

Problemas de las amputaciones del miembro inferior*

Dres. Pablo Matteucci, Jorge Borsani, Zulema Lateulade de Masliah, Milton Mazza, Héctor Puppo y Carlos Rosasco**

Se discuten, en coloquio integrado por ponentes de diferentes especialidades, problemas de interés práctico y manejo de enfermos con amputaciones de sus miembros inferiores. Se presta especial atención a aquellas situaciones que posibilitarán que el amputado pueda recobrar precozmente su marcha con prótesis.

Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS: Amputations. Rehabilitation.

Se considerarán fundamentalmente los problemas que presentan los amputados de miembros inferiores que tratan los cirujanos, es decir enfermos arteríticos, con lesiones isquémicas, arterioesclerosos, frecuentemente diabéticos. Los amputados por razones traumatológicas habitualmente no son tratados por cirujanos generales, y suelen ser personas sanas hasta el momento del accidente; el enfermo con un tumor maligno que deba ser amputado, presenta una serie de aspectos del punto de vista oncológico que pasan a primer plano.

En principio, a todo enfermo que se le amputa un miembro inferior, se le debe reeducar y rehabilitar para que pueda caminar con una prótesis. Para ello debe ser tratado en conjunto con fisioterapeuta, ortopedista, protesista, siquiatra y asistente social. Pero esta tarea en equipo dista de ser lo habitual, y el enfermo ve diferido y/o prolongado su período de rehabilitación. Lamentablemente en algunas oportunidades el cirujano tratante se desentiende del enfermo una vez que quitó el último punto de piel, o aún antes, y el porvenir del mismo se hace azaroso. Otras veces se cometen errores u omisiones ya en el preoperatorio, durante el acto quirúrgico, o después del mismo, los que llevan a que el enfermo tenga un muñón poco apto para recibir prótesis.

Todos estos hechos determinan que un gran número de amputados de sus miembros infe-

Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela". Instituto de Traumatología. Cátedra de Psiquiatría.

riores no puedan recibir una pierna ortopédica en tiempo y forma, o demoren excesivamente su rehabilitación. Algunas cifras de nuestro medio avalan lo precedente: de 142 arteríticos amputados de sus miembros inferiores durante los 10 primeros años del Hospital de Clínicas, solamente a 20 se les colocó una prótesis provisoria, y de éstos sólo 4 recibieron la definitiva. Por otra parte de un análisis de 358 amputados vistos en el Servicio de Fisioterapia del Hospital de Clínicas y en la Policlínica de Amputados del Instituto de Traumatología, se comprobó que solamente el 40 % de ellos tenían muñones aptos para prótesis.

Algunos operados presentan importantes trastornos síquicos, que se deberán tratar con el apoyo del especialista. Pueden existir otros problemas, tales como muñones dolorosos, miembros inferiores fantasmas.

Es así entonces, que el cirujano, que continúa siendo el más directo o único responsable (según las circunstancias) del futuro del amputado, deberá resolver una serie de problemas o situaciones que se puedan ir planeando, para poder llegar en último término a la completa rehabilitación del enfermo.

CONSIDERACIONES

En primer lugar se plantea cuándo debe ser amputado el arterítico. Es una decisión sumamente difícil a tomar, debiéndose considerar una serie de factores tales como: edad cronológica y biológica, estado vascular general, existencia de necrosis y extensión de la misma, situación arterial clínica y arteriográfica del miembro, presencia de taras generales, posibilidad sicofísica de usar prótesis.

Salvo en casos de necrosis extensas, o de pacientes seniles o sin posibilidades ulteriores de deambular por mal estado general en quienes la indicación de amputar surge sin dudas, en las demás instancias se deberá indicar una amputación de un miembro sólo cuando el cirujano ha agotado todas las posibilidades que ofrece la cirugía vascular. En aquellos casos en que no pueda hacerse cirugía vascular directa típica o simpatectomía lumbar, pueden

* Síntesis del Coloquio del XXV Congreso Uruguayo de Cirugía (Coordinador: Dr. Pablo Matteucci), realizado el 4 de diciembre de 1974.

** Docente Adscripto en Cirugía, Traumatólogo del Hospital de Paysandú, Asistente del Departamento de Física Médica, Asistente de Clínica Quirúrgica, Profesor Adjunto de Siquiatría, Asistente de Anestesia.

Dirección: Rambla Rca. de Chile 4511, Montevideo (Dr. Matteucci).

plantearse otros procedimientos "de salvataje" tales como liberación de troncos arteriales, simpaticectomía periarterial, pequeños "by-pass" o endarterectomías para mejorar el flujo en un sector vascular, etc. Es sorprendente el número de pacientes que así tratados evitan una amputación o logran un nivel más bajo de la misma.

Por lo tanto deberá aconsejarse diferir al máximo, dentro de lo razonable, la indicación de amputación, mientras se agotan todas las otras posibilidades quirúrgicas y terapéuticas.

Un segundo problema que se plantea, es si el enfermo podrá una vez operado usar prótesis. De la consideración de este factor se llegará a la exacta determinación del nivel de amputación y del momento de realizarla.

Es fundamental evaluar el estado general del enfermo. Para usar una prótesis se requiere tener equilibrio, cierta fuerza muscular conservada y no poseer actitudes viciosas en los miembros. Muchos enfermos, especialmente por su edad o por estar mucho tiempo en cama, tienen muy poca fuerza y carecen de equilibrio.

La obesidad es un factor que cuenta mucho, siendo muy difícil lograr que un enfermo en estas condiciones use un aparato de prótesis. El exceso de peso, determina un importante esfuerzo adicional.

El estado cardiovascular deberá ser muy bien evaluado en el preoperatorio, dado que la marcha con muletas, bastones o piernas ortopédicas, significa esfuerzos que no pueden siempre tolerar los pacientes con insuficiencia cardíaca.

Deberá valorarse asimismo el estado vascular del miembro contralateral, no debiéndose olvidar que ya en el postoperatorio de una amputación se manifestarán o acentuarán los síntomas debidos a la insuficiencia circulatoria.

El estado síquico es otro factor a considerar. Algunas personas son absolutamente negativas, no aceptando de entrada la operación, o rechazando posteriormente las prótesis. Deberán desde el primer momento recibir apoyo psicológico, sedación de la ansiedad y tranquilidad por parte del siquiatra. Pero es también muy importante el apoyo que debe recibir el enfermo de la persona en quien ha depositado toda su confianza, es decir el cirujano.

Una vez decidida la operación y hechas las valoraciones correspondientes, se plantea el problema del nivel de amputación. Si por las razones ya consideradas, se piensa que el enfermo no ha de caminar más, esto poco importa, y el cirujano deberá seccionar en el nivel más cómodo, donde esté seguro que cicatrizará. Habitualmente es en tercio medio de muslo.

Pero en enfermos a protesiarse en el futuro, deberá considerarse que la prótesis se adaptará mejor y más fácil será la marcha, cuanto más bajo sea el nivel de sección. Desde el punto de vista protésico y anatomofuncional, hay una serie de niveles útiles para el uso de aparatos, mientras que otros no lo son.

A nivel distal no existe problema alguno para amputar del segundo al quinto dedo, incluso en forma conjunta.

Desde el punto de vista ortopédico no es buena la amputación del primer dedo. La cabeza del primer metatarsiano tendrá un apoyo excesivo en la marcha durante el despegue del pie, provocándose dolores e incapacidades futuras. La amputación aconsejada en estas circunstancias es la transmetatarsiana superior, la mejor del pie desde el punto de vista funcional, que no lo lleva a actitudes viciosas y no requiere prótesis, ya que todo se soluciona con un relleno en el calzado. Las clásicas de Chopart y Lisfranc deberán ser proscriptas, sólo tienen interés histórico y anatómico.

La amputación de retropié de Syme, buena para otros enfermos, excepcionalmente se puede hacer en arteríticos, dado que exige un buen pulso tibial posterior para evitar necrosis del colgajo.

La amputación de pierna es buena desde el punto de vista protésico. Deberá ser hecha en el 1/3 medio, o en la unión de éste con el 1/3 superior a lo máximo. Cuanto más largo sea el muñón, mejor será desde el punto de vista funcional, aunque obviamente no deberá seccionarse en plena zona tendinosa, en la parte inferior.

En muslo, cuanto más largo es el muñón, funcionalmente mejor. Incluso puede desarticularse la rodilla, obteniéndose excelentes resultados con las prótesis actuales.

En nuestro medio, hay una tendencia excesiva, simplista, de ir directamente al muslo, cuando se trata de amputar un enfermo arterítico. Se omite la correcta evaluación y la adecuada exploración de posibilidades. No se comprueba si hay suficiente circulación en tercio medio de pierna, aunque deberá recordarse que en la pierna hay territorios vasculares con pocas anastomosis entre sí. Pueden tener una correcta circulación los músculos posteriores, mientras los de la logia tibial anterior están totalmente isquémicos. Obviamente en estos casos debe desistirse una amputación a este nivel.

El fisioterapeuta deberá ver al enfermo en el preoperatorio y valorar la musculatura del mismo, que por lo general es hipotónica y tiene flaccidez. Deberá proscribir aquellas actitudes viciosas, que aunque cómodas para el enfermo, lo llevarán a desviaciones que dificultarán el uso de prótesis. Es común encontrar pacientes con cadera y rodillas en flexión, con abducción del miembro enfermo, y desviación de columna. Estas actitudes deberán ser corregidas cuanto antes.

Se deberá asimismo tonificar globalmente la musculatura, especialmente de los miembros superiores preparándolos para sostener muletas. El miembro inferior sano será tonificado en potencia y resistencia. Y finalmente deberá el fisioterapeuta insistir en realizar ejercicios respiratorios.

En cuanto a la anestesia a elegir, será siempre que sea posible, la general. Presenciar su mutilación, provoca a un enfermo lúcido un trauma síquico que deberá ser evitado. La

anestesia regional, raquianestesia o peridural será indicada solamente en aquellos casos en que haya procesos cardiorrespiratorios o alteraciones metabólicas graves.

Algunos enfermos, aun sin tener necrosis constituida, presentan dolores muy importantes, rebeldes a tratamientos comunes. En estas circunstancias da buen resultado la anestesia peridural continua, que se logra colocando un catéter de polietileno fino en región lumbar, e inyectando por el mismo anestésicos en forma permanente. Al mismo tiempo que se alivia el dolor, se logra de este modo una vasodilatación periférica, mejorando la circulación.

Aunque no corresponde la consideración de técnica quirúrgica, pueden señalarse algunos detalles de interés. En primer lugar, no se han visto reales beneficios aportados por la infiltración del ciático; es aconsejable en cambio su sección alta, para evitar que el muñón quede próximo a la cicatriz, y sea origen de dolores futuros. En pierna deberá insistirse en la sección a bisel de la tibia y del peroné, este último a un nivel más alto, para evitar salientes óseos que ulceren la piel.

Es discutible el anclado de los músculos al hueso. Su finalidad es que no se atrofién los mismos, al verse privados de su apoyo inferior. En los arteríticos un amarre excesivo puede ser causa de isquemia; en casos de duda puede evitarse, pero debe hacerse una buena sutura muscular en el muñón.

No deben dejarse excesivas partes blandas, las que determinarán un muñón con extremo flácido, edematoso, a veces doloroso pero siempre poco apto a una prótesis. Es preferible no hacer colgajos para que la cicatriz resultante sea lo más pequeña posible y lineal. El viejo concepto de labrar amplios colgajos porque luego el muñón se retrae, deberá ser desechado.

Luego de operado el enfermo, se deberá evitar que el muñón quede en posiciones incorrectas o adopte actitudes viciosas. El paciente por comodidad, o el médico tratante equivocadamente colocan los muñones en flexión a veces en abducción. No deberán colocarse almohadillas debajo de los muñones. Estos se deberán tener en extensión, y muy rápidamente se iniciará la movilización activa y pasiva.

El problema del edema se corrige con un buen vendaje elástico, que a su vez debe modelar el muñón. La forma correcta a lograr es la del muñón cilíndrico; se deberán evitar aquellos cónicos, poco aptos para recibir prótesis.

Si no hay infección, o alguna contraindicación general, se deberá movilizar rápidamente al paciente. Es muy importante la marcha precoz con muletas que permite al enfermo un reintegro precoz al medio familiar y mejora su situación sicoemocional al sentirse independiente. Al mismo tiempo se debe seguir con fisioterapia del miembro contralateral y de la cintura escapular, fundamentalmente.

La prótesis precoz, provisoria, constituye el mejor logro, según las concepciones actuales.

Impide las actitudes viciosas y los edemas persistentes, mejora el tono y la fuerza muscular, dando real beneficio al enfermo. Si en nuestro medio no se colocan con más frecuencia es puramente por razones económicas o por desconexión cirujano-ortopedista.

Los amputados presentan muchas veces muñones dolorosos, existiendo tres formas de sufrimientos:

—La cicatriz dolorosa suele verse en sujetos hipersensibles y la infección y el edema lo exacerbán. Suele curar con analgésicos comunes, cediendo con más rapidez si se agregan masajes y fisioterapia.

—El neuroma doloroso suele ser debido a un defecto técnico, cuando la sección nerviosa es baja y queda junto a la piel o cuando como en el caso de la amputación de pierna se engloban en una misma ligadura nervio y arteria (neuroma pulsátil). Puede curar con infiltraciones locales con anestésicos y corticoides o requerir la resección del neuroma y la liberación nerviosa de las estructuras vecinas.

—El miembro fantasma es un problema que corrientemente plantean los amputados, y muchas veces los lleva a la consulta siquiátrica. Pero el miembro fantasma doloroso es una entidad poco frecuente. La causa exacta del sufrimiento se desconoce, aunque es evidente el terreno neurótico. Puede tratarse con éxito con bloqueadores del simpático, especialmente si el dolor tiene la característica de ser quemante y acompañarse de trastornos vasomotores. Si la característica del dolor es de ser de tipo neurálgico está indicado el bloqueo de los nervios periféricos. Debe señalarse que algunas veces el tratamiento del miembro fantasma doloroso es totalmente ineficaz, llevando al enfermo al uso de drogas y ser adicto.

Finalmente es de interés por parte de los integrantes del coloquio destacar la importancia de la Policlínica de Amputados que funciona diariamente en el Instituto de Traumatología. En ella se ven enfermos del M.S.P., mutuales y privados. Se cuenta con equipo multidisciplinario integrado por médicos, artesanos protesistas y sicoterapeutas con experiencia y alto nivel de tecnificación. Se recomienda a todos los cirujanos enviar precozmente a sus enfermos, ya que se les rehabilita, se les enseña la higiene y cuidados del muñón, a caminar con muletas, y se le brinda una prótesis o se les asesora sobre la adquisición y uso correcto de las mismas.

CONCLUSIONES.

1) A la amputación de un miembro inferior se le debe dar la jerarquía que le corresponde, dado que no es infrecuente que algunos cirujanos la dejen para el final de una larga coordinación, o en medios hospitalarios se la adjudique al menos experto de los integrantes del equipo quirúrgico. No deberá operarse precipitadamente, pero tampoco se diferirá excesivamente su realización.

2) Salvo en el caso en que por grave contraindicación o mal estado general se piense

que el enfermo no podrá caminar más por sus propios medios, debe plantearse toda amputación teniendo en cuenta que el paciente deberá ser rápidamente protesiado y caminar. Para lograr este objetivo es aconsejable el tratamiento en equipo multidisciplinario, conjuntamente con fisioterapeuta, protesista, internista y siquiátra según los casos.

3) Se procurará que la amputación sea el último gesto terapéutico en un enfermo arterítico, una vez agotadas las posibilidades de la cirugía arterial directa, la simpatectomía y la medicación vasodilatadora. Deberá aconsejarse y difundirse el uso del "by-pass" de salvataje, que por lo menos asegure un mayor segmento de miembro a conservar.

4) Las amputaciones a nivel de la pierna son mucho más favorables que las de muslo, desde el punto de vista protésico. Por lo tanto a un amputado que en el futuro deberá caminar con miembro ortopédico, se le seccionará el miembro al nivel razonablemente más bajo posible.

5) Se tratará de poner ya en marcha en el preoperatorio una serie de cuidados tales como: evitar actitudes viciosas, fortalecer el miembro contralateral, tonificar globalmente la musculatura en especial la de miembros superiores y respiratorios. En esta etapa es fundamental la conexión con fisioterapeuta. Algunos enfermos pueden requerir apoyo siquiátrico.

6) Es aconsejable siempre la anestesia general. Pero recordar que se podrá recurrir al anestésico ya en el preoperatorio para efectuar bloqueos en casos de dolores intolerables, o en el postoperatorio en enfermos portadores de miembros fantasmas dolorosos u otras algias rebeldes.

7) Muchos muñones no son aptos para prótesis porque el cirujano ha descuidado elementales detalles de manejo de los mismos. En muslo se debe evitar el muñón en flexión y abducción; en pierna el en flexión. En ambos casos iniciar precozmente la movilización de los mismos. A su vez deben ser moldeados con vendajes elásticos, buscando lograr muñones cilíndricos y no cónicos.

8) Luego del alta hospitalaria, hay que pasar cuanto antes al enfermo a fisioterapeuta y protesista. Los mejores resultados se obtendrán cuanto más precozmente se inicie la marcha con muletas y/o con prótesis de carácter provisorio.

RÉSUMÉ

Problèmes des amputations du membre inférieur

Discussion, dans un colloque entre participants de diverses spécialités, sur les problèmes d'intérêt pratique et sur le traitement de malades amputés de leurs membres inférieurs. L'attention se porte tout particulièrement sur les cas où l'amputé peut recouvrer précocement l'usage de la marche grâce à la prothèse.

SUMMARY

Management of amputations of the lower limbs

In a conference, speakers of different specialties discuss problems of practical interest in the management of patients with amputations of their lower limbs. Special stress is laid on those situations which will enable the patient to walk with a prosthesis in an early period.