MR, Owen SE, Reidy JF, Taylor PR. Outcome and cost analysis after femorocrural and femoropodal grafting for critical limb ischemia. *Br J Surg* 1997; 84: 207-12.
6. Singh S, Evans L, Datta D, Gaines P, Beard JD. The costs of managing lower limb-threatening ischaemia. *Eur J Endovasc Surg* 1996; 12: 359-62.
7. Levi L, Anderson L. La tensión psicosocial. Población, ambiente y calidad de vida. México, DF: El Manual Moderno; 1980.
8. Lawton MP, Moss M, Fulcomer M. A research and service oriented Multilevel assessment instrument. *Journal of Gerontology* 1982; 37: 91-9.
9. Slevin ML, Plant HY, Lynch D. Who should measure quality of life, the doctor or the patient? *Br J Cancer* 1988; 57: 109-12.
10. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36 – item short form health survey (SF-36). *Med Care* 1992; 30: 473-83.
11. Mchorney CA, Ware JE, Raczek AE. The MOS 36-item short form health survey (SF-36) II. Psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Med Care* 1993; 31: 247-63.
12. Mchorney CA, Ware JE, Lu R, Sherbourne CD. The MOS 36 item short form health survey (SF-36) III. Tests of data quality scaling assumptions and reliability across diverse patient groups. *Med Care* 1994; 32: 40-66.
13. Velarde JE, Avila FC. Evaluación de la calidad de vida. *Salud Pública Mex* 2002; 44: 349-61.
14. Alonso J, Prieto L, Anto JM. La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Med Clin* 1995; 104: 771-6.
15. Zúñiga MA, Carrillo Jiménez GT, Fos PJ, Gandek B, Medina Moreno MR. Evaluación del estado de salud con la encuesta SF-36: resultados preliminares en México. *Salud Pública Mex* 1999; 41: 110-18.
16. Duran-Arenas L, Gallegos- Carrillo K, Escudero G, Martínez-Salgado H. Hacia una base normativa mexicana en la medición de calidad de vida relacionada con la salud, mediante el formato corto 36. *Salud Pública Mex* 2004; 46: 306-15.

Correspondencia:

Dr. Miguel Ángel Rosas Flores
Buenavista No. 20
Santa Cruz Xochitepec Xochimilco.
México, D.F.
C.P. 16100
Tel.: 5653-1932. (04455) 1695-7265.
Correo electrónico: miguelrosas75@aol.com.mx