

AUTORES/AUTHORS:

Isabel Font Jiménez, Montserrat Roig Garcia, Ana Belén de los Mozos Pérez

TÍTULO/TITLE:

Estudio epidemiológico: Prevalencia de amputaciones no traumáticas en la provincia de Tarragona del 2010-2013

A nivel mundial se calcula que existe una amputación cada 30 segundos, de las cuales el 50% presenta una esperanza de vida inferior a 5 años(1). En los datos publicados por el ministerio de Sanidad y Política Social, en Cataluña (2008) se contabilizaron 615 altas hospitalaria por amputaciones mayores, un 5,8/100000 habitantes/año.

Las amputaciones pueden clasificarse a partir de su origen etiológico como traumáticas, aquellas producidas tras un accidente, y no traumáticas, aquellas derivadas de una patología: vascular, pie diabético u oncológicas. El 80 % de las amputaciones que se producen son no traumáticas, llegando al 90% en la ancianidad(2,3). De las cuales mayoritariamente son vasculares y pie diabético, donde la isquemia y la infección serán la máxima que determinen esta decisión terapéutica. La diabetes está presente en un 50% de las amputaciones de la extremidad inferior (AMI), multiplicando el riesgo por 10.

Después de 1-3 años de una amputación existe un 30-50% de probabilidad de sufrir una amputación en la pierna contralateral(1). Un 85% de las amputaciones son precedidas por una úlcera. Un estudio concluye que las intervenciones de revascularización en pacientes con amputación contralateral previa presentaron mayor probabilidad de oclusión del injerto durante el primer año postcirugía que las personas no amputadas previamente, así como un mayor índice de comorbilidad(4).

La isquemia de extremidades inferiores se asocia a factores de riesgo cardiovascular: diabetes, HTA, dislipemia, tabaquismo y hiperhomociteinemia(4-7).

En 1989, en la Declaración de St. Vicent se estableció como meta la reducción de la incidencia de amputaciones de pie en un 50% en los siguientes 5 años, para ello se propusieron medidas de prevención y tratamiento. Actualmente estos logros no se han obtenido, pero si existen estudios de un descenso en el número de amputaciones.

El interés de este estudio se centra en conocer la epidemiología de las amputaciones no traumáticas en Tarragona, conocer las características sociodemográficas de las personas a estudio, así como los factores de riesgo relacionados con la amputación. Siendo estos datos referentes para políticas de mejora en la prevención y cuidado de estos pacientes.

El objetivo principal fue identificar la prevalencia de las amputaciones no traumáticas en el área de referencia del servicio de cirugía vascular y angiología del Hospital Universitario Joan XXIII durante el periodo 2010-2013.

Metodología

Se diseñó un estudio retrospectivo y descriptivo de los pacientes amputados por afectación vascular, diabéticos y no diabéticos, durante el periodo 2010-2013. Se discriminaron las historias a través de la codificación facilitada por el servicio de documentación del hospital universitario Joan XXIII de Tarragona. Se utilizaron como fuente de datos del paciente los documentos "nota de ingreso" y "alta médica", donde se describe el diagnóstico y motivo de ingreso, antecedentes médicos y tratamientos recibidos durante su hospitalización.

En la provincia de Tarragona se encuentran censados, en 2013, 810.178 habitantes, de los cuales el 16,79% son mayores de 65 años. Esta población es atendida por 8 hospitales. El H.U. Joan XXIII es centro de referencia de la provincia, y específicamente el único que cuenta con servicio de cirugía vascular y angiología.

Se consideraron variables sociodemográficas, antecedentes médicos y quirúrgicos al ingreso, y descriptores de la amputación.

El análisis de los datos siguió el método de estadística descriptiva, utilizando el paquete estadístico SPSS 21.

El proyecto de estudio fue evaluado y aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica del centro.

Resultados

Durante enero de 2010 a diciembre de 2013 se han realizado un total de 309 AMI en 234 pacientes; el 25% fue amputado en más de

una ocasión durante este periodo. Existe un número constante de procedimientos entre el 2010 y 2012, con un aumento del 35,8% en el año 2013, especialmente en pacientes afectados de diabetes.

La edad media fue de 68,89 años (DE: 10,78), en un rango de 31-92 años. Donde un 83,8% (n: 196) son hombres.

Todas las amputaciones, excepto una fueron en las extremidades inferiores, en porcentaje similar derecha e izquierda.

El 87,7% de las amputaciones fueron precedidas de úlceras, de etiología no específica, por falta de registro en la historia clínica de este dato.

El nivel de amputación podemos dividirlo en amputaciones mayores (por encima del tobillo), que corresponde al 43,7% y un 55,98% de amputaciones menores o pertenecientes al pie. Lo presentamos ampliamente a continuación:

-Supracondíleas: 34,6% (n: 107) de media, con un descenso progresivo del 42,6% en 2010, al 32,07% en 2013.

-Infracondíleas: 9,06% (n: 28) de media, aumentando del 5,8% al 9,43%

-Metatarsianas: 9,7% de media (n: 30). Presentando en 2010 el 10,29%, desciende al 5,88% en 2011, pero vuelve a remontar en 2012 al 10,37%, manteniéndose en estos niveles en 2013.

-Digital: 46,3% (n: 143), porcentaje en ascenso durante estos cuatro años.

Se aprecia un descenso progresivo en el número total de AMI mayores, con un aumento de las digitales. Este descenso se rompe con un aumento brusco en 2013.

Si separamos los datos por género, entre las mujeres las AMI mayores son más frecuentes que las menores (6,2:3,8) y en los hombres ocurre a la inversa (4,5:5,5).

En cuanto a los antecedentes personales del paciente que actúan como factores de riesgo, se registró la presencia de diabetes mellitus en un 75,6% de los pacientes, la HTA en un 69,3% y la DLP: 37,3%. En referencia al consumo de tóxicos, encontramos que el 21% de los pacientes intervenidos eran fumadores activos y el 27,3% exfumadores, y en relación al alcohol el 9,6% era bebedor habitual y ex-enol otro 9%. Es reseñable que sólo existe registro de los hábitos tóxicos en un 70% de las historias clínicas revisadas.

Se encontró relación estadísticamente significativa entre la DM y la presencia de AMI, sin embargo no pudo correlacionarse con la HTA y el consumo del tabaco.

Discusión

Los resultados de nuestro estudio conciertan con los de otras publicaciones previas. Más de tres cuartas partes de las AMI se realizaron en personas con DM. La incidencia aumentó con la edad y fue mayor entre los hombres que en las mujeres, en cada grupo de edad. Los parámetros referidos a la distribución de sexo y edad, hombre mayor de 65 años, coinciden con los descritos por la International Diabetes Federation(8). La relación AMI mayor/menor fue superior en mujeres que en hombres como ya se describe en otras regiones y países(9).

El estudio Eurodiale(10), muestra una tendencia a la baja en el número de amputaciones mayores, coincidiendo con nuestro estudio. El aumento del 2013 se corresponde a un incremento porcentual en las amputaciones digitales, actualmente denominadas cirugía conservadora. Este aumento se relaciona con el aumento de la prevalencia de la DM y el aumento de la edad poblacional. Similares datos se muestran en diferentes estudios europeos y EEUU(11-14).

Las úlceras preceden a las amputaciones, en un porcentaje mayor al 85%, y su origen puede ser neuropático, isquémico o neuroisquémico. Los porcentajes no han podido ser valorados en este estudio, al ser un dato no registrado específicamente en la historia clínica.

La American Diabetes Association(15) muestra la necesidad de actuar sobre los factores de riesgo de amputación que, como muestra este estudio, son además de la diabetes, la HTA y el hábito tabáquico.

El conocimiento de la población afectada por una amputación promueve la elaboración de políticas de mejora en la prevención de los factores de riesgo y el cuidado de los pacientes, especialmente ante la presencia de ulceraciones.

La fortaleza de nuestro estudio radica en el tamaño de la muestra y la metodología estandarizada, sin embargo, presenta

limitaciones importantes como el registro incompleto de algunos datos en las historias clínicas y los procedimientos realizados de forma ocasional en alguno otro centro de la región sanitaria de Tarragona.

BIBLIOGRAFÍA/BIBLIOGRAPHY:

1. Bakker K, Riley P. The year of the diabetic foot. *Diabetes Voice*. 2005; 50(1):11-14
2. Pasquina PF, Bryant PR, Huang ME, Roberts TL, Nelson VS, Flood KM. Advances in amputee care. *Arch Phys Med Rehabil*. 2006;87(3 SUPPL.):34-43.
3. Fleury AM, Salih S a., Peel NM. Rehabilitation of the older vascular amputee: A review of the literature. *Geriatr Gerontol Int*. 2013;13(2):264-73
4. Baril DT, et al. Prior contralateral amputation predicts worse outcomes for lower extremity bypasses performed in the intact limb. *J. Vas Surgery*, 2012; 56Ç(2): 353-360
5. Urwin N. Epidemiology of lower extremity amputation in centres in Europe, North America and East Asia. *British J. Surgery*, 2000; 87: 328-337
6. Miquel Abad C. Historia natural de la enfermedad vascular periférica. En: Alós Villacrosa J. *Amputaciones del miembro inferior en cirugía vascular. Un problema multidisciplinar*. Madrid: Glosa; 2008
7. Davies MG. Critical limb ischemia: Epidemiology. *Methodist Debakery Cardiovasc J*. 2012; 8(4): 10-14
8. IDF. Global Guideline of type 2 Diabetes. [Internet]. Available from: <http://www.idf.org/sites/default/files/IDF-Guideline-for-Type-2-Diabetes.pdf>
9. Rubio JA, Salido C, Albarracín A, Jiménez S, Alvarez J. Incidence of lower extremity amputations in Area 3 of Madrid. Retrospective study during the period 2001- 2006. *Rev Clin Esp* 2010;210:65-69 [in Spanish]
10. Akhtar S, Schaper N, Apelqvist J, Jude E. A review of the Eurodiale studies: What lessons for diabetic foot care? *Curr Diab Rep*. 2011;11(4):302-9.
11. Aragón-Sánchez J, García-Rojas A, LázaroMartínez JL, et al. Epidemiology of diabetes-related lower extremity amputations in Gran Canaria, Canary Islands (Spain). *Diabetes Res Clin Pract* 2009; 86:e6-e8
12. Calle-Pascual AL, et al. Epidemiology of nontraumatic lower-extremity amputation in area 7, Madrid, between 1989 and 1999: a population-based study. *Diabetes Care* 2001;24:1686-1689
13. Vamos EP, Bottle A, Majeed A, Millett C. Trends in lower extremity amputations in people with and without diabetes in England, 1996-2005. *Diabetes Res Clin Pract* 2010;87:275-282
14. The Global Lower Extremity Amputation Study Group. Epidemiology of lower extremity amputation in centres in Europe, North America and East Asia. *British Journal of Surgery*. 2000; 87:328-337
15. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2015 Abridged for Primary Care Providers. *Diabetes Care*. 2015;38(Supple1):97-111.