

Coste en el sistema sanitario español del tratamiento de un paciente lesionado medular con úlcera por presión

The cost of the treatment of an spinal cord injured patient with
pressure ulcer in the spanish national health system



Arévalo Velasco, J.M.

Arévalo Velasco, J.M.*, Cabello Granado, P.A.**

Resumen

Hasta donde nosotros sabemos, no existe actualmente en España ningún estudio económico que refleje el coste terapéutico de una úlcera por presión (UPP). Conocemos los datos económicos de otros países como EE.UU. o Reino Unido, pero consideramos que estas aportaciones no son asimilables a nuestro país. Por eso queremos analizar este aspecto desde el Hospital Nacional de Parapléjicos (HNP), ya que es un hospital monográfico dedicado al tratamiento de las UPP en pacientes lesionados medulares, y aportar así un poco de luz en este campo.

Hemos llegado a la conclusión de que el gasto total en España por causa de las UPP se cifra en torno a los 600 millones de euros anuales, calculados con precios de costes de 2011, cifra muy inferior a la de otros países quizás por sus elevados costes o porque éstos incluyan otras patologías además de las UPP en lesionados medulares, otras subpoblaciones de pacientes o incluso la universalidad de cualquier tipo de herida.

En las circunstancias económicas actuales, hay que considerar la prevención como un pilar fundamental para evitar este excesivo gasto que casi siempre, es debido a una irregular praxis sanitaria.

Abstract

Currently there is no economic studies in Spain reflecting the cost of the therapy in a pressure ulcer (PU). We know the economic data from other countries like USA or the United Kingdom, but we believe that these contributions are not comparable to our country.

So our goal is to analyze this aspect from the National Hospital of Paraplegics (HNP) as it is a monographic hospital in the treatment of pressure ulcers in spinal cord injured patients that can bring some light in this field. We concluded that total spending in Spain because of the PU's stands at around 600 million euros. Much lower than in other countries perhaps because not only of higher costs or more pathology involving the PU's in spinal cord injury but also because they include other populations of patients or the universality of any wound.

In the current economic circumstances, it's key to consider prevention as a central pillar to avoid this excessive spending which is usually due to an irregular practice care.

Palabras clave Úlceras por presión, Sistema sanitario, Coste, Economía sanitaria.

Código numérico 1522-413-121

Key words Pressure ulcers, Health care, Cost, Health economy.

Numeral Code 1522-413-121

* Especialista en Cirugía Plástica, Reparadora y Estética.

** División económica-financiera.

Introducción

El Hospital Nacional de Parapléjicos de Toledo (HNP) representa en España el mayor centro hospitalario de carácter nacional y de la red sanitaria pública dedicado monográficamente al tratamiento integral de los pacientes lesionados medulares de cualquier etiología. Actualmente este hospital atiende a la gran mayoría de pacientes lesionados medulares en España. La prevalencia de este tipo de lesiones en nuestro país se estima en torno al 1 por mil con respecto a la población total actual (datos del Hospital Nacional de Parapléjicos).

La úlcera por presión (UPP) es un área de necrosis celular localizada, resultado de una alteración mecánica, vascular y linfática de la piel y de los tejidos más profundos situados en el plano esquelético y frente a la presión de una superficie externa resistente. El apoyo sobre la misma provoca en las estructuras señaladas fuerzas de compresión y cizallamiento. Cuando la intensidad y el tiempo de aplicación de estas fuerzas superan un cierto nivel crítico, se produce la lesión tisular. Además se reconocen factores locales y generales que modifican la resistencia de los tejidos a las citadas fuerzas, lo que hace de las UPP un fenómeno de etiología multifactorial (1,2). La prevalencia de las UPP en pacientes lesionados medulares en España se estima entre un 10-30% (1 caso por 1.000 habitantes y año) y su incidencia entre un 20-41% (1 caso por 10.000 habitantes y año) según la población total actual española (3,4). La presencia de una UPP: a) puede suspender el programa de rehabilitación, b) disminuye la movilidad diaria del paciente, c) provoca pérdida de su independencia en la vida diaria, d) hace necesarias múltiples intervenciones quirúrgicas de limpieza y de cobertura con el consiguiente ingreso hospitalario prolongado y necesario para tratarlas convenientemente.

Por otro lado, se ha estimado que de un 50 a un 80% de las personas con lesión medular desarrollarán una UPP a lo largo de su vida (1). En este sentido, hay que tener presente que los datos de prevalencia anteriormente descritos pueden ser superiores, ya que el riesgo de desarrollar una UPP es mayor a partir del 15º año postdaño medular, cuando la sección medular es completa, y ante pacientes con problemas psicosociales y alteraciones de la personalidad (5,6). Además, entre un 30 y un 50% de las veces, el tratamiento quirúrgico reconstructivo mediante colgajos musculares fracasa, con el consiguiente aumento de la estancia hospitalaria y del coste (4). En casos inveterados en los que se han realizado varias cirugías, puede ser un problema terapéutico por agotamiento tisular regional y/o de las posibilidades técnico-quirúrgicas. Así, el paciente se ve abocado a un tratamiento expectante con curas prolongadas hasta su curación por segunda intención.

Estas circunstancias hacen que las UPP representen en cualquier país, no sólo un problema de gran magnitud sanitaria, sino también social y económica debido al gran

número de pacientes al que afectan y el alto gasto sanitario que se deriva de su tratamiento médico-quirúrgico. En este sentido cabe destacar que el coste asociado al tratamiento de las úlceras por presión en EE.UU. en el año 1992 superó los 6,4 billones de dólares anuales (2,7). Un estudio más reciente, realizado en el año 2004 en el Reino Unido, indica que el coste total se estimó entre 1.4–2.1 billones de libras anualmente (4% de los gastos totales del Sistema Nacional de Salud de ese país). La mayoría de estos gastos eran de enfermería (8).

En España se desconoce cualquier dato relativo a los costes sanitarios de las UPP: ingreso hospitalario, coste de las curas, del tratamiento quirúrgico, etc. Por eso nos proponemos realizar un análisis de costes específicos de esta patología basado en la experiencia de nuestro centro.

Material y método

El objetivo de este trabajo es analizar los costes específicos que se suman en el tratamiento de la UPP en pacientes lesionados medulares de cualquier etiología en España en base a los datos del Hospital Nacional de Parapléjicos

En este análisis hemos considerado exclusivamente los costes directos de la atención y tratamiento hospitalario en cada caso estudiado: costes de estancia hospitalaria, costes de intervención quirúrgica (tanto de limpieza como de cierre) y las curas locales realizadas en cada caso. Se han considerado los costes totales de cada proceso o por la vía de atención clínica de la que provengan las UPP: 1) vía clínica, 2) paciente agudo, 3) lista de espera de Cirugía Plástica, 4) paciente sin ingreso hospitalario que se revisa periódicamente en la consulta externa de Cirugía Plástica. También se han tenido en cuenta los gastos de material fungible (este apartado incluye el material básico de una cura habitual y/o el que implica la colocación de una terapia de presión negativa) y de personal, requeridos para cada tratamiento.

Los datos económicos mencionados se han obtenido de la Unidad de Control de Gestión y del Servicio de Gestión Económica y Suministros del HNP. Los datos relativos a los costes del personal los ha facilitado el Servicio de Personal del mismo hospital

Los datos demográficos y clínicos de cada paciente se han obtenido de la historia clínica de ingreso en la Unidad de Cirugía Plástica del HNP durante el período comprendido entre enero del 2008 y diciembre del 2010, completando esta información con la obtenida de la Unidad de Admisión y Documentación Clínica y Dirección Médica. De esta forma, se han incluido en el estudio las historias clínicas de 303 pacientes que fueron tratados y dados de alta por la Unidad de Cirugía Plástica durante los 3 años anteriormente referidos en el HNP (Tablas I y II).

Tabla I. Datos generales del grupo analizado

Período de estudio: 2008-2010
Nº de pacientes: 303
Nº total de procedimientos quirúrgicos: 733
Pacientes consecutivos con UPP (grado III-IV) de entre 3 meses y 1 año de evolución
Distribución por sexo: 243 varones y 48 mujeres (5:1)
Rango de edad: 27-82 años (49±32)
Estancia media hospitalaria: 55±19

Tabla II. Localización de las UPP

Isquiáticas	140 (47%)
Sacras	110 (37%)
Trocantéreas	35 (11,6%)
Otras (maleolos, talones)	18 (4,4%)

Tabla III. Coste medio unitario

Coste medio de estancia hospitalaria	509,33 €
Coste medio de una cura	23,36 €
Coste medio de una cirugía de limpieza	471,25 €
Coste medio de una cirugía de cierre	934,55 €

Tabla IV. Coste medio por paciente

Coste medio total ponderado de estancia hospitalaria por paciente	52.203,24 €
Coste medio total de curas por paciente	4.788,52 €
Coste medio total de intervenciones quirúrgicas por paciente*	1.603,73 €
COSTE MEDIO TOTAL PONDERADO POR PACIENTE (CMTPP)	58.595,49 €

*Se ha considerado la media de intervenciones quirúrgicas: 2,42 (1 de cierre y 1,42 de limpieza)

Tabla V. Valores a considerar según la vía de atención

Vía de atención	Días de estancia	Curas diarias	Qx limpieza	Qx cierre	Domicilio
Vía Clínica	7	2	1	0	358
Agudo	180	2	1,42	1	0
Lista de espera CIP	59	2	1,42	1	0
Paciente en domicilio	0	2	0	0	365

Tabla VI. Coste medio por paciente y vía de atención

Vía clínica	21.089,36 €
Agudo	101.692,73 €
Lista de espera de C. Plástica	58.595,49 €
Paciente en domicilio	17.052,80 €

RESULTADOS

En la Tabla III, presentamos un resumen individualizado de los costes: coste medio diario de la estancia hospitalaria (1 día), coste medio por cura que puede ser

realizada 1 o 2 veces al día, y coste medio quirúrgico tanto de limpieza como de cierre. En el coste medio por intervención quirúrgica se han considerado 2 intervenciones de limpieza y 1 de cierre por paciente. No obstante, a efectos de coste, se ha considerado el valor con decimales: 2,42 intervenciones por paciente (1,42 de limpieza y 1 de cierre).

En la Tabla IV describimos los costes medios por paciente del sumatorio de los costes de: estancia hospitalaria, curas e intervenciones quirúrgicas, para finalmente obtener el coste medio total ponderado por paciente (CMTPP): 58.595,49 €.

En la Tabla V analizamos los valores a considerar para calcular el coste total según la vía de atención por la que se trata al paciente con UPP. Son las 4 vías anteriormente referidas en el apartado de material y método. Destacar que el más costoso es el paciente agudo, ya que tiene una estancia media de 6 meses y durante este tiempo suele requerir el cierre de la UPP para poder continuar con su programa de rehabilitación. El menos costoso es el paciente que viene 1 o 2 veces al año a revisión en la consulta externa de Cirugía Plástica, porque tiene criterios de inoperabilidad o no ha decidido hacerlo.

Discusión

En la búsqueda bibliográfica MEDLINE realizada sobre este tema y referida a nuestro país (España), no hemos encontrado ningún trabajo relacionado con el coste de las UPP ni en pacientes medulares, ni en otra subpoblación de pacientes. Por eso creemos que este artículo es la primera aproximación a este tema tan importante en el ámbito del coste sanitario nacional.

La primera salvedad que hay que hacer constar es que sólo nos hemos concentrado en el subgrupo de pacientes lesionados medulares, obviando el resto de pacientes que puedan sufrir una UPP, ya sean pacientes ingresados en un hospital por otras patologías, en una Unidad de Cuidados Intensivos, ancianos institucionalizados o aquellos pacientes que son tratados en un centro de salud. En España, se estima que la prevalencia total de todas estas subpoblaciones de sufrir una UPP puede alcanzar en torno al 10-30% (1 caso por 1000 habitantes y año) y su incidencia alcanzar entre un 20-41% (1 caso por 10000 habitantes y año) según la población total actual española (4, 9,10). Se estima que entre un 50-80% de estos pacientes lesionados medulares van a sufrir la aparición de una UPP a lo largo de su vida (11).

El HNP es un centro monográfico de referencia nacional que puede atender en torno al 50% de la prevalencia en lesionados medulares en España. Teniendo en cuenta este aspecto, hemos revisado las historias clínicas de los pacientes lesionados medulares con UPP de grado III-IV, que son las de indicación quirúrgica, durante el periodo 2008 a 2010 (Tabla I). De esta misma tabla hay que destacar la distribución por sexos, muy a favor de los

hombres. Se deduce de estos datos que son los hombres los que más sufren la aparición de una UPP porque habitualmente, y por regla general, son los que más horas pasan sentados en la silla de ruedas, coincidiendo muchas veces con déficits en el aseo personal, en su alimentación, consumo de tabaco y concomitancia de otras enfermedades sistémicas: cardiopulmonares, diabetes o alteraciones de la coagulación (12). La estancia hospitalaria debería ser en torno a 40 días, que es cuando se permite el inicio de la sedestación, pero siempre este acto se realiza de forma muy gradual y en estrecha vigilancia para impedir dehiscencias inmediatas postsedestación; por eso el alta hospitalaria se demora 1 o 2 semanas más (Tabla I) (14,15).

En cuanto a la localización de las UPP, cabe destacar que las más frecuentes son las isquiáticas que representan casi la mitad de las UPP tratadas, ya que son las que se producen por excesivo tiempo de sedestación; lo mismo que las sacras si son de aparición más caudal. Entre ambas suman más del 80% de todas las UPP revisadas. Las trocantéreas se producen habitualmente por transferencias inapropiadas o intempestivas. Las otras localizaciones representan un porcentaje pequeño, siendo las más frecuentes las de talón. Éstas habitualmente sólo se desbridan, pero no suelen cerrarse ya que evolucionan rápidamente y bien evitando el apoyo (Tabla II) (12,13).

Los costes medios descritos en la la Tabla III se han calculado a partir de los precios actuales medios del año 2011. Son costes que incluyen todo tipo de fungibles y también gastos proporcionales, en tiempo, del personal que interviene en cada uno de ellos. No hemos encontrado ningún artículo en la revisión bibliográfica realizada, que considere estos aspectos formalmente para calcular los costes medios unitarios (Tabla III) y los costes medios totales por paciente, excepto un artículo de Hortelano Otero y col. que menciona la cifra de 461 millones de euros como coste total en España de las úlceras por presión. A la luz de los resultados obtenidos en nuestro análisis consideramos esta cifra demasiado baja, ya que podría doblarse sólo realizando las curas a todas las úlceras de todo tipo que pueden existir actualmente en nuestro país (Tabla IV) (12,13).

En la Tabla V hemos tenido en consideración las distintas vías sanitarias de atención: vía clínica, paciente agudo, paciente procedente de la lista de espera de Cirugía Plástica y paciente domiciliario que realiza curas en su centro de salud pero que periódicamente es revisado en la consulta externa del hospital; con estos datos hemos calculado el coste medio total ponderado según la procedencia clínica del paciente. En este sentido hay que destacar que el paciente más costoso es aquel que ingresa en el hospital de forma aguda (101.662,73 €) ya que se prolonga su estancia media en torno a 6 meses y en ese tiempo se realiza el cierre de la UPP para que pueda lograr una rehabilitación adecuada y efectiva. Los pacientes procedentes de la vía clínica son revisiones médicas

anuales de su enfermedad medular que pasan después a la lista de espera de Cirugía Plástica, al igual que los pacientes domiciliarios que en coste resultan ser los más económicos puesto que no utilizan ningún recurso hospitalario (17.052,80 €) (Tablas V y VI).

Todos los pacientes de la lista de espera de Cirugía Plástica tiene que tener UPP con indicación quirúrgica: 1) ser de grado III-IV, 2) estar libres de esfacelos, 3) en pacientes de edad no superior a 70 años, 4) que toleren el prono, y 5) que no exista comorbilidad que contraindique la cirugía (12).

Finalmente, queremos destacar que según los datos económicos obtenidos para calcular el CMTTP de una UPP: 58.595,49 €, en España, con la población actual y a precios de 2011, el coste total anual aproximado puede oscilar en torno a los 600 millones de euros, cifra proporcionalmente muy inferior en relación a la que aporta EE.UU. (6 billones de dólares) (7) o el Reino Unido



Fig. 1. Úlcera por presión isquio-trocantérea de gran tamaño ya operada en otro hospital que se pudo solventar mediante un colgajo de fascia lata expandido.



Fig. 2. Úlcera por presión panperineal en paciente semiabandonado con una reconstrucción prácticamente imposible.

(2 billones de libras) (8). Esto puede explicarse parcialmente por los altos costes de fungibles y de personal así como porque incluyan en este montante UPP que afecten a todo tipo de personas, es decir, no solo a pacientes con daño medular sino también a ancianos, pacientes hospitalarios y/o incluso cualquier tipo de herida, porque la diferencia de gasto puede ser hasta mil veces superior a la de España.

Conclusiones

A raíz de la realización de este estudio económico podemos afirmar que el coste del tratamiento anual de las UPP en España se cifra en torno a los 600 millones de euros, cifra proporcionalmente muy inferior (hasta mil veces) si se compara con la de Reino Unido o EE.UU., probablemente achacable al incremento de costes en estos países o a que incluyan en el monto total de UPP cualquier tipo de úlcera o herida.

Evidentemente sigue siendo una cifra no despreciable, que convierte a esta patología en un problema socio-sanitario de primer orden en cualquier país. Por eso siempre hay que tener presente su posible aparición en cualquier ámbito, ya que si logramos evitarla, el ahorro sanitario puede ser cuantioso y considerable. De ahí la aparición periódica de campañas de prevención con un coste asociado cifrado en la décima parte de lo que cuesta el cierre de una UPP.

Dirección del autor

Dr. José Manuel Arévalo Velasco
Servicio de Cirugía Plástica
Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo
Toledo 45071. España.
e-mail: josemarevalo@hotmail.com

Bibliografía

1. **Clark, F. A., Jackson, J. M., Scott, M. D. y col.:** Daily-living contexts of adults with spinal cord injury: Data-based models of how pressure ulcers develop in daily-living contexts of adults with spinal cord injury. *Arch of Phys Med and Rehab* 2005, 87(11):1516-1525.
2. **Tourtual DM, Kiesenberg LA, Korutz CJ.:** Predictors of hospital acquired heel pressure ulcers. *Ostomy Wound Manag.* 1997; 43(9): 24-34.
3. **Meehan M.:** Multisite pressure ulcer prevalence survey. *Decubitus* 1990; 3: 14-17.
4. **Rodriguez GP, Garber SL.:** Prospective study of pressure ulcer risk in spinal cord injury patients. *Paraplegia.* 1994ar; 32 (3); 150-158.
5. **Ferrarin M, Andreoni G, Pedotti A.:** Comparative bio-mechanical evaluation of different wheelchair seat cushions. *J Rehabil Res Dev* 2000;37: 315-324.
6. **Burns SP, Kendra L., Betz KL.:** Seating pressures with conventional and dynamic wheelchair cushions in tetraplegia. *Arch Phys Med Rehabil.* 1999; 80:566-571.
7. **Marwick C.:** Recomendations of pressure sores. *JAMA* 1992; 268: 700-701.
8. **Bennet G, Dealey C, Posnett J.:** The cost of pressure ulcers in the UK. *Age and ageing* 2004; 33: 230-235.
9. **Salzberg CA, Byrne DW, Cayten CG.:** A new pressure ulcer risk assessment scale for individuals with spinal cord injury. *Am. J. Phys. Med. Rehabil.* 1976, 75 (2): 96-104.
10. **Krause JS, Vines CL, Farley TL. Y col.:** An exploratory study of pressure ulcers after spinal cord injury: Relationship to prospective behaviours and risk factors. *Arch Phys Med Rehabil* 2001; 82:107-113.
11. **Saunders L, Krause J, Peters B, Reed K.:** The relationship of pressure ulcers, race and socioeconomic conditions after spinal cord injury. *J Spinal Cord Med* 2010; 33 (4): 387-395.
12. **Arévalo JM, Espino FJ.:** Estudio clínico retrospectivo del uso de un sistema de hidrocirugía en pacientes lesionados medulares con úlceras por presión crónicas. *Cir. plást. iberolatinoam* 2011; 37 (1): 1-6.
13. **Arévalo JM, Espino FJ.:** Manejo multidisciplinario de las úlceras por presión en pacientes medulares. *Heridas y cicatrización* 2011; 2 (5): 15-19.