

Prótesis total de rodilla y Fisioterapia

J. M. Pazos Rosales. *Profesor de E. U. de Fisioterapia de Pontevedra. Universidad de Vigo*

G. Rodríguez Fuentes. *Profesor de E. U. de Fisioterapia de Pontevedra. Universidad de Vigo*

P. A. Blanco Míguez. *Fisioterapeuta. Clínica Fátima. Vigo*

A. González Represas. *Profesor de E. U. de Fisioterapia de Pontevedra. Universidad de Vigo*

RESUMEN

En el campo de las llamadas ciencias de la salud es básico la protocolización de las actuaciones, así como la recogida y contrastación de resultados tras el seguimiento de dicho protocolo. Sólo así se puede intentar avanzar. Y éste es nuestro objetivo al presentar este trabajo. En él exponemos cómo realizamos el tratamiento de Fisioterapia en las prótesis totales de rodilla y los resultados alcanzados, comparándolos con los expuestos en otros estudios.

Palabras clave: Prótesis total de rodilla, Fisioterapia, hospitales, protocolo, resultado funcional.

ABSTRACT

It is basic in the field of the calls sciences of the health protocolization of the performances, as well as the collection and comparison of results after the pursuit of this protocol. One can only this way try to advance. And this it is our objective when presenting this work. In it we show how we carry out physical therapy treatment in total knee prosthesis and the results obtained, comparing them with the presented ones in other studies.

Key words: Total knee prosthesis, Physical therapy, hospitals, protocol, functional outcome.

INTRODUCCIÓN

Si bien es cierto que existen numerosos protocolos en cuanto a cómo tratar las prótesis totales de rodilla (PTR), también lo es que a nivel hospitalario existen numerosos problemas a la hora de aplicarlos, derivados de la propia mecánica del ámbito hospitalario, como son el número de pacientes a atender y la falta de una buena coordinación entre el servicio de traumatología y el de rehabilitación.

Lo que pretendemos es hacer un análisis del tratamiento aplicado a nuestros pacientes, los resultados obtenidos y ver, en comparación con los estudios consultados, hasta qué punto todos estos problemas afectan a los resultados del tratamiento.

MATERIAL Y MÉTODOS

El desarrollo del protocolo de tratamiento y los resultados consiguientes se basan en

nuestra experiencia en el campo hospitalario, en donde hay que tener en cuenta que la labor asistencial la desarrollamos en un centro público de Pontevedra y en uno privado de Vigo, así como en la revisión bibliográfica sobre el tema.

Por otra parte, debemos señalar que, en los pacientes atendidos, las prótesis empleadas fueron la Total Condylar de Insall-Burnstein y la Miller-Galante II [1, 2].

RESULTADOS

El tratamiento aplicado a los pacientes en cuanto a planteamientos no difiere, básicamente, demasiado respecto a los protocolos publicados, siendo el objetivo general lograr la reincorporación a las actividades de la vida diaria (AVD) del paciente, acorde con su situación física general. Para lograr esto, lo que buscamos es:

— Un rango de movilidad de flexoextensión entre 0-110°.

— Una potencia muscular y una estabilidad que garanticen la funcionalidad.

Las diferencias se plantean a la hora de aplicar el tratamiento. Así, el inicio del tratamiento suele retrasarse entre 3 y 5 días en la sanidad pública, en función de las interconsultas y la asignación del paciente al fisioterapeuta correspondiente. Además, el tratamiento se inicia ya en la sala de Fisioterapia, al menos en nuestro caso. En el centro privado, por el contrario, el tratamiento se inicia al día siguiente de la cirugía y en la habitación del paciente, siguiéndose en ésta el tratamiento durante 1 o 2 semanas.

Hecha esta diferencia, podemos ver que el tratamiento sigue unas pautas comunes. Nos encontramos, entonces, que en el primer día

de tratamiento, sea en la sala de Fisioterapia, sea en la habitación donde se encuentra ingresado el paciente, y siempre que no exceda de 3 días de la operación:

— Se hace una valoración general del paciente y de la rodilla afectada.

— Se informa al paciente con un vocabulario adaptado a su nivel de comprensión de los pasos a seguir.

— Se le enseña a ejecutar movimientos isométricos del cuádriceps.

— Si lo tolera bien y sin dolor, se inicia también la movilización pasiva o activa asistida. Se moviliza la rótula pasivamente para evitar retracciones y adherencias y se utiliza el artromotor, aplicando al mismo tiempo crioterapia como medida antiálgica y antiinflamatoria.

— Asimismo, se le instruye en una serie de normas y ejercicios que debe seguir en su habitación durante el resto del día para evitar complicaciones y como ayuda a una buena evolución:

1. Ejercicios isométricos del cuádriceps en la habitación durante 10 minutos, 4 o 5 veces al día (contracción, 6 segundos; relajación, 6 segundos).

2. Crioterapia, de 25 a 30 minutos cada 4 o 6 horas.

3. Posición de declive 2 o 3 veces al día durante media hora.

4. Evitar almohadas o cojines debajo de la rodilla que favorezcan el flexo.

Si el inicio del tratamiento por parte del fisioterapeuta es superior a 3 días tras la intervención, se puede iniciar la marcha con dos bastones ingleses y apoyo simulado, intentando corregir desde ese momento los posibles defectos de la marcha e insistiendo en los ejercicios de talón-punta y en la flexión de rodilla.

Según la evolución en estos primeros días respecto al dolor y sutura, se inicia a la semana o a las dos semanas:

- El apoyo progresivo del miembro afectado.
- El trabajo activo y resistido.
- Se informa al paciente de los límites en cuanto al tiempo y distancias a recorrer (es preferible realizar muchos paseos cortos con descansos intercalados, que mucho tiempo seguido caminando).
- Además, y manteniendo la norma de no provocar dolor, se busca la máxima amplitud articular posible, pues, en general, cuanto más tarde se inicie esta búsqueda, más difícil será lograrla (es nuestro objetivo básico).

En este trabajo activo y resistido se incide, sobre todo, en:

- Los flexores y extensores de la rodilla (especial atención al vasto interno).
- Los flexores dorsales y plantares de tobillo.
- Los aductores y abductores de cadera.

En cuanto a la marcha, hacemos hincapié en la realización de la triple flexión, para lo cual colocamos obstáculos en el suelo (tacos, sacos, etc., de distintos tamaños), llevando a cabo una progresión en la dificultad: marcha en paralelas o con dos bastones, uso de un solo bastón (que será el del lado contrario a la pierna afectada, salvo en ciertas ocasiones, en las cuales, debido a la falta de habilidad o adaptación por parte del paciente, lo usa del mismo lado de la PTR) y marcha normal sin apoyos.

Y mantenemos el resto del tratamiento, esto es:

- El uso del artromotor.
- La crioterapia.

- Los ejercicios isométricos.
- La vigilancia sobre un posible flexo u otro tipo de complicación, como las adherencias de la cicatriz (para evitarlo, continuamos con la movilización pasiva de la rótula).

Cuando el paciente tiene una independencia funcional suficientemente buena, es decir, presenta una marcha más o menos correcta con un bastón y capacidad para las AVD básicas, se permite su alta en el centro hospitalario. Este alta, traducido en días, va a presentar grandes diferencias, pudiendo hablar de una media de 10 a 20 días en función del tiempo que se tardó en llevar a cabo el tratamiento posoperatorio.

Previamente al alta hospitalaria, se le dan al paciente instrucciones sobre:

- AVD.
- Ejercicios a realizar en su domicilio como mantenimiento y complemento al tratamiento que continuará. Por ello, se le enseña:
 1. Cómo subir y bajar escaleras.
 2. Qué tipo de asientos utilizar.
 3. Cómo y cuándo hacer ejercicios isométricos.
 4. Cómo aplicar la crioterapia.
 5. Se le enseña a adoptar posiciones en declive haciendo circunducciones de tobillo para mejorar el trofismo, etc.

Tras el alta hospitalaria, se continúa el tratamiento de Fisioterapia durante, aproximadamente, un mes o mes y medio más de forma ambulatoria. Este tratamiento puede llevarse a cabo, salvo en los primeros días, en días alternos, ya que no hemos encontrado diferencias significativas respecto a los que lo realizan a diario, siempre y cuando los pacientes respeten las instrucciones que se les dan. Los primeros días es mejor que vengan

todos los días al servicio de Fisioterapia para llevar un mejor control de su trabajo en casa y para pulir o corregir aspectos incorrectos en su realización.

Durante este tiempo se intentará conseguir los últimos grados de flexión necesarios para una correcta funcionalidad. Para lograrlo:

— Utilizamos Kabat (aunque no siempre se consigue la colaboración del paciente).

— Intentamos corregir las alteraciones de la marcha que puedan subsistir.

— Se busca, mediante ejercicios de propiocepción simples y adaptados al estado del paciente, mejorar la coordinación y el equilibrio (estos pacientes, habitualmente, por la edad y por el tiempo de evolución de la patología, ya suelen estar disminuidos, lo que dificulta aún más su recuperación).

Finalmente, hay que decir que, en todos los casos, intentamos adecuarnos a cada paciente, teniendo en cuenta sus condiciones particulares.

Los datos de los pacientes y los resultados obtenidos con este tratamiento son los siguientes:

— Número de pacientes atendidos durante 1996, 1997 y hasta junio de 1998: 233

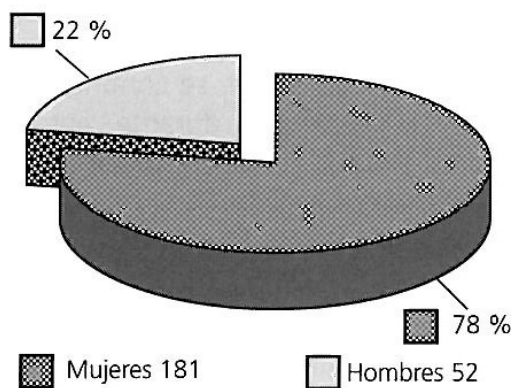


FIG. 1. Número de pacientes atendidos.

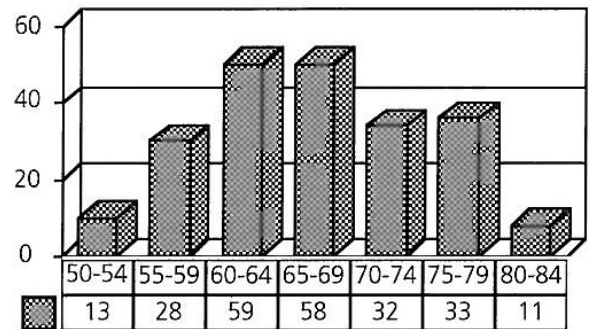


FIG. 2. Edad de los pacientes.

(fig. 1), siendo tres veces más mujeres que hombres.

— Edad: entre 50 y 84 (fig. 2).

— Como apreciación subjetiva, la mayoría eran obesos.

— Duración media del tratamiento: 50 días (rango: 40-130).

— Rango medio de flexoextensión conseguido: 95°-5°.

— En cuanto a complicaciones aparecidas durante el tratamiento fueron las siguientes:

1. Movilización pasiva bajo anestesia (MPBA): 5 pacientes (determinada por el cirujano, con el criterio de existir menos de 80° de flexión al mes y medio de tratamiento).

2. Tromboflebitis: 4 pacientes.

3. Infecciones: 6 pacientes.

En todos estos casos se continuó con el tratamiento después de solucionado el problema:

— Debemos hacer constar que, una vez dada el alta, no se hizo un seguimiento de la evolución, por lo que desconocemos la evolución posterior. En el momento del alta, la mayoría de los pacientes referían, según una escala cerrada subjetiva de 0 a 10, una mejoría funcional y del dolor (figs. 3, 4, 5 y 6), así como, y en general, una buena capacidad

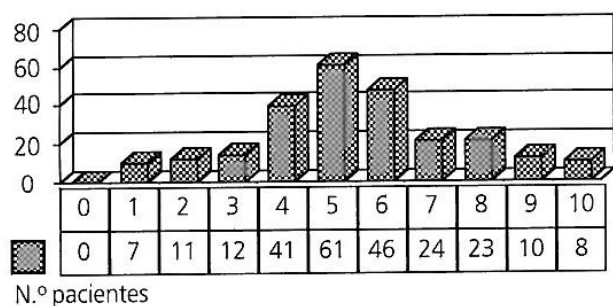


FIG. 3. Funcionalidad antes de la intervención.

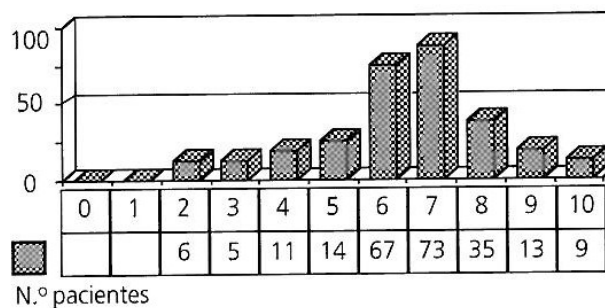


FIG. 5. Dolor antes de la intervención.

para las AVD, si bien, como ya se acaba de decir, no se hizo un seguimiento posterior.

— Hay coincidencia respecto al paciente tipo con la bibliografía consultada en cuanto a predominio de mujeres, edad y obesidad [3, 4].

— Respecto a los resultados obtenidos, son similares a los de otros autores, aunque la duración total del tratamiento es ligeramente mayor en nuestro caso [4], o muy superior en otros [3].

— Respecto a las complicaciones, el número de MPBA es similar a la de otros estudios, creemos que gracias al uso del artromotor tal y como también lo refieren estos estudios [4, 5]. Sobre las infecciones no encontramos referencias para comparar, ni estamos en disposición de aclarar las causas, pero nos parece un número elevado, y lo mismo ocurre respecto a las tromboflebitis.

— Sobre la funcionalidad y el dolor, nuestros resultados son inicialmente menores,

[3], con un tiempo de tratamiento mayor, pero creemos que parte de ello es achacable a la actitud negativa de los pacientes que presentaron complicaciones (15 pacientes), ya que al prolongar el tratamiento influyó negativamente en ellos.

CONCLUSIONES

— Sería imprescindible una mejor coordinación entre servicios [4] para iniciar una Fisioterapia precoz, la cual evitaría complicaciones y reduciría el tiempo de tratamiento posterior.

— Tratándose de cirugía programada, debería hacerse un tratamiento preoperatorio [4]. Éste tendría la finalidad de enseñar al paciente la realización de ejercicios isométricos, así como la evolución del tratamiento, lo que reduciría el temor habitual del paciente al tra-

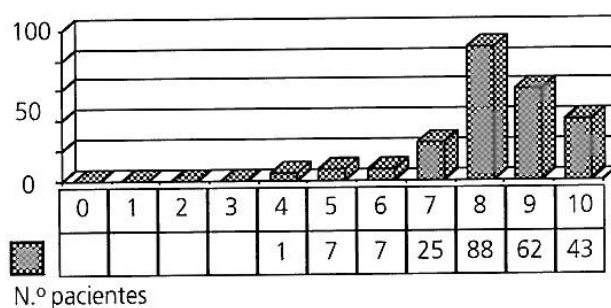


FIG. 4. Funcionalidad al alta.

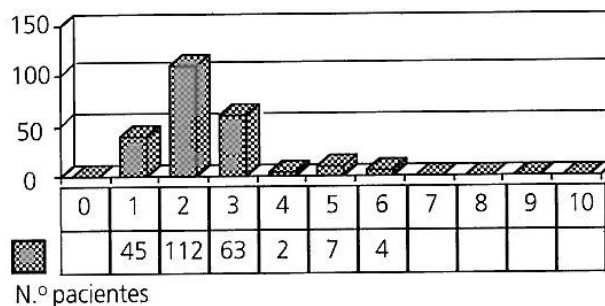


FIG. 6. Dolor al alta.

tamiento posoperatorio. Por otro lado, esto nos permitiría una valoración previa del estado del paciente, la mejor forma de valorar y predecir la evolución [6].

BIBLIOGRAFÍA

1. Bonnel, F.: Clasificación y principios mecánicos de las prótesis totales de rodilla. En: Bonnel, F.; Mansat, Ch., y Jaeger, J. H. (dir.): *La gonartrosis*, pp 147-156. Masson. Barcelona, 1990.
2. Pernas Puente-Penas, J. A.; Rodríguez Fuentes, G.; Meijide Failde, R., y Prada Monje, P.: Estado actual de la artroplastia de rodilla. *Fisioterapia*, 20 (1): 37-44, 1998.
3. Menéndez Plumed, M.; Cuxart Fina, A.; Iborra Urios, J., y Jou Miralpeix, N.: Prótesis total de rodilla. Valoración funcional y tratamiento rehabilitador. Estudio preliminar. *Rehabilitación*, 26 (5): 236-241, 1992.
4. Pérez de Heredia y Valle, J L., y cols.: Rehabilitación funcional en la prótesis total de rodilla. *Dolor e inflamación*, 7 (4): 179-182, 1994.
5. Ververelli, P. A., y cols.: Continuous passive motion after total knee arthroplasty. Analysis of cost and benefits. *Clin Orthop.*, 321: 208-215, 1995.
6. Anouchi, Y. S., y cols.: Range of motion in total knee replacement. *Clin. Orthop.*, 331: 87-92, 1996.