

ÚLCERA POR PRESIÓN DURANTE EL TRANSPORTE INTERHOSPITALARIO DE UN LESIONADO MEDULAR AGUDO

S. Espinosa */**, L. A. Juan*, J. A. Álvarez*, M. Ascenzo**, M. García**, J. Romero**

*Servicio Especial de Urgencias 061 del Insalud. Madrid. **Hospital Nacional de Paraplégicos del Insalud. Toledo.

Introducción

De entre las complicaciones relacionadas con la lesión médulo-espinal, la **úlceras cutáneas por presión (UPP)** es una de las más frecuentes, siendo motivo de prolongados tratamientos y pudiendo repercutir negativamente sobre la recuperación funcional del paciente. Pese a su aparente popularidad, las UPP pueden ser olvidadas fácilmente durante la fase aguda de la lesión, bien porque las prioridades asistenciales hacen dirigir la atención del equipo sanitario hacia el soporte vital del paciente, o bien por el simple desconocimiento del personal interviniente. La rapidez de su producción hace que las elementales medidas de prevención deban ser tenidas en cuenta desde los primeros momentos de la asistencia.

Se presenta un caso ilustrativo de UPP en un paciente lesionado médulo-espinal agudo, producida durante el transporte interhospitalario del mismo. Se analizan las deficiencias encontradas en todo el proceso del traslado interhospitalario y se sugieren las medidas preventivas que pueden evitar la aparición de estas lesiones.

Caso clínico

Varón de 23 años de edad que el 23-8-92 sufre traumatismo raquí-medular debido a un accidente deportivo, presentando fractura-

aplastamiento de L1 con acuñamiento y protrusión posterior, con afectación motora medular a nivel L2. Trasladado a un hospital insular, se le realizó liberación posterior y fijación con tornillos transpediculares desde D12 a L2, tipo CD. Al cuarto día de producirse la lesión fue trasladado al Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo (HNP). El traslado, gestionado a través del Centro Coordinador del Servicio Especial de Urgencias 061 de Madrid fue realizado en avión ambulancia hasta el Aeropuerto de Madrid-Barajas, con un médico que acompañaba al paciente. Desde allí se trasladó en ambulancia tipo furgón, sin acompañamiento sanitario, según fue solicitado por el hospital emisor. Ambos traslados fueron realizados por compañías privadas del sector vinculadas al Insalud mediante convenio. El traslado desde el aeropuerto de Madrid hasta el HNP (alrededor de 80 km) fue realizado en un tiempo aproximado de 45 minutos, según relató el conductor de la ambulancia, calculándose una velocidad media superior a 100 km/h.

Al ingreso en el HNP destacaban los siguientes hallazgos: el paciente se encontraba en situación de decúbito supino sobre una camilla de lona blanda que portaba un colchón de goma-espuma; los cinturones de la camilla no se encontraban abrochados sobre el paciente, sino debajo del mismo; los pies del paciente se hallaban en posición de anti-equino, apoyados contra la barra situada en la parte distal de la camilla (Figura 1) observándose, en la zona de contacto de la planta de ambos pies con la barra, una úlcera en grado I, según la escala de Yarkony-Kirk (Tabla I)¹, de sentido transversal y de una profundidad de unos 3 mm, más intensa en el pie derecho (figura 2). Desde el punto de vista neurológico, presentaba un síndrome de lesión medular transversal incompleto de nivel sensitivo S1, completo sensitivo desde S₂ y completo motor L₂. La información que acompañaba al paciente incluía exclusivamente un breve informe de alta en el que, entre otras carencias, no se hacía referencia a los tratamientos farmacológicos realizados. Con respecto a lo reflejado en el informe, y a lo referido por el propio paciente, existía una pérdida en la motilidad de ambos grupos musculares peroneos que parecía haberse producido durante el traslado.

La evolución del paciente fue favorable: pasados tres días la UPP había recuperado una coloración normal y pasados cinco días se em-

Correspondencia: Dr. S. Espinosa. Médico de UVI móvil. Servicio Especial de Urgencias 061 del Insalud. Lope de Rueda, 43. 28009 Madrid.



Fig. 1. Apoyo incorrecto de las plantas de los pies en las barras de la camilla.

pezaron a notar indicios de actividad de los músculos peroneos. La posterior rehabilitación permitió la recuperación completa de la deambulación.

Discusión

Las úlceras por presión (UPP) son una frecuente complicación del paciente lesionado medular, influyendo en su aparición la pérdida de tono simpático, junto con la pérdida del tono muscular. Traumatismos relativamente triviales, como el simple contacto con una superficie dura, incluso durante tiempos muy cortos (30 minutos), son suficientes para que se desarrollen lesiones en grado I², según la clasificación de



Fig. 2. Úlcera por presión provocada por apoyo incorrecto.

TABLA I. Escala de Yarkony-Kirk para la graduación de las úlceras por presión

| Aspecto | Grado | Afectación |
|--|-------|---------------------------|
| Área enrojecida | 1 | Epidermis y dermis |
| Área enrojecida | 2 | Tejido celular subcutáneo |
| Exposición del tejido celular subcutáneo | 3 | Tejido celular subcutáneo |
| Exposición de músculo | 4 | Músculo |
| Exposición de hueso sin afectación articular | 5 | Hueso |
| Exposición de espacio articular | 6 | Articulaciones |

Yarkony-Kirk¹, como las que presentaba nuestro paciente.

Pese a la aparente inocuidad de las UPP, consistentes a veces sólo en un área de enrojecimiento, su afectación se extiende en gran profundidad por epidermis y dermis, y producen un aumento de la morbilidad tanto física como psíquica y un retardo en el inicio de la tan necesaria rehabilitación de los pacientes con lesión medular. Este retraso puede ser de 7 días en las UPP en grado I, tiempo medio de tratamiento requerido para su curación; en las UPP en grados más avanzados, además del retraso en el inicio de la rehabilitación suele producirse un empobrecimiento en sus resultados bien por afectación de zonas sin lesión neurológica, bien por producirse retracciones y lesiones anatómicas que provocan descensos en los balances musculares y articulares. La mortalidad también está aumentada, calculándose que es 1,9 veces mayor en los pacientes que presentan UPP a su ingreso en un hospital^{2, 3}.

Se puede hablar de la existencia de unos factores de riesgo para el desarrollo de las UPP, como son disminución de la movilidad, descenso de la actividad, descenso de la sensibilidad, aumento de la fricción, aumento de la humedad, desnutrición, descenso de la presión arteriolar, deshidratación, edad avanzada, stress, tabaquismo y alteraciones de la termorregulación^{4, 5}. En el manejo de pacientes con alguno de estos factores de riesgo, y en especial durante su traslado en ambulancia, será importante tener una especial precaución, ya que se acepta que en la aparición de las UPP influye sobre todo un manejo incorrecto del paciente, siendo la prevención el mejor tratamiento existente para este tipo de lesiones^{6, 7}. Así, en una

serie de 32 pacientes de Linares et al⁸, 16 con UPP a su ingreso y 16 sin ellas, se vio que el 87,5 % de los que presentaban UPP no habían sido adecuadamente movilizados en las dos horas siguientes a la producción de la lesión.

El impacto de la formación del personal en la prevención de las UPP es importante, habiéndose demostrado un descenso en su incidencia desde el 14,6 % antes de que el personal fuera formado, al 5,4 % tras su formación específica⁹. Todo el personal que interviene en la asistencia o el transporte de enfermos con factores de riesgo para el desarrollo de UPP, debe ser, pues, entrenado en las técnicas de prevención.

Debe insistirse, una vez más, en la necesidad de que todo el personal de las ambulancias sea adecuadamente instruido en el conjunto de las técnicas de transporte sanitario. Así, antes de iniciar el traslado de un paciente, se asegurará su correcta instalación, colocándole correctamente sobre la camilla y utilizando los dispositivos de traslado apropiados. Esto es especialmente importante en el caso de los lesionados medulares, y más aún cuando la lesión es incompleta y está en fase aguda (nuestro caso, 4 días de evolución). Se debe cubrir al paciente y asegurarlo con los cinturones que, a tal fin, deben de llevar las camillas¹⁰. Habrá que tener un especial cuidado en evitar áreas de roce, pudiendo aceptarse la colocación de los pies en posición anti-equino. En el caso presentado la posición era aceptable, pero no los medios empleados para conseguirlo, ya que la barra tubular que sujetaba los pies fue la causante directa de la UPP; la colocación de una simple almohada entre los pies y la barra (Figura 3) hubiera sido suficiente para evitar la aparición de UPP.

Existen otros dos aspectos a considerar con respecto al caso representado, referentes a la velocidad empleada por la ambulancia y a la información aportada al hospital receptor. La velocidad media estimada a la que se realizó el traslado fue de 106,6 km/h, para lo cual se debió exceder repetidamente no sólo el límite de velocidad recomendable para el transporte sanitario sino el permitido por la legislación en las carreteras españolas; mantener velocidades tan elevadas supone exponer al paciente a movimientos y sacudidas bruscas debidas a baches y obstáculos existentes en el camino, pudiendo provocar un agravamiento de las lesiones¹⁰.

La información realizada al hospital receptor resultaba claramente insuficiente, careciendo la documentación aportada de una descripción, detallada y cronológica, de la totalidad de los tratamientos médico-



Fig. 3. Utilización de una almohada para obtener la posición anti-equino y evitar el contacto con las barras de la camilla.

quirúrgicos y de enfermería realizados tanto en el hospital emisor como durante el transporte. Sorprende, por ejemplo, el hecho de que, aparentemente, se requiriera medicalización durante el transporte aéreo y, sin embargo, se solicitará un recurso no medicalizado para el posterior transporte terrestre.

Conclusiones

El caso presentado no es sólo una muestra de la repercusión que pueden tener algunas sencillas técnicas de prevención sobre la evolución de los pacientes. Se debería reflexionar seriamente sobre si es correcto que un paciente que está siendo tratado adecuadamente en un centro hospitalario, y que se remite a un Centro de Referencia Nacional para mejorar aún más el tratamiento, sufra los inconvenientes de un transporte interhospitalario deficiente, que puede llegar incluso a provocar un agravamiento de las lesiones previas o la aparición de nuevas lesiones que compliquen su evolución.

Bibliografía

1. Yarkony GM, Kirk PM, Carlson C et al. Classification of pressure ulcers. Arch Dermatol 1990; 126: 1218-1219.
2. Ravichandran G. Pathophysiology of acute spinal cord injury. En: Alderson JD, Frost EAM (eds). Spinal cord injuries. Anaesthetic and Associated care. London: Butterworth & Co (Publishers) Ltd, 1990; 1-19.
3. Berlowitz DR, Wilking SV. The short-term outcome of pressure sores. J Am Geriatr Soc 1990; 38: 748-52.

4. Copeland-Fields LD, Hoshiko BR. Clinical validation of Braden and Bergstrom's conceptual schema of pressure sore risk factors. *Rehabil Nurs* 1989; 14: 257-260.
5. Berlowitz DR, Wilking SV. Risk factors for pressure-sores. A comparison of cross-sectional and cohort-derived data. *J ASm Geriatr Soc* 1989; 37: 1043-50.
6. Starling M. Pressure sore prevention-project improves practice. *Nurs Times* 1990; 126: 1218-1219.
7. Knight AL. Medical management of pressure sores. *J Fam Pract* 1988; 27: 95-100.
8. Linares HA, Mawson AR, Suárez E, Biundo JJ. Association between pressure sores and immobilization in the immediate post-injury period. *Orthopedics* 1987; 10: 571-573.
9. Moody BL, Fanale JE, Thompson M, Vaillancourt D, Symonds G, Bonasoro C. Impact of staff education on pressure sore development in elderly hospitalized patients. *Arch Intern Med* 1988; 148: 2241-2243.
10. Grant HD, Murray RH Jr. Traslado al hospital. En: Grant HD, Murray RH Jr (eds). *Servicios médicos de urgencia y rescate*. Maryland: Limusa SA de CV, 1989; 565-578.