

Características clínicas y demográficas del paciente amputado.

Clinical and demographic features of patients undergoing limb amputation.

Luis Farro ¹, Raquel Tapia ², Luz Bautista ², Rosa Montalvo ³, Hermelinda Iriarte ⁴

RESUMEN

Objetivo: Determinar las características clínicas y demográficas del paciente amputado atendidos en un instituto de rehabilitación Lima-Callao, Perú. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo y descriptivo. Se revisaron 570 Historias Clínicas de pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Rehabilitación “Adriana Rebaza Flores” del 2002 al 2007. **Resultados:** La edad promedio fue $43,11 \pm 21,55$ años (rango: 1 a 93), 74% fueron hombres. El 82,5% eran de condición socioeconómica pobre y pobreza extrema y 46,8% procedía de Lima o Callao. La extremidad más afectada fue el miembro inferior (78,1%) y su nivel de amputación más frecuente fue arriba de rodilla (53,9%). La causa no traumática fue 54,7% y la angiopatía diabética fue la más frecuente (42,3%). Se encontró asociación significativa entre amputación no traumática y nivel de amputación arriba de rodilla, edad > 40 años y procedencia de Lima-Callao ($p < 0,01$). La causa traumática fue más frecuente en ≤ 40 años ($p < 0,001$). **Conclusión:** La gran mayoría tiene una amputación mayor del miembro inferior, causada frecuentemente por la angiopatía diabética, la causa no traumática fue más frecuente en mayores de 40 años, mientras que la amputación traumática en < 40 años.

PALABRAS CLAVE: Amputación, pobreza, diabetes mellitus. (Fuente: DeCS BIREME)

SUMMARY

Objective: To determine the clinical and demographic features of patients undergoing limb amputation in a Rehabilitation Institute in Lima-Callao. **Methods:** A Retrospective and descriptive study was performed reviewing clinical charts of 570 patients who attended the Instituto Nacional de Rehabilitación “Adriana Rebaza Flores” between 2002 and 2007. **Results:** Mean age was 43.1 ± 21.55 years (range: 1-93); 74% were males. Extremely poor and poor socio-economic status was found in 82.5%; 46.8% came from Lima or Callao. The most frequent limb involved was the lower limbs (78.1%) and the most frequent level of amputation was above the knee (53.9%): Non-traumatic causes (54.7%) and diabetic angiopathy (42.3%) were the most frequent reasons for amputation. A significant association was found between non-traumatic reasons for amputation, amputation above the knee and age above 40 years and living in Lima-Callao ($p < 0.01$). Traumatic reason for amputation was more common in people ≤ 40 years of age ($p < 0.001$). **Conclusions:** Most of limb amputations occurred in lower limbs caused mainly by diabetic angiopathy; non-traumatic reasons were most frequent in people above 40 years, while traumatic amputations predominated in people below 40 years of age.

KEYWORDS: Amputation, poverty, Diabetes Mellitus (Source: MeSH NLM).

¹ Médico Rehabilitador. Departamento de Investigación, Docencia y Rehabilitación Integral en Amputados y Trastornos Posturales. Instituto Nacional de Rehabilitación “Adriana Rebaza Flores”. Callao, Perú. Master en Administración de Servicios de Salud.

² Médico Rehabilitador. Departamento de Investigación, Docencia y Rehabilitación Integral en Amputados y Trastornos Posturales. Instituto Nacional de Rehabilitación “Adriana Rebaza Flores”. Callao, Perú.

³ Médico Rehabilitador. Departamento de Investigación y Docencia en Ayudas Biomecánicas. Instituto Nacional de Rehabilitación “Adriana Rebaza Flores”. Callao, Perú.

⁴ Médico Rehabilitador. Departamento de Investigación y Docencia en Ayuda al Tratamiento, Instituto Nacional de Rehabilitación “Adriana Rebaza Flores”. Callao, Perú.

INTRODUCCIÓN

Amputación es la ausencia de una parte o toda la extremidad, de causa traumática o no traumática. Esta deficiencia anatómica se acompaña de disminución de la capacidad funcional de la persona alterando su rol en la sociedad y además del indudable impacto psicológico, personal y familiar. El problema es abordado por el equipo multidisciplinario de rehabilitación, cuyo objetivo principal es lograr la máxima funcionalidad global y el uso adecuado de la prótesis, de manera que permita al individuo ser independiente en sus actividades diarias e integrarse a su rol familiar, social y laboral (1).

En Reino Unido se calcula que existen aproximadamente 4 500 amputados primarios cada año, 70% por enfermedades vasculares, 17% por traumatismos (accidentes de tránsito y laborales), 3% por malformaciones congénitas y 10% por otras enfermedades (2). En los Estados Unidos se producen unas 43 000 nuevas amputaciones mayores cada año, casi todas se deben a vasculopatía y el 90% afecta a los miembros inferiores (3).

En un estudio en el Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, se encontró que las amputaciones afectaban más a varones; 81% eran del miembro inferior; la causa más frecuente fue la traumática en las amputaciones de miembro superior, mientras que la vascular fue en las del miembro inferior (4).

En nuestro país en un estudio en 1993 sobre “prevalencia de la deficiencia, discapacidad y minusvalía” se encontró que la prevalencia de la Deficiencia músculo esquelética por amputación fue 0,25% (5), pero no conocemos las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes amputados, como edad, sexo, procedencia, ocupación, grado de instrucción, características socioeconómicas y sus características clínicas, como etiología de la amputación, nivel y tipo de amputación, características y complicaciones del muñón de amputación, enfermedades intercurrentes y complicaciones y ayudas biomecánicas. Todos estos datos son necesarios para realizar un adecuado tratamiento de Rehabilitación Integral, en el aspecto funcional que incluye el uso adecuado de la prótesis y el aspecto socio laboral (integración a la familia, comunidad, trabajo, colegio).

El objetivo del trabajo fue, determinar las características clínicas y demográficas del paciente

amputado en un instituto estatal de rehabilitación del país.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal realizado en pacientes atendidos por primera vez en el área de Amputados del Instituto Nacional de Rehabilitación “Adriana Rebaza Flores” en Lima-Callao, Perú (INR) entre el 2002 y 2007. Se excluyeron los pacientes cuyas historias clínicas no tenían un registro adecuado de los datos.

Todos los datos fueron obtenidos de las historias clínicas. Las variables consideradas fueron: edad, sexo, condición socioeconómica, lugar de procedencia, extremidad afectada, causa y nivel de amputación.

Se determinó la media y la desviación estándar en las variables numéricas continuas (no se obtuvieron variables con distribución no normal) y frecuencias absolutas y relativas en las variables cualitativas. Se usó la prueba de Chi cuadrado para explorar la asociación entre variables como edad, procedencia, etiología, nivel de amputación y nivel socioeconómico. No se realizó comparación de medias. Se utilizó el programa estadístico SPSS ver 18 para Windows.

RESULTADOS

Se encontraron 570 pacientes en el periodo de estudio, de los cuales se obtuvo los datos completos de todas las variables demográficas con excepción de

Tabla 1. Características demográficas en el paciente amputado del INR (2002-2007).

	n	%
SEXO		
Masculino	422	74,0
Femenino	148	26,0
CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA		
No pobre	58	17,5
Pobre no extremo	189	57,1
Pobre Extremo	84	25,4
PROCEDENCIA		
Lima-Callao	267	46,8
Costa (excepto Lima-Callao)	176	30,9
Sierra	96	16,8
Selva	31	5,4

la condición socioeconómica, la cual estuvo registrada solamente en 331 (58,1%) de las historias clínicas (Tabla 1).

La edad promedio fue $43,11 \pm 21,55$ años (rango: 1 a 93). Al categorizar la edad según Miangolarra (6), se encontró que la etiología no traumática (vascular) fue mas frecuente en mayores de 40 años y la etiología traumática, en menores o igual a 40.

Tabla 2. Características clínicas en el paciente amputado del INR (2002-2007).

	n	%
EXTREMIDAD AFECTADA		
Miembro inferior	445	78,1
Miembro superior	125	21,9
CAUSA DE AMPUTACIÓN		
No Traumática		
Angiopatia diabética	132	42,3
Neoplasia	61	19,6
Vascular	51	16,4
Infeciosa	36	11,5
Congénita	32	10,2
Traumática	258	45,3
NIVEL DE AMPUTACIÓN EN MIEMBRO INFERIOR		
AK-arriba de rodilla	240	53,9
BK-debajo de rodilla	123	27,6
Tobillo – Pie	35	7,9
Desarticulado de cadera	16	3,6
Dedos de los pies	16	3,6
Hemipelvectomia	10	2,2

Entre las características demográficas se encontró predominio del sexo masculino y de la condición socioeconómica de pobreza (extrema más no extrema). La mayoría de los pacientes atendidos procedieron de regiones diferentes a Lima-Callao, siendo la mayoría de ellos de la región costeña (Tabla 1).

En la tabla 2, se muestran las características clínicas de los pacientes amputados; la extremidad más afectada fue el miembro inferior (78,1%), nivel de amputación arriba de rodilla (53,9%), las causas traumáticas y no traumáticas fueron similares y la causa de amputación no traumática fue angiopatía diabética (42,3%).

El nivel de amputación arriba de rodilla fue más frecuente en la amputación no traumática ($p < 0,01$), la amputación traumática fue más frecuente en el grupo etario ≤ 40 años y la amputación no traumática en mayores de 40 años ($p < 0,001$) y en los que procedían de Lima-Callao fue más frecuente la amputación de causa no traumática ($p = 0,001$) (Tabla 3).

DISCUSIÓN

El predominio del sexo masculino encontrado (3 a 1) es similar a lo encontrado en otros estudios (4,6).

Encontramos una edad promedio de 43,11 años. Zambudio (1), señala que a nivel mundial la mayor incidencia de amputación se produce entre los grupos de 40 a 59 y 60 a 79 años, en este último grupo se producen las dos terceras partes de las amputaciones.

Más de la mitad de los pacientes procedían fuera de Lima-Callao; esto nos muestra la cobertura que tiene el INR a nivel nacional, y la necesidad de atención no

Tabla 3. Relación entre etiología y nivel de amputación, edad, procedencia. INR (2002-2007).

	Traumática		No Traumática		Total		p
	n	%	n	%	n	%	
Nivel de amputación del Miembro Inferior							
Arriba de rodilla	72	57,1	168	70,9	240	66,1	0,008
Debajo de rodilla	54	42,9	69	29,1	123	33,9	
Edad							
≤ 40 años	174	67,4	99	31,7	273	47,9	0,000
> 40 años	84	32,6	213	68,3	297	52,1	
Procedencia							
Lima-Callao	102	29,5	165	52,9	267	46,8	0,001
No Lima-Callao	156	70,5	147	47,1	303	53,2	

cubierta en otras ciudades del país.

Hennis (7), encontró que el grupo de nivel socio económico más bajo tiene una mayor incidencia de amputaciones. En nuestro estudio la mayoría de pacientes pertenecía a los estratos socioeconómicos pobre y de pobreza extrema. Esto puede deberse a la cobertura de nuestra institución.

Rodríguez (4) encontró que el miembro inferior era afectado en 81%, cifra muy similar a la encontrada por nosotros. La proporción de amputaciones del miembro inferior respecto al miembro superior que encontramos fue 4:1. En Estados Unidos la proporción es 10:3, en Inglaterra 1 amputación de extremidad superior por cada 7 - 8 de pierna, pero en Japón la proporción de amputados de extremidad superior es de 14:10 en relación con las de extremidad inferior (8).

En nivel de amputación más frecuente fue arriba de rodilla, similar al encontrado en el estudio de Rodríguez (4).

No encontramos una diferencia clara entre la frecuencia de la causa no traumática (54,7%) y la traumática (45,3%). Zambudio (1) menciona a la causa traumática como la segunda causa después de la etiología vascular.

En nuestro estudio la angiopatía diabética fue la más frecuente en el grupo de no traumáticas. En el mundo, la diabetes representa la principal causa de amputación del miembro inferior (50%) (1). Estévez (9), señala que la angiopatía diabética y la aterosclerosis ocliterante fueron las causas más frecuentes de las amputaciones.

La amputación es considerada a nivel mundial como un problema de salud pública. El conocimiento de su epidemiología es especialmente importante para el desarrollo de programas y políticas encaminadas a la prevención de la amputación y a promover la salud entre los afectados (1).

El estudio tuvo algunas limitaciones, dado que se realizó en una muestra no representativa de la población de Perú, no es posible realizar una extrapolación de los datos y, al ser necesaria la prevención respecto a la etiología, existe la inquietud de los investigadores de realizar un estudio de mayor magnitud o multicéntrico.

En conclusión, identificamos que la amputación es más frecuente en varones, adultos, de condición socioeconómica pobre, clínicamente con un nivel de amputación arriba de rodilla por angiopatía diabética, con todas las implicancias que origina la secuela de una amputación mayor.

Correspondencia:

Luis Farro Uceda.
Dirección: Valdelomar 520. Lima 21. Perú.
Correo electrónico: lufarro@yahoo.es

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zambudio R. Prótesis, ortesis y ayudas técnicas. Primera Edición. Barcelona. Editorial Elsevier-Masson; 2009: p. 15-18.
2. Humm W. Rehabilitación del amputado del miembro inferior. Primera Edición Española. Editorial Barcelona Jims.; 1985: p. 15 - 16.
3. Krusen F. Medicina Física y Rehabilitación .Cuarta Edición. Madrid. Editorial Panamericana; 1993: p. 1064.
4. Rodríguez M, del Pino R, Pons Y. Epidemiología de la amputación en nuestro medio, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. Gaceta Sanitaria. 2001; 17:7-32.
5. Instituto Nacional de Rehabilitación. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Organización Panamericana de la Salud. Prevalencia de la Deficiencia, Discapacidad y Minusvalía Perú (cuadro N° B-16: 90) Lima: INR;1993.
6. Miangolarra J. Rehabilitación clínica integral: funcionamiento y discapacidad. Primera Edición. Barcelona: Editorial Masson; 2003.
7. Hennis AJ, Fraser HS, Jonnalagadda R, Fuller J, Chaturvedi N. Explanations for the high risk of diabetes-related amputation in a caribbean population of black african descent and potential for prevention. Cuidado de la Diabetes. 2004; 27: 2636-41.
8. Rodríguez LP. Estudio estadístico de amputados. Madrid: Editorial Sepresa; 1991. p. 154-158.
9. Estévez M, Zacca E, Mc Cook J. Tendencia de las amputaciones mayores en el Instituto Nacional de Angiología y Cirugía vascular. Rev cuba hig epidemiol. 1994; 32(1/2):11-8.

Recibido: 25/04/11
Aceptado para publicación: 03/12/12