

Trabajo Final de Grado (TFG)

Amputaciones de la extremidad inferior en el pie diabético

Lower extremity amputation in diabetic foot



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Autor: Alan Valero Antonio

4º curso Podología

Tutora: Carolina Padrós

Código asignatura: 360416

RESUMEN

Introducción: Las amputaciones practicadas en las extremidades inferiores son consideradas una de las complicaciones más graves que suponen los pacientes diabéticos, teniendo como mayor incidencia la causa no traumática.

Objetivos: 1) Identificar la prevalencia de las amputaciones y sus causas; 2) Describir el tipo de amputaciones más frecuentes en el pie; 3) Desarrollar unas pautas de prevención para evitar la amputación.

Metodología: En este trabajo se realizó una búsqueda bibliográfica en PubMed incluyendo un total de 19 artículos, un libro e información en las páginas web de diferentes organizaciones sobre la Diabetes Mellitus. Se elaboró un tríptico preventivo con la finalidad de proporcionar toda la información sobre la patología y sus consecuencias a la población, sea esta diabética o no.

Resultados: Según la bibliografía estudiada existe una disminución o un aumento de las amputaciones menores, siendo la digital la más frecuente. Además, las úlceras son el factor de mayor riesgo.

Conclusiones: 1) la incidencia de amputaciones menores tiende a aumentar, siendo la principal causa las ulceraciones previas en la extremidad; 2) la localización más frecuente se encuentra en los dedos; 3) la elaboración del tríptico permite mayor concienciación de las consecuencias de la diabetes en la población.

Palabras claves: amputación de miembro inferior, diabetes mellitus, pie diabético, prevención, úlceras

Abreviaturas: Diabetes mellitus (DM), amputaciones de miembro inferior (AMI), enfermedad arterial periférica (EAP), hipertensión arterial (HTA)

ABSTRACT

Introduction: Amputations performed in the lower limbs are considered one of the most serious complications of diabetic patients, with the non-traumatic cause having the highest incidence.

Objectives: 1) To identify the prevalence of amputations and their causes; 2) Describe the type of most frequent amputations in the foot; 3) Develop prevention guidelines to avoid amputation.

Methodology: In this work, a bibliographic search was made in PubMed including a total of 19 articles, a book and information in the web pages of different organizations on Diabetes Mellitus. A preventive flyer was elaborated with the purpose of providing all the information about the pathology and its consequences to the population, to diabetic or not diabetic people.

Results: According to the research, there is a decrease or an increase in minor amputations, with digital amputation being the most frequent. In addition, the ulcers are the most risk factor.

Conclusions: 1) The incidence of minor amputations tends to increase, being the main cause the previous ulcerations in the limb; 2) The most frequent location is in the fingers; 3) The elaboration of the triptych allows a greater awareness of the consequences of diabetes in the population.

Key words: lower limb amputation, diabetes mellitus, diabetic foot, prevention, ulcers foot

INTRODUCCIÓN

Etimológicamente, la palabra *amputación*, que deriva del latín, *amputatio/-onis*, donde “am” significa alrededor y “putatio”, significa recortar ⁽¹⁾. En consecuencia, la traducción del término Amputación sería cortar y separar enteramente del cuerpo un miembro o una porción de él ⁽²⁾, mediante una intervención y técnica quirúrgica adecuada.

Existen estudios donde relata que la práctica de la amputación se lleva realizando desde la prehistoria, en el periodo Neolítico ⁽³⁾, donde fueron descubiertos restos de un hombre Neandertal que presentaba signos de haber vivido tras perder un miembro. Hoy en día, este acto se continúa haciendo con el objetivo ⁽⁴⁾ de aumentar la supervivencia, eliminando el tejido lesionado, cicatrizando completamente la herida de la extremidad y preservando la capacidad de deambulación y la calidad de vida de la persona. No obstante, provoca una deficiencia y disminución de la capacidad funcional de la extremidad, comportando un alto impacto psicológico de la persona en la sociedad ⁽⁵⁾.

La etiología de las amputaciones es debido a causas traumáticas, neoplásicas y no traumáticas (vasculares), siendo esta última como consecuencia de la enfermedad arterial periférica (EAP) ⁽⁵⁾. España es el segundo país del mundo con más amputaciones a causa de la diabetes, quedando por detrás de los Estados Unidos ⁽⁶⁾ y se estima que el 80% del total de amputaciones practicadas anualmente, es debido a una enfermedad arterial oclusiva, ocasionando isquemia al miembro afectado ⁽⁷⁾. Además, existe un predominio en el sexo masculino y en la edad avanzada, comprendida entre 60 – 79 años ⁽⁸⁾.

Las personas que padecen diabetes son entre 20 – 40 ^(9,10) veces más propensas a sufrir una amputación que en aquellos que no son diabéticos y que el 25% de las personas que se amputa un miembro inferior, perderá el otro miembro, teniendo un nivel de supervivencia mucho menor ⁽¹⁰⁾.

El objetivo de este trabajo es conocer el estado actual de las amputaciones en nuestro ámbito sanitario, relacionándolo con unas de las patologías más frecuente a día de hoy, que es la Diabetes Mellitus (DM).

OBJETIVOS

- Identificar la prevalencia de las amputaciones y sus causas
- Describir el tipo de amputaciones más frecuentes en el pie
- Desarrollar unas pautas de prevención para evitar la amputación

MATERIAL Y MÉTODOS

Con el fin de obtener información sobre las amputaciones, relacionadas con la DM, se realizó una búsqueda bibliográfica entre los meses de noviembre de 2016 y abril de 2017, a través de los motores PubMed (base de datos utilizado principalmente debido a su amplia variedad de artículos médicos de acceso abierto), Google Scholar, Elsevier y páginas de organizaciones sobre la diabetes, como la “American Diabetes Association” (ADA), “Fundación para la diabetes” y la “International Diabetes Federation” (IDF).

Las palabras de texto claves empleadas en las búsquedas fueron ["amputation non traumatic AND "diabetic foot"] y ["amputation AND prevention and control"].

Inicialmente, se incluyeron artículos de revisión de hasta cinco años de antigüedad y limitándolos en castellano e inglés que hablasen de amputaciones menores no traumáticas en el pie, tanto unilateral como bilateral, en personas que padecieran DM.

No obstante, debido a la escasez de publicaciones referentes al tema, se amplió la búsqueda para 10 años, donde también se utilizó un libro para complementar información para el estudio.

Tras obtener, inicialmente, un total de 143 artículos, se aplicó los filtros de cribado, donde 76 fueron descartados por no estar relacionado con el objetivo del estudio. De los 67 artículos que restaron, después de proceder con la lectura del resumen, se descartaron 29 debido a que no cumple con los requisitos de los criterios de inclusión, conservando, por lo tanto, 38 artículos que fueron analizados con mayor atención, seleccionando 19 de ellos para la inclusión de este trabajo. Este proceso lo podemos observar en la Fig. 1.

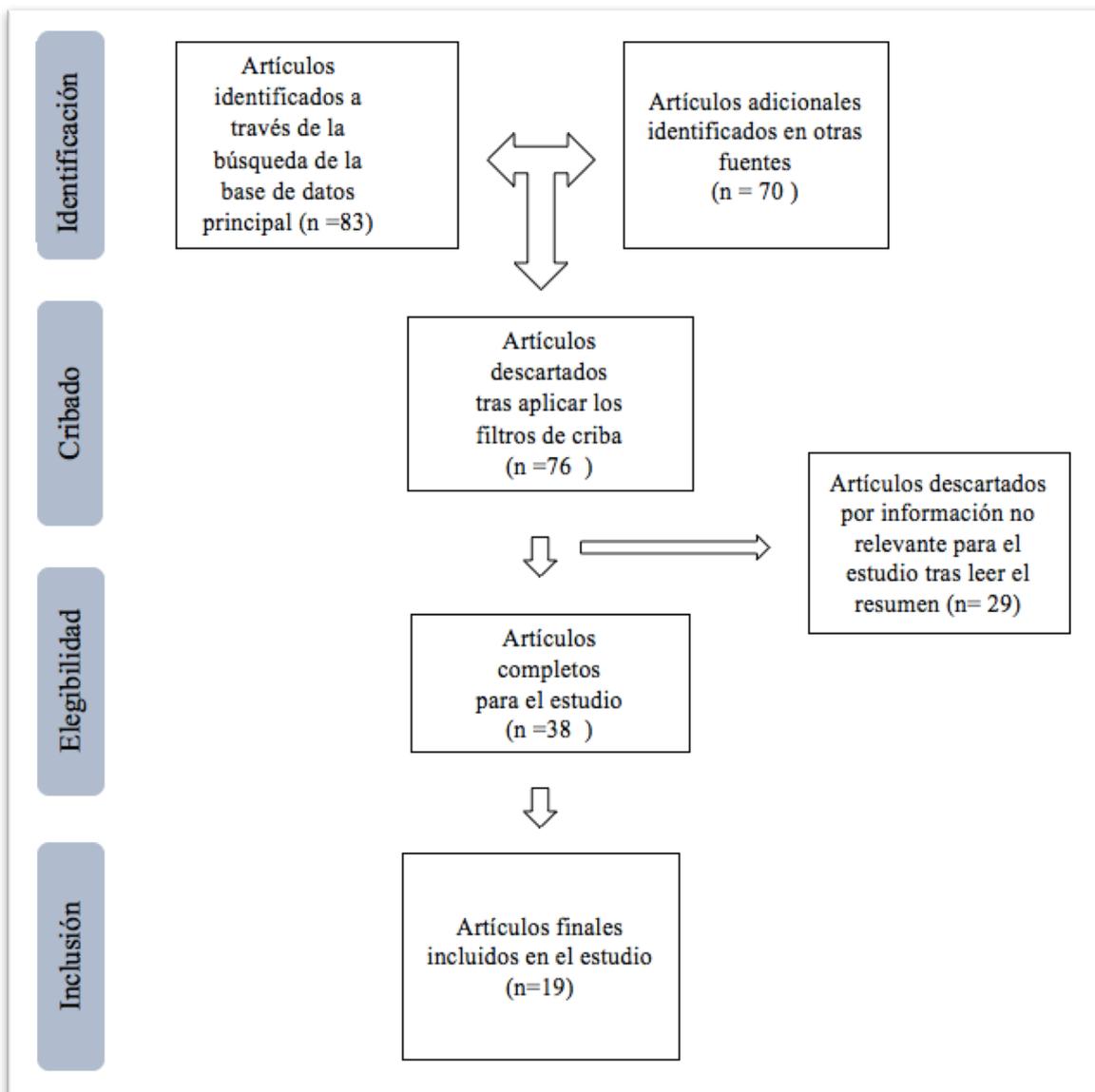


Fig. 1 Diagrama de flujo de los artículos incluidos basado en el PRYSMA

Se elabora al mismo tiempo un tríptico (anexo 1), con el objetivo de llegar a la población diabética información sobre los cuidados que debería tener sobre sus pies, donde reúne una serie de recomendaciones que debería seguir con tal de prevenir las complicaciones que conlleva, como, por ejemplo, las amputaciones de los miembros inferiores (AMI).

RESULTADO

Prevalencia y causas de las amputaciones

A nivel Mundial, las amputaciones se estiman entre un 2,5-6/1.000 personas al año ⁽¹⁰⁾, según datos de la IDF.

No obstante, a nivel europeo, en un estudio realizado por Margolis et al ⁽¹¹⁾, afirma que la incidencia de AMI fue, por cada 1.000 paciente/año, del 3,44 y de 2,2 en Estados Unidos.

A nivel Nacional, el estudio realizado por Rubio et al ⁽¹²⁾ en el área sanitaria de Madrid, asevera que la tasa referente a las AMI fue del 1,95/10³ al año.

Hay que destacar que el 75% de los pacientes amputados son mayores de 65 años ⁽³⁾, que, a cada 1.000 personas diabética, el 4,7 corresponde a los hombres y el 1,7 a las mujeres, y que existe un ligero incremento y predominio en el número para los hombres ⁽¹³⁾.

En relación a las causas que pueden llevar a cabo a la AMI, las que están asociadas a enfermedades vasculares, como por ejemplo EAP, son las más frecuentes en un 80% del total de amputaciones realizadas al año ⁽⁷⁾, teniendo en cuenta que el porcentaje restante se divide entre las demás amputaciones, ya sean estas traumáticas y/o neoplásicas ⁽³⁾.

Tipos de amputaciones más frecuente

A continuación, se elabora la Tabla 1, que hace una recopilación de los últimos estudios publicados del número de personas sometidas a amputaciones y de su localización más frecuente.

Se entiende como amputaciones menores a partir del medio pie (articulación de Chopart) hasta la parte más distal de pie, en este caso, los dedos ⁽¹⁴⁾.

Autor (año)	Número de amputaciones (n= total de participantes en el estudio)	Localización de las amputaciones menores
Font – Jiménez et al (2016) ⁽¹⁵⁾	186 (n= 353)	Digitales 162 (45.9%) Transmetatarsiana 24 (6.8%)
Tapia – Rangel et al (2015) ⁽¹⁶⁾	228 (n= 326)	Digitales 222 (68%) Transmetatarsiana 6 (2%)
Frykberg et al (2015) ⁽¹⁷⁾	16 (n= 314)	Digitales 10 (6.5%) Mediopié 6 (3.8%)
Zakaria et al (2015) ⁽¹⁸⁾	50 (n= 138)	Primer radio 41 (82%) Digital 3 (6%) Transmetatarsiana 4 (8%) Lisfranc 2 (4%)
Borkosky et al (2013) ⁽¹⁹⁾	59 (n=59)	Digital 8 (13.6%) Transmetatarsiana 28 (47.5%) Mediopié 23 (44.1%)
Mostaza et al (2011) ⁽²⁰⁾	62 (n= 671)	Digitales y/o transmetatarsiana 62 (9.2%)
van Battum et al (2011) ⁽²¹⁾	194 (n= 1088)	Digitales 107 (55%) Transmetatarsiana 66 (34%) Mediopié 21 (11%)

Tabla 1 Cuadro representativo de las amputaciones menores y de sus localizaciones más frecuentes en el pie.

En resumen, se totalizó 795 amputaciones de todos los estudios que fueron analizados, obteniendo su localización más frecuente. La zona con mayor incidencia fue en los dedos con un 68%, seguidos de 159 (20%) amputaciones de la transmetatarsiana. No obstante, las localizaciones de menor frecuencia fueron en el mediopié con un 7% y del primer radio, con un 5%. Estos resultados se podrán observar en la siguiente Fig. 2 de autoría propia (AP)

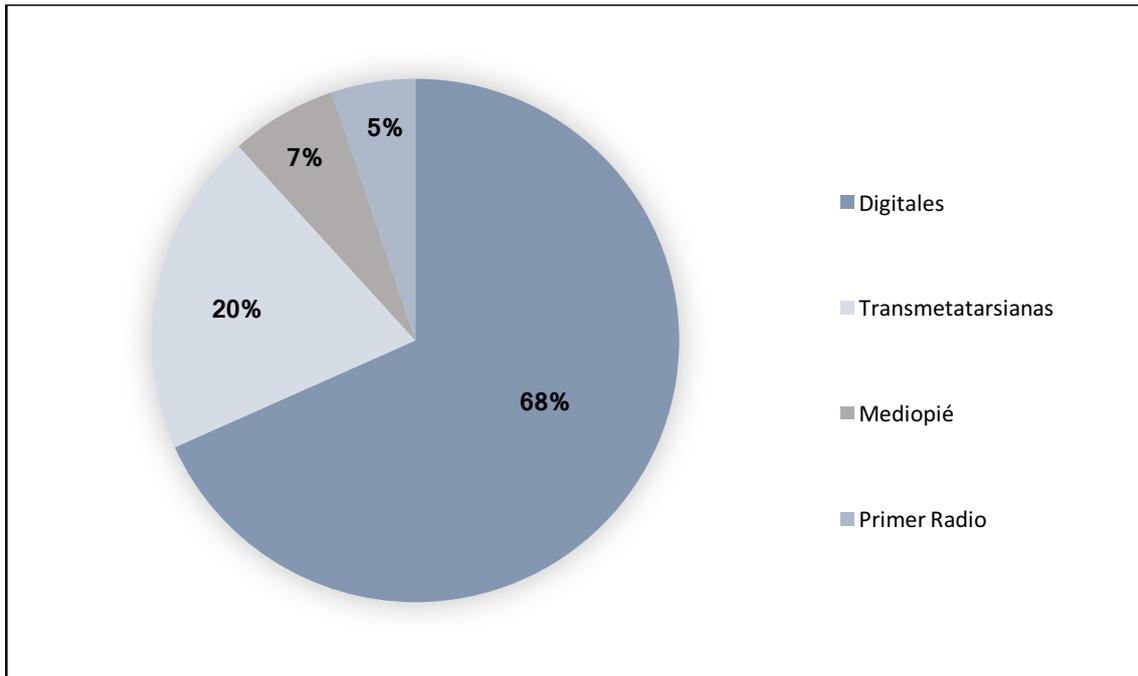


Fig. 2 AP de un gráfico que muestra el total de las amputaciones menores (n=795) y su localización más frecuente

Factor de riesgo

La DM, dentro de las muchas complicaciones que comporta, a nivel de la extremidad inferior, origina una serie de alteraciones neurológicas y destrucción de los tejidos profundos, denominado de Pie Diabético ⁽²²⁾. Este síndrome generará consecuencias como las úlceras (con signos de infección o no) y condiciona un 50 – 70% de las amputaciones no traumáticas en extremidades inferiores ⁽³⁾.

Según Blanes et al ⁽²³⁾, pacientes que son diagnosticados de diabéticos y que presentan úlceras en el pie, es un factor de riesgo que cursará en más del 85% de sufrir una amputación de un miembro inferior.

En función del artículo revisado, hacían constar una serie de factores de riesgo que fueron incluidos en sus estudios ⁽¹⁵⁻²⁵⁾, donde se mostrará en la siguiente Tabla 2.

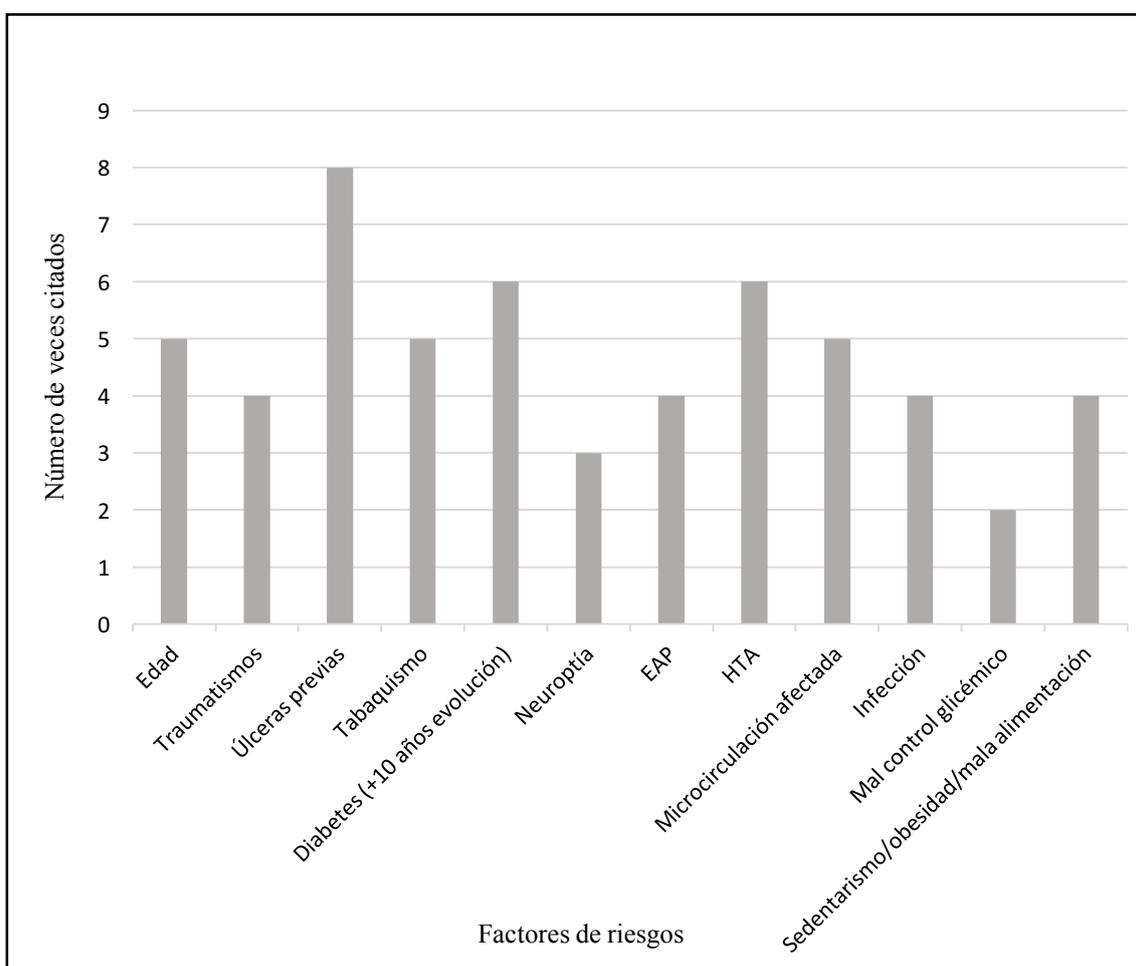


Tabla 2 Factores de riesgo utilizados por diferentes autores en su estudio

Prevención

La prevención primaria va encaminada a prevenir la aparición de una enfermedad, donde podremos educar al paciente sobre el cuidado e higiene de los pies, con la utilización de programas ⁽²⁶⁾, como el tríptico elaborado (Anexo 1).

Además, la actuación multidisciplinar de profesionales de la salud especialistas sobre el tema abordado, como podólogos, cirujanos vasculares, enfermeros y otros más, se podría reducir la ratio de las amputaciones entre un 49 – 85% ⁽²⁴⁾.

Otro aspecto muy importante es la utilización de un calzado correcto, ya que el uso de un zapato inadecuado, es la causa del 21 – 76% de las amputaciones en el pie ⁽²⁵⁾

Si seguimos un protocolo de exploración neurológica y vascular en aquellos pacientes diabéticos de forma anual, se estima ⁽²⁷⁾ que se podría reducir en un 95% el riesgo de amputación de la extremidad inferior. No obstante, pacientes con dos o más factores de riesgo citados anteriormente, se deberá realizar a cada 6 meses, y en el caso de que exista episodios de ulceración y/o amputaciones previas, a cada 3 meses ⁽²⁴⁾.

Referente a la prevención secundaria, se pretende detener una patología mediante la detección precoz y la realización de un tratamiento adecuado, o reducir las recidivas, como, por ejemplo, evitar las reulceraciones. Es importante que el paciente acuda frecuentemente a un podólogo en caso de presentar alguna queratopatía y/o onicopatía, ya que podrían provocar lesiones ⁽²⁶⁾.

La confección de unos soportes plantares (SP) es un tipo de tratamiento donde se podría considerar tanto como una prevención primaria como secundaria. Debido a que la aparición de úlceras son el resultado de hiperpresiones repetidas en una zona del pie, con los SP conseguiríamos repartir la carga en todo el pie de manera homogénea, eliminando las fuerzas de presión y de cizallamiento; aquí se podría decir que se utilizan como prevención primaria. No obstante, si paciente ya tuviera una úlcera o que observamos recidivas de úlceras, con los SP se harían unas descargas (denominado “cut – out”) de manera selectiva, donde conseguimos evitar estas fuerzas patológicas; en este caso, se consideraría prevención secundaria ⁽²⁶⁾.

DISCUSIÓN

La incidencia de las amputaciones no traumáticas en la extremidad inferior puede variar según el país en que se haga el estudio, debido a que cada uno presenta un sistema sanitario y una distribución geográfica distinta, pudiendo, por lo tanto, encontrar conclusiones donde hay algunos autores que afirma un aumento y otros una disminución de las AMI.

En Estados Unidos y Canadá, tiene tendencia a aumentar los casos de amputaciones, donde podemos observar un incremento que fue del 1.5 amputados por cada 1000 habitantes⁽⁵⁾, en 2008, a 2.2, según en el estudio de Margolis⁽¹¹⁾, realizado en 2013.

Por otro lado, en Australia, muestra que la incidencia de amputaciones ha tenido una disminución en general, con una reducción más significativa en las amputaciones mayores que en las menores⁽²⁸⁾.

En España, un estudio en el área 3 de Madrid⁽¹²⁾, en el 2009, refiere que las cifras de amputaciones, comprendidas entre 2001 - 2006, multiplica por 4 - en amputaciones mayores - y por 10 - en menores- con el último estudio en el área 7 de Madrid⁽³⁾, abarcado en el periodo de 1995-97.

Referente a la incidencia sobre el género, los hombres continúan teniendo mayor predisposición a sufrir amputaciones de la extremidad inferior en relación a las mujeres, debido a su alta frecuencia de padecer enfermedades vasculares⁽²⁹⁾, donde podemos afirmar que las EAP fueron unos de los factores de riesgo más importante en nuestro resultado. Otro estudio que corrobora es el de Rubio et al⁽¹²⁾, donde afirma una tasa de incidencia ajustada a la edad del 1.92 por cada mil habitantes/año, donde para el sexo masculino es de 2.72 y para el sexo femenino de 1.13, estando debajo de la media de Europa y Estados Unidos que es del 8.2⁽²³⁾.

En relación a los factores de riesgo, la presencia de úlceras previas en la extremidad inferior sigue siendo una de las causas de que se realice algún tipo de amputación, según los estudios analizados en la Tabla 2. No obstante, otros factores de gran relevancia son: EAP, infección y tener hábitos tóxicos, como el tabaquismo, que han tenido protagonismo por la mayoría de los autores en sus estudios⁽¹⁵⁻²⁵⁾.

Según la localización, las amputaciones con mayor practica en el pie, se obtuvo que las digitales son las más frecuentes, coincidiendo con la literatura estudiada^(15-17, 20, 21). A pesar de que sea una de las cirugías más realizadas en el pie, el cirujano se podría encontrar con algunas complicaciones en el postoperatorio, como la osteomielitis⁽³⁰⁾. Atway et al⁽³¹⁾ reporta un caso similar de infección en un 23% de los pacientes que fueron intervenidos por una amputación en el dedo. En este caso, es muy importante la

valoración a la hora de realizarla, ya que las probabilidades de sufrir una reamputación debido a una infección es muy elevado, coincidiendo también en unos de los factores de riesgos visto en la Tabla 2.

Por último, respecto a la prevención, podemos encontrar una relación bastante clara con los factores de riesgo. El profesional sanitario tiene la obligación de identificar estos factores para poder evitarlos, lo que disminuiría el número de amputaciones. Como afirma Blanes en su estudio ⁽²³⁾, si evitamos la aparición o tratamos las úlceras, estamos reduciendo las probabilidades de que este miembro sea amputado. Además, con la elaboración de este tríptico, la información llegaría a toda la población diabética, dando a conocer las complicaciones que pueden aparecer en el pie y como tienen que actuar estos pacientes, de este modo evitaríamos las posibles amputaciones.

Limitaciones del trabajo

A la hora de realizar este trabajo, se encontró la dificultad de encontrar artículos con datos actualizados sobre las amputaciones menores en la extremidad inferior en aquellos pacientes que padecen diabetes, ya que estas no suelen ser objeto de publicación.

CONCLUSIÓN

En relación a los objetivos propuestos podemos concluir que:

1. La incidencia de las amputaciones menores en el paciente diabético tiene tendencia a aumentar en los próximos años debido al gran número de diabéticos que existe hoy en día, teniendo como principal causa la presencia de úlceras en la zona del antepié.
2. La amputación digital es la localización más frecuente.
3. Con la elaboración del tríptico de prevención dedicado a la población diabética, pretendemos concienciar las complicaciones del Pie Diabético.

BIBLIOGRAFIA

- 1- Diccionario latino – español. 21^a ed. Barcelona: Larousse Editorial; 2009
- 2- RAE [Consultado 21 febrero 2017]. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=2SWkGcF>
- 3- Alós Villacrosa J. Amputaciones del miembro inferior en cirugía vascular: Un problema multidisciplinar. Barcelona: Glosa; 2008.
- 4- Martínez Betancur O. Supervivencia global a 90 días de pacientes con enfermedad arterial aterosclerótica con isquemia crítica de miembros inferiores en relación con factores de riesgo cardiovascular y comorbilidad multiórgánica [Tesis]. [Internet]. Antioquía: Universidad de Antioquía, Facultad Nacional de Salud Pública; 2009.
- 5- Mato Rodriguez CM, Plan de cuidados estandarizados en el postoperatorio de la amputación de miembros inferiores. *Reduca*. 7 (1): 335 – 379, 2015
- 6- Fundación para la Diabetes [Consultado 23 febrero 2017]. Disponible en: <http://www.fundaciondiabetes.org/general/noticia/11240/espana-segundo-pais-en-numero-de-amputaciones-por-diabetes-tipo-2noticia>
- 7- Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia (EDAD). Discapacidades, Deficiencias y Estado de salud. España: INE; 2008
- 8- Pezzin LE, Dillingham TR, Mac Kenzie EJ. Rehabilitation and the long-term outcomes of persons with trauma-related amputations. *Arch Phys Med Rehabil*. 2000; 81:292-300
- 9- Lopez de Andrés et al. Trends in lower extremity amputations in people with and without diabetes in Spain, 2001 – 2008. *Diabetes Care*. 34: 1570 – 1576; 2011
- 10- Fernandez Torrico JM, Expósito Tirado JA. Repercusión socioeconómica de las amputaciones en el pie diabético. *Angiología*. 2013; 65: 59 – 62
- 11- Margolis D, Jeffcoate W. Epidemiology of foot ulceration and amputation. Can global variation be explained? *Med Clin N Am*. 97: 791 – 805; 2013
- 12- Rubio et al. Incidencia de amputaciones de extremidades inferiores en el área 3 de Madrid. Estudio retrospectivo del periodo 2001 – 2006. *Rev Clin Esp*. 201 (2): 65 – 69; 2010
- 13- Estrategia en diabetes del sistema Nacional de Salud [Consultado 13 marzo 2017]. Disponible en:

http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/cuidadospaliativosdiabetes/DIABETES/Estrategia_en_diabetes_del_SNS_Accesible.pdf

- 14- Pickwell K et al. Minor amputation does not negatively affect health – related quality of life as compared with conservative treatment in patients with a diabetic foot ulcer: an observational study. *Diabetes Metab Res Rev*: 1 – 6; 2016
- 15- Font – Jiménez I et al. Retrospective study of the evolution of the incidence of non-traumatic lower extremity amputations (2007 – 2013) and risk of reamputation. *Primary Care Diabetes*. 10: 434 – 441; 2016
- 16- Tapia – Rangel JC et al. Proporción de incidencia de amputaciones en pacientes con lesiones de pie del diabético. Revisión de tres años en el Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías en Zapopan, Jalisco. *Rev Mex Angiol*. 43 (1): 9 – 13; 2015
- 17- Frykberg et al. The incidence of lower – extremity amputation and bone resection in diabetic foot ulcer patients treated with a human fibroblast – derived dermal substitute. *Wound care*; 2015
- 18- Zakaria Z et al. Clinical factors affecting minor amputation in diabetic foot disease at Tengu Ampuan Azfan Hospital, Kuantan. *J Med Sci*. 22 (2): 41 – 47; 2015
- 19- Borkosky et al. Incidence of repeat amputation after partial first ray amputation associated with diabetes mellitus and peripheral neuropathy: an 11 year review. *The journal of foot and ankle surgery*. 52: 335 – 338; 2013
- 20- Mostaza JM et al. Características clínicas y evolución intrahospitalaria de los pacientes con isquemia de miembros inferiores: estudio ICEBERG. *Med clin*. 136 (3): 91 – 96; 2011
- 21- Van Battum et al. Differences in minor amputation rate in diabetic foot disease throughout Europe are in part explained by differences in disease severity at presentation. *Diabetic Medicine*; 2011
- 22- Fundación internacional de la Diabetes [consultado 06 de Marzo de 2017]. Disponible en: <http://www.idf.org>
- 23- Blanes JI et al. Documento de consenso sobre el tratamiento de las infecciones en el pie del diabético. *Angiología*. 64 (1): 31-59; 2012
- 24- López Jiménez LM et al. El pie diabético. *Medicine*. 11 (17): 1032 – 9; 2012
- 25- Oriana Paiva M, Nina Rojas S. Pie diabético: ¿Podemos preveirlo?. *Rev Med Clin*. 27 (2): 227 – 243; 2016

- 26- Padrós C, Prats B. Estrategias de prevención primaria y secundaria. Actuación podológica. Anales de patología vascular. 3 (1): 31 – 44; 2009
- 27- La implantación de protocolos para el pie diabético reduciría en un 95% las amputaciones [consultado 14 de febrero de 2017]. Disponible en: www.quiron.es/es/madrid_hospital/angiologia_cirugia_vascular
- 28- Lazzarini P et al. Reduced incidence of foot – related hospitalisation and amputation amongst persons with diabetes in Queensland, Australia. Plos one. 10 (6); 2015
- 29- Álvarez CM, Simón ML, Corral Y. Terapia ocupacional en personas con amputación de miembro inferior: análisis de una intervención para la promoción de la independencia y autonomía personal. TOG. 13 (24); 2016
- 30- Nather A, Lin Wong K. distal amputations for the diabetic foot. Diabetic foot and ankle. 4; 2013
- 31- Atway et al. Rate of residual osteomyelitis after partial foot amputation in diabetic patients: a standardized method for evaluating bone margins intraoperative culture. J Foot Ankle Surg. 51: 749 – 52; 2012

<p>¿Sabías que...?</p> <ul style="list-style-type: none">• Se estima que en 2040 la prevalencia mundial de diabetes será de 642 millones de personas y que sea la séptima causa de mortalidad (1)• Realizar 30 minutos de ejercicio todos los días puede reducir en un 40% la aparición de la diabetes tipo 2 (1)• A cada 30 segundos se practica una amputación de la extremidad inferior a causa de la diabetes (2)• En España, del total de amputaciones realizadas en un año, el 80% se debe a una enfermedad arterial periférica (EAP) (3)• Las úlceras en las extremidades inferiores son el responsable del 85% de las amputaciones (4)• Realizando una exploración de Pie Diabético al año se podría reducir en un 95% en el número de amputaciones (5)	 <p>UNIVERSITAT DE BARCELONA Gran Via de les Corts Catalanes, 585 08007 Barcelona indicators.sp@ub.edu</p> <p>Bibliografía</p> <ol style="list-style-type: none">1. IDF (www.idf.org)2. Alós J. 20083. SECV (www.seccv.es)4. Blanes JI. 20125. Fundacion para la Diabetes (www.fundaciondiabetes.org)	 <p>CAMINANDO CON BUEN PIE EN LA DIABETES</p> <p>CONSEJOS PARA EL CUIDADO DE SUS PIES</p>
---	--	--

Fig. 3 AP del tríptico preventivo por su cara A



Fig. 4 AP del tríptico preventivo por su cara B