

PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA.

HOSPITAL DE REHABILITACION ALDO CHAVARRIA.

INFORME FINAL PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FISICA Y REHABILITACION.



PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLINICA DE AMPUTADOS EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA".

AUTORA: MADELINE LANZAS MENDEZ.
MÉDICO RESIDENTE III AÑO DE FISIATRIA.

TUTOR: DR. DENIS ALVAREZ.
ESPECIALISTA EN FISIATRIA.

TUTOR METOLOGICO.
DR: PEDRO JOAQUIN LEIVA LOPEZ.
ESPECIALISTA EN EPIDEMIOLOGIA

MANAGUA. MARZO 2012.

DEDICATORIA.

AL AMIGO QUE NUNCA FALLA, "DIOS".

A MI MADRE CRUZ LANZAS.

A MI RAZÓN DE VIVIR, MADELAYNE Y HALETH.

A MI AMOR DE GUERRA DAVID.

A MIS COLEGAS RESIDENTES DEL HOSPITAL ALDO CHAVARRIA EN ESPECIAL A LOS R3, POR AGUANTARME ESTOS 3 AÑOS.

A MIS AMIG@S, QUE ME HAN ACOMPAÑADO EN ESTA ETAPA DE MI VIDA, DRA LIDIETH MARTINEZ, DR IVAN GUTIERREZ, DRA ANA PARAMO, DR PEDRO LEIVA.

A MIS MAESTROS, DR, CARLOS GUZMAN, DR.RAMON LEIVA, DR.DENIS ALVAREZ, DRA LEOPOLDINA GUERRERO.

AGRADECIMIENTO.

A MIS TURTORES POR REGALARME SU PRECIADO TIEMPO.

A MIS COMPAÑEROS TRABAJADORES DEL HOSPITAL ALDO CHAVARRIA.

A GRACIELA IZAGUIRE POR COLABORARME CON MIS HIJOS.

AL MOVIMIENTO MEDICO SANDINISTA –FETSALUD POR LA CONFIANZA BRINDADA.

A TODOS LOS PACIENTES DEL HOSPITAL ALDO CHAVARRIA, QUE SON EL MOTOR QUE EMPUJA A SER CADA DIA MAS SOCIALISTAS ,SOLIDARIOS Y CRISTIANOS.

RESUMEN

Se realizó este estudio con la finalidad de conocer las principales causas de amputación en miembros inferiores en los pacientes atendido en la Clínica de amputados del Hospital Aldo Chavarría, en el periodo comprendido de enero a junio del 2011.

El Objetivo fue determinar cuáles son las principales causas de amputación en miembros inferiores atendidos en la Clínica de amputados.

Se realizó un descriptivo de corte transversal. El Universo fue de 192 pacientes y se recolectó la información a través de una ficha que se llenó con los datos del expediente clínico. La información fue trasladada a una base de datos en el programa EPIINFO para WINDOWS, con la que se realizaron las tablas de frecuencia para las variables del estudio. Para la realización de las Tablas y los Gráficos, se utilizó Microsoft Office 2007, Power Point, para la realización del texto se usó Word. Para el análisis estadístico, se utilizó el uso de porcentaje, números absolutos.

Del total de pacientes en estudio, los grupos de edad que más prevalecieron en los amputados fueron los de 31 a 70 años. La escolaridad de los pacientes, la mayoría tenían primaria incompleta seguida de analfabetas, lo que significa que con este grado de educación sabemos que no tienen la información necesaria para el cuidado y prevención en el cuidado de su salud, por lo tanto tienen mayor posibilidad de presentar lesiones. El sexo más afectado fue el masculino, así como el estado civil de soltero con procedencia urbana.

La lateralidad de la amputación fue la derecha, aunque se encontraron pacientes con amputaciones izquierdas y bilaterales. La mayoría de los pacientes no eran usuarios de prótesis por ser pacientes con amputaciones recientes.

Dentro de los antecedentes patológicos personales, la mayoría eran hipertensos y diabéticos.

La principal causa de amputación fue el pie diabético, seguido de otras causas y los accidentes de tránsito. El nivel de amputación fue el Transfemoral, seguido del transtibial.

Para ello se recomendó, trabajar en una iniciativa o una política nacional en función de mejorar la calidad de vida de los pacientes diabéticos y reducir así las amputaciones y por ende la discapacidad así como disminuir los costos que conlleva al sistema de salud, tratar estas complicaciones, desde el punto de vista clínico, rehabilitador que incluye hasta lograr que realice la marcha usando prótesis con o sin aditamento.

Fortalecer el programa de salud actual MOSAFC "Modelo de salud familiar y comunitario", en el componente de prevenir complicaciones de las patologías crónicas, en amas de casa y agricultores, creando centros especializados o clínicas que ofrezcan a las personas con diabetes la información necesaria para el cuidado y prevención de sus pies.

Crear y organizar los clubs de diabéticos y brindar educación continua, sobre las causas y formas de evitar el pie diabético.

Realizar Información, educación y comunicación por todos los medios, sobre las causas de amputaciones de miembros inferiores sobre todo las causas de accidentes de tránsito, para evitar dicha problemática.

PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

INDICE

| | |
|-------------------------------------|----|
| I-INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| II-ANTECEDENTES..... | 2 |
| III-JUSTIFICACIÓN..... | 6 |
| IV-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 7 |
| V-OBJETIVO..... | 8 |
| VI-MARCO TEÓRICO..... | 9 |
| VII-DISEÑO METODOLÓGICO..... | 14 |
| VIII-DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS..... | 18 |
| IX-ANÁLISIS DE RESULTADOS..... | 25 |
| X-CONCLUSIONES..... | 28 |
| XI-RECOMENDACIONES..... | 29 |
| XII-REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 30 |
| ANEXOS. | |

I. INTRODUCCION.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que en la mayor parte de los países, los factores de riesgo responsables de la carga mundial de morbilidad, mortalidad y discapacidad por enfermedades crónicas, son: la hipertensión arterial (HTA), la hipercolesterolemia, la hiperglucemia, los hábitos inadecuados de alimentación, el sobrepeso y la obesidad, el sedentarismo y el consumo de tabaco, entre otros.

El equipo multidisciplinario de salud debe tener capacidad para apoyar al paciente en el proceso de adopción para el resto de su vida, de un estilo de vida saludable, para lo que deberá romper mitos y brindarle con la evidencia científica disponible, una visión positiva del tratamiento, en la que encuentre alternativas aplicables a su estilo de vida urbano o rural¹.

Las úlceras y la amputación de las extremidades inferiores son la principal causa de morbilidad, discapacidad y costos para los diabéticos. Se ha estimado que el 20% de las hospitalizaciones atribuidas a DM son el resultado de úlceras e infección del pie y se calcula que el 50% de las amputaciones pudieran ser evitadas².

Con el objeto de tener una estimación del problema en nuestro país se diseñó el presente estudio a fin de conocer las causas de amputación en miembros inferiores en los pacientes que son atendidos en la clínica de amputados del Hospital Aldo Chavarría.

¹Dr. José Ángel Córdova Villalobos, PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO 2007-2012, Diabetes Mellitus, Primera edición 2008, D.R. © Secretaría de Salud, Llave 7, Col. Juárez, 06696 México, D.F.
Medico internista. Servicio de Medicina Interna, Departamento de Medicina. Hospital Es salud Alberto Sabogal Sologuren, Callao.²Rev Soc Peru Med Interna 2010; vol 23.

II. ANTECEDENTES.

La amputación es probablemente el proceder quirúrgico más antiguo, este procedimiento obtiene adelantos en el siglo XVI, debido a los trabajos realizados por el Cirujano Ambrosio Paré.

Durante la I y II Guerra Mundial, sobre todo en la segunda, dejó una cantidad elevada de amputados y esto contribuyó a desarrollar la técnica ortopédica, así como la aparición de nuevos materiales para la confección de las prótesis, también avanzó la técnica quirúrgica y la Rehabilitación precoz³.

Se realiza un análisis, de una muestra representativa de todos los expedientes, de pacientes amputados atendidos en el servicio de Fisiatría del Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia, de Enero a Diciembre del año 2001; Al analizar la población en estudio, encontramos que el sexo más afectado es el masculino (60%), observándose (independientemente del sexo) una incidencia aumentada de amputaciones entre los 61 y los 80 años (49%) del total. Los pacientes en estudio, cuentan con servicios de salud a su disposición, ya que la mayoría (93%) viven en zona urbana. La causa más importante de amputación es la enfermedad vascular (90%); principalmente asociada a diabetes mellitus (63%). Los pacientes diabéticos tuvieron en el 50% de los casos como causa una complicación del pie diabético específicamente "Mal perforante plantar"⁴.

Se realizó otro estudio en España por Real Collado y col (2000) determinando que los factores asociados a una amputación fueron: infección grave, osteomielitis, retinopatía proliferante y signos de vasculopatía periférica⁵.

En un estudio prospectivo realizado de 30 pacientes amputados de miembros inferiores en complejo científico ortopédico Internacional Frank País, de la Habana

³Lara Valdivia JE, Otero Enamorado E, Ramos Almeida N, estudio Prospectivo en pacientes amputados de miembros inferiores, REv Cubana Ortp 2001

⁴Lisbeth Henríquez García*, Calidad de vida de los pacientes amputados en miembros inferiores, Revista Médica de COSTA RICA Y CENTROAMERICA LXVI (589) 267-273 2009

⁵Real Collado et al. "Estudio de factores asociados a amputaciones en pie diabético. Unidad de referencia de diabetes. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario, Madrid España 2001.

Cuba.se encontró que la causa más frecuente de amputación fueron las traumáticas en un 43%, las angioplastias en 40%, seguido de sepsis y tumores⁶. Se realizó un estudio retrospectivo de 26 fracturas abiertas e miembro inferior de tercer grado según la clasificación de Gustillo (2,3,4), (excluyendo las amputaciones traumáticas primarias), tratadas en el Hospital General de Albacete en un periodo comprendido entre 1992 y 1998; de las cuales 21 eran fracturas de tibia y 5 fracturas de fémur, con una lateralidad de 13 derechas y 13 izquierdas. Respecto al sexo el 88% eran varones y el 12% mujeres. La edad ha sido establecida en intervalos: de 0-20 años: 2 fracturas de fémur y 4 de tibia; de 20-40 años: 2 fracturas de fémur y 6 de tibia; de 40-60 años: 6 fracturas de tibia, ninguna fractura de fémur en este intervalo de edad; en pacientes mayores de 60 años: 2 fracturas de fémur y 4 de tibia. La causa fue accidente de tráfico en el 73% y accidente laboral el 27%. Las fracturas de tercer grado de Gustillo han sido clasificadas en tres subgrupos: IIIA, IIIB, IIIC, obteniendo en las fracturas de tibia: 10 casos IIIA, 7 casos IIIB, 4 casos IIIC, y en las fracturas de fémur: 2 casos IIIA, 3 casos IIIC, no obteniendo fracturas abiertas de fémur IIIB⁷. En Nicaragua este procedimiento quirúrgico ha venido teniendo auge en los Hospitales Médico Quirúrgicos, como uno de los procedimientos correctivos de complicaciones médicas ocasionados principalmente por patología de tipo endocrino como la Diabetes Mellitus, destrucción traumáticas en miembros tanto superiores inferiores, complicaciones circulatorias como la Trombosis venosa profunda, neoplasias malignas de hueso y musculo, y un porcentaje mínimo por el daño masivo causado por minas en regiones fronterizas de nuestro país como secuelas de acciones de los años ochenta.

En nuestro país se han realizado múltiples estudios sobre este procedimiento.

Un estudio retrospectivo realizado en 1993 por Castro Ampié en Hospital Antonio Lenin Fonseca se encontró que de un total de 81 pacientes el sexo femenino fue

⁶Lara Valdivia J E, Otero Enamorado E, Ramos Almeida N, estudio Op. Cit.3

⁷CRITERIOS DE AMPUTACIÓN EN LAS FRACTURAS ABIERTAS DE EXTREMIDADES INFERIORES. Casas Cebrián MA, Martínez Arnaiz J, Martínez Castro verde J. Vol.1, No.2, 2000. Servicio de Traumatología y C.O. Hospital General de Albacete.

el más afectado (54.8%). La mayoría de los pacientes tenía entre 11-15 años de padecer la diabetes, el miembro más afectado fue el izquierdo. En cuanto a las amputaciones, se practicaron en un 65%, siendo más frecuentes la supra condilea y el tiempo de estancia hospitalaria fue de 9-12 semanas⁸.

Otro estudio realizado por Montes Lago (2000) en el Hospital Alemán Nicaragüense encontró que el sexo femenino era el más predominante y la edad frecuente fue los 50 años. El tipo de lesión más frecuente fue el pie neuropático y el grado de lesión más frecuente según la clasificación de Wagner fue el segundo grado.⁹

Meneses y Sánchez en estudio de casos y controles en 1993 determinaron presencia de isquemia en el 83% de las extremidades inferiores de diabéticos¹⁰.

Morales y Avendaño en 1996 realizaron un estudio en el Hospital Antonio Lenin Fonseca llamado "Profilaxis Antibiótica en Amputaciones por pie diabético infectado" encontraron que el sexo predominante fue el femenino y la edad más frecuente fue mayor de 50 años¹¹.

En un estudio realizado por Cruz, Meneses e los Hospitales Gaspar García Laviana de Rivas y Santiago de Jinotepe sobre el manejo clínico de los pacientes con pie diabético encontraron que la edad más frecuentes que tenía los pacientes afectaba entre 50-54 años (43.97%) y el sexo femenino fue el predominante (53.65%). La gran mayoría presentó grado de escolaridad primaria (58.5%). El 95% era de tipo 2. Del total de pacientes 44 correspondían al Wagner tipo cuatro (35.7%), el procedimiento más empleado fue la amputación supracondíleas

⁸Castro Ampí. Abordaje del pie diabético en el servicio de Medicina Interna del Hospital Antonio Lenin Fonseca (HALF). Enero-Diciembre.1993. (Monografía) . Managua , UNAN.

⁹Monte Lagos. Manejo multidisciplinario del pie diabético en el Hospital Alemán Nicaragüense (HAN) . Julio- Diciembre 2000. (Tesis). Managua, UNAN. 2000.(sp).

¹⁰ Meneses y Sánchez. Evaluación de la isquemia regional en el pie diabético por oximetría transcutanea. (Tesis). Enero-Marzo. 1993. Managua, UNAN

Meneses y Sánchez. Evaluación de la isquemia regional en el pie diabético por oximetría transcutanea. (Tesis). Enero-Marzo. 1993. Managua, UNAN

¹¹Morales y Avendaño en 1996 realizaron un estudio en el Hospital Antonio Lenin Fonseca llamado "Profilaxis Antibiótica en Amputaciones por pie diabético infectado

(45.09%). El número de amputaciones realizadas fue de 115 de las cuales 110 fueron de los dedos del pie derecho y 5 del tercio medio de pierna derecha¹².

La Dra. Francis Mendoza Rodríguez realizó estudio en el hospital escuela de León en el año 2008 "Factores de Riesgo de pie Diabético en HEODRA en el año 2008" encontrando los siguientes resultados el pie diabético III y IV grado según Wagner son los más afectados y corresponde al 70% de las amputaciones realizadas. Se identificó como principal factor de riesgo tener más de 10 años de ser diabético con un OR 49.9; seguido por el antecedente de pie diabético con OR 11.2. De las variables socio demográficas se encontró la procedencia rural (OR de 18) estado civil soltero /viudo (OR5.0) y baja escolaridad (OR 1.6)¹³.

El Dr. Francisco Elías Munguía López, realizo un estudio de Amputaciones supracondíleas en pie diabético por causas infecciosas en pacientes atendidos en el hospital Roberto calderón g. en el periodo 2008- 2009. Según los resultados se encontró que la frecuencia de amputaciones en este estudio fue de un 27% siendo el sexo masculino el más afectado y que la edad mayor de 60 años, así como el consumo de tabaco y la hipertensión arterial, son factores asociados para el desarrollo del pie diabético¹⁴.

¹²Cruz y Meneses. Manejo clínico del paciente con pie diabético en el Hospital Gaspar García Laviana. (HGGL). Rivas y Hospital Santiago de Jinotepe, 1991-1994. (Monografía). Managua, UNAN

¹³Dra. Francis Mendoza, Factores de riesgo de pie diabético. HEODRA 2008.

¹⁴ Dr. Francisco Elías Munguía. Amputaciones supracondíleas en pie diabético por causas infecciosas en pacientes atendidos en el hospital Roberto calderón g. en el periodo 2008- 2009.

III. JUSTIFICACIÓN.

Los estudios realizados sobre causas de amputación a nivel de países latinoamericanos, refieren que la causa primaria es por Diabetes Mellitus (Pie Diabético) encontrándose otras causas como traumatismos por accidentes de tránsito, y otros.

Actualmente vemos como ha aumentado la longevidad de las personas y por ende las enfermedades crónicas propias de la edad, así como el aumento del parque vehicular motorizado y los índices de violencia lo que han aumentado las causas de amputación en nuestro país.

La Diabetes Mellitus (DM) ha sido denominada la epidemia del siglo XXI por el gran volumen de individuos afectados y sus consecuencias tanto en impacto en salud como socioeconómico y se sitúa en la mayoría de países desarrollados entre las diez primeras causas de muerte y de la primera causa de amputación de miembros inferiores.

En nuestro Hospital de Rehabilitación de referencia nacional, no existe un estudio que hable exclusivamente de las principales causas de amputación de miembros inferiores, por lo que nos lleva a realizar este estudio, que nos permita conocer las causas y con ello implementar políticas que vayan en pro de disminuir y prevenir mayor discapacidad en las personas principalmente por Pie Diabético.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cuáles son las principales causas de amputación de miembros inferiores en los pacientes atendidos en la clínica de amputados del Hospital "Aldo Chavarría", en el periodo comprendido de Enero a Junio 2011?

V. **OBJETIVOS.**

Objetivo General:

Determinar cuáles son las principales causas de amputación en miembros inferiores en pacientes atendidos en la Clínica de Amputados del Hospital "Aldo Chavarría", en el periodo comprendido de Enero a Junio 2011.

Objetivos específicos:

1. Conocer las características sociodemográficas y los datos de filiación de los pacientes amputados en estudio.
2. Identificar patologías de base de los pacientes en estudio.
3. Determinar la causa de amputación de los pacientes en estudio
4. Conocer el nivel de amputación de los pacientes en estudios.

VI. MARCO TEORICO.

Amputación:

Del latín amputatio, separación de un miembro o parte del mismo, de una parte saliente del cuerno; más especialmente, operación quirúrgica de cortar circularmente un miembro por la continuidad del hueso o huesos. Constituye le excéresis total o parcial de un miembro. Cuando se realiza a través de una articulación se denomina desarticulación¹⁵.

Muñón:

Porción de un miembro amputado, comprendida entre la superficie de sección y la articulación próxima¹⁶.

Niveles de Amputación en miembros inferiores¹⁷.

1-Hemipelvictomia

2-Desarticualdo de cadera

3-Transfemoral

4-Desarticulado de rodilla

5-Transtibial.

6-Desarticulado de tobillo.

7-Transtarsal.

8-Tarsometatarsianas.

9- Amputaciones parciales de los dedos.

¹⁵Dr. Raidel La O Ramos y Lic. Alfredo D. Baryolo Cardoso, Rehabilitación del Amputado de Miembro Inferior, Camagüey, Cuba, 15 de septiembre del 2005.

¹⁶Dr. Raidel La O Ramos y Lic. Alfredo D. Baryolo Cardoso, Op. Cit. 15

¹⁷ Ricardo Restrepo Arbeláez, Ricardo. Lujo Agudelo, Luz Helena. Rehabilitación en Salud. 1º edición. Editorial Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. 1995.18

ENFERMEDAD VASCULAR PERIFÉRICA

La mayoría de las amputaciones se realizan por una enfermedad vascular periférica ya sea arteriosclerótica, arteriosclerótica con Diabetes Mellitus o de otro tipo. La gangrena de un miembro producida por arteriosclerosis suele ser más difícil de tratar en presencia de Diabetes Mellitus porque los tejidos cicatrizan mal y son más susceptibles a la infección. Se ha demostrado de forma repetida que tras la amputación a través de la extremidad inferior por una enfermedad periférica, con o sin Diabetes Mellitus, el muñón suele cicatrizar incluso cuando el nivel de amputación es inferior a la rodilla; pero se debe controlar la infección con cuidado antes de la cirugía, el estado nutritivo debe ser óptimo, la técnica quirúrgica meticulosa y el tratamiento post-operatorio adecuado.

LESIÓN

La segunda indicación más frecuente de la amputación es la presencia de una lesión de diferentes tipos. Una lesión aguda es una indicación cuando el aporte de sangre está destruido de forma irreparable.

En los casos donde la extensión del daño no puede determinarse hasta pasados algunos días, suele ser aconsejable debridar primero y retrasar la amputación hasta que la lesión pueda evaluarse de forma precisa.

Se indican amputaciones abiertas tras quemaduras térmicas, o por congelación. La amputación por quemadura eléctrica requiere reseca los músculos o grupos musculares necróticos y conservar la piel y músculo que parezcan viables con el objetivo de construir un muñón de amputación de mayor longitud.

INFECCIÓN

La infección aguda o crónica que no responde al tratamiento médico o quirúrgico puede ser indicación para la amputación. La gangrena gaseosa fulminante es la más peligrosa y suele exigir una amputación inmediata a nivel proximal, la herida

se deja abierta. La amputación en infecciones crónicas suele estar indicada porque la osteomielitis crónica o la fractura infectada han deteriorado ya la función.

TUMORES

Suele estar indicada en tumores malignos sin signos de diseminación metastásica. El objetivo de la amputación es reseca la neoplasia maligna antes de que metastatice. Puede estar justificada para aliviar el dolor cuando una neoplasia ha empezado a ulcerarse e infectarse o ha provocado una fractura patológica. El nivel de amputación debe ser lo suficiente proximal para la recidiva local del tumor.

LESIONES NERVIOSAS

La indicación tras una lesión nerviosa es la aparición de úlceras tróficas en un miembro sin sensibilidad. En los parapléjicos y tetrapléjicos, la amputación raramente está indicada incluso aunque los miembros inferiores no sirvan para permanecer de pie o caminar. Los miembros ayudan al paciente a mantener el equilibrio cuando están sentados en sillas de ruedas y sirven para distribuir las fuerzas de apoyo en carga, evitando las úlceras por presión¹⁸.

La prevalencia mundial de la DM se ha incrementado en grado impresionante durante los dos últimos decenios. De manera similar, están aumentando también las tasas de prevalencia del IFG. Aunque la prevalencia tanto de la DM de tipo 1 como de la DM de tipo 2 está aumentando en todo el mundo, cabe esperar que la del tipo 2 aumente con más rapidez en el futuro a causa de la obesidad creciente y la reducción de la actividad física. La DM se incrementa con la edad. En el año 2000 se estimaba que la prevalencia de la diabetes era de 0.19% en personas menores de 20 años, y de 8.6% en las mayores de esa edad. En los individuos de más de 65 años la prevalencia de DM fue de 20.1%. La prevalencia es semejante en varones y mujeres dentro de la mayor parte de los grupos de edad, pero es ligeramente más elevada en los varones mayores de 60 años.

¹⁸REVISION BIBLIOGRÁFICA DE AMPUTACIONES UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTO DEPARTAMENTO DE MEDICINA HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE SANTA ANA,,2002

Existe considerable variabilidad geográfica en la incidencia de diabetes de tipo 1 y tipo 2. Por ejemplo, Escandinavia tiene la tasa máxima del tipo 1 (en Finlandia, la incidencia por año es de 35/100 000). La frecuencia de DM de tipo 1 es mucho más baja en la cuenca del Pacífico (en Japón y China, la incidencia anual es de uno a tres por 100 000); Europa (norte) y Estados Unidos comparten una frecuencia intermedia (ocho a 17/100 000 por año). Se piensa que buena parte del aumento del riesgo de DM de tipo 1 es el reflejo de la frecuencia de alelos del antígeno leucocítico humano (human leukocyte antigen, HLA) de alto riesgo en grupos étnicos de diferentes zonas geográficas. HIPERTENSIÓN

La hipertensión puede acelerar otras complicaciones diabéticas, en especial la enfermedad cardiovascular y la nefropatía. El tratamiento de la hipertensión debe hacer hincapié en primer lugar en las modificaciones del modo de vida, como perder peso, hacer ejercicio, reducir el estrés y restringir el sodio. Los antihipertensivos se deben seleccionar en función de las ventajas y desventajas de cada fármaco en el contexto del perfil de factores de riesgo del individuo.

Complicaciones de las extremidades inferiores.

La diabetes es la primera causa de amputación no traumática de las extremidades inferiores en Estados Unidos. Las úlceras e infecciones del pie son también una importante causa de morbilidad en los diabéticos. Las razones del aumento de la incidencia de estos trastornos en la DM son complejas y suponen la interacción de varios factores patogénicos: neuropatía, biomecánica anormal del pie, enfermedad vascular periférica y cicatrización deficiente de las heridas. La neuropatía sensitiva periférica interfiere en los mecanismos normales de protección y permite que el paciente sufra traumatismos importantes o leves repetidos, que a menudo pasan inadvertidos. Los trastornos de la sensibilidad propioceptiva causan un soporte anormal del peso durante la marcha, con la consiguiente formación de callosidades o úlceras. La neuropatía motora y sensitiva conduce a una mecánica anormal de los músculos del pie y a alteraciones estructurales del pie (dedo en martillo, deformidad del pie en garra, prominencia de las cabezas de los

metatarsianos, articulación de Charcot). La neuropatía vegetativa provoca anhidrosis y altera el flujo sanguíneo superficial del pie, lo que promueve la desecación de la piel y la formación de fisuras. La enfermedad vascular periférica y la cicatrización deficiente impiden la resolución de pequeñas heridas de la piel, permitiendo que aumenten de tamaño y se infecten.

Alrededor de 15% de los diabéticos presenta una úlcera en el pie, y una fracción importante de ellos sufrirá en algún momento una amputación (riesgo del 14 al 24% con esa úlcera u otras úlceras posteriores). Los factores de riesgo de úlceras en el pie o de amputación comprenden: sexo masculino, diabetes de más de 10 años de duración, neuropatía periférica, estructura anormal del pie (alteraciones óseas, callo, engrosamiento de las uñas), enfermedad vascular periférica, tabaquismo, antecedentes de úlcera o amputación y control de la glucemia deficiente¹⁹.

En cuanto al pie diabético, se le considera como un problema de salud pública por su trascendencia social y económica en la población afectada. La frecuencia registrada varía de ulceración y amputación en casi todos los países, lo que podría deberse a factores múltiples como diferencias en el criterio diagnóstico, falta de acciones en detección temprana, falta de higiene, pobreza y otros determinantes como el hábito de caminar descalzo, lo que incrementa el riesgo de lesiones en pie²⁰.

¹⁹ Harrison, Medicina Interna 16ava edición, sección, 1, pag, 323.

²⁰ Op. Cit. 1

VII. DISEÑO METODOLÓGICO.

Tipo de Estudio: Descriptivo de Corte Transversal.

Lugar: Hospital de Rehabilitación Aldo Chavarría, Clínica de Amputados.

Periodo: Enero a Junio 2011.

Universo: Todos los pacientes que fueron atendidos en la Clínica de amputados, con amputación de miembros inferiores, en el Hospital "Aldo Chavarría", en el periodo del estudio. (**N: 192**)

Muestra: Se estudiarán todos los pacientes que fueron atendidos en la clínica, con amputación de miembros inferiores, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión. (**N:192**).

Unidad de Análisis: Paciente con diagnóstico de amputación de miembros inferiores.

Criterios de inclusión: Todos los pacientes que fueron atendidos en la clínica de amputados, con Diagnóstico de amputación de miembros inferiores en el periodo de Enero a Junio del 2011.

Criterios de exclusión: Pacientes que fueron atendidos en la Clínica de amputados antes y/o después del periodo de estudio.

Pacientes con amputación de miembros superiores atendidos en el periodo de estudio.

Pacientes amputados por minas terrestres antes del año 2.000.

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Ficha técnica que será llenada a cada uno de los pacientes incluidos en el estudio. Los datos se obtendrán directamente del expediente clínico del paciente.

VARIABLE PRINCIPAL: Todos los pacientes que fueron atendidos en la Clínica de amputados, con amputación de miembros inferiores, en el Hospital "Aldo Chavarría", en el periodo del estudio.

VARIABLES:

1. **Para el Objetivo Especifico 1.** Conocer las características sociodemográficas y los datos de filiación de los pacientes amputados en estudio. Las variables serán: Edad, Sexo, Procedencia, Escolaridad, Ocupación,
2. **Para el Objetivo Especifico 2.** Identificar patologías de base de los pacientes en estudio. Las Variables serán: Antecedentes patológicos personales.
3. **Para el Objetivo Especifico 3.** Determinar la causa de amputación de los pacientes en estudio. La variable será Causas de amputación.
4. **Para el Objetivo Especifico 4.** Conocer el nivel de amputación de los pacientes en estudios. La variable será Nivel de Amputación.

PLAN DE ANALISIS

Se recolectó la información a través de una ficha que se diseñó y se llenó con los datos del expediente clínico. La información ser trasladada a una base de datos en el programa EPIINFO para WINDOWS, con la que se realizarán tablas de frecuencia para las variables del estudio.

Para la realización de las Tablas y los Gráficos, se utilizó Microsoft Office 2007, los programas de EXCEL y Power Point, para la realización del texto se usó Word.

Para el análisis estadístico, se utilizó el uso de porcentaje, números absolutos y Tasas por 100.000 habitantes.

ENTRECruzAMIENTO DE VARIABLES.

EDAD vs CAUSAS

SEXO vs CAUSAS

OCUPACION vs CAUSAS

ESCOLARIDAD vs CAUSAS

PROCEDENCIA vs CAUSA

EDAD vs NIVEL DE AMPUTACION

SEXO vs NIVEL DE AMPUTACION

OCUPACION vs NIVEL DE AMPUTACION

ESCOLARIDAD vs NIVEL DE AMPUTACION

PROCEDENCIA vs NIVEL DE AMPUTACION

CAUSAS vs NIVEL DE AMPUTACION

CAUSAS vs AMPUTACION

CAUSAS vs USUARIO DE PROTESIS

PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| Variable | Concepto | Escala. |
|-------------------------------------|---|---|
| Edad | Tiempo en años de un individuo desde su nacimiento. | Menor de 10 11 a 20 21 a 30 31 a 40 41 a 50 51 a 60 60 a más. |
| Sexo | Sexo se refiere a las características biológicas que definen a un ser humano como hombre o mujer. | Masculino Femenino |
| Procedencia | Lugar de residencia de un individuo. | Rural Urbano |
| Escolaridad | Nivel de escolaridad según lo establece el Ministerio de Educación de Nicaragua. | Analfabeta Alfabetizado. Primaria incompleta Primaria Completa Secundaria incompleta Secundaria Completa Técnico. Universitario. |
| Ocupación | Trabajo que desempeña un individuo según su profesión u oficio. | Ama de casa Trabajo físico remunerado Jubilado Obrero agrícola Trabajo por cuenta propia. |
| Antecedentes patológicos personales | Patología crónica asociada. | Diabetes Mellitus Insuficiencia Venosa HTA Neuropatías |
| Causa de la amputación | Etiología que origino la amputación | Pie diabético. Vascular. Trauma por mina. Trauma por accidente automovilístico. Quemaduras. Tumor. Congénito. Lesión nerviosa. Infecciones. |
| Nivel de amputación | Lugar anatómico en que se realizó el procedimiento quirúrgico | Hemi pelvictomia Desarticulado de cadera Transfemoral Desarticulado de rodilla Trasntibial Desarticulado de tobillo Chopar Llfranc |

VIII .DESCRIPCION DE LOS RESULTADOS.

Para el Objetivo Especifico 1. Conocer las características sociodemográficas y los datos de filiación de los pacientes amputados en estudio, encontramos que las edades estuvieron comprendidas entre 2 y 98 años, habiendo uno que no puso su edad, el promedio fue de 49 años y la median de 52 años. El grupo de edad que más prevaleció es el de 51 a 60 años con un 22.4% (43), seguidos del grupo de edad de 61 a 70 años con un 21.9% (42), en tercer lugar se encuentra el grupo de 31 a 40 años con un 16.1% (31), seguido del de 41 a 50 años con un 15.6% (30). Ver Gráfico No. 1

TABLA No. 1

**FRECUENCIA DE PACIENTES CON AMPUTACION DE MIEMBROS INFERIORES POR GRUPOS DE EDAD. ATENDIDOS EN LA CLINICA DE AMPUTADOS DEL HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA".
MANAGUA. NICARAGUA. ENERO-JUNIO DEL 2011.**

| GRUPOS DE EDAD | No. | PORCENTAJE | PORCENTAJE ACUMULADO |
|-----------------------|------------|-------------------|-----------------------------|
| 0-10 AÑOS | 4 | 2.1% | 2.1% |
| 11-20 AÑOS | 12 | 6.3% | 8.3% |
| 21-30 AÑOS | 12 | 6.3% | 14.6% |
| 31-40 AÑOS | 31 | 16.1% | 30.7% |
| 41-50 AÑOS | 30 | 15.6% | 46.4% |
| 51-60 AÑOS | 43 | 22.4% | 68.8% |
| 61-70 AÑOS | 42 | 21.9% | 90.6% |
| 71-80 AÑOS | 11 | 5.7% | 96.4% |
| 81-90 AÑOS | 6 | 3.1% | 99.5% |
| 91-100 AÑOS | 1 | 0.5% | 100.0% |
| Total | 192 | 100.0% | 100.0% |

FUENTE: BASE DE DATOS DE PACIENTES AMPUTADOS DE MIEMBROS INFERIORES

PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

En cuanto a la escolaridad, el 45.8% (88) de los pacientes tenían primaria incompleta seguida de los analfabetas con un 16.7% (32), en tercer lugar la secundaria incompleta con un 11.5% (22), los universitarios en quinto lugar con un 7.3% (14), la secundaria completa en sexto lugar con un 6.8% (13). Ver Gráfico No. 2

TABLA No. 2
FRECUENCIA DE PACIENTES CON AMPUTACION DE MIEMBROS INFERIORES SEGUN ESCOLARIDAD. ATENDIDOS EN LA CLINICA DE AMPUTADOS DEL HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA". MANAGUA. NICARAGUA. ENERO-JUNIO DEL 2011.

| ESCOLARIDAD | No. | PORCENTAJE | PORCENTAJE ACUMULADO |
|-----------------------|------------|---------------|----------------------|
| ALFABETIZADO | 1 | 0.5% | 0.5% |
| ANALFABETA | 32 | 16.7% | 17.2% |
| PRIMARIA COMPLETA | 2 | 1.0% | 18.2% |
| PRIMARIA INCOMPLETA | 88 | 45.8% | 64.1% |
| SECUNDARIA COMPLETA | 13 | 6.8% | 70.8% |
| SECUNDARIA INCOMPLETA | 22 | 11.5% | 82.3% |
| SIN DATO | 19 | 9.9% | 92.2% |
| TECNICO | 1 | 0.5% | 92.7% |
| UNIVERSITARIO | 14 | 7.3% | 100.0% |
| Total | 192 | 100.0% | 100.0% |

FUENTE: BASE DE DATOS DE PACIENTES AMPUTADOS DE MIEMBROS INFERIORES

En cuanto al sexo, el 69.3% (133) fueron Masculinos y el 30.7% fueron femeninos. Ver Gráfico No. 3

PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

TABLA No. 3
FRECUENCIA DE PACIENTES CON AMPUTACION DE MIEMBROS INFERIORES SEGUN SEXO. ATENDIDOS EN LA CLINICA DE AMPUTADOS DEL HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA". MANAGUA. NICARAGUA. ENERO-JUNIO DEL 2011.

| SEXO | No. | PORCENTAJE | PORCENTAJE ACUMULADO |
|-----------|-----|------------|----------------------|
| FEMENINO | 59 | 30.7% | 30.7% |
| MASCULINO | 133 | 69.3% | 100.0% |
| Total | 192 | 100.0% | 100.0% |

FUENTE: BASE DE DATOS DE PACIENTES AMPUTADOS DE MIEMBROS INFERIORES

En cuanto al estado civil, el 60.9% (117) son solteros y el 33.9% (65) son casados, un 5.2% (10) no tenían el estado civil. Ver Gráfico No. 4

TABLA No. 4
FRECUENCIA DE PACIENTES CON AMPUTACION DE MIEMBROS INFERIORES según ESTADO CIVIL. ATENDIDOS EN LA CLINICA DE AMPUTADOS DEL HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA". MANAGUA. NICARAGUA. ENERO-JUNIO DEL 2011.

| ESTADO CIVIL | No. | PORCENTAJE | PORCENTAJE ACUMULADO |
|--------------|-----|------------|----------------------|
| CASADO | 65 | 33.9% | 33.9% |
| SIN DATO | 10 | 5.2% | 39.1% |
| SOLTERO | 117 | 60.9% | 100.0% |
| Total | 192 | 100.0% | 100.0% |

FUENTE: BASE DE DATOS DE PACIENTES AMPUTADOS DE MIEMBROS INFERIORES

En cuanto a la procedencia, el 61.5% (118) son del área urbana y el 31.8% (61) son del área rural y un 6.8% (13) no tenían datos. Ver Gráfico No. 5

PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

TABLE No. 5

FRECUENCIA DE PACIENTES CON AMPUTACION DE MIEMBROS INFERIORES según PROCEDENCIA. ATENDIDOS EN LA CLINICA DE AMPUTADOS DEL HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA". MANAGUA. NICARAGUA. ENERO-JUNIO DEL 2011.

| PROCEDENCIA | No. | PORCENTAJE | PORCENTAJE ACUMULADO |
|-------------|-----|------------|----------------------|
| RURAL | 61 | 31.8% | 31.8% |
| SIN DATO | 13 | 6.8% | 38.5% |
| URBANO | 118 | 61.5% | 100.0% |
| Total | 192 | 100.0% | 100.0% |

FUENTE: BASE DE DATOS DE PACIENTES AMPUTADOS DE MIEMBROS INFERIORES

En cuanto a la ocupación, existe una diversidad de ocupación, siendo los más relevantes el Agricultor (25 pacientes), la ama de casa (37), el conductor (13), comerciante (11) y hubieron 16 que no tenían datos.

En cuanto a la Lateralidad del miembro inferior amputado, encontramos que el unilateral derecho ocupó el primer lugar con un 54.7% (105) y en segundo lugar el unilateral izquierdo con un 41.7% (80), habiendo un porcentaje muy bajo (3.1%) de pacientes con amputación bilateral. Ver Gráfico No.6

TABLA No. 6

FRECUENCIA DE PACIENTES CON AMPUTACION DE MIEMBROS INFERIORES SEGÚN LA LATERALIDAD DE LA AMPUTACION. ATENDIDOS EN LA CLINICA DE AMPUTADOS DEL HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA". MANAGUA. NICARAGUA. ENERO-JUNIO DEL 2011.

| LATERALIDAD | No. | PORCENTAJE | PORCENTAJE ACUMULADO |
|----------------------|-----|------------|----------------------|
| BILATERAL | 6 | 3.1% | 3.1% |
| SIN DATO | 1 | 0.5% | 3.6% |
| UNILATERAL DERECHO | 105 | 54.7% | 58.3% |
| UNILATERAL IZQUIERDO | 80 | 41.7% | 100.0% |
| Total | 192 | 100.0% | 100.0% |

FUENTE: BASE DE DATOS DE PACIENTES AMPUTADOS DE MIEMBROS INFERIORES

De los 192 personas amputadas de miembros inferiores, 2 no dijeron si eran usuarios de prótesis, de los que si respondieron al interrogatorio, el 72.6% (138) no usa prótesis, y el 27.4% (52) refirió usar prótesis. Ver gráfico No.7

TABLA No. 7

FRECUENCIA DE PACIENTES CON AMPUTACION DE MIEMBROS INFERIORES USO DE PROTESIS. ATENDIDOS EN LA CLINICA DE AMPUTADOS DEL HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA". MANAGUA. NICARAGUA. ENERO-JUNIO DEL 2011.

| USUARIO DE PROTESIS | No. | PORCENTAJE | PORCENTAJE ACUMULADO |
|---------------------|-----|------------|----------------------|
| Si | 52 | 27.4% | 27.4% |
| No | 138 | 72.6% | 100.0% |
| Total | 190 | 100.0% | 100.0% |

FUENTE: BASE DE DATOS DE PACIENTES AMPUTADOS DE MIEMBROS INFERIORES

Para el Objetivo Especifico 2. Identificar patologías de base de los pacientes en estudio. Encontramos que en cuanto a los antecedentes personales patológicos, la Hipertensión está presente en 52 de los pacientes con un 27.1%, 95 de ellos o sea el 49.5% son Diabéticos, y otros en menor cuantía presentan asma, artritis, epilepsia, cáncer y trombosis venosa periférica. Ver Gráfico No. 8

Para el Objetivo Especifico 3. Determinar la causa de amputación de los pacientes en estudio. En cuanto a las causas de amputación de miembros inferiores en los pacientes que acudieron a la consulta fuer debido a Pie Diabético en un 47.4% (91), en segundo lugar la causa fue accidentes de tránsito en un 17.2% (33) y en tercer lugar fueron las heridas por arma de fuego en un 5.5% (11). Uno de los hallazgos encontrados, es que dos de los pacientes con Pie Diabético, cursaban con Insuficiencia Renal Crónica. También encontramos que dentro de las otras causas, habían 6 pacientes con malformaciones congénitas y 8 con Osteomielitis. Ver Gráfico No. 9.

PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

TABLA No. 8
FRECUENCIA DE PACIENTES CON AMPUTACION DE MIEMBROS INFERIORES SEGÚN CAUSAS DE AMPUTACION. ATENDIDOS EN LA CLINICA DE AMPUTADOS DEL HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA". MANAGUA. NICARAGUA. ENERO-JUNIO DEL 2011.

| CAUSAS DE AMPUTACION | No. | PORCENTAJE | PORCENTAJE ACUMULADO |
|----------------------|-----|------------|----------------------|
| ACCIDENTE TRANSITO | 33 | 17.2% | 17.2% |
| CANCER | 1 | 0.5% | 17.7% |
| OTRAS CAUSAS | 42 | 21.9% | 39.6% |
| PIE DIABETICO | 91 | 47.4% | 87.0% |
| SIN DATOS | 1 | 0.5% | 87.5% |
| TROMBOSIS | 9 | 4.7% | 92.2% |
| VIOLENCIA HPAB | 4 | 2.1% | 94.3% |
| VIOLENCIA HPFAF | 11 | 5.7% | 100.0% |
| Total | 192 | 100.0% | 100.0% |

FUENTE: BASE DE DATOS DE PACIENTES AMPUTADOS DE MIEMBROS INFERIORES

Para el Objetivo Especifico 4. Conocer el nivel de amputación de los pacientes en estudio. En cuanto al nivel de amputación, encontramos que el nivel de amputación que más prevaleció fue el Transfemoral con un 70.8% (136), en segundo lugar fue la Transtibial con un 24.5% (47). Ver Gráfico No. 10.

PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

TABLA No. 9

FRECUENCIA DE PACIENTES CON AMPUTACION DE MIEMBROS INFERIORES SEGÚN NIVEL DE AMPUTACION. ATENDIDOS EN LA CLINICA DE AMPUTADOS DEL HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA". MANAGUA. NICARAGUA. ENERO-JUNIO DEL 2011.

| NIVEL DE AMPUTACION | No. | PORCENTAJE | PORCENTAJE ACUMULADO |
|-------------------------|-----|------------|----------------------|
| CHOPARC | 1 | 1% | 1% |
| DESARTICULADO DE CADERA | 3 | 2% | 3% |
| LEFRANC | 1 | 1% | 4% |
| SIN DATO | 2 | 1% | 5% |
| SYME | 1 | 1% | 6% |
| TRANSFEMORAL | 137 | 70% | 76% |
| TRANSTIBIAL | 47 | 24% | 100.0% |
| Total | 192 | 100.0% | 100.0% |

FUENTE: BASE DE DATOS DE PACIENTES AMPUTADOS DE MIEMBROS INFERIORES

VIII. ANALISIS DE LOS RESULTADOS.

El presente estudio de tipo retrospectivo tenía como objetivo: Determinar cuáles son las principales causas de amputación en miembros inferiores en pacientes atendidos en la Clínica de Amputados del Hospital "Aldo Chavarría", en el periodo comprendido de Enero a Junio 2011.

De los 192 pacientes estudiados, encontramos que las edades en su mayoría comprendían desde los 31 años a 70 años, con un promedio de 49 años y una media de 52 años, esto no se correlaciona con los estudios nacionales con relación causas, debido a que solo existen estudios individuales de causas. De acuerdo a la escolaridad, encontramos que la mayoría tenían primaria incompleta y analfabeta, esto tiene correlación con estudios nacionales, según estudio realizado por Cruz Meneses en el Hospital Gaspar García Laviana y el Hospital Santiago de Jinotepe, quienes encontraron que la mayoría presento un grado de escolaridad primaria, y la Dra. Francis Mendoza Rodríguez, en el estudio realizado en el Hospital Escuela del HEODRA, en el 2008, encontró que había baja escolaridad, no especificando el grado de escolaridad. El sexo masculino es el que predomino en este estudio como causa de amputación. El estado civil soltero fue mayoritariamente el más afectado. Esto tiene relación con un estudio nacional de la Dra. Francis Mendoza Rodríguez quien refirió que dichos pacientes amputados eran solteros(1), la procedencia fue la urbana la cual no se relaciona con ningún estudio ya que en algunos estudios nacionales como los de la Dra. Francis Mendoza, del Heodra León 2008, encontró que pacientes con diabetes y que fueron amputados en miembros inferiores su procedencia mayoritariamente era rural, igual resultado fue el del Dr. Francisco Elías Munguía (2008-2009), estudio en Hospital Roberto Calderón en donde los pacientes con amputación supra condilea en pie diabético su procedencia era rural.

Según la ocupación de los pacientes amputados, las mayoría eran amas de casa, las cuales se vieron involucradas en pie diabéticos, accidentes de tránsito, trombosis y otras causas, seguido de los agricultores que a la vez se vieron afectados por pie diabético, accidentes de tránsito, cáncer, otras causas, trombosis, heridas por arma de fuego y blanca. Así como los conductores, se vieron involucrados en pie diabéticos, accidentes de tránsito, heridas por arma blanca y de fuego.

De acuerdo a todas la causas de amputación, encontramos que la lateralidad que predomino fue la derecha, pero al realizarlo por causa separada encontramos que el pie diabético fue la lateralidad derecha la que predomino, esto se relaciona con la mayoría de estudios nacionales, como el de Cruz Meneses, que refirió que La amputación fue del miembro inferior derecho, aunque en estudio realizado por Castro Ampié, en el Hospital Antonio Lenin Fonseca, pacientes diabéticos fueron amputados en el miembro inferior izquierdo, así como por trombosis, también hubo predominio la lateralidad izquierda en accidentes de tránsito, otras causas, herida por arma blanca y de fuego.

La mayoría de los pacientes no eran usuarios de prótesis, ya que eran consultas de primera vez, o sea amputaciones recientes, lo que no nos da una realidad actual.

En relación a los antecedentes patológicos personales, la mayoría eran diabéticos e hipertensos, seguidos de la trombosis venosa profunda. Esto debido a que las personas con edad prolongada tienden a disminuir sus reacciones metabólicas que agregado a la enfermedad de base (diabetes) que contribuye a presentar trastornos en esta metabolización y defectos en las funciones leucocitarias contribuye a que las respuestas de infecciones. No podemos saber si en estudios de amputados de miembros inferiores existen pacientes diabéticos o no, ya que la

mayoría de los estudios encontrados sobre amputados de miembros inferiores, son pacientes con pie diabético, por lo tanto son estudios en pacientes diabéticos.

Encontramos que las principales causas de amputación de los pacientes amputados que fueron atendidos en la clínica de amputados en nuestra unidad de salud, fue pie diabético, seguido de los accidentes de tránsito, entre otras causas predominaron, las causas infecciosas como la osteomielitis, quemaduras eléctricas, malformación congénita. Esto se nos dificulta saber si sucede lo mismo en otros estudios, ya que los encontrados fue en pacientes con pie diabético.

El nivel de amputación más frecuente fue la Transfemoral, seguida de la Transtibial. Castro Ampié en el Hospital Antonio Lenin Fonseca, refirió en su estudio que el nivel de amputación más frecuente fue de un 65% de tipo Transfemoral. Cruz Meneses refirió en su estudio que el 45.09% fueron Transfemoral. Y Francisco Elías Munguía López, en el Hospital Roberto Calderón, en el 2008-2009, refirió que los amputados fueron de tipo Transfemoral.

IX. CONCLUSIONES.

En cuanto a los datos sociodemográficos de los pacientes en estudio, los grupos de edad que más prevalecieron en los amputados fueron los de 31 a 70 años. La escolaridad de los pacientes, la mayoría tenían primaria incompleta seguida de los analfabetas, lo que significa que con este grado de educación sabemos que no tienen la información necesaria para el cuidado y prevención en el cuidado de su salud, por lo tanto tienen mayor posibilidad de presentar lesiones. El sexo más afectado fue el masculino, así como el estado civil de soltero con procedencia urbana.

La lateralidad de la amputación fue la derecha, aunque se encontraron izquierdos y bilaterales. La mayoría de los pacientes no eran usuarios de prótesis por ser pacientes con amputaciones recientes.

Dentro de los antecedentes patológicos personales, la mayoría eran hipertensos y diabéticos.

La principal causa de amputación fue el pie diabético, seguido de otras causas y los accidentes de tránsito.

El nivel de amputación fue el Transfemoral.

X. RECOMENDACIONES.

El éxito en la prevención de que la diabetes esté relacionada a amputaciones de la extremidad inferior, requiere una base amplia; educación, planteamiento de equipo que acentúe el papel clave del paciente informado y el conocimiento del equipo a cargo de la salud.

Trabajar en una iniciativa o una política nacional en función de mejorar la calidad de vida de los pacientes diabéticos y reducir así las amputaciones y por ende la discapacidad así como disminuir los costos que conlleva al sistema de salud, tratar estas complicaciones, desde el punto de vista clínico, rehabilitador que incluye hasta lograr que realice la marcha usando prótesis con o sin aditamento.

Fortalecer el programa de salud actual MOSAFC "Modelo de salud familiar y comunitario", en el componente de prevenir complicaciones de las patologías crónicas, en amas de casa y agricultores, creando centros especializados o clínicas que ofrezcan a las personas con diabetes la información necesaria para el cuidado y prevención de sus pies.

Crear y organizar los clubs de diabéticos y brindar educación continua, sobre las causas y formas de evitar el pie diabético.

Realizar Información, educación e información por todos los medios, las causas de amputaciones de miembros inferiores sobre todo las causas de accidentes de tránsito, para evitar dicha problemática.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Dr. José Ángel Córdova Villalobos, PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO 2007-2012, Diabetes Mellitus, Primera edición 2008, D.R.© Secretaría de Salud, Lieja 7, Col. Juárez, 06696 México, D.F

Médico internista. Servicio de Medicina Interna, Departamento de Medicina. Hospital Es salud Alberto Sabogal Sologuren, Callao. Rev. Soc. Perú Med Interna 2010; vol. 23.

Lara Valdivia JE. Otero Enamorado E, Ramos Almeida N, estudio Prospectivo en pacientes amputados de miembros inferiores, Rev. Cubana Ortp 2001

Lisbeth Henríquez García*, Calidad de vida de los pacientes amputados en miembros inferiores, Revista Médica de COSTA RICA Y CENTROAMERICA LXVI (589) 267-273 2009

Real Collado et al. "Estudio de factores asociados a amputaciones en pie diabético. Unidad de referencia de diabetes, Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario, Madrid España 2001.

CRITERIOS DE AMPUTACIÓN EN LAS FRACTURAS ABIERTAS DE EXTREMIDADES INFERIORES. Casas Cebrián MA, Martínez Arnaiz J, Martínez Castro verde J. Vol.1, No.2, 2000. Servicio de Traumatología y C.O. Hospital General de Albacete.

Castro Ampié. Abordaje del pie diabético en el servicio de Medicina Interna del Hospital Antonio Lenin Fonseca (HALF). Enero-Diciembre. 1993. (Monografía). Managua, UNAN.

Monte Lagos. Manejo multidisciplinario del pie diabético en el Hospital Alemán Nicaragüense (HAN). Julio- Diciembre 2000. (Tesis). Managua, UNAN. 2000.(sp).

Meneses y Sánchez. Evaluación de la isquemia regional en el pie diabético por oximetría transcutánea. (Tesis). Enero-Marzo. 1993. Managua, UNAN

Morales y Avendaño en 1996 realizaron un estudio en el Hospital Antonio Lenin Fonseca llamado "Profilaxis Antibiótica en Amputaciones por pie diabético infectado"

Cruz y Meneses. Manejo clínico del paciente con pie diabético en el Hospital Gaspar García Laviana. (HGGL). Rivas y Hospital Santiago de Jinotepe, 1991-1994. (Monografía). Managua, UNAN

Dra. Francis Mendoza, Factores de riesgo de pie diabético. HEODRA 2008.

Dr. Francisco Elías Munguía. Amputaciones supracondíleas en pie diabético por causas infecciosas en pacientes atendidos en el hospital Roberto calderón g. en el periodo 2008- 2009.

Dr. Raidel La O Ramos y Lic. Alfredo D. Baryolo Cardoso, Rehabilitación del Amputado de Miembro Inferior, Camagüey, Cuba, 15 de septiembre del 2005.

Ricardo Restrepo Arbeláez, Ricardo. Lujo Agudelo, Luz Helena. Rehabilitación en Salud. 1º edición. Editorial Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. 1995.18

AMPUTACIONES UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTO DEPARTAMENTO DE MEDICINA HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE SANTA ANA, ,2002

Harrison, Medicina Interna 16ava edición, sección, 1, pág., 323.

Ángel Manuel Molino González,. Madrid 2008. Amputación no traumática de miembros inferiores en pacientes de la comunidad de Madrid 1997-2005: epidemiología y estimación de los costes hospitalarios.

Dra. Janelle del Carmen Morales Jiménez Factores de riesgo asociado a amputaciones por pie diabético en pacientes atendidos en el Hospital Roberto Calderón Gutiérrez. Enero 2003-Diciembre 2005.

Flores y Garmendia "Prevalencia y riesgo de amputaciones en pie diabético" San Marcos Hospital Dos de mayo 1999. Vol. 60, No 3.

American Association of Endocrinologist (AAACE).AAACE guidelines for the management of diabetes Mellitus. Online: La educación para la salud, Marzo 1995. <http://www.aace.com/guidelines/diabetes-guide.html>.

AMPUTACIONES EN EL PIE DIABÉTICO. Álvarez J., Carreño J., Rodríguez J.

Gabriel Vidal-Domínguez¹ Risk factors for amputation of the diabetic foot, Medico internista. Servicio de Medicina Interna, Departamento de Medicina. Hospital Es salud Alberto Sabogal Sologuren, Callao.

Diabetes voice, Septiembre 2005 Volumen 50 Número 3.

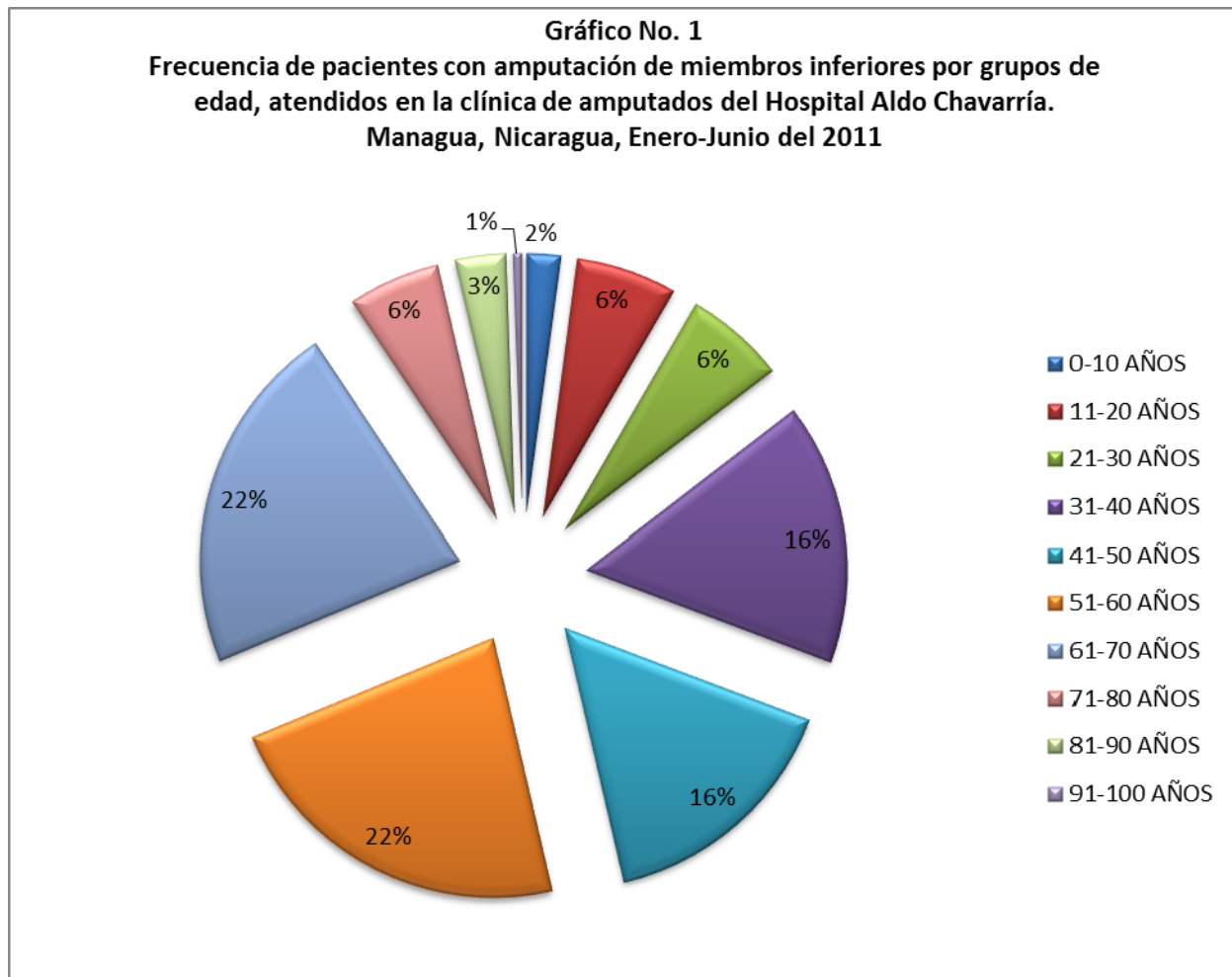
PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

Dr. A. Homero Ramírez González*Revista Mexicana de angiología, Vol-35 No.4 .octubre – diciembre 2007.

DR. JUAN MONTOYA ALVAREZ, REVISTA MEDICA HOI/BtJffi,DE LA PRÁCTICA HOSPITALARIA AMPUTACIONES.

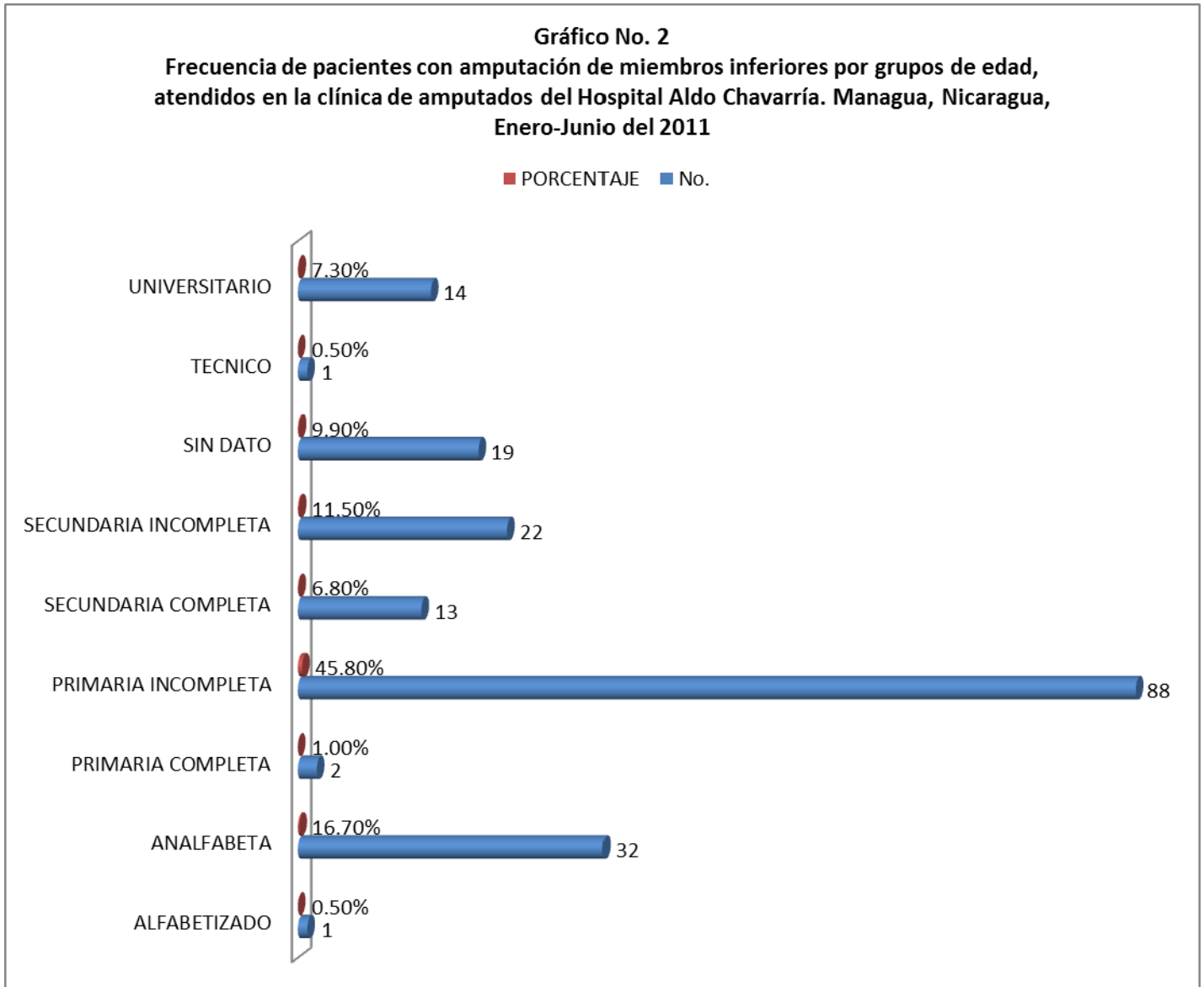
ANEXOS

PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"



Fuente:
Tabla No.1.

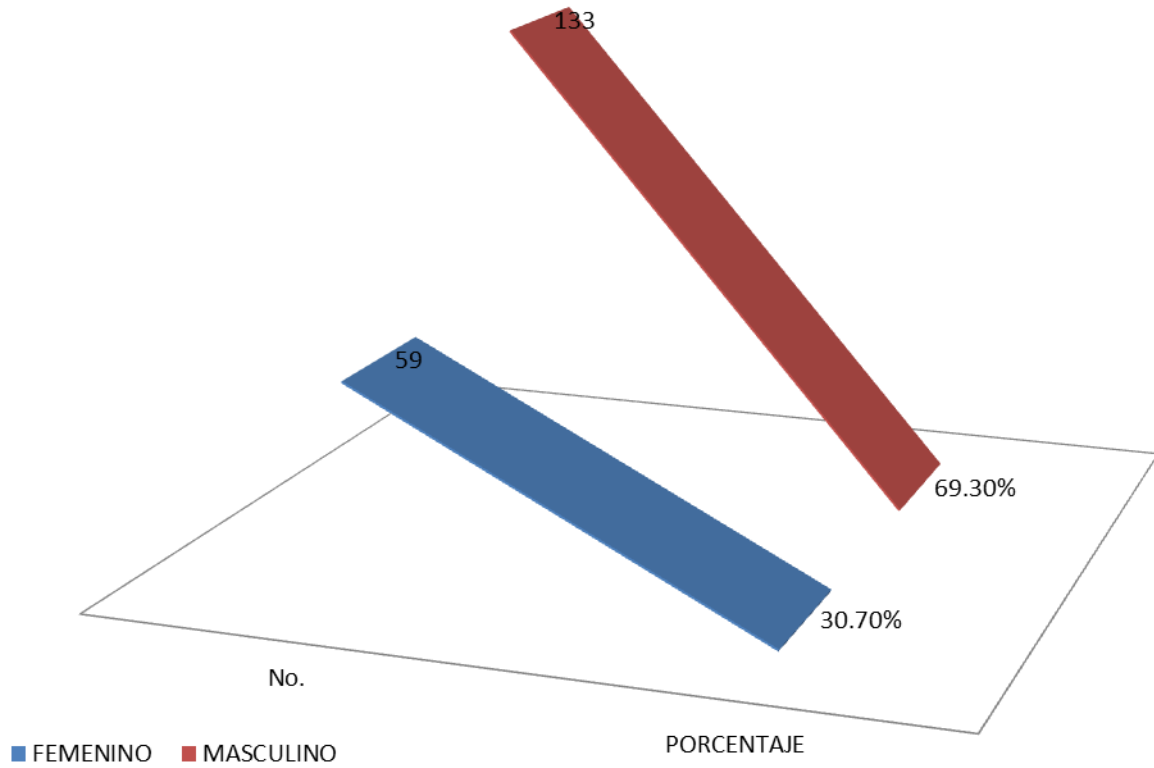
PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"



Fuente: Tabla No.2

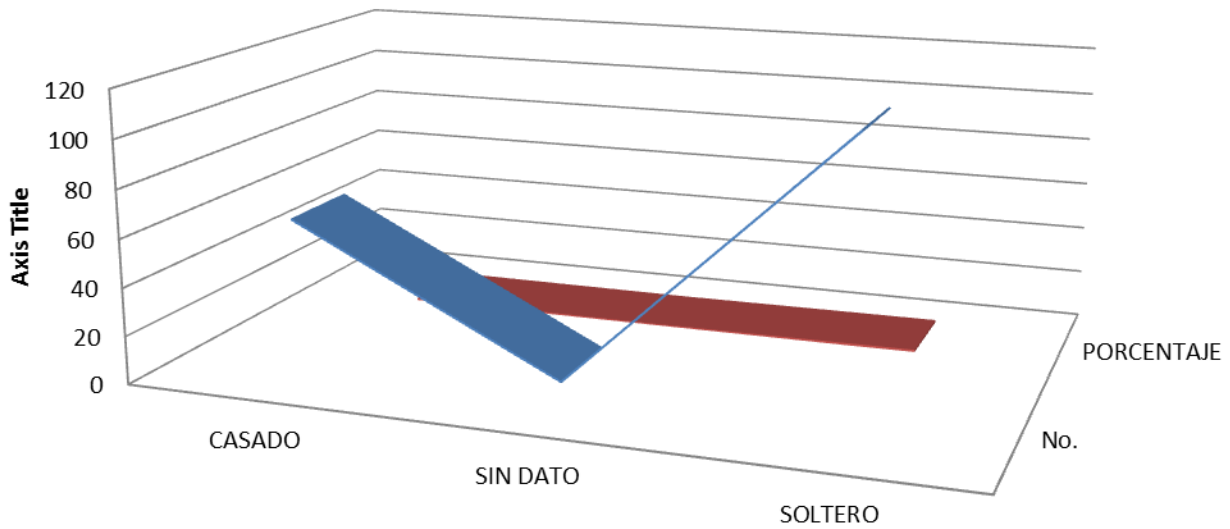
PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

Gráfico No. 3
Frecuencia de pacientes con amputación de miembros inferiores por sexo, atendidos en la clínica de amputados del Hospital Aldo Chavarría. Managua, Nicaragua, Enero-Junio del 2011



PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

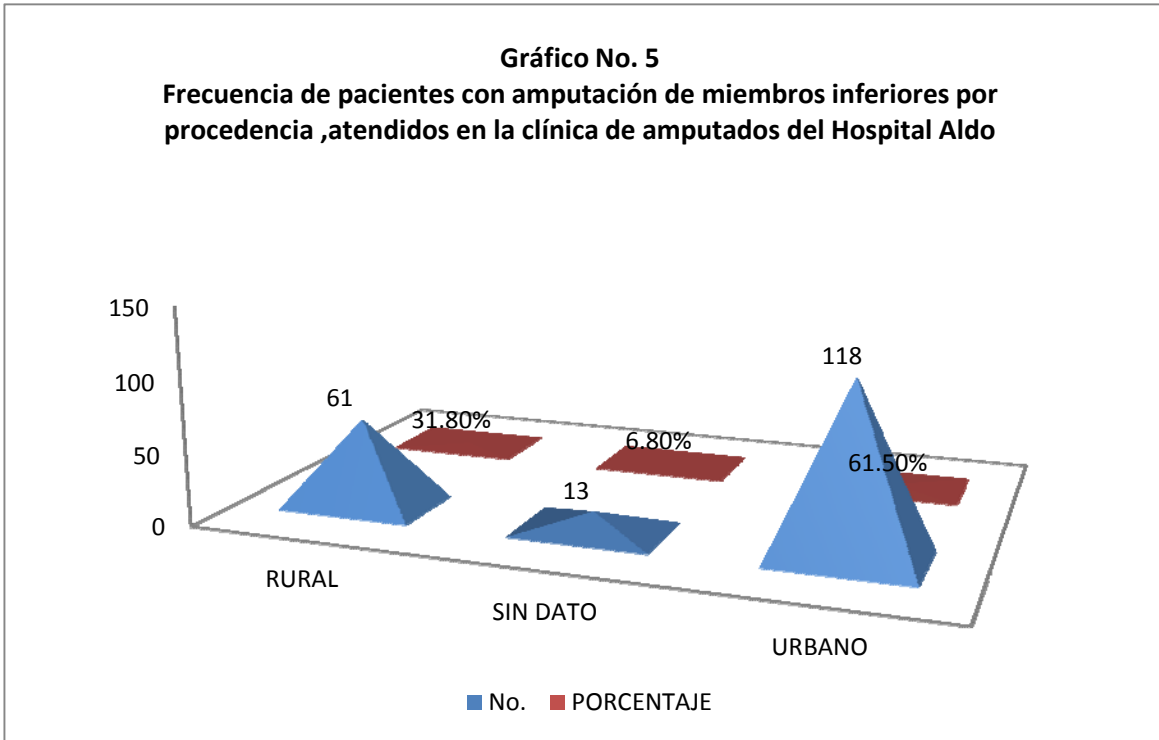
Gráfico No. 4
Frecuencia de pacientes con amputación de miembros inferiores por Estado Civil, atendidos en la clínica de amputados del Hospital Aldo Chavarría. Managua, Nicaragua, Enero-Junio del 2011



| | CASADO | SIN DATO | SOLTERO |
|--------------|--------|----------|---------|
| ■ No. | 65 | 10 | 117 |
| ■ PORCENTAJE | 33.90% | 5.20% | 60.90% |

Fuente.
 Tabla No.4

PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

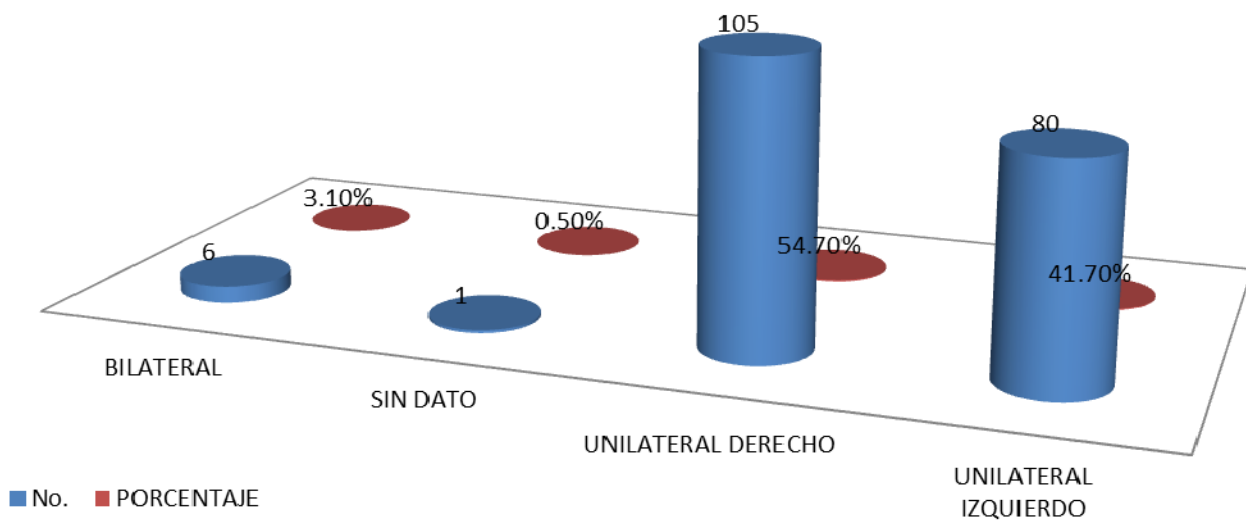


Fuente:

Tabla No 5.

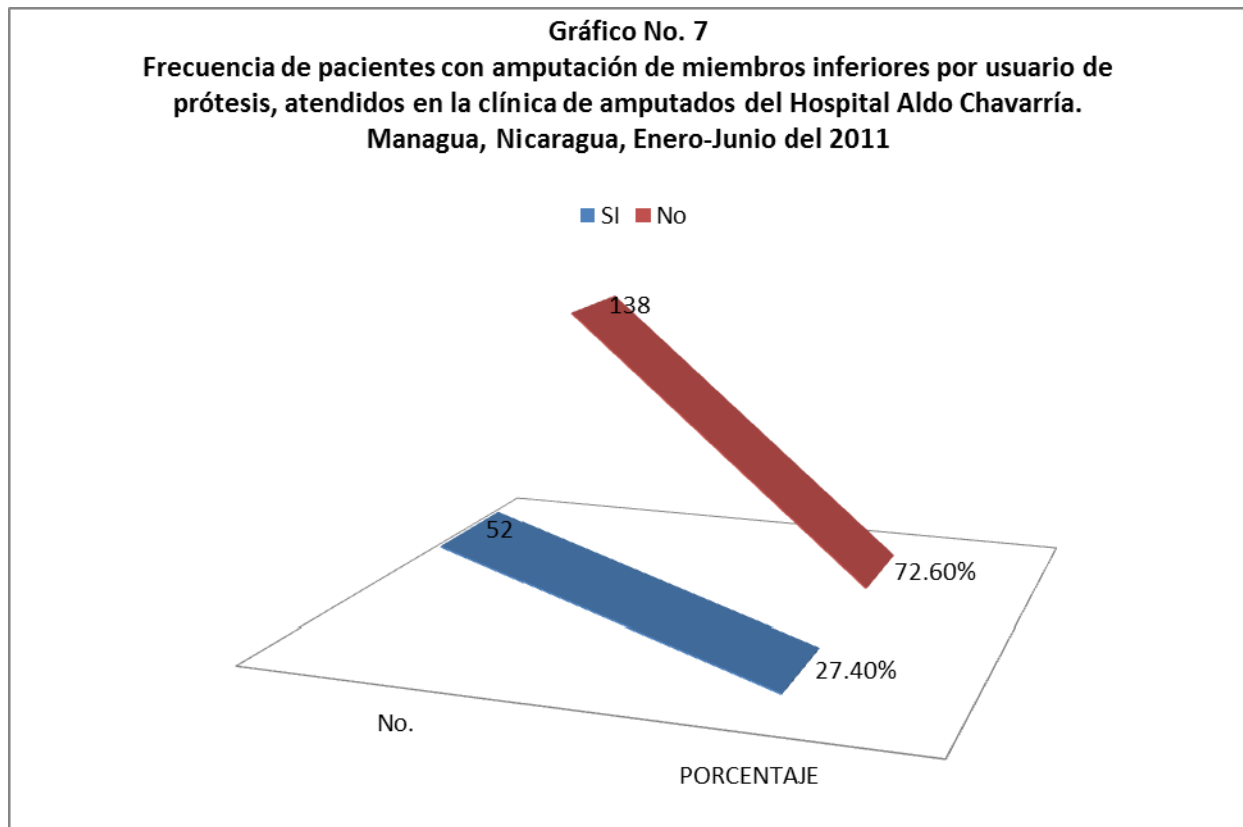
PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

Gráfico No. 6
Frecuencia de pacientes con amputación de miembros inferiores por lateralidad, atendidos en la clínica de amputados del Hospital Aldo Chavarría. Managua, Nicaragua, Enero-Junio del 2011



Fuente:
Tabla No.6

PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

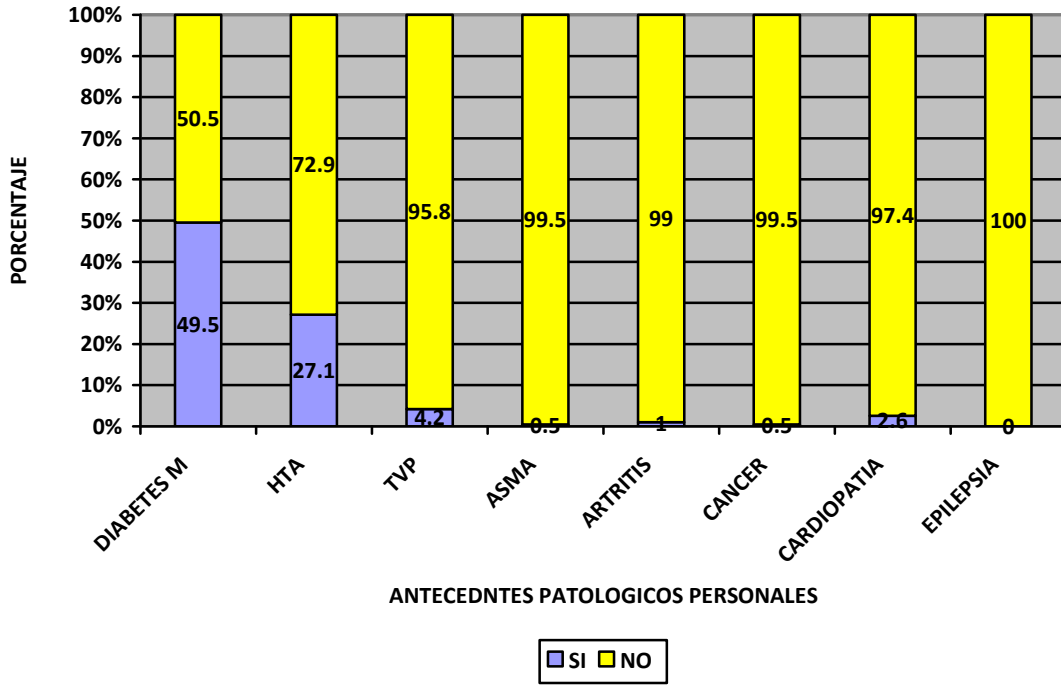


Fuente :
Tabla No.7

Fuente: Tabla No.7

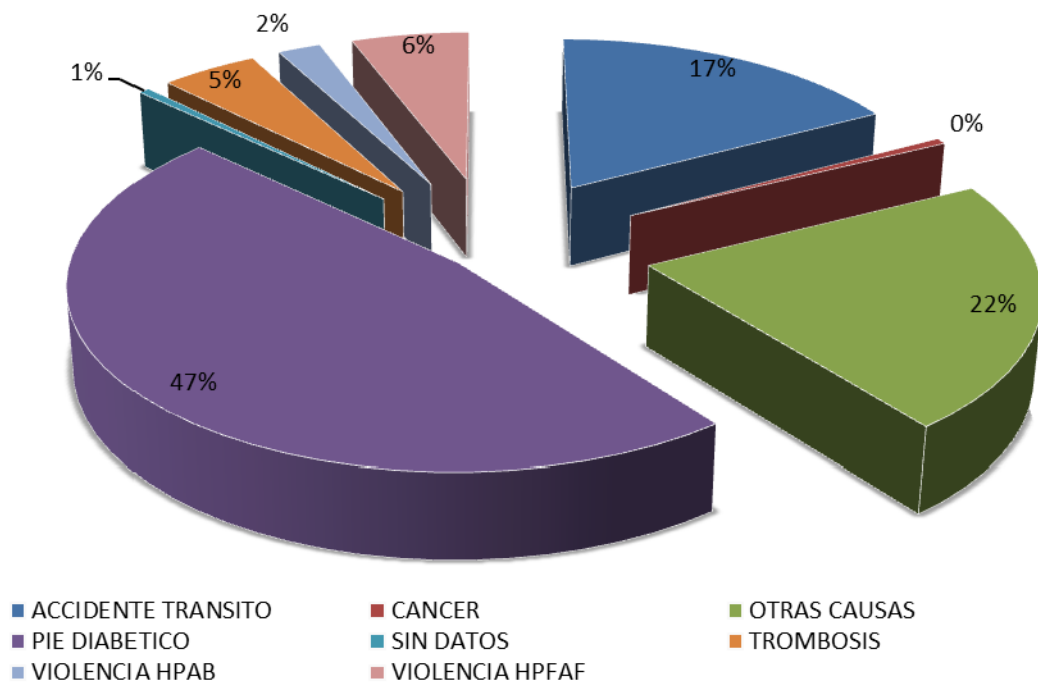
PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

GRAFICO No. 8
 PORCENTAJE DE PACIENTES AMPUTADOS DE MIEMBROS INFERIORES SEGUN ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES ATENDIDOS EN LA CLINICA DE AMPUTADOS DEL HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA". MANAGUA. NICARAGUA. ENERO-JUNIO DEL 2011.



PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

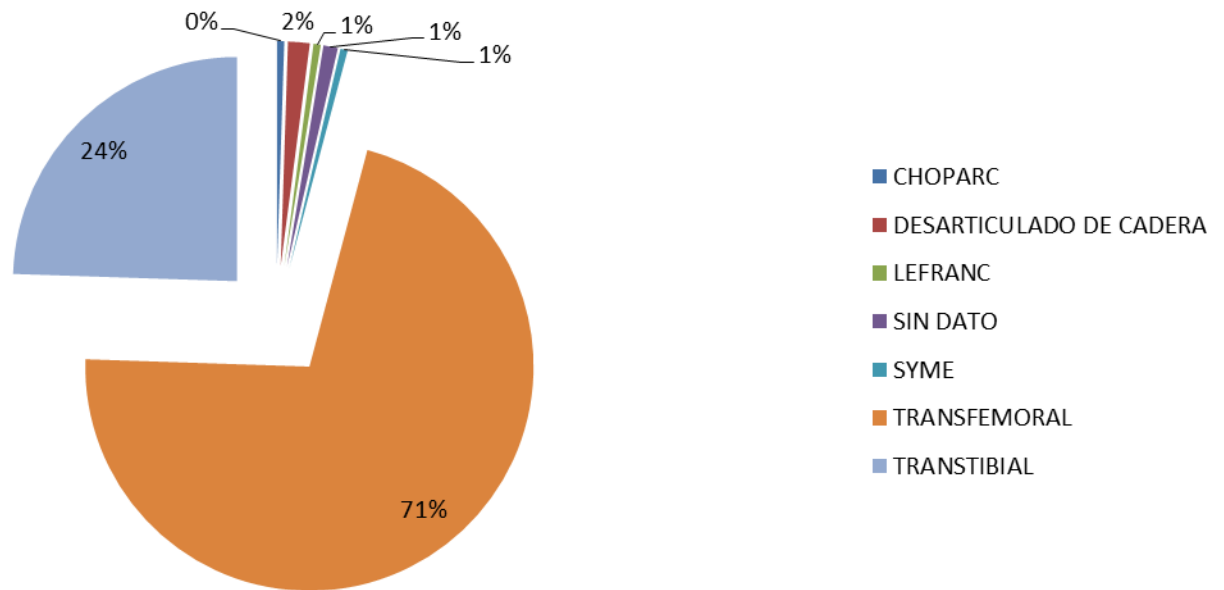
Gráfico No. 9
Frecuencia de pacientes con amputación de miembros inferiores por causas de amputación, atendidos en la clínica de amputados del Hospital Aldo



Fuente: Tabla No.8.

PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

Gráfico No. 10
Frecuencia de pacientes con amputación de miembros inferiores por nivel de amputación, atendidos en la clínica de amputados del Hospital Aldo Chavarría. Managua, Nicaragua, Enero-Junio del 2011

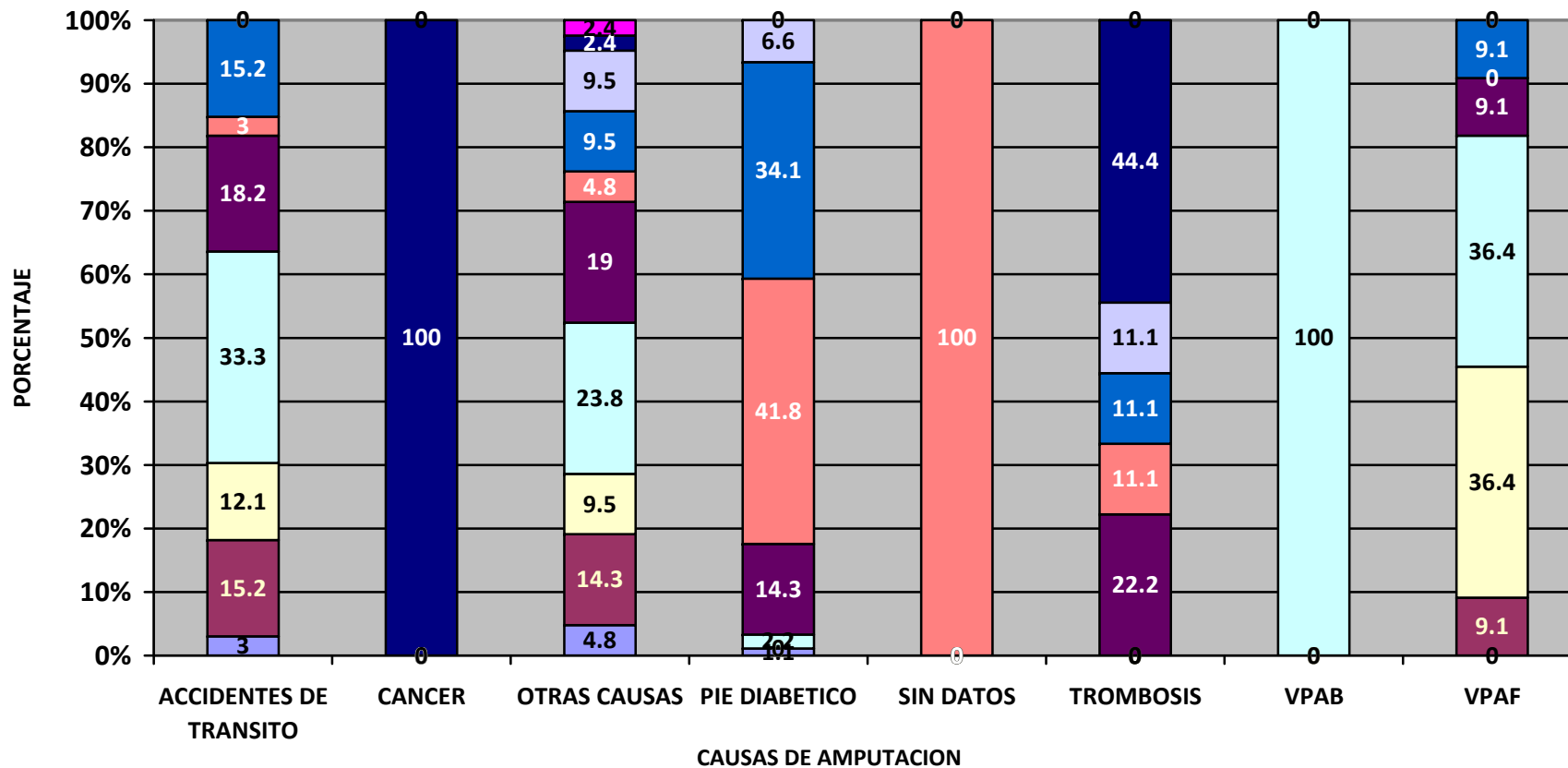


Fuente :
Tabla No.9.

PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

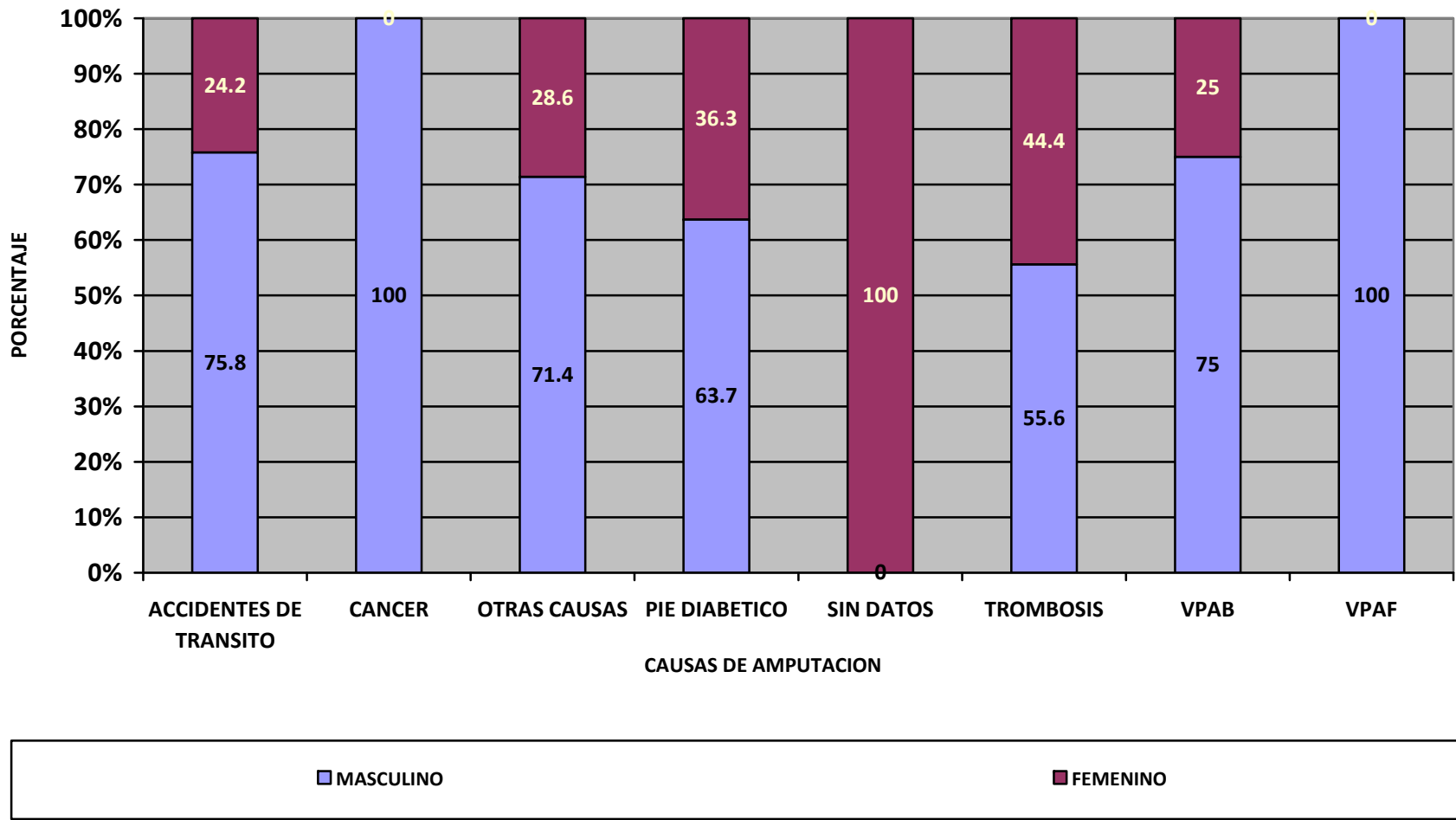
PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

GRAFICO No. 11
 FRECUENCIA DE PACIENTES CON AMPUTACION DE MIEMBROS INFERIORES POR CAUSAS DE AMPUTACION SEGÚN GRUPOS DE EDAD. ATENDIDOS EN LA CLINICA DE AMPUTADOS DEL HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA". MANAGUA. NICARAGUA. ENERO-JUNIO DEL 2011



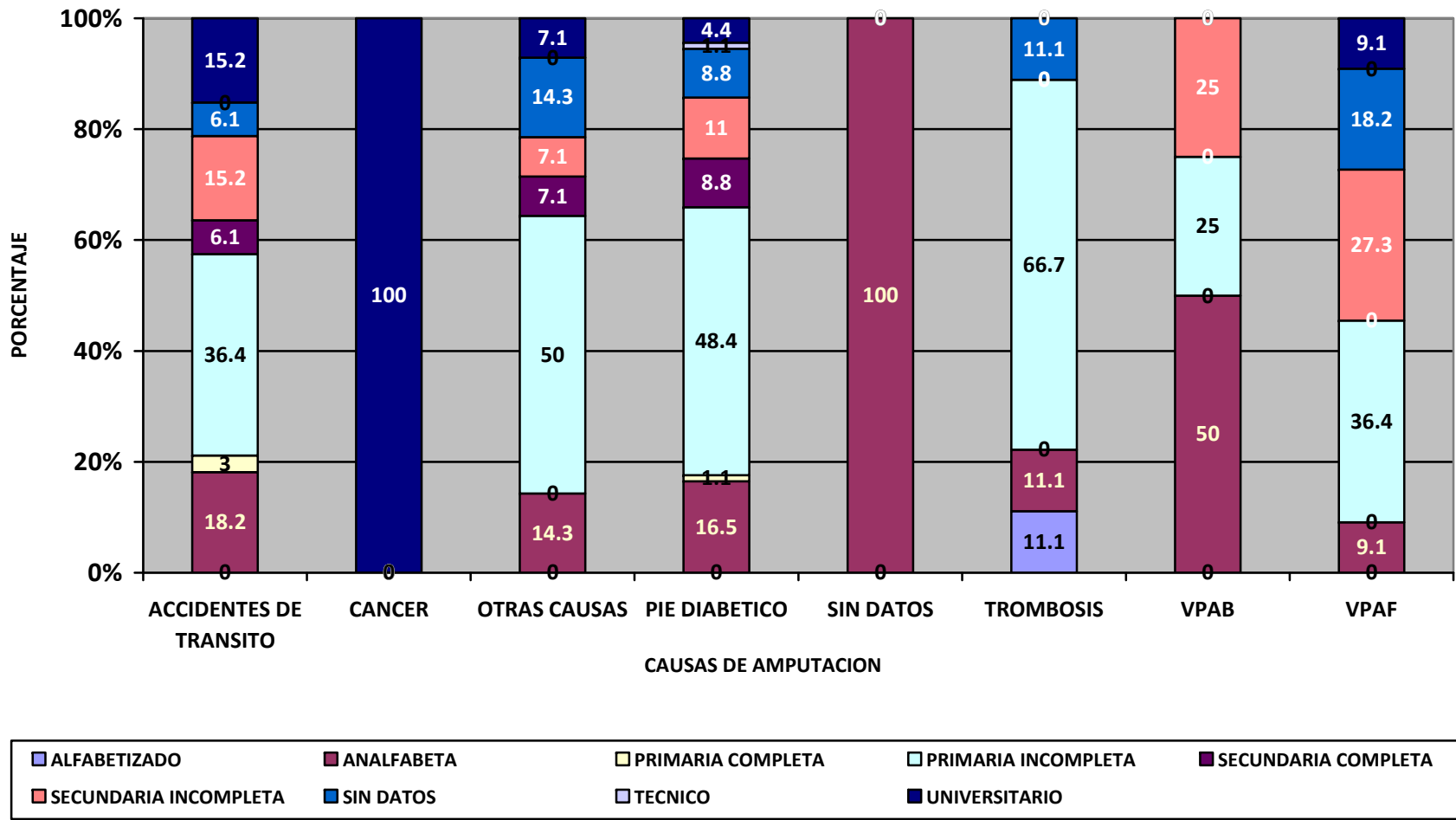
■ 0-10 AÑOS
 ■ 11-20 AÑOS
 ■ 21-30 AÑOS
 ■ 31-40 AÑOS
 ■ 41-50 AÑOS
 ■ 51-60 AÑOS
 ■ 61-70 AÑOS
 ■ 71-80 AÑOS
 ■ 81-90 AÑOS
 ■ 91-100 AÑOS

GRAFICO No. 12
FRECUENCIA DE PACIENTES CON AMPUTACION DE MIEMBROS INFERIORES POR CAUSAS DE AMPUTACION SEGÚN SEXO.
ATENDIDOS EN LA CLINICA DE AMPUTADOS DEL HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA". MANAGUA. NICARAGUA. ENERO-JUNIO DEL
2011



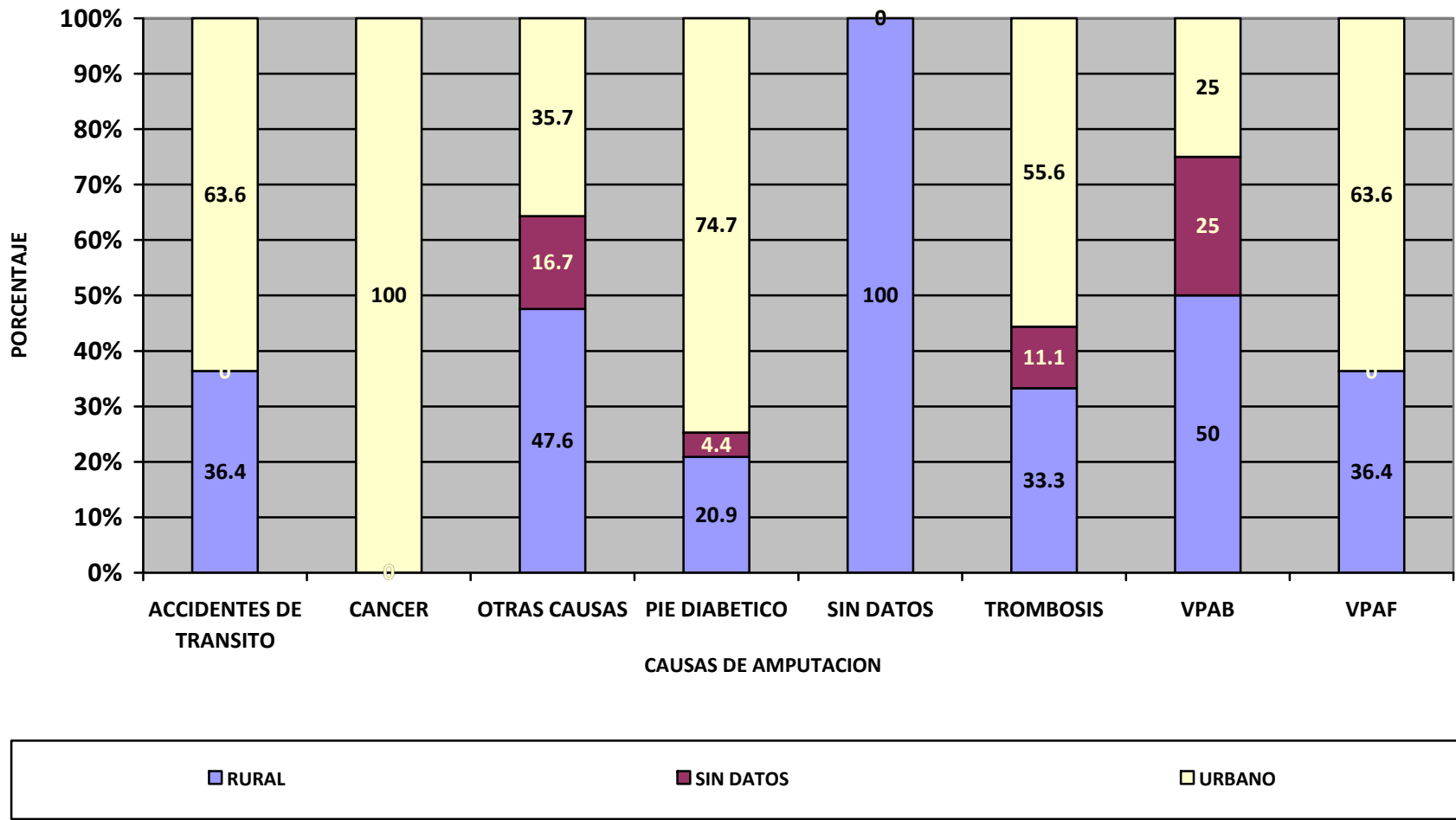
PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

GRAFICO No. 13
FRECUENCIA DE PACIENTES CON AMPUTACION DE MIEMBROS INFERIORES POR CAUSAS DE AMPUTACION SEGÚN
ESCOLARIDAD. ATENDIDOS EN LA CLINICA DE AMPUTADOS DEL HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA". MANAGUA. NICARAGUA.
ENERO-JUNIO DEL 2011



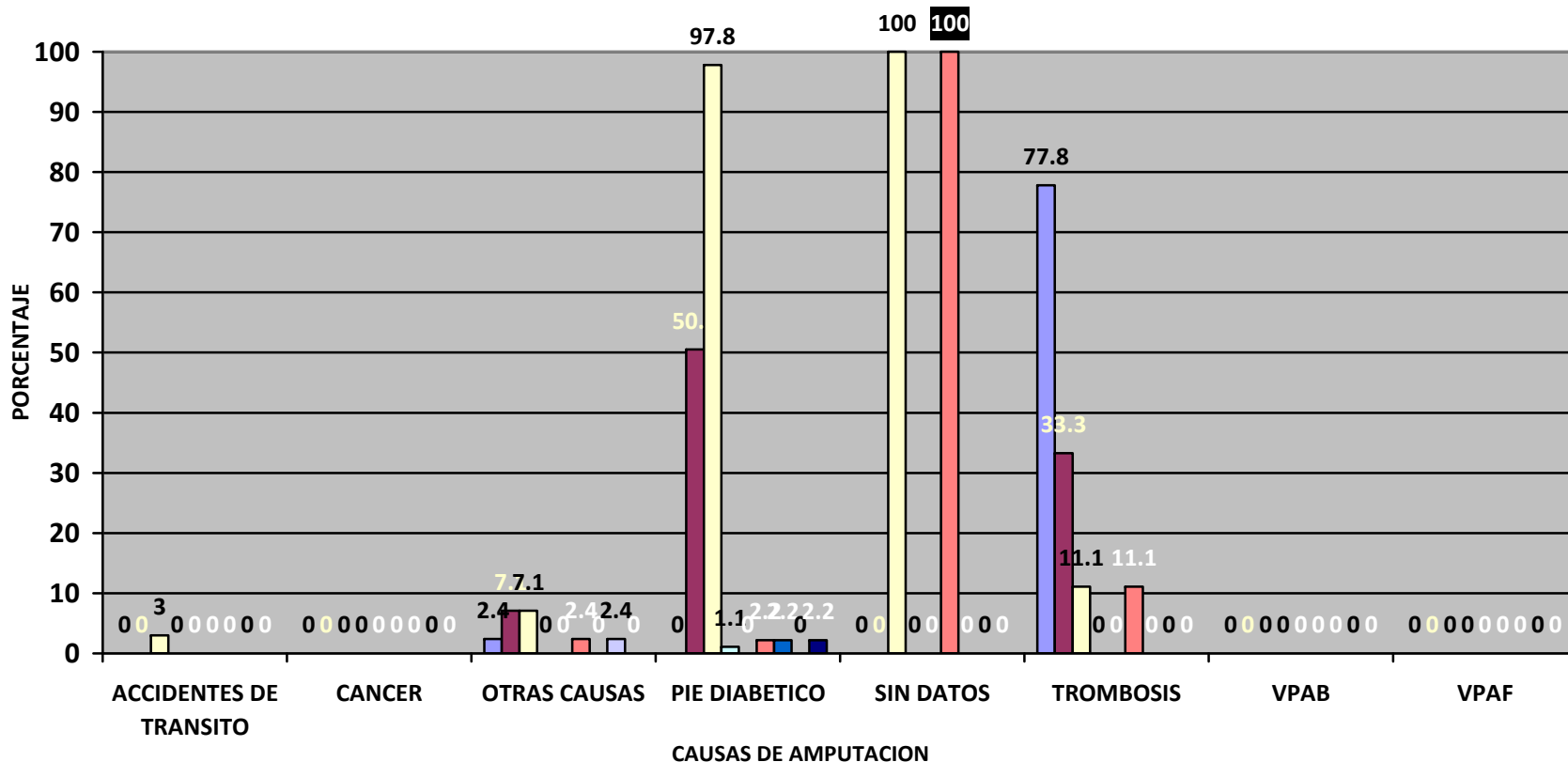
PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

GRAFICO No. 14
FRECUENCIA DE PACIENTES CON AMPUTACION DE MIEMBROS INFERIORES POR CAUSAS DE AMPUTACION SEGÚN
PROCEDENCIA. ATENDIDOS EN LA CLINICA DE AMPUTADOS DEL HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA". MANAGUA. NICARAGUA.
ENERO-JUNIO DEL 2011



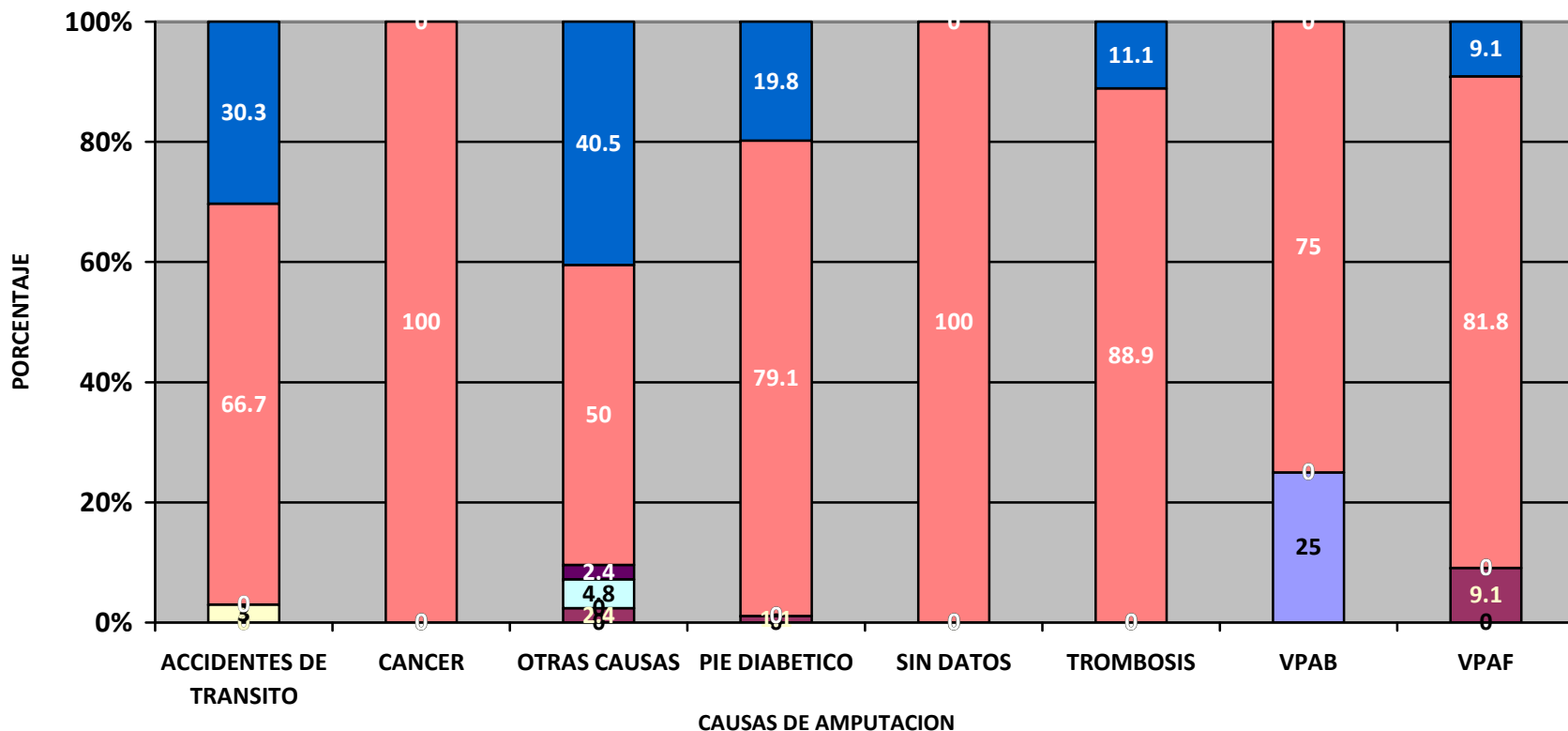
PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

GRAFICO No. 15
 FRECUENCIA DE PACIENTES CON AMPUTACION DE MIEMBROS INFERIORES POR CAUSAS DE AMPUTACION SEGÚN ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALE. ATENDIDOS EN LA CLINICA DE AMPUTADOS DEL HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA". MANAGUA. NICARAGUA. ENERO-JUNIO DEL 2011



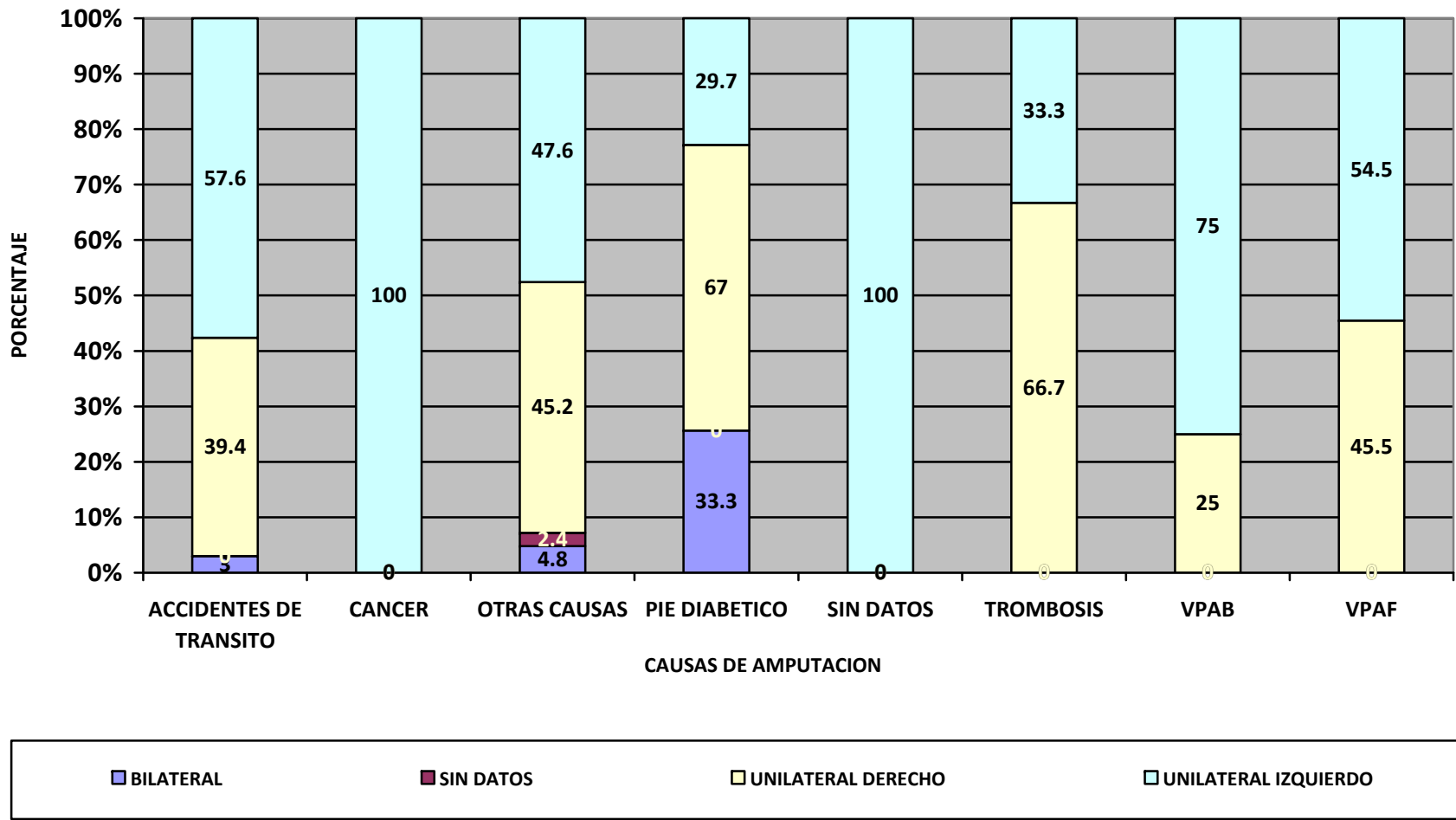
PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

GRAFICO No. 16
FRECUENCIA DE PACIENTES CON AMPUTACION DE MIEMBROS INFERIORES POR CAUSAS DE AMPUTACION SEGÚN NIVEL DE AMPUTACION. ATENDIDOS EN LA CLINICA DE AMPUTADOS DEL HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA". MANAGUA. NICARAGUA. ENERO-JUNIO DEL 2011



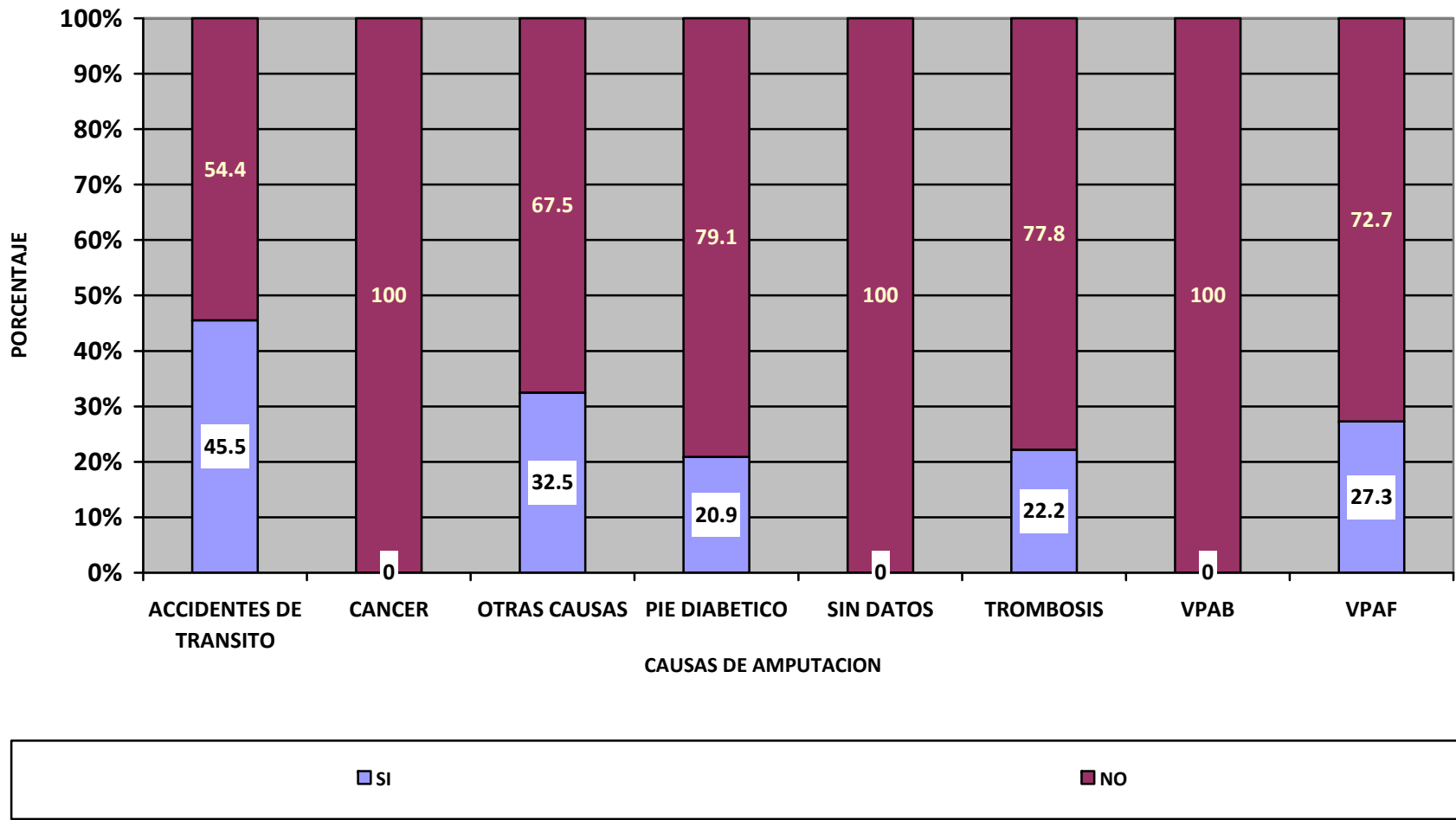
PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

GRAFICO No. 17
FRECUENCIA DE PACIENTES CON AMPUTACION DE MIEMBROS INFERIORES POR CAUSAS DE AMPUTACION SEGUN LATERALIDAD. ATENDIDOS EN LA CLINICA DE AMPUTADOS DEL HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA". MANAGUA. NICARAGUA. ENERO-JUNIO DEL 2011



PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

GRAFICO No. 18
FRECUENCIA DE PACIENTES CON AMPUTACION DE MIEMBROS INFERIORES POR CAUSA DE AMPUTACION SEGÚN USUARIO DE PROTESIS. ATENDIDOS EN LA CLINICA DE AMPUTADOS DEL HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA". MANAGUA. NICARAGUA. ENERO-JUNIO DEL 2011



PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

| | | | | | | |
|---|-------|--|--|------------------------|------|--|
| EXPEDIENTE | | | | | EDAD | |
| | | | | | | |
| ORIGEN | | | | | | |
| | | | | | | |
| ESCOLARIDAD | | | | | SEXO | |
| | | | | | | |
| ESTADO CIVIL | | | | | | |
| | | | | | | |
| PROCEDENCIA ,URBANO | | | | | | |
| | RURAL | | | | | |
| | | | | | | |
| OCUPACION | | | | | | |
| | | | | | | |
| ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES. | | | | | | |
| | | | | | | |
| HIPERTENSION ARTERIAL | | | | DIABETES, MELLITUS. | | |
| ASMA | | | | ARTRITIS | | |
| EPILEPSIA | | | | CA. | | |
| | | | | TROMBOSIS V P | | |
| CARDIOPATIA | | | | | | |
| | | | | | | |
| CAUSA DE | | | | | | |

PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"

| | | | | | | |
|----------------------------|------------|--|--|---------------------|--|-----|
| AMPUTACION. | | | | | | |
| ACCIDENTE DE TRANSITO | | | | PIE DIABETICO | | |
| VIOLENCIA | HPAF | | | MINAS | | |
| | HPAB | | | | | |
| OTRAS CAUSAS. | | | | | | |
| | | | | | | |
| NIVEL DE AMPUTACION | | | | | | |
| DESARTICULADO DE CADERA | | | | TRANSFEMORAL | | |
| TRANSTIBIAL | | | | CHOPARC | | |
| LEFRANC | | | | | | |
| | | | | | | |
| AMPUTACION .UNILATERAL | | | | USUARIO DE PRETESIS | | SI |
| | BILATERAL. | | | | | NO. |
| | | | | | | |

PRINCIPALES CAUSAS DE AMPUTACIONES DE MIEMBROS INFERIORES, ENERO A JUNIO 2011, EN HOSPITAL "ALDO CHAVARRIA"