

TÍTULO DEL TRABAJO

REPERCUSIÓN DE LAS HERIDAS CRÓNICAS EN LA REHABILITACIÓN DE PACIENTES INGRESADOS EN LAS UNIDADES DE REHABILITACIÓN FUNCIONAL DE MEDIA/LARGA ESTANCIA.

AUTORES

Corrales Pérez, Jose Manuel¹. Fernandes Ribeiro, Ana Sofia¹. Ramos Sanchez, Antonio¹. Fernandez, Francisco Javier¹. Fraile Gomez, Maria del Pilar¹.

¹Fundación Instituto San José – Orden Hospitalaria de los Hermanos de San Juan de Dios. Departamento de Enfermería. Madrid. España

RESUMEN

Introducción y objetivos: El cuidado de Heridas Crónicas (HC) viene siendo objeto de especial discusión por parte de enfermería, donde se busca nuevos conocimientos para fundamentar su práctica. Los objetivos principales de este estudio son determinar la incidencia y la prevalencia de las HC y la repercusión de las HC en la rehabilitación de los pacientes ingresados en las unidades de rehabilitación funcional (URF). *Pacientes y métodos:* Se ha diseñado un estudio cuantitativo observacional analítico longitudinal de cohortes, utilizando como población accesible los pacientes que ingresaron en las URF de un centro sociosanitario media/larga estancia de Madrid durante el año 2011. *Resultados:* Durante el año 2011 ingresaron en las URF 261 pacientes con una media de edad de 77,41±12,5 años, siendo el 69% de la muestra mujeres. El 33,7% de los pacientes ingresaron con HC y la incidencia acumulada fue de 4,6% de pacientes por año. Respecto a la estancia en las URF, existe una diferencia de 22 días entre la media de estancia de pacientes con HC y sin dichas lesiones. Según los datos obtenidos observamos, que un paciente con HC tiene menor tendencia a conseguir la independencia y mayor riesgo de desarrollar UPP. *Conclusión:* Con este estudio remarcamos la alta prevalencia de HC que existe en las URF y la repercusión que tienen las HC en la rehabilitación del paciente debido al aumento de estancia en días, pudiendo conllevar al aumento de carga económica y asistencial.

PALABRAS CLAVE: Heridas crónicas; úlceras por presión; prevalencia; incidencia; rehabilitación.

● INTRODUCCIÓN

Las heridas crónicas constituyen un gran problema en el sistema sanitario y suponen un aspecto muy importante de la calidad asistencial. Entre ellas están las úlceras de extremidad inferior (UEI), úlceras por incontinencia (UI), heridas neoplásicas y las úlceras por presión (UPP), siendo estas, un gran reto para los profesionales de enfermería, teniendo en cuenta que entre 57.000 y 100.000 personas son atendidas diariamente en España en los diferentes niveles asistenciales por presentar este tipo de lesiones ⁽¹⁾, a las que además, se les atribuye una mortalidad directa de más de 600 pacientes anuales ⁽²⁾. El seguimiento de la prevalencia e incidencia de las HC es necesario para realizar el análisis de la situación y planificar el rediseño de los procesos

a la vez que seguimos mejorando en el conocimiento, en la prevención y en el tratamiento de dichas lesiones ⁽³⁾. Además, la buena evolución y resolución de estas HC suponen un indicador de calidad asistencial tanto a nivel intrahospitalario como extrahospitalario. El conocimiento y la difusión de los datos epidemiológicos relacionados con las HC se deberían considerar una herramienta básica para la adecuación de su impacto ^(1,2). El 95% de las UPP son evitables con los cuidados adecuados, mejorando notablemente la calidad de vida de las personas que las padecen y familiares que las cuidan ⁽⁴⁾. La utilización de programas de formación en la prevención de estas lesiones provoca una disminución de la prevalencia e incidencia de más del 50% ^(3,5).

La población que ingresa en las unidades de rehabilitación, requiere una gran cantidad de

cuidados debido a la situación de dependencia que padece. Estos pacientes presentan factores de riesgo propios, como la alteración de los siguientes diagnósticos enfermeros según Nanda: (00085) Deterioro de la movilidad física; (00092) Intolerancia a la actividad; (00016) Deterioro de la Eliminación Urinaria y/o (00014) Incontinencia fecal; (00004) Desequilibrio Nutricional por defecto y (00027) Déficit de volumen de líquidos. Dichas alteraciones conllevan un mayor riesgo de aparición de HC, como las UPP y un peor pronóstico que en otra tipología de pacientes^(6,7). Las fracturas de cadera (FC) o de la extremidad proximal del fémur, el síndrome del inmovilismo o los politraumatismos suponen los diagnósticos más frecuentes en los pacientes que ingresan en estas unidades para realizar rehabilitación funcional. Existe escasa literatura, en que se relacione la recuperación funcional en pacientes con los diagnósticos médicos anteriormente referidos con la presencia de HC, aunque se ha demostrado que una de las complicaciones post fractura más frecuentes en pacientes que necesitan cuidados a largo plazo con FC es la de sufrir una UPP, y que puede contribuir para al aumento de la mortalidad entre un 50-70%⁽⁸⁻¹¹⁾. Un alto porcentaje de estas UPP se producen por la inmovilización tras reparación de la FC y la mitad de estas son de origen intrahospitalarias⁽¹²⁾.

● **OBJETIVOS**

Debido a los escasos estudios en este campo nos hemos planteado como objetivos: Conocer la prevalencia e incidencia de las HC en las URF; Determinar la repercusión de las HC en la rehabilitación de los pacientes ingresados en las URF de un centro sociosanitario media/larga estancia de Madrid.

● **MATERIAL Y MÉTODO**

Para la realización del presente trabajo, se diseñó un estudio cuantitativo observacional analítico longitudinal de cohortes, en que fueron incluidos los pacientes que ingresaron durante el año 2011 en las Unidades de Rehabilitación Funcional de un centro sociosanitario de media-larga estancia.

Se aseguró la voluntariedad de los pacientes incluidos en el estudio mediante el consentimiento escrito que se entrega por protocolo en el centro, al ingreso, donde los pacientes autorizan la utilización de sus datos clínicos respetando siempre su confidencialidad. El estudio se ha presentado y ha sido aprobado por la Comisión de Ética e Investigación del centro sanitario.

Las variables evaluadas en el estudio fueron: edad, sexo, estancia (días), motivo de ingreso, patologías asociadas, Escala de Norton, Índice de Barthel, presencia de HC, tipo de HC, número de HC, localización anatómica de la HC, estadio de la UPP y procedencia de la HC.

El análisis estadístico fue realizado a través del software estadístico SPSS®, versión 19. El análisis descriptivo se presenta mediante la media y la desviación típica. Para las variables cuantitativas se presentan frecuencias relativas y absolutas. Se aplicó el test de ANOVA para la comparación de medias, con un nivel de significación estadística $p < 0,05$. Las representaciones gráficas fueron desarrolladas en el programa Microsoft Excel 2010®.

● **RESULTADOS**

En el año 2011 ingresaron en las URF, 261 pacientes. De la totalidad de pacientes admitidos, 203 finalizaron el tratamiento rehabilitador, mientras que 58 pacientes no lo finalizaron. Los motivos por lo que no terminaron el tiempo de rehabilitación estipulado fueron: traslado a otro centro hospitalario por complicación clínica (41 pacientes), fallecimiento (13 pacientes) y alta voluntaria (4 pacientes).

De los pacientes incluidos en el presente estudio, 69% eran mujeres con edad media de $78,5 \pm 12,1$ años y 31% hombres con edad media de $75,0 \pm 12,9$ años. Los diagnósticos que presentaban los pacientes a su ingreso fueron: fractura de cadera (48%), síndrome del inmovilismo (33%) y fractura de rodilla (10%), los restantes 9% fueron pacientes politraumatizados, amputados de miembros inferiores y con fractura vertebral o del pie. De las patologías crónicas asociadas encontradas en la población en estudio, se destacan la hipertensión arterial (72%), la patología cardiovascular (33%) y la Diabetes (25%) (Tabla 1).

Con los datos obtenidos en lo que se refiere a nivel de dependencia a través del Índice de Barthel al ingreso, observamos que 62% tenían un índice de dependencia total o severa, 31% dependencia moderada y 7% de la muestra con dependencia leve. En el momento del alta, hemos visto que 73% de la muestra lograron un índice de Barthel de dependencia leve o independiente. Destacar que de 82 pacientes que ingresaron con dependencia total, solamente 9 pacientes se fueron de alta sin ganancia funcional (Figura 1). En relación con la valoración de la Escala de Norton al ingreso, observamos que de los pacientes ingresados durante el año 2011, el 31% tenían riesgo muy alto/alto de sufrir UPP, el 34% riesgo medio, y

solamente el 3% ingresaron sin riesgo de padecer UPP. Al alta, el 85% de los pacientes presentaron riesgo mínimo o ninguno de padecer UPP (Figura 2).

De los ingresos totales, obtuvimos una prevalencia de HC en las URF de 33,7% (88 pacientes) en que presentaban al menos una herida crónica (de los cuales 37,5% tenían 2 o más HC). Durante el año 2011, se desarrollaron 12 heridas incidentes en 12 pacientes, todas ellas UPP, lo que supone una incidencia acumulada de aproximadamente un 4,6% de pacientes por año. A diferencia de la muestra en general, estos pacientes tenían un índice de dependencia total, severa o moderada (el 67 % tenía una dependencia total/severa y el 33% tenían una dependencia moderada). El 83,5% de estos pacientes tenían un riesgo de desarrollar UPP medio, alto y muy alto (alrededor del 42% tenían un riesgo alto o muy alto y el 58% presentaban un riesgo medio). El estadio de las UPP incidentes más predominante fue el estadio II (58%) y el Estadio I (42%).

De las HC registradas, tenemos 91% UPP; 5% UI y 4% UEI (Figura 3). Las localizaciones anatómicas más frecuentes de las HC fueron el talón y sacro, 33% y 31% respectivamente. Referente al estadije de las UPP registradas, el 49% fueron de Estadio II y un 27% estadio III o IV.

En relación al diagnóstico de ingreso y presencia de heridas, observamos que el 36,5% de los pacientes que ingresaron por FC tenían HC. En los pacientes con HC constatamos que el porcentaje de patologías asociadas más frecuentes en el estudio (diabetes, HTA y patología cardiovascular) aumentan considerablemente (Tabla 1).

Respecto a la estancia en las URF, los pacientes ingresados durante el año 2011 tuvieron una estancia media de 71 ± 43 días. La estancia media de los pacientes con HC fue de 85 ± 47 días, mientras que la estancia de los pacientes sin HC fue de 63 ± 38 días siendo la diferencia de 22 días. Se verifica que existe una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,0001$) entre la media de estancia en días de pacientes con HC y sin dichas lesiones.

De la relación entre el índice de Barthel y la escala de Norton al alta en función de la presencia o no de HC, observamos que los pacientes con HC tenían una menor tendencia a conseguir la independencia y un mayor riesgo de desarrollar UPP. El 68% de los pacientes con HC tenían un nivel de dependencia total o severa y el 41% un riesgo muy alto o alto de desarrollar UPP. Sin embargo en los pacientes que no tenían HC este porcentaje descendía un 10% respecto al índice de dependencia total o

severa y un 15% el riesgo muy alto o alto de desarrollar UPP (Figura 4).

● DISCUSIÓN:

El presente estudio fue diseñado para conocer la prevalencia e incidencia de las HC y su repercusión en la rehabilitación de los pacientes ingresados en las unidades de rehabilitación de un centro sociosanitario de media-larga estancia.

Con los datos obtenidos, verificamos que en las URF tenemos una alta prevalencia de HC, 33,7% y una población anciana (edad media de $77 \pm 12,5$ años). Del total de HC registradas, 91% eran UPP, lo que refleja un problema de enorme magnitud. Un estudio realizado recientemente en la Fundación Instituto San José, que tuvo como población todos los pacientes ingresados en el centro durante el año 2011, muestra una prevalencia de UPP externa de 20,53 %, y una prevalencia media de pacientes con UPP de 15,96% ⁽¹³⁾. Datos similares fueron hallados en el estudio realizado en la República de Irlanda, en un centro sociosanitario (1100 pacientes mayores de 70 años), en que ostentaban una prevalencia de 28,3 % de UPP y 43,8% de los pacientes ingresados presentaban riesgo de sufrir UPP ^(14, 15). El impacto y alcance del resto de heridas es menos conocido, en nuestro estudio solo el 9% de la totalidad de HC eran lesiones por humedad y úlceras de extremidad inferior. Si referenciamos las heridas de la piel en general, la prevalencia de deterioro de la integridad cutánea y venas varicosas de los miembros inferiores en dos áreas de salud de Barcelona es del 9,18% en 381 pacientes con una edad media de 82,83 años ⁽¹⁶⁾.

La incidencia de UPP en nuestras unidades de URF, es del 4,6%, siendo predominante UPP de estadio II y en sexo femenino, se considera una cifra por debajo de la incidencia revisada en la bibliografía. En los estudios consultados, se observa que existe una alta incidencia de UPP en pacientes mayores de 65 años que ingresan por fractura de cadera, situándose en 15,69%, siendo predominantes las UPP de estadio I y el sexo femenino ⁽¹⁶⁻¹⁸⁾.

Según los datos analizados, el diagnóstico de ingreso más frecuente fue la fractura de cadera (FC) 48%, del cual, el 36,5% de los pacientes padecían de al menos una HC, una tasa alta comparada con un estudio realizado en España, que la sitúan en torno a 26,7% ⁽¹⁹⁾. Las prevalencias de UPP en pacientes con FC son especialmente elevadas, llegando a 55% en Suecia ⁽²⁰⁾, 53% en Holanda ⁽²¹⁾ y 26% en Brasil ⁽²²⁾. Las UPP se desarrollan aproximadamente, en los tres primeros días tras la intervención quirúrgica y los factores de

riesgo más influyentes en el desarrollo de una UPP son: el retraso en la intervención quirúrgica tras el ingreso del paciente, la estancia media, la edad y la falta de aplicación de medidas preventivas ⁽²³⁾. En relación con estas altas tasas de prevalencia de UPP, los resultados indican que casi todos los pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas de cadera o rodilla presentan un riesgo alto de UPP ⁽²³⁾, en nuestro estudio según la valoración con la Escala de Norton, observamos que el 97% de los pacientes que ingresaron en las URF presentaron riesgo de desarrollar UPP, ya que gran parte de pacientes presentaron un nivel de dependencia elevado. A la vista de los datos hemos constatado que el 62% de los pacientes presentaban un índice de dependencia total o severa según el Índice de Barthel al ingreso. La incidencia de deterioro funcional al alta hospitalaria en mayores de 65 años está en torno al 30% ^(25,26). Las consecuencias de ello son relevantes tanto para el paciente como para el sistema sanitario dado que el deterioro funcional es un factor de riesgo destacado tanto de mortalidad como de institucionalización, así como de consumo de recursos sanitarios y sociales a corto y medio plazo ^(27,28). Como hemos observado en el estudio las causas de dicho deterioro pueden derivar directamente de patologías incapacitantes como la FC, y/o patologías crónicas asociadas (patología cardiovascular, hipertensión arterial, diabetes) ⁽²⁹⁾. La recuperación del nivel de independencia previo a la FC para realizar las actividades básicas de la vida diaria (AVDB) se produce en menos del 55 % de los pacientes ^(30,31). Al alta hospitalaria, se ha observado que tan sólo un 39,5% de los pacientes vuelven a su domicilio, mientras que un 38% de los pacientes tienen que ser derivados a un centro sociosanitario, considerando por ello que el apoyo de este tipo de centros es condición imprescindible para lograr reducir la estancia media hospitalaria ⁽³²⁾.

La estancia media de los pacientes ingresados con HC fue de 85±47 días, 22 días de diferencia respecto a la estancia media de pacientes sin HC. Este dato está de acuerdo con otros estudios realizados que confirman que la estancia media de los pacientes de edad avanzada con FC y HC aumenta respecto a la estancia media reflejada por la "Norma Estatal" (con fecha de 2008) en cuanto al grupo de datos e indicadores que definen el funcionamiento del conjunto de hospitales del Sistema Nacional de Salud en relación con los episodios de hospitalización ^(17,23). Ranhosoff et al., observó que de un total de 1010 pacientes, mayores de 65 años admitidos en una unidad de ortogeriatría donde se realizó la reparación de la FC, el 24% fueron ingresados en instituciones

de media/larga estancia para continuación de cuidados ⁽¹⁰⁾. Sin embargo, la prevención del deterioro funcional que aparece durante la hospitalización en ancianos es factible una vez estabilizada la patología aguda y si el deterioro se ha establecido en grado moderado-grave su tratamiento es posible en unidades hospitalarias específicas para la recuperación funcional como las URF de media/larga estancia ⁽³³⁾. El 73% de los pacientes que ingresan en las URF se van de alta con un Índice de Barthel de dependencia leve o independiente. Destacar que de 82 pacientes que ingresaron con dependencia total, solamente 9, se marcharon al alta sin haber evolucionado.

Una de las limitaciones de este estudio (retrospectivo) fue la variabilidad de práctica clínica del personal sanitario a la hora de registrar los datos en las historias clínicas de los pacientes.

● CONCLUSIÓN

Con el presente estudio podemos demostrar que las HC son unas de las complicaciones más frecuentes intrahospitalarias que aumentan el tiempo de estancia y retrasan la evolución funcional de los pacientes.

Tras la realización de este trabajo tenemos una visión clara de la situación y repercusión que tienen las HC en las URF, por ello consideramos necesario, para mejorar la calidad de cuidados y seguridad del paciente, conocer la incidencia y prevalencia de las HC, de manera que dicho conocimiento nos permita desarrollar estrategias de prevención para evitarlas o en su caso para minimizar sus consecuencias en caso de aparición.

● BIBLIOGRAFÍA:

- (1) Torra i Bou, J. E., Rueda-López, J., Soldevilla, J. J. A., Martínez, F. C., Verdú, J. S. (2006). 2º Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. Gerokomos, 17, 154-72.
- (2) Soldevilla, J. J. A., Torra i Bou, J. E., Verdú, J. S., López, P. C. (2011). 3er Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2009. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. Gerokomos, 22(2),77-90.
- (3) Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. (2003). Directrices para la elaboración de indicadores epidemiológicos sobre las

- úlceras por presión. Documentos GNEAUPP. Documento V.
- (4) Hibbs, P. (1987). Pressure area care for the city & Hackney Health Authority. London: St. Bartholomews Hospital; 1987.
 - (5) Clarke, H. F., Bradley, C., Whytock, S., Handfield, S., Van der Wal, R., Gundry, S. (2005). Pressure ulcers: implementation of evidence-based nursing practice. *J Adv Nurs*, 49:578-90.
 - (6) NANDA. (2009). International. Nursing diagnoses: definitions and classification 2009-2011. Indianapolis: Wiley-Blackwell.
 - (7) De la Torre Barbero, M. J., Turrado, M. A. M.; Romero, A. M. B., Aguilera, F. P., Corrales, M. T. M., Giraldez, A. G. (2010). Prevalencia de úlceras por presión en pacientes adultos ingresados en un hospital de tercer nivel. *Evidentia*, 7(31).
 - (8) Craik, R. L. (1994). Disability following hip fracture. *PhysTher*, 74, 387-98.
 - (9) Galí López, J.; Puig Rossell, C.; Hernández Remón, J.; Carrasco Gómez, G.; Rosell Salvadó, G.; Sánchez Coll, B. (2002). Evolución al año de los pacientes mayores intervenidos de fracturas de cadera. Resultados de un protocolo de tratamiento. *Rev Ortop Traumatol*, 2, 115-123.
 - (10) Ranhoff, A. H. (2010). Older hip fracture patients: three groups with different needs. *BMC Geriatrics*, 10(65).
 - (11) Berry, S., Samelson, E., Bordes, M., Broe, K., Kiel, D. (2009). Survival of Aged Nursing Home Residents With Hip Fracture. *J Gerontol A BiolSci Med Sci*, 64(7), 771-777.
 - (12) Hommel, A., Bjorkelund, K. B., Thorngren, K. G., Ulander, K. (2007). Nutritional status among patients with hip fracture in relation to pressure ulcers. *Clin Nutr*, 26(5), 589-596.
 - (13) Ramos, A., Ribeiro, A. S. F., Martín, A., Vázquez, M., Blanco, B., Corrales, J. M., Fernández, N., Dones, M. (2013). Prevalencia de úlceras por presión en un centro sociosanitario de media-larga estancia. *Gerokomos*, 24 (1), 36-40.
 - (14) Moore, Z., Cowman, S. (2011). Pressure ulcer prevalence and prevention practices in care of the older person in the Republic of Ireland. *Journal of Clinical Nursing*, 21, 362-371.
 - (15) Díaz Pizarro, J. M., García Sánchez, A. S., Núñez Ballesteros, A., Osorio Díaz, R. (2007). Prevalencia de las úlceras por presión en una residencia asistida de mayores. *Gerokomos*, 18(3), 154-157.
 - (16) Ustrell-Olaria, A., Amorós-Miró, G. (2008). Prevalencia de heridas de la piel en pacientes de atención domiciliar de 2 áreas básicas de salud de Barcelona: implicaciones en la práctica enfermera. *EnfermClin*, 18(5),232-8.
 - (17) Aguiari Carneiro, G., Burgos de Oliveira Leite, R. (2011). Lesões de pele no intra-operatório de cirurgia cardíaca: incidência e caracterização. *RevEscEnferm USP*, 45(3), 611-6.
 - (18) Diccini, S., Camaduro, C. (2009). Incidência de úlcera por pressão em pacientes neurocirúrgicos de hospital universitário. *Acta Paul*, 22(2), 205-9.
 - (19) Díaz Martínez, J. M., López-Donaire, P., Molina Mercado, P., Peláez Panadero, M., Torres Aguilar, J. C., Pancorbo Hidalgo, P. L. (2009). Úlceras por presión en el postoperatorio de intervenciones quirúrgicas de cadera o de rodilla. *Gerokomos*, 20(2), 84-91.
 - (20) Gorecki, C., Brown, J. M., Nelson, E. A., Briggs, M., Schoonhoven, L., Dealey, C., et al. (2009) Impact of pressure ulcers on quality of life in older patients: a systematic review. *J Am Geriatr Soc*, 57(7), 1175-83.
 - (21) Houwing, R., Rozendaal, M., Wourters-Wesseling, W., Buskens, E., Keller, P., Haalboom, J. (2004). Pressure ulcer risk in hip fracture patients. *ActaOrthop Scand*, 75 (4), 390-3.
 - (22) Faustino, A., Caliri, M. (2011). Pressure ulcer in adult patients with femoral and hip fracture: a descriptive study. *Online Brazilian Journal of Nursing*, 9(1).
 - (23) Serrano Fernández, P. (2011). Epidemiología de las úlceras por presión pacientes con fractura de cadera. *Biblioteca Lascasas*, 7(1).
 - (24) Norton, D., Exton-Smith, A. N., McLaren, R. (1962). An investigation of geriatric nursing problems in hospital. National Corporation for the care of old people. London: Curchill Livingstone.
 - (25) Sager, M. A., Franke, T., Inouye, S. K., Landefeld, C. S., Morgan, T.M., Rudberg, M. A., et al. (1996). Functional outcomes of acute medical illness and hospitalization in older persons. *Arch Intern Med*, 156, 645-52.
 - (26) Narain, P., Rubenstein, L. Z., Wieland, G. D., Rosbrook, B., Strome, L. S., Prietuszka, F., et al. (1988). Predictors of immediate and 6-month outcomes in hospitalized elderly patients. The importance of functional status. *J Am GeriatrSoc*, 36, 775-83.
 - (27) Fortinsky, R. H., Covinsky, K. E., Palmer, R. M., Landefeld, C. S. (1999). Effects of functional status changes before and during hospitalization on nursing home admission of older adults. *J Gerontol Med Sci*, 54, 521-6.
 - (28) Creditor, M. C. (1993). Hazards of hospitalization of the elderly. *Ann Intern Med*, 118, 219-23.

(29) Fried, L. P., Guralnik, J. M. (1997). Disability in older adults: evidence regarding significance, etiology, and risk. *J Am GeriatrSoc*, 45, 92-100.

(30) Martín García, A., Ríos Luna, A., Fahandezh-Saddi Díaz, H., Martínez Gómiz, J. M., Villa García, A., Rodríguez Álvarez, J. (2003). Fractura de cadera en pacientes centenarios. *RevOrtopTraumatol*, 47, 101-106.

(31) Barba, R., Martínez, J. M., Zapatero, A., Plaza, S., Losa, J. E., Canora, J., Pérez, A., García de Casasola, G. (2011). Mortality and complications in very old patients (90+)

admitted to departments of internal medicine in Spain. *EuropeanJournal of Internal Medicine*, 22, 49–52.

(32) Pérez, F. D. (1994). Hip Fracture: Physicians take more active role in patient care. *Geriatrics*, 49, 31-7.

(33) Baztán, J. J., González-Montalvo, J. I., Solano, J. J., Hornillos, M. (2000). Atención sanitaria al anciano frágil: de la teoría a la evidencia científica. *MedClin*, 115, 704-17.

Figura 3 – Distribución de las heridas crónicas según su tipología

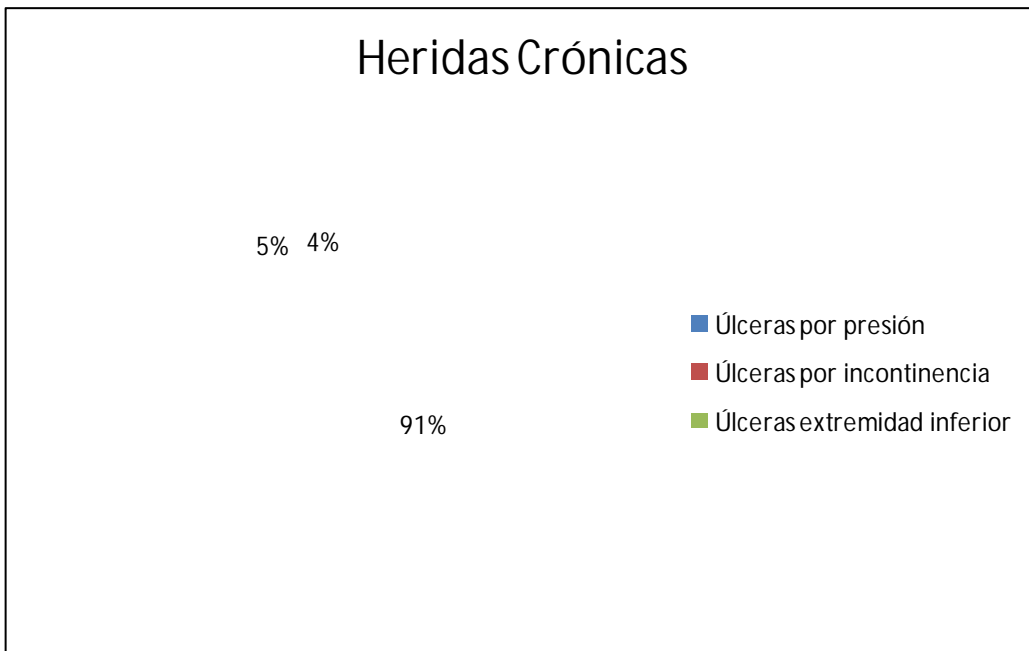


Figura 4 – Relación entre el Índice de Barthel al alta en pacientes con y sin heridas crónicas

