UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA

TRABAJO DE INVESTIGACION

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO MÉDICO CIRUJANO.

TEMA:

"ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA Y SUS COMPLICACIONES EN PACIENTES DIABÉTICOS EN EL ÁREA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA. JULIO DICIEMBRE 2015".

AUTORES:

Chang Garcés Fabián Horacio
Cuenca Moreira Jorge Leonardo

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN:

Dr. Fernando Rodríguez Mendoza

PORTOVIEJO-MANABÌ-ECUADOR

2015

DEDICATORIA.

Esta tesis se la dedico a mi Dios quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

Para mi Madre María Garcés, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi Tío Fabricio Garcés, por su apoyo incondicional durante mi carrera, por ser un pilar fundamental en el transcurso de esta etapa, por sus consejos, cariño, respeto y sobre todo por su amor.

A mi amada esposa Judaffith Tovar, por su apoyo y ánimo que me brinda día con día para alcanzar nuevas metas, tanto profesionales como personales.

A mi familia en general, por ser los seres más increíbles del mundo y que nunca dejaron de creer en mí y que lograría alcanzar esta meta, gracias por todo su amor, cariño, comprensión y consejos.

Fabián

DEDICATORIA.

A Dios principalmente por darme sus bendiciones, paciencia, sabiduría e inteligencia para poder alcanzar las metas y propósitos en mi vida profesional y ser la fuente primordial de mi vida.

A dos seres especiales: mi padre Jorge Cuenca y mi madre Nelly Moreira, razón de mi existir. Por sus consejos, apoyo, comprensión, amor, y ayuda en los momentos difíciles. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

A mis hermanos Jairo y Andrés Cuenca Moreira por ser parte importante en mi vida y por brindarme su apoyo durante el tiempo de estudio.

A mi familia, en especial a mis tíos Edwin Moreira y Mirna Cuenca por su apoyo moral y espiritual, que de una u otra forma estuvieron a mi lado apoyándome y así lograr alcanzar mi meta. Gracias por su compresión, apoyo que me proporcionan día a día lo cual me ha servido en cada momento de mi vida.

A mi compañero de tesis Fabián Chang, por contribuir positivamente en todo este proceso brindándome su apoyo e incentivación para trabajar día a día.

Leonardo

AGRADECIMIENTO.

Nos gustaría que estas líneas sirvieran para expresar nuestro más profundo y sincero agradecimiento a todas aquellas personas que con su ayuda han colaborado en la realización del presente trabajo.

En especial al Dr. Fernando Rodríguez Mendoza, Director de esta investigación, por la orientación, seguimiento y supervisión continúa de la misma, pero sobre todo por la motivación y el apoyo recibido a lo largo de estos años.

Reconocemos y agradecemos el interés mostrado por nuestro trabajo y las sugerencias recibidas de la Dra. Paula Macías, por el ánimo infundido y la confianza en nosotros depositada. También nos gustaría agradecer la ayuda recibida de la Dra. Nayvi Fernández y al Dr. Ángel Zamora, por su valiosa contribución en el desarrollo de la presente investigación.

A la Universidad Técnica de Manabí y a la Carrera de Medicina por brindarnos sus conocimientos, apoyo y colaboración

También queremos dar las gracias al Director Médico del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, Dr. Juan Carlos Rodríguez, por su colaboración en el suministro de los datos necesarios para la realización de la parte empírica de esta investigación.

Un agradecimiento muy especial merece la comprensión, paciencia y el ánimo recibidos de nuestras familias y amigos.

A todos ellos, muchas gracias.

LOS AUTORES.

CERTIFICACION DEL DIRECTOR/TUTOR DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El Dr. Fernando Rodríguez Mendoza, tiene a bien certificar que el trabajo de investigación: "ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA Y SUS COMPLICACIONES EN PACIENTES DIABÉTICOS EN EL ÁREA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA. JULIO DICIEMBRE 2015", cuyos autores son: Chang Garcés Fabián; y, Cuenca Moreira Leonardo, han concluido la investigación, previa la obtención del título de Médico Cirujano, bajo mi dirección y responsabilidad y se han ajustado a lo establecido en el reglamento interno de la Facultad.

Dr. Fernando Rodríguez Mendoza
DIRECTOR DE TRABAJO DE INVESTIGACION

UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA.

CERTIFICACION DE LA COMISION DE REVISION Y EVALUACION

TEMA:

"ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA Y SUS COMPLICACIONES EN PACIENTES DIABÉTICOS EN EL ÁREA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA. JULIO DICIEMBRE 2015".

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Sometido a consideración del tribunal de Revisión y Sustentación y Legislado por el Honorable Consejo Directivo como requisito previo a la obtención del título de:

MEDICO CIRUJANO

.....	.....
Ing. Karina Rocha Galecio	Ab. Daniel Cadena Macías
Decano de la Facultad (E)	Asesor Jurídico

.....
Lcda. Miriam Barreto Rosado, Mg. Gs.
Presidente Comisión de Investigación

.....	.....
Dra. Paula Macías Moreira, Mg.	Dr. Fernando Rodríguez Mendoza
Presidente de Tribunal.	Dir. Trabajo de Investigación
.....	.....
Dra. Naivy Fernández Díaz	Dr. Ángel Zamora Cevallos
Miembro de Tribunal	Miembro de Tribunal

UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA.

DECLARACION SOBRE DERECHOS DE AUTOR

DECLARAMOS QUE:

El presente trabajo de titulación fue guiado y orientado con los conocimientos técnicos y científicos de parte de nuestro director y miembros del tribunal de revisión y evaluación.

Además afirmamos y aseguramos que las ideas, afirmaciones, interpretaciones, conclusiones y recomendaciones plasmadas en este trabajo de investigación, son de única, total y exclusiva responsabilidad de los autores:

.....	.....
CHANG GARCÉS FABIÁN HORACIO	CUENCA MOREIRA JORGE LEONARDO
AUTOR	AUTOR

INDICE.

PRELIMINARES	
PORTADA	I
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	IV
CERTIFICACION DEL DIRECTOR/TUTOR DE TESIS	V
CERTIFICACION DE LA COMISION DE REVISION Y EVALUACION	VI
DECLARACION SOBRE DERECHOS DE AUTOR	VII
ÍNDICE GENERAL	VIII
INDICE DE GRAFITABLAS	X
RESUMEN	XI
SUMMARY	XII
CAPITULO I	
INTRODUCCIÓN.	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
ANTECEDENTES	5
DELIMITACIÓN	6
JUSTIFICACIÓN.	7
OBJETIVOS	9
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	10
VARIABLES	19
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	20
CAPÍTULO III	
DISEÑO METODOLÓGICO	24
ÁREA DE ESTUDIO	24
TIPO DE ESTUDIO	24
UNIVERSO	24
METODOS, TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE	

LA INFORMACION. 24
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS 25
RECURSOS 25
HUMANOS 25
FÍSICOS 25
INSTITUCIONALES 25
ECONÓMICOS 25
CAPÍTULO IV
ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS 26
CONCLUSIONES 39
RECOMENDACIONES 40
CAPÍTULO V
PROPUESTA 41
CRONOGRAMA VALORADO 53
BIBLIOGRAFÍA 54
ANEXOS

INDICE DE GRAFITABLAS

No.	Descripción	Págs.
Grafitabla No. 1	Edad y género de los pacientes diabéticos con enfermedad arterial periférica en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.	27
Grafitabla No. 2	Estado civil y grado de escolaridad de los pacientes diabéticos con enfermedad arterial periférica en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.	28
Grafitabla No. 3	Ocupación y Procedencia de los pacientes diabéticos con enfermedad arterial periférica en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.	29
Grafitabla No. 4	Antecedentes familiares de los pacientes diabéticos con enfermedad arterial periférica en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.	30
Grafitabla No. 5	Antecedentes personales – Tiempo de evolución DM de los pacientes diabéticos con enfermedad arterial periférica en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.	31
Grafitabla No. 6	Antecedentes personales – Tabaquismo e hipertensión de los pacientes diabéticos con enfermedad arterial periférica en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.	32
Grafitabla No. 7	Antecedentes personales – Síntomas de los pacientes diabéticos con enfermedad arterial periférica en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.	33
Grafitabla No. 8	Antecedentes personales – Perímetro abdominal de los pacientes diabéticos en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.	34
Grafitabla No. 9	Antecedentes personales – IMC de los pacientes diabéticos en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.	35
Grafitabla No. 10	Antecedentes personales – Índice Tobillo-brazo de los pacientes diabéticos en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.	36
Grafitabla No. 11	Antecedentes personales – Tratamiento de los pacientes diabéticos en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.	37
Grafitabla No. 12	Complicaciones de los pacientes diabéticos en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.	38

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo valorar la enfermedad arterial periférica y sus complicaciones en pacientes diabéticos en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, Julio Diciembre 2015, a fin de mejorar su diagnóstico.

Fue un estudio de tipo observacional, descriptivo-prospectivo, de corte transversal, realizado en el área de estudio antes indicada, dirigido a grupos vulnerables en una muestra de 42 usuarios atendidos en esta casa de salud, cuyos resultados fueron: 23.8% de la población diabética es femenina y está dentro del rango 70-79 años; 23.8% es de estado civil casado y tiene instrucción primaria; 73.8% está desempleada y vive en el área urbana; 76.2% tiene antecedentes de diabetes mellitus; 40.5% tiene de 11 a 15 años; 64.3% no tiene antecedentes de tabaquismo; 40.5% es asintomática; 59.5% tiene un perímetro abdominal de ≥88 cm en mujeres; 28.6% tienen un índice de masa corporal de obesidad grado 1 (30-34.9) y obesidad grado 2 (35-39.9); 57.1% presentan índice tobillo-brazo normal (0.90-1.2); 88.1% tienen tratamiento farmacológico; y, 85.7% presentan dolor agudo en la extremidad afecta; y, el 2.4% amputación.

Se concluye que la prevalencia de enfermedad arterial periférica a través del índice tobillo/brazo en pacientes con diabetes mellitus, predominó en el sexo femenino, en pacientes con más de 10 años de evolución de la diabetes, con descontrol glucémico medido por hemoglobina glucosilada mayor de 7%; antecedente de infarto agudo de miocardio, palpación anormal de pulso pedio (disminuido o ausente), la presencia de claudicación intermitente y neuropatía diabética.

Palabras claves:

Enfermedad arterial periférica; Diabetes Mellitus; Índice tobillo/brazo; Disfunción pulmonar; Espirometría; Hipertensión arterial.

SUMMARY

This research aims to assess peripheral arterial disease and its complications in diabetic patients in the area of internal medicine at Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, July to December 2015, to improve their diagnosis.

It was a prospective descriptive study observational, cross-sectional, conducted in the area of aforementioned study, aimed at vulnerable groups in a sample of 42 clients served in this house of health, the results were: 23.8% of the population Diabetic is feminine and is within the range 70-79 years; 23.8% marital status is married and has primary education; 73.8% are unemployed and live in urban areas; 76.2% have a history of diabetes mellitus; 40.5% were between 11 to 15 years; 64.3% had no history of smoking; 40.5% are asymptomatic; 59.5% have a waist circumference of ≥88 cm in women; 28.6% have a BMI of obesity grade 1 (30-34.9) and obesity grade 2 (35-39.9); 57.1% have the normal ankle-brachial index (0.90-1.2); 88.1% had drug treatment; and 85.7% have severe pain in the affected limb; and 2.4% amputation.

We conclude that the prevalence of peripheral arterial disease through ankle/brachial index in patients with diabetes mellitus, predominated in females, in patients over 10 years of evolution of diabetes with glycemic uncontrolled measured by higher glycated hemoglobin 7%; history of acute myocardial infarction, pedal pulse palpation abnormal (diminished or absent), the presence of intermittent claudication and diabetic neuropathy.

Keywords:

Peripheral arterial disease; Mellitus diabetes; Ankle / brachial index; Pulmonary dysfunction; Spirometry; Arterial hypertension.

CAPÍTULO I

INTRODUCCION

1.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL TEMA

La enfermedad arterial periférica se caracteriza por el desarrollo de placas arterioscleróticas obstructivas en las arterias de los miembros, generalmente en las de las piernas. Conforme crecen esas placas, reducen el flujo sanguíneo a los tejidos distales a la obstrucción; así, el porcentaje de estenosis de la arteria y la velocidad del flujo al nivel de la lesión, determinan el grado de anormalidad hemodinámica en la extremidad distal. El flujo sanguíneo reducido (isquemia) a los músculos se acompaña de una sensación de dolor muscular local, mayor al aumentar el consumo de oxígeno, como ocurre al realizar ejercicio. El dolor es un síntoma de esta enfermedad y se denomina claudicación intermitente (López-Chicharro, 2008, pág. 119).

La enfermedad arterial periférica tiene una incidencia del 2% anual y una prevalencia del 10% de la población adulta mayor de 40 años. Predomina en las mujeres, con una relación de 4:1 (Argente, 2008, pág. 494).

La enfermedad arterial periférica aumenta la incidencia de enfermedad arterial coronaria, especialmente en pacientes con diabetes mellitus. Así mismo, la disfunción ventricular izquierda (FE≤40%) es 5 veces más común en pacientes con enfermedad arterial periférica o cerebrovascular (Duce, 2007, pág. 118).

La prevalencia de la enfermedad en los países industrializados oscila entre un 3 y 12% de la población. La incidencia es similar en ambos sexos, y sobre todo se da en personas mayores de 70 años. En este grupo de pacientes con enfermedades concomitantes, la prevalencia de enfermedad arterial periférica es más alta en aquellos factores de riesgo cardiovascular, llegando al 61.4% en diabéticos, al 21.4% en pacientes coronarios; y, el 13.4% en pacientes con insuficiencia renal (Sáeza, 2008, pág. 3).

En Ecuador, en una investigación realizada en el 2014, en la emergencia del Hospital Carlos Andrade Marín, se encontró que los problemas vasculares constituyen aproximadamente el 1% de todas las consultas anuales. De este porcentaje la gran mayoría corresponden a problemas arteriales; y por esta razón, pueden ser interpretados erróneamente. La sensibilidad del diagnóstico presuntivo de enfermedad arterial periférica es baja en el

servicio debido a la no utilización del índice tobillo brazo como método de detección. La finalidad del presente trabajo es para determinar la sensibilidad del diagnóstico de Urgencias de enfermedad de arterial periférica. La sensibilidad para el diagnóstico de enfermedad arterial periférica fue de 44.2% y la especificidad, 100% con un valor predectivo positivo del 100% y un valor negativo del 4.0%.

En el hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, se realizó un estudio sobre la prevalencia de enfermedad arterial periférica en diabéticos, resultando que de un total de 105 pacientes estudiados con una media de edad de 58 años, el 84.7% fueron mujeres y 15,2% hombres. La prevalencia de ésta fue de 23,8%. Las variables sociodemográficas, clínicas y de laboratorio no fueron estadísticamente significativas entre los grupos propuestos.

1.2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La enfermedad arterial periférica es una condición en la cual arterias que conducen a las piernas y los pies (o en algunos casos los brazos) se obstruyen con depósitos de grasa llamados placa, lo que reduce el flujo sanguíneo a estas áreas. Las personas con diabetes son más propensas a desarrollar PAD que la población general. Es también conocida como enfermedad vascular periférica o la arteriosclerosis de las piernas.

Cualquier persona puede desarrollarla, pero personas con diabetes, especialmente aquellos con diabetes tipo 2, tienen un mayor riesgo de desarrollarla, debido a una serie de cambios corporales asociados a la diabetes, incluyendo la resistencia a la insulina, un mayor nivel de grasas en la sangre, y un aumento de la presión de la sangre.

La enfermedad arterial periférica es una de las afecciones más prevalentes y es habitual la coexistencia con enfermedad vascular en otras localizaciones. Si bien es probable que su prevalencia sea aún mayor si analizamos a los sujetos asintomáticos. La prueba diagnóstica realizada en mayor medida para analizar a la población asintomática es el índice tobillo-brazo (ITB). En sujetos sintomáticos, el ITB < 0,9 tiene una sensibilidad > 95% y una especificidad próxima al 100% en comparación con la arteriografía. Cuando se compara a enfermos con ésta con controles de igual edad, la incidencia de mortalidad cardiovascular es del 0,5% en controles y del 2,5% en los pacientes con ésta. Además, en los pacientes con enfermedad coronaria conocida, la presencia de la enfermedad eleva el riesgo de muerte un 25% con respecto a los controles. Por todo esto es importante la búsqueda de la misma, incluso en pacientes asintomáticos, para controlar precozmente los factores de riesgo y reducir la mortalidad (Norgren L&Hiatt W&Dormandy J, 2007, págs. 1-75).

Por lo antes expuesto, se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las complicaciones de la enfermedad arterial periférica en pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, Julio Diciembre 2015?.

Subpreguntas:

¿Cómo son las características sociodemográficas de la población en estudio?

¿De qué manera se establecen los factores de riesgo de la enfermedad arterial periférica en los pacientes diabéticos?

¿Cuál es el método adecuado para verificar las principales complicaciones en usuarios con enfermedad arterial periférica?

¿Qué estrategias Médico-educativas se puede emplear en los usuarios diabéticos en cuanto a mejorar su calidad de vida ante la enfermedad arterial periférica?

1.3.- ANTECEDENTES

En la Universidad Autónoma de Querétaro-México, se desarrolló una investigación titulada Prevalencia de enfermedad arterial periférica en base al índica tobillo/brazo en pacientes con diabetes mellitus tipo II, por Díaz Cruz, Gonzalo, Julio-Diciembre/2013, y concluye que: 241 pacientes, edad media 61.24±8.37 años; 65.6% mujeres. La prevalencia fue de 31.1%, predominó la forma leve 26.6%; los pacientes con enfermedad arterial periférica (n=75) tenían edad media de 62.7±8.58 años, tiempo de evolución de la diabetes 12.83±9.24, IMC 31.90±4.93 kg/m2, HbA1c 8.39±1.80%, colesterol 194.99±38.26 mg/dL, triglicéridos 213.27±132.84 mg/dL, predominó en mujeres y obesidad 92%, hipertensión arterial 61%, claudicación intermitente 45%, pulsos pedios disminuidos o ausentes 47%, HbA1c ≥7% 76%, colesterol ≥200 mg/dL 48%, triglicéridos ≥150mg/dL 71%, neuropatía 55%, evento vascular cerebral 4% e infarto al miocardio 12%. Se concluye que la prevalencia de enfermedad arterial periférica a través del índice tobillo/brazo en pacientes con diabetes mellitus II fue de 31.1%, predominó en el sexo femenino, en pacientes con las de 10 años de evolución de la diabetes, con descontrol glucémico medido por hemoglobina glucosilada mayor de 7%; antecedente de infarto agudo a miocardio, palpación anormal de pulso pedio (disminuido o ausente), la presencia de claudicación intermitente y neuropatía diabética.

1.4.- DELIMITACIÓN

La presente investigación se desarrolló en el área de Medicina Interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.

1.5.- JUSTIFICACIÓN

Según las estimaciones globales de salud de la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades cardiovasculares ocupan el primer lugar entre las 10 principales causas generales de muerte a nivel mundial, constituyendo un 30.4% del total del listado (OMS, World Healt Organization, 2013). De este grupo de patologías, la enfermedad arterial periférica, es una entidad clínica asociada a un proceso arteriosclerótico sistémico, progresivo, frecuentemente subdiagnosticado, ligado a comorbilidades crónicas y factores de riesgo, cuyo manejo adecuado se establece como meta recomendada del tratamiento para la prevención de complicaciones graves y fatales (Guindo, 2009, págs. 11-17).

En Ecuador, al igual que en varios países, se han planteado políticas orientadas a disminuir el impacto de las enfermedades cerebrovasculares. El Plan Nacional del Buen Vivir, en su objetivo 3 plantea la detección temprana de factores de riesgo, aumentar la esperanza y calidad de vida de la población, haciendo hincapié en fortalecer la prevención, el control y desarrollo de capacidades para describir, prevenir y controlar la morbilidad. Dentro de las múltiples estrategias, pretende establecer programas con un impacto positivo en salud. La enfermedad arterial periférica se ubica en las líneas comprendidas en el área No. 6 cardiacas y circulatorias y el número 14 endócrinas, específicamente en las sublíneas de perfil epidemiológico, enfermedad vascular periférica, intervenciones de reducción de riesgos y comorbilidades y secuelas (MSP, 2014).

A nivel de Manabí, aún no se han realizado estudios que determinen la enfermedad arterial periférica y sus complicaciones en usuarios diabéticos, por lo que el presente estudio se vuelve de vital importancia ya que a través del desarrollo del mismo se va a comprobar y cuantificar el efecto causal y/o predictor de determinados factores, para lo cual se utilizó diseños longitudinales, retrospectivos (casos y controles) y prospectivos (estudios de cohortes).

El presente estudio fue factible realizarlo ya que contó con al aporte académico de los docentes de la Universidad Técnica de Manabí, además de los profesionales especialistas en el tema del equipo de salud del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda; la predisposición de los investigadores y con los recursos económicos suficientes para realizar este estudio.

Los beneficiarios directos fueron la comunidad, pacientes, familiares y personal Médico sanitario; y, como beneficiarios indirectos la comunidad universitaria, los estudiantes, el personal docente y autoridades.

Esta investigación tuvo un impacto relevante en crear conciencia o crear una comprensión definidas sobre la enfermedad arterial periférica de los usuarios con diabetes mellitus debido a que es una enfermedad que conlleva a un deterioro progresivo de la calidad de vida. Este sondeo aportará en dar nuevas versiones sobre qué complicaciones se presentan con mayor frecuencia y como se puede abordar la misma.

1.6.- OBJETIVOS

1.6.1.- OBJETIVO GENERAL

Valorar la enfermedad arterial periférica y sus complicaciones en pacientes diabéticos en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda. Julio Diciembre 2015.

1.6.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar las características sociodemográficas de la población en estudio.

Establecer los factores de riesgo de la enfermedad arterial periférica en los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital "Dr. Verdi Cevallos Balda".

Verificar las principales complicaciones existentes en usuarios atendidos en este periodo.

Generar estrategia Médico-educativa orientada a mejorar el diagnóstico de la enfermedad arterial periférica.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. CONCEPTOS

Se define a la enfermedad arterial periférica como cualquier proceso patológico que cause obstrucción del flujo sanguíneo sistémico; por lo tanto; se excluyen las coronarias y cerebrales. En la práctica clínica habitual, es la obstrucción que irrigan las extremidades inferiores (Romero C, 2010, pág. 7).

Dicha angostura induce un declive del flujo circulatorio. Esta falta de sangre oxigenada es la causa del dolor en las extremidades al caminar, y claudicación intermitente o síndrome del escaparate. En los cuadros más severos, esta isquemia puede llegar a provocar lesiones tisulares graves.

Es una enfermedad común pero severa. Se manifiesta cuando el exceso de colesterol y otras grasas que circulan y se acumulan en las paredes de las arterias que suministran sangre a los brazos y piernas. Este depósito, llamada placa, estrecha las arterias, a veces disminuyendo y bloqueando el flujo sanguíneo.

De manera más común se presenta en las arterias de las extremidades inferiores, pero también puede exhibirse en las que llevan sangre del corazón a la cabeza, brazos, riñones y estómago. La mayoría de personas que la sufren, incluso las que no presentan síntomas en las piernas, ya no son capaces de caminar tan rápido ni tan lejos como podían sin la enfermedad.

Es el conjunto de cuadros clínicos agudos y crónicos de carácter degenerativo, progresivo y multifocal, se caracteriza por la presencia de placas de ateroma en las paredes de las arterias que reducen su calibre y, por tanto, flujo a través de ellas. Ésta puede ser asintomática y sintomática.

La prevalencia mediante un índice tobillo-brazo anormal en población general española oscila entre el 4,5 y el 8,5%, según series. Del 3,83 al 24,5% se presenta de forma asintomática y como clínica de claudicación intermitente del 6 al 29,3% (Ramos & Quesada, 2009, págs. 305-11.).

El predominio se incrementa con la edad, siendo más frecuente en hombres en edades más tempranas e igualándose con los años. Cabe destacar que en los grados de afectación más

graves la prevalencia es mayor en los hombres. Esto puede verse modificado en los próximos años debido a la tendencia a la baja en el consumo de tabaco en hombres y aumento del gasto en mujeres. El estudio Artper describe una incidencia en hombres <60 años inferior al 5% y de hasta un 25% en >80 años. La prevalencia de esta enfermedad es mayor en pacientes diabéticos tipo 2 e hipertensos. Uno de cada 2-3 tiene cardiopatía isquémica e ictus. El riesgo de muerte aumenta conforme se incrementa la gravedad de la molestia, es decir, por cada descenso de 0,1 puntos del valor del índice tobillo brazo, aumenta un 10,2% el riesgo relativo de padecer eventos isquémicos y no se relaciona con que sea sintomática asintomática. La mortalidad es esencialmente secundaria a la afectación de otros territorios arteriales, sobre todo de las coronarias, seguido de afectación cerebrovascular (Forés R, 2010, págs. 306-9.).

La mayoría de los estudios epidemiológicos demuestran una asociación entre hipertensión y enfermedad arterial periférica; no obstante, la interpretación de estos resultados es controvertida, ya que la presión arterial forma parte de la definición de la enfermedad y también puede afectar al grado de isquemia y aparición de síntomas (Norgren & Hiatt, 2007, págs. 1-75).

Respecto a la dislipidemia, la mayoría de los estudios epidemiológicos han descrito que el colesterol total alto y el ligado a las lipoproteínas de alta densidad bajo están independientemente relacionados con un riesgo alto de enfermedad arterial periférica; el riesgo aumenta en un 10% por cada incremento de 10 mg/dl de colesterol total. En el estudio Framingham, se demostró que niveles totales de éste, superiores a 270 mg/dl se asociaban al doble de incidencia de claudicación (Tendera, Aboyans, & al., 2011).

Clínica.

Lo más frecuente es que sea una enfermedad asintomática, pero el ser así no significa que no se tenga la dolencia. Las arterias llevan sangre para mantener vivas las piernas. Cuando llega menos sangre, se empieza a sentir dolor al caminar, claudicación intermitente; es el conocido síndrome del escaparate, un dolor en la zona de la pantorrilla que aparece al caminar y desaparece cuando se pone en pie. Si el flujo sigue bajando, se empieza a sentir dolor también estando en reposo, y cuando ésta casi no llega, los tejidos empiezan a morir y aparece la gangrena (Romero C, 2010, pág. 7).

Se utilizará la clasificación de Leriche-Fontaine, que consta de cuatro grados:

Grado 1: Existe daño arterial, pero el paciente permanece asintomático. Grado 2: Claudicación a más de 150 metros; y, a menos de 150 metros. Grado 3: Se presenta dolor en reposo. Grado 4: Existen lesiones tisulares (Romero C, 2010, pág. 8).

Es una enfermedad habitualmente asintomática Una de cada 5 personas con edad ≥ 65 años que visita al médico la padece. También es conocida como índice tobillo-brazo <0,9. Si se confía únicamente en la clínica clásica de la claudicación intermitente, muchas de éstas pueden pasar desapercibidas. Sólo 1 de cada 10 presentarán síntomas de claudicación intermitente (Romero C, 2010, pág. 8).

Al igual que en un iceberg, en esta enfermedad sólo se ve una mínima porción de los afectados, son aquellos que acuden a la consulta y que representan únicamente una tercera parte del total.

Etiología.

La enfermedad arterial periférica está causada por la aterosclerosis en una gran cantidad de casos, misma que es sistémica que afecta a las vías de todo el cuerpo. Se inicia como una placa que, a medida que progresa, tapona el flujo.

La rotura de estas placas provoca la llamada aterotrombosis, causante de los infartos e isquemias agudas. La clínica dependerá del territorio que irrigue la afectada.

Los factores de riesgos que favorecen esta enfermedad son básicamente los mismos que benefician la aterosclerosis. Estos son acumulativos, por lo que cuanto mayor sea su presencia, más riesgo existe de tener una enfermedad arterial periférica grave. Algunos de estos no se pueden modificar, pero afortunadamente los dos más importantes, el tabaco y la diabetes mellitus, pueden ser controlados. Estos son: sexo ; edad; diabetes; fumador; hipertensión; dislipemia; hiperhomocisteinemia; raza; proteína C reactiva; e, insuficiencia renal.

La importancia de la enfermedad arterial periférica no viene dada por el riesgo de pérdida de la extremidad, sino por el riesgo que de presentar dificultades cardiovasculares graves. Al ser la aterosclerosis una enfermedad sistémica, es común encontrar afectación en los vasos coronarios y cerebrales, por lo que la comorbilidad es frecuente.

La probabilidad de la pérdida de extremidad en un paciente con claudicación intermitente es de un 2% a los 5 años, mientras que el riesgo de sufrir un episodio cardiovascular no mortal

en este período es del 20%. La mortalidad será de un 10-15% y, de este porcentaje, el 75% será por causas cardiovasculares. El paciente ha de ser consciente de que es su vida la que está en peligro y no su extremidad (Romero C, 2010, pág. 12).

Diagnóstico.

Se sospecha con la anamnesis del paciente. Es típica la historia de dolor en la zona gemelar, que se presenta al caminar una distancia constante. Este cede con el reposo y vuelve a aparecer en la misma zona y distancia.

En estos pacientes, la estratificación del riesgo es el elemento de análisis fundamental, se basa en la cuantificación de todos los factores de riesgo cardiovascular y en la búsqueda activa de arteriosclerosis asintomática. La rentabilidad diagnóstica de la determinación del índice tobillo-brazo mediante Doppler en población general es baja, pero se incrementa en las de mayor riesgo (Manzano & García-Díaz, 2006, págs. 662-70.).

Exploración Física.

A la inspección de la extremidad se debe observar y registrar: color pálido de la piel, temperatura, presencia de lesiones, ausencia de vello cutáneo, estado de uñas, pies fríos, con ausencia de pulsos y pérdida de los anejos cutáneos, reduccion de la repleción capilar y venosa, extremidad pálida a la elevación con rubor secundario y declive.

A la palpación, la ausencia del pulso tibial posterior es el mejor discriminador aislado de la isquemia crónica.

El índice tobillo brazo es la prueba objetiva más eficiente y sencilla para documentar la existencia de enfermedad arterial periférica. En ella se relaciona la tensión sistólica alcanzada en la humeral con la tensión arterial sistólica adquirida en las extremidades.

Es importante porque permite realizar el diagnóstico de la enfermedad arterial periférica, ya que tiene una sensibilidad del 95% y una especificidad del 98% para detectar esta dolencia; además, porque localiza el lugar afecto. La diferencia de presiones entre segmentos indica el lugar de la obstrucción. También porque informa de la evolución de la enfermedad y del éxito fracaso tras la cirugía. Uno de 0,90 está estrechamente relacionado con la mortalidad por todas las causas, independientemente del Framingham Risk Score. Por lo que éste alterado revela un alto riesgo de sufrir morbimortalidad cardiovascular (Romero C, 2010, pág. 18).

Es la principal prueba no invasiva para el diagnóstico de la enfermedad arterial periférica, es rápida, sencilla y fiable. Ante la sospecha clínica de la enfermedad, es la primera prueba diagnóstica que se debe realizar (Aboyans & Criqui, 2012, págs. 2890-90).

Medir el índice tobillo-brazo después del ejercicio permite detectar más sujetos con enfermedad arterial periférica cuyo índice en reposo es normal o límite (0,91-1), pero hay sospecha clínica de la enfermedad. Se pide al paciente que camine en una cinta (normalmente a 3,2 km/hora y con una pendiente del 10-20%) hasta que empieza la claudicación que le impide seguir caminando (Stein, Hriljac, & Halperin, 2006, págs. 29-33).

Es una prueba que se realiza en atención especializada. En los casos de índice tobillo-brazo >1,4 que indican calcificación vascular se puede realizar la determinación del índice dedo-brazo (IDB) (grado de recomendación A) (Aboyans & Criqui, 2012).

Son indicaciones: <50 años diabéticos y con otro factor de riesgo aterosclerótico; 50-69 años fumadores o diabéticos; >70 años; síntomas sugestivos de claudicación intermitente o dolor isquémico en reposo; pulsos anormales en miembros inferiores; y, aterosclerosis conocida.

Son limitaciones: no valorable en presencia de arterias calcificadas; pacientes con estenosis graves, pero con redes colaterales abundantes; confusión entre arteria y vena cuando existen estenosis graves; y, no localiza de forma precisa el lugar de la lesión.

Tratamiento

Es el mismo utilizado en los factores de riesgo de la aterosclerosis. Existirá uno no farmacológico que consistirá en cambios en el estilo de vida, dieta correcta, ejercicio regular y sobre todo dejar de fumar (Romero C, 2010, pág. 23).

Dentro de éste, se iniciará con antiagregación y lo necesario para controlar la hipertensión, diabetes mellitus y dislipemia. El uso de estatinas se ha ampliado debido a que el efecto beneficioso de éstas no depende de las concentraciones lipídicas iniciales incluso en pacientes situados dentro de los valores normales se obtiene una respuesta, pero sí lo hace de la valoración basal del riesgo cardiovascular.

En cuanto al tabaco, como piedra angular del tratamiento de la enfermedad arterial periférica se debe recomendar claramente y de manera repetida a todos los fumadores que dejen de hacerlo. Las tasas de abandono pueden elevarse con la adición de un tratamiento con

un fármaco antidepresivo y sustitución de nicotina. En todos los fumadores debe aplicarse un programa de recomendación médica y sesiones de grupo.

Entrenamiento Físico

El ejercicio regular es una parte indispensable del tratamiento. Debe ofrecerse uno supervisado médicamente como parte del procedimiento inicial para todos los pacientes con enfermedad arterial periférica. Con éste aumenta la distancia que podrá caminar sin dolor; mejora el control de la diabetes y tensión arterial; reduce el colesterol malo; y, aumenta el colesterol bueno.

Tratamiento Farmacológico Sintomático.

Respecto al tratamiento farmacológico sintomático, medicamentos como el cilostazol son recomendables ya que aumenta la distancia de claudicación, favorece el cumplimiento del ejercicio físico, regula y mejora la calidad de la vida de los pacientes.

Si se ha diagnosticado una enfermedad arterial periférica, esto significa que existe un estrechamiento en las arterias de sus piernas, lo que provoca que el flujo de sangre disminuya induciendo dolor y, en casos más severos, úlceras.

La enfermedad arterial periférica es un mal peligroso, ya que además de afectar a las piernas, puede afectar al corazón, cerebro, riñón, entre otros. Ésta precisa de cambios en el estilo de vida. Es muy importante seguir los consejos que se detallan a continuación: es imprescindible que tome la medicación prescrita por el médico; abandone el tabaco; si diabética, controlar sus niveles de glucosa; cuidar sus pies, acudir regularmente al podólogo; y, si tiene úlceras en el pie ir al médico.

Factores de Riesgo

Esta patología se asocia a los factores tales como tabaquismo, diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, dislipidemia, antecedente de enfermedad aterosclerosa familiar y niveles elevados de homocisteína en sangre (Enríquez E, 2008).

Afecta al 15% de sujetos mayores de 70 años. Cuando se compara a personas con esta enfermedad y con controles sanos, la incidencia de mortalidad cardiovascular es de 0,5% y 2,5% en pacientes con esta patología. Además los que padecen enfermedad coronaria conocida, la presencia de ésta eleva el riesgo de muerte un 25% con respecto a los controles

sanos. Por esto es importante la búsqueda de la molestia incluso en pacientes asintomáticos para controlar precozmente los factores de riesgo y reducir la misma (Norgren L, 2007).

Los factores de riesgo son los que han sido determinados a partir de grandes estudios epidemiológicos y concuerdan con los para enfermedad cerebrovascular y coronariopatía isquémica (TASC, 2000).

Los factores de riesgo asociados con el desarrollo de la enfermedad arterial periférica son: fumador actual; función renal disminuida; proteína C reactiva de alta sensibilidad >3,0 mg/L; hipertensión arterial tratada pero no controlada; exfumador; diabetes mellitus; función renal levemente disminuida; e, hipertensión arterial no tratada. En >70 años de edad con un diagnóstico establecido de diabetes: neuropatía diabética; sexo varón; cardiopatía isquémica; retinopatía diabética; enfermedad cerebrovascular; hábito tabáquico; dislipidemia; nefropatía diabética; historia familiar de enfermedad cardiovascular precoz; y, estilo de vida sedentario (Escobara, Barriosb, & y, 2012, págs. 14-21).

Etnia: La enfermedad es más frecuente entre los sujetos de etnia negra que en los de la blanca.

Género: La prevalencia de la enfermedad arterial periférica, sintomática o asintomática, es ligeramente mayor en hombres que en mujeres, en particular en los grupos de edad más jóvenes, ya que en edades avanzadas prácticamente no se encuentran diferencias.

Edad: Es el principal marcador de riesgo de la enfermedad. Se estima que la prevalencia de claudicación intermitente en el grupo de 60 a 65 años es del 35%. Sin embargo en la población 10 años mayor la prevalencia se incrementa hasta alcanzar el 70% (Serrano & Conejero, 2007., págs. 969-982).

Tabaquismo: Existe una relación muy fuerte entre el abuso del tabaco y la enfermedad arterial periférica así como también con la cardiopatía isquémica, los fumadores más severos no solo tienen mayor riesgo, sino que también presentan las formas más graves del padecimiento.

El riesgo de presentar la enfermedad en ex fumadores es 7 veces mayor en no; mientras que en los activos el riesgo relativo es 16 veces mayor (Cole & Hill, 1993., págs. 753-757.).

Diabetes: Es un factor de riesgo no solo cualitativo sino cuantitativo ya que por cada aumento del 1% se produce un incremento del 25% en el riesgo de enfermedad arterial periférica.

Hipertensión: Se asocia a todas las formas de enfermedad cardiovascular, incluida la arterial periférica. Sin embargo, el riesgo relativo de desarrollarla es menor para la hipertensión que para la diabetes y tabaquismo. Se considera que el riesgo es el doble en los pacientes hipertensos que en los controles sanos (Serrano & Conejero, 2007.).

Dislipidemia: En el estudio de Framingham, una concentración de colesterol en ayunas mayor de 7 mmol/l (270 mg/dl se asoció a una duplicación de la incidencia de claudicación intermitente, aunque el cociente entre el total y el de lipoproteínas de alta densidad resultó ser un mejor factor pronóstico de aparición de enfermedad arterial periférica.

Factores independientes para el desarrollo son colesterol total, triglicéridos y lipoproteína A. El tratamiento de hiperlipemia reduce la progresión de la misma y de la isquemia crítica (Serrano & Conejero, 2007.).

Marcadores inflamatorios: La proteína C reactiva en los pacientes con enfermedad arterial periférica establecida ha demostrado ser un marcador de riesgo de futuros eventos vasculares. Es independiente de los clásicos (Serrano & Conejero, 2007.).

Hiperhomocisteinemia:

Las alteraciones del metabolismo de la homocisteína conforman un riesgo importante de arterioesclerosis y en especial de enfermedad arterial periférica, hasta un 30% de pacientes jóvenes se presenta hiperhocisteinemia (Espinola-Klein, 2008, págs. 961-967).

Tratamiento de los factores de riesgo

Es imprescindible el control de los factores de riesgo mayores de la enfermedad para obtener una disminución de la morbimortalidad. 1. Abandono del tabaco: es la medida de prevención más efectiva (grado de recomendación B). Los pacientes que cesan en el hábito tabáquico disminuyen la tasa de progresión de la EAP, amputación, infarto de miocardio y el riesgo de mortalidad en un 36% (grado de recomendación A). 2. Ejercicio físico: se aconsejan programas de ejercicio supervisados ya que han demostrado mayor eficacia en el aumento de la distancia máxima caminada respecto a programas no supervisados (grado de recomendación B). 3. Dislipemia: el tratamiento hipolipemiante reduce el número de eventos

cardiovasculares en otros territorios (grado de recomendación A) y la progresión local de la enfermedad (grado de recomendación B) (Aung & Maxwell, 2007).

Manejo Terapéutico

El objetivo de controlar la enfermedad arterial periférica es reducir los factores, y disminuir el nivel de riesgo cardiovascular, para lo cual el tratamiento debe incluir la modificación de los factores de riesgo ateroescleróticos como: cigarrillo, dislipidemia, diabetes mellitus e hipertensión; además de la promoción de ejercicio diario y consumo de una dieta adecuada. El control farmacológico se basa en mantener niveles de LDL menor a 100mg/dl, la tensión arterial menor 140/90 mmHg, complementar el control con drogas antiplaquetarias y antitrombóticas (Anguita & Villanueva, 2009, págs. 49-55).

2.2.- VOCABULARIO TÉCNICO DEL TEMA ESTUDIADO

EAP: Enfermedad Arterial Periférica

DM: Diabetes mellitus

Enfermedad Arterial Periférica: Conjunto de cuadros clínicos agudos o crónicos de carácter degenerativo, progresivo y multifocal, se caracteriza por la presencia de placas de ateroma en las paredes de las arterias que disminuyen su luz y, por tanto, el flujo sanguíneo a través de ellas.

Índice tobillo-brazo (ITB): Es la prueba objetiva más eficiente y sencilla para documentar la existencia de EAP. En ella se relaciona la presión arterial sistólica obtenida en la arteria humeral con la presión arterial sistólica obtenida en las extremidades.

Historia clínica: Registro donde constan los antecedentes personales, la presencia de factores de riesgo, la comorbilidad y la toma de los diferentes fármacos de los usuarios hospitalarios.

Diabetes Mellitus: Desorden metabólico de múltiples etiologías, que se caracteriza por hiperglucemia crónica con alteraciones delos hidratos de carbono, metabolismo de las grasas y proteínas, como resultado de defectos en la secreción de insulina, la acción de insulina o ambas.

2.3. VARIABLES

INDEPENDIENTE: Pacientes diabéticos

DEPENDIENTE: Enfermedad arterial periférica y sus complicaciones.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: Pacientes diabéticos

CONCEPTUALIZACION	DIMENSION	INDICADORES	ESCALA
Cualquier proceso patológico que cause obstrucción del flujo sanguíneo arterial sistémico.	Características sociodemográficas	Edad	<50 años 50-59 años 60-69 años 70-79 años 80-89 años 90 y + años
		Género	Masculino Femenino Alternativo
		Estado civil	Soltero/a Casado/a Separado-divorciado/a Viudo/a Unión libre
		Grado de escolaridad	Ninguna Primaria Secundaria

			Superior
		Procedencia	Urbana Rural Urbano marginal
		Ocupación	Estudiante Empleado público Empleado privado Ejecutiva del hogar Desempleado.
Factores de riesgos Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. (OMS, 2012)	Antecedentes familiares	Diabetes mellitus	Si No No sabe
		Enfermedad cardiovascular	Si No No sabe
	Antecedentes personales	Tiempo de evolución	0-5 Años 6-10 Años 11-15 Años 16 y + Años
		Tabaquismo	Si No

	Hipertensión	Si
		No
	Síntomas	Asintomático
		Claudicación intermitente
		Dolor en reposo
		Lesiones tisulares (gangrena).
	Perímetro abdominal	≥102 cm en hombres
		≥88 cm en mujeres
	Índice de masa corporal	Normal (18.5-24.9)
		Sobrepeso (25-29.9)
		Obesidad grado 1 (30-34.9)
		Obesidad grado 2 (35-39.9)
		Obesidad mórbida (>40)
	Índice tobillo-brazo	Leve (0.70-0.90)
		Normal (0.90-1.2)
		Moderada (0.40-0.69)
		Severa (Menor a 0.40)
	Tratamiento	Tratamiento farmacológico
		Cambios de estilo de vida
		Cirugía.

Variable Dependiente: Enfermedad Arterial Periférica

CONCEPTUALIZACION	DIMENSION	INDICADORES	ESCALA
Fenómeno que sobreviene en el curso de una enfermedad, distinto de las manifestaciones habituales de ésta y consecuencia de las lesiones provocadas por ella. Agravan generalmente el pronóstico.	Complicaciones	Dolor agudo en la extremidad afecta	Si No
		Limitación del movimiento	Si No
		Cicatrización inadecuada de heridas	Si No
		Enfermedad cerebrovascular	Si No
		Amputación	Si No

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1.- MODALIDAD

La presente es una investigación cuali-cuantitativa, porque maneja números y características de la población objeto de investigación.

3.2.- TIPOS

Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo-prospectivo, de corte transversal.

3.3 PERÍODO Y LUGAR

El periodo de la investigación fue Julio Diciembre 2015.

3.4.- POBLACIÓN Y MUESTRA

La población para este estudio estuvo constituido por 652 pacientes atendidos; y como muestra se incluyó un total de 42 pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Provincial "Dr. Verdi Cevallos Balda" de Portoviejo entre Julio Diciembre 2015.

3.5.- RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

A través de una hoja de recolección información, se anotaron los valores obtenidos de peso, talla, índice de masa corporal, saturación de oxígeno, presión arterial sistólica, presión arterial diastólica, si el paciente es fumador o ex fumador, tiempo de enfermedad en años, y ejercicio realizado.

3.5.1 FUENTES DE INFORMACION

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda se utilizaron los métodos, recolección de datos y consultas bibliográficas.

3.5.2 MÉTODOS

Se utilizó para la presente investigación el método inductivo-deductivo, porque la investigación fue de lo particular a general.

3.5.3 TECNICAS

Recolección de datos

3.5.4 INSTRUMENTOS

Ficha de extracción de datos de las H. clínicas.

3.6.- PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

La presente investigación se realizó mediante la aplicación de la ficha de recolección datos, para determinar la edad, sexo, escolaridad, procedencia, estado civil, signos y síntomas presentados con el paciente asociados directamente con la patología de base y comorbilidad, con el objetivo de generar estrategia medico educativa orientada a los cuidadores para mejorar el entorno familiar de los usuarios con esta enfermedad.

3.7.- ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio de investigación se apegó a la Constitución Política del Ecuador de año 2008; Ley de Salud del Ecuador del año 2006; y, Código de Ética del Médico Ecuatoriano 2012.

Se garantizó la veracidad y confidencialidad de la información obtenida, la cual sólo será utilizada para cumplir con los objetivos del estudio.

3.8.- PRESENTACION DE LOS RECURSOS

3.8.1. Humanos

Investigadores
Director del proyecto de investigación
Pacientes diabéticos, familiares y cuidadores.

3.8.2. Institucionales

Hospital Dr. Verdi Cevallos
Universidad Técnica de Manabí

3.8.3. Materiales

Computadora
Internet
Materiales de escritorio
Textos bibliográficos
Cámara digital

3.8.4. Económicos

El costo de la investigación es de $1100.00 dólares, solventado por los autores en su totalidad.

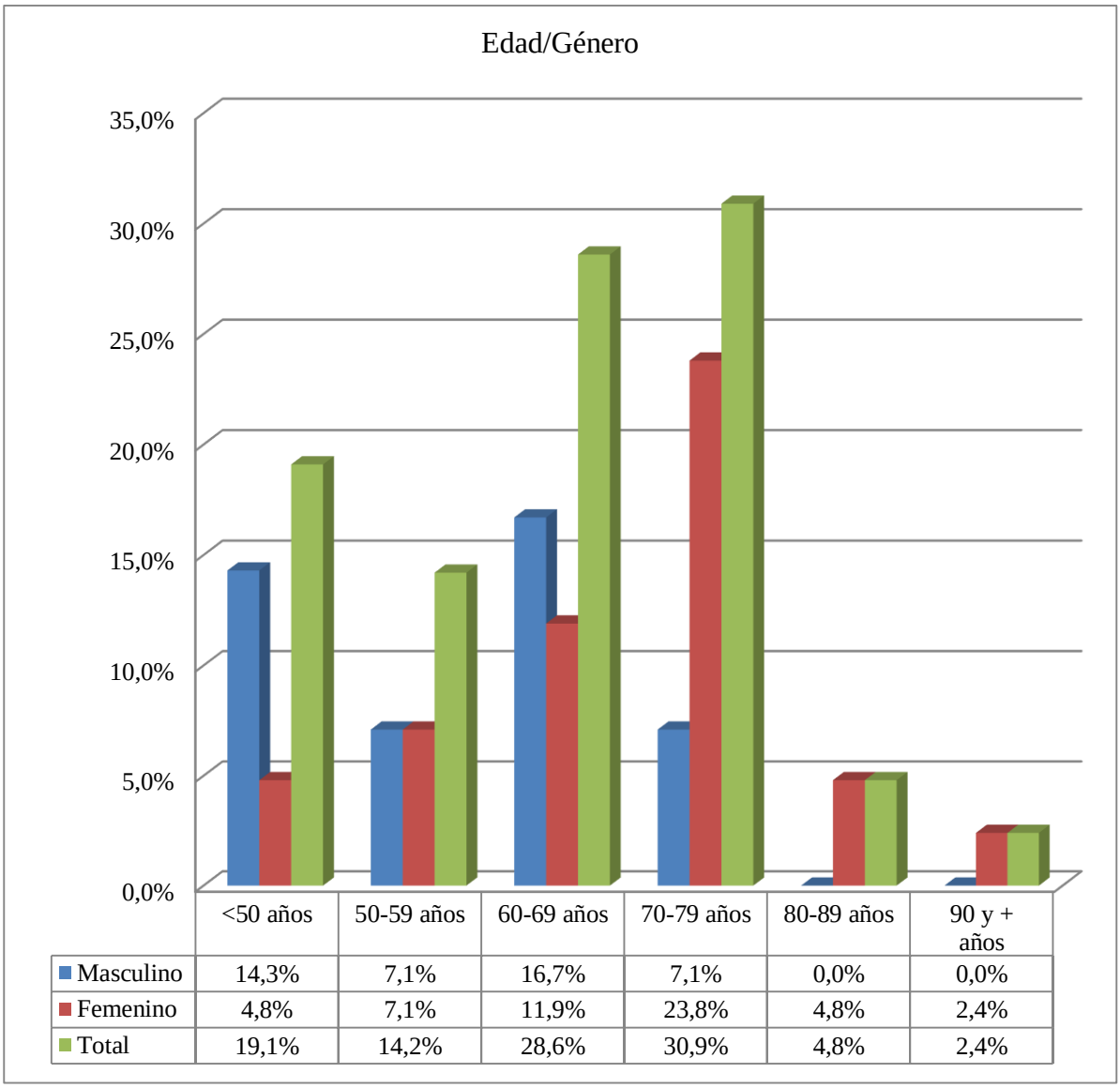
CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Grafitabla No. 1

Edad y género de los pacientes diabéticos con enfermedad arterial periférica en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.

Representación gráfica



	<50 años	50-59 años	60-69 años	70-79 años	80-89 años	90 y + años
Masculino	14,3%	7,1%	16,7%	7,1%	0,0%	0,0%
Femenino	4,8%	7,1%	11,9%	23,8%	4,8%	2,4%
Total	19,1%	14,2%	28,6%	30,9%	4,8%	2,4%

Fuente: Ficha de recolección de información
Autores: Fabián Chang Garcés/Jorge Cuenca Moreira

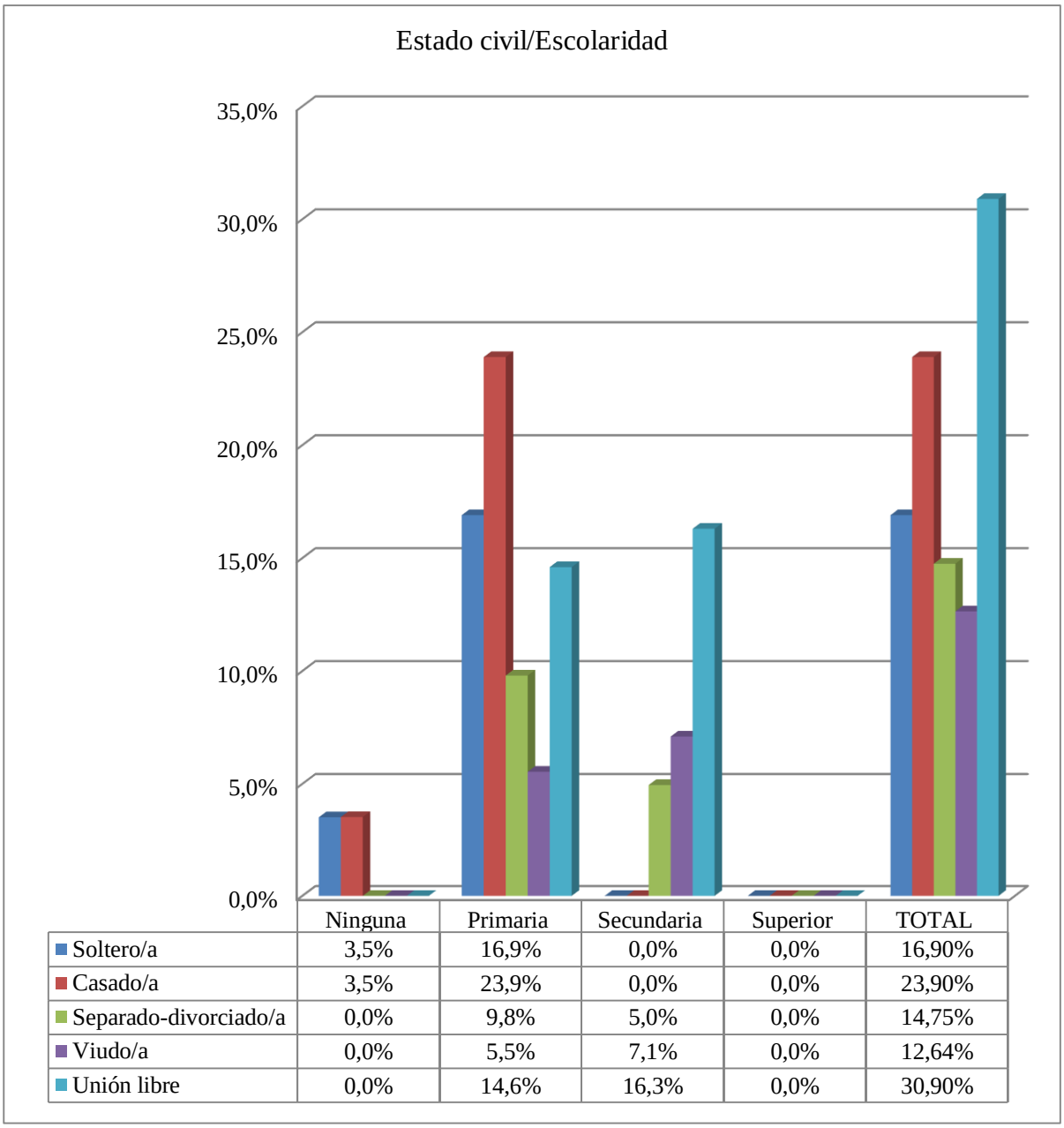
Análisis e interpretación:

El presente grafitabla demuestra que el 23.8% de la población diabética es femenino y está dentro del rango 70-79 años; y, el 2.4% es también femenina y pertenece al grupo de 90 y + años. Datos que coinciden con lo que Gómez&Sánchez (2010) indica: La incidencia y prevalencia de enfermedad arterial periférica aumentan con la edad, aunque algunos estudios han hallado una prevalencia similar en ambos sexos, comúnmente la relación mujer-hombre de la EAP es 2:1, y mayor aún (3:1) (Gómez R & Sánchez G, 2010, pág. 14).

Grafitabla No. 2

Estado civil y grado de escolaridad de los pacientes diabéticos con enfermedad arterial periférica en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.

Representación gráfica



	Ninguna	Primaria	Secundaria	Superior	TOTAL
Soltero/a	3,5%	16,9%	0,0%	0,0%	16,90%
Casado/a	3,5%	23,9%	0,0%	0,0%	23,90%
Separado-divorciado/a	0,0%	9,8%	5,0%	0,0%	14,75%
Viudo/a	0,0%	5,5%	7,1%	0,0%	12,64%
Unión libre	0,0%	14,6%	16,3%	0,0%	30,90%

Fuente: Ficha de recolección de información
Autores: Fabián Chang Garcés/Jorge Cuenca Moreira

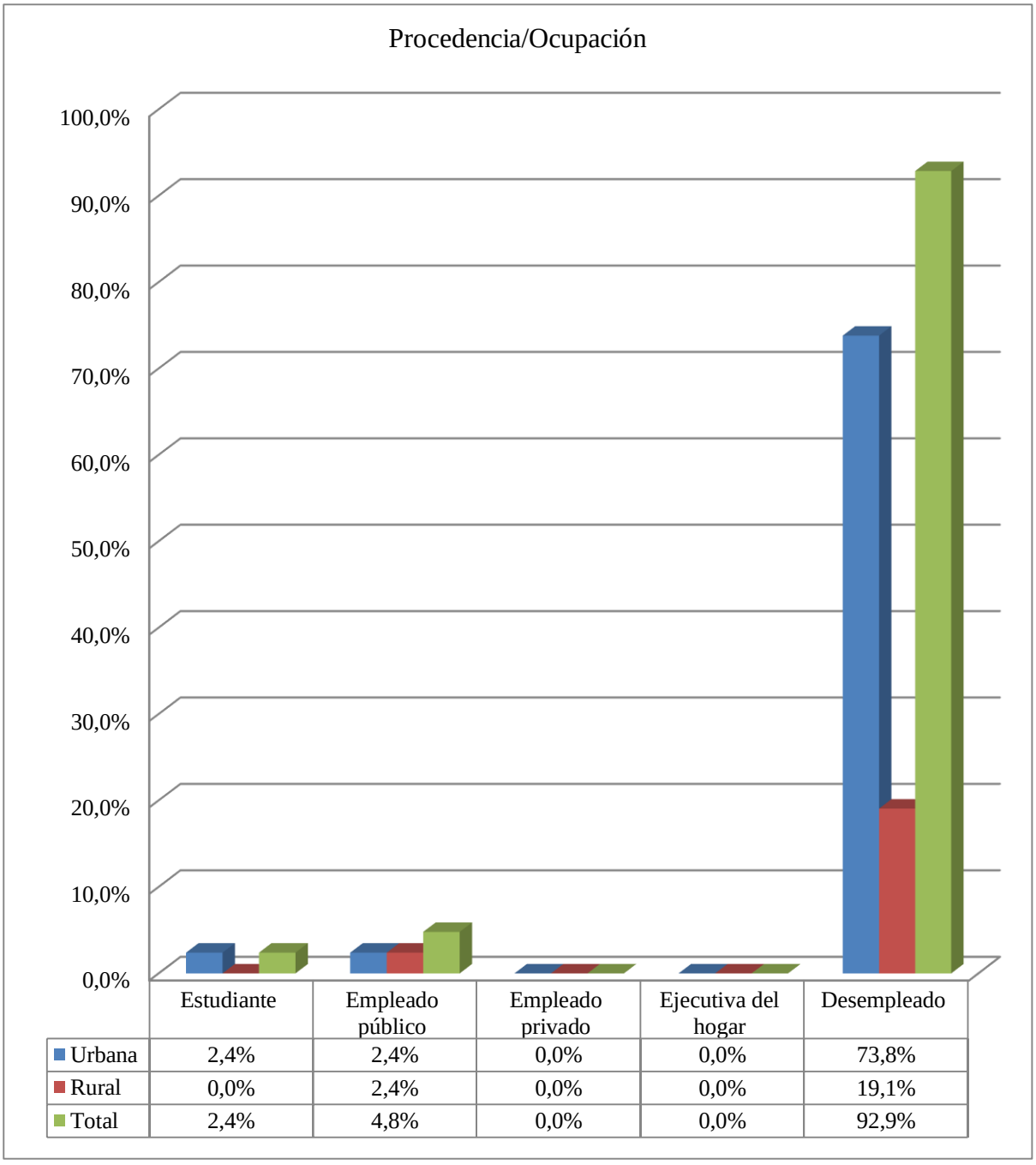
Análisis e interpretación:

El presente grafitabla demuestra que el 30.9% de la población diabética es de unión libre y tiene instrucción primaria; y, 12.64% son de estado civil viudos y con instrucción primaria.

Grafitabla No. 3

Ocupación y Procedencia de los pacientes diabéticos con enfermedad arterial periférica en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.

Representación gráfica



	Estudiante	Empleado público	Empleado privado	Ejecutiva del hogar	Desempleado
Urbana	2,4%	2,4%	0,0%	0,0%	73,8%
Rural	0,0%	2,4%	0,0%	0,0%	19,1%
Total	2,4%	4,8%	0,0%	0,0%	92,9%

Fuente: Ficha de recolección de información
Autores: Fabián Chang Garcés/Jorge Cuenca Moreira

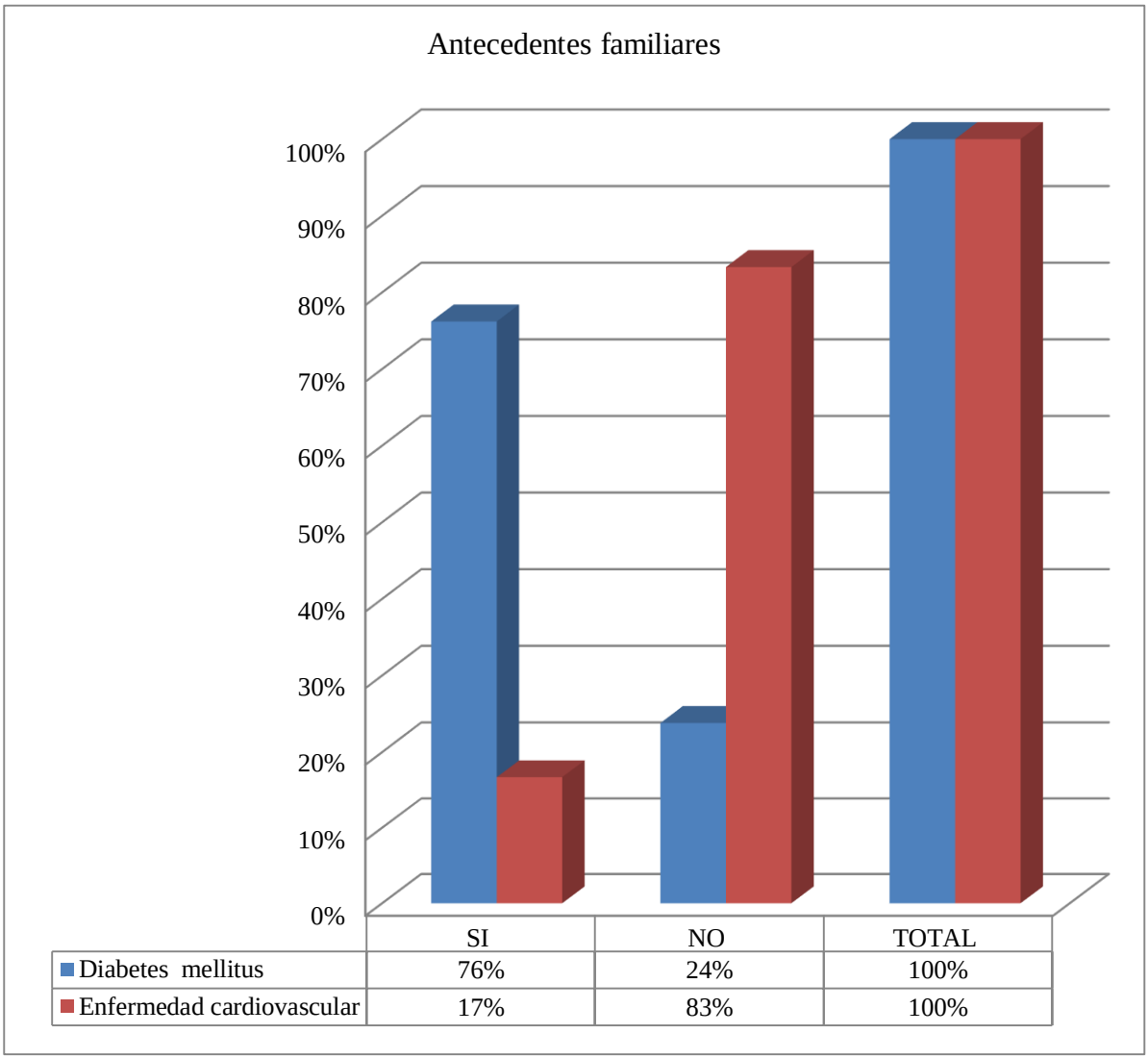
Análisis e interpretación:

El presente grafitabla demuestra que el 73.8% de la población diabética está desempleada y vive en el área urbana; y, 19.1% son desempleados, que viven en la rural.

Grafitabla No. 4

Antecedentes familiares de los pacientes diabéticos con enfermedad arterial periférica en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.

Representación gráfica



	SI	NO	TOTAL
Diabetes mellitus	76%	24%	100%
Enfermedad cardiovascular	17%	83%	100%

Fuente: Ficha de recolección de información
Autores: Fabián Chang Garcés/Jorge Cuenca Moreira

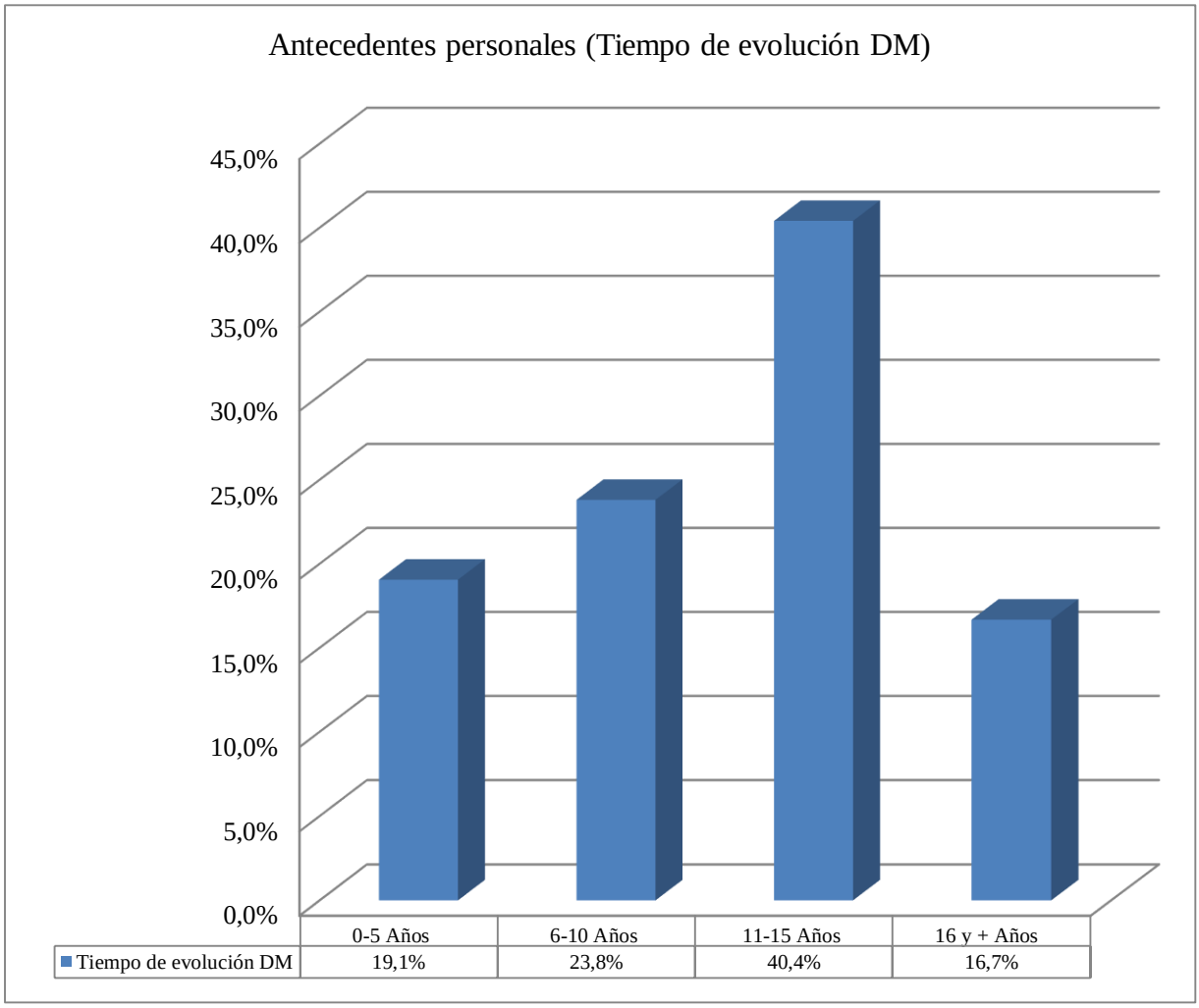
Análisis e interpretación:

En cuanto a los antecedentes familiares, el presente grafitabla demuestra que el 76% de la población diabética tiene antecedentes de diabetes mellitus; y, el 83% no tiene enfermedad cardiovascular. Coincidiendo con lo que Selvin, E. et al (2009) indica: La diabetes es un factor de riesgo no sólo cualitativo, sino cuantitativo, ya que por cada aumento del 1% de la hemoglobina glucosilada se produce un incremento del 25% en el riesgo de enfermedad arterial periférica (Selvin, Marinopoulos, & Berkenblit, 2009, págs. 421-31).

Grafitabla No. 5

Antecedentes personales – Tiempo de evolución DM de los pacientes diabéticos con enfermedad arterial periférica en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.

Representación gráfica



Fuente: Ficha de recolección de información
Autores: Fabián Chang Garcés/Jorge Cuenca Moreira

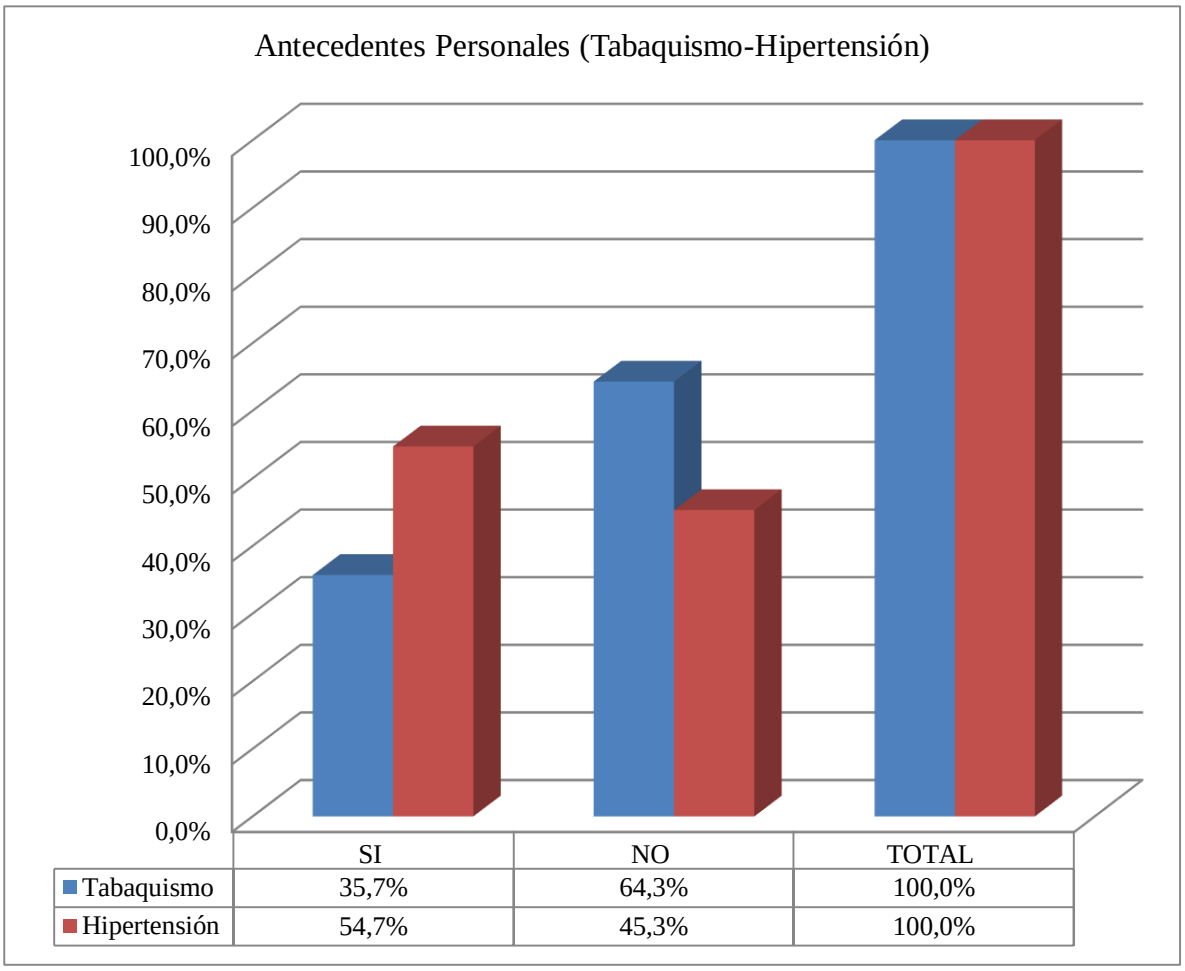
Análisis e interpretación:

Referente al tiempo de evolución de la enfermedad, la Grafitabla presente demuestra que el 40.4% de la población diabética tiene de 11 a 15 años; y, el 16.7% de 16 y + años, lo que concuerda con lo que Beckman, Creager, y Libby (2011) indica: La hiperglucemia mantenida ocasiona una alteración de la función de las células endoteliales de la pared vascular, lo que provoca una exagerada actividad plaquetaria e hipercoagulabilidad. Esto genera un aumento de estrés oxidativo que provoca, a la larga, un incremento de la arterogénesis y, secundariamente, de la enfermedad arterial periférica (Beckman, Creager, & Lubby, 2011).

Grafitabla No. 6

Antecedentes personales – Tabaquismo e hipertensión de los pacientes diabéticos con enfermedad arterial periférica en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.

Representación gráfica



	SI	NO	TOTAL
Tabaquismo	35,7%	64,3%	100,0%
Hipertensión	54,7%	45,3%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de información
Autores: Fabián Chang Garcés/Jorge Cuenca Moreira

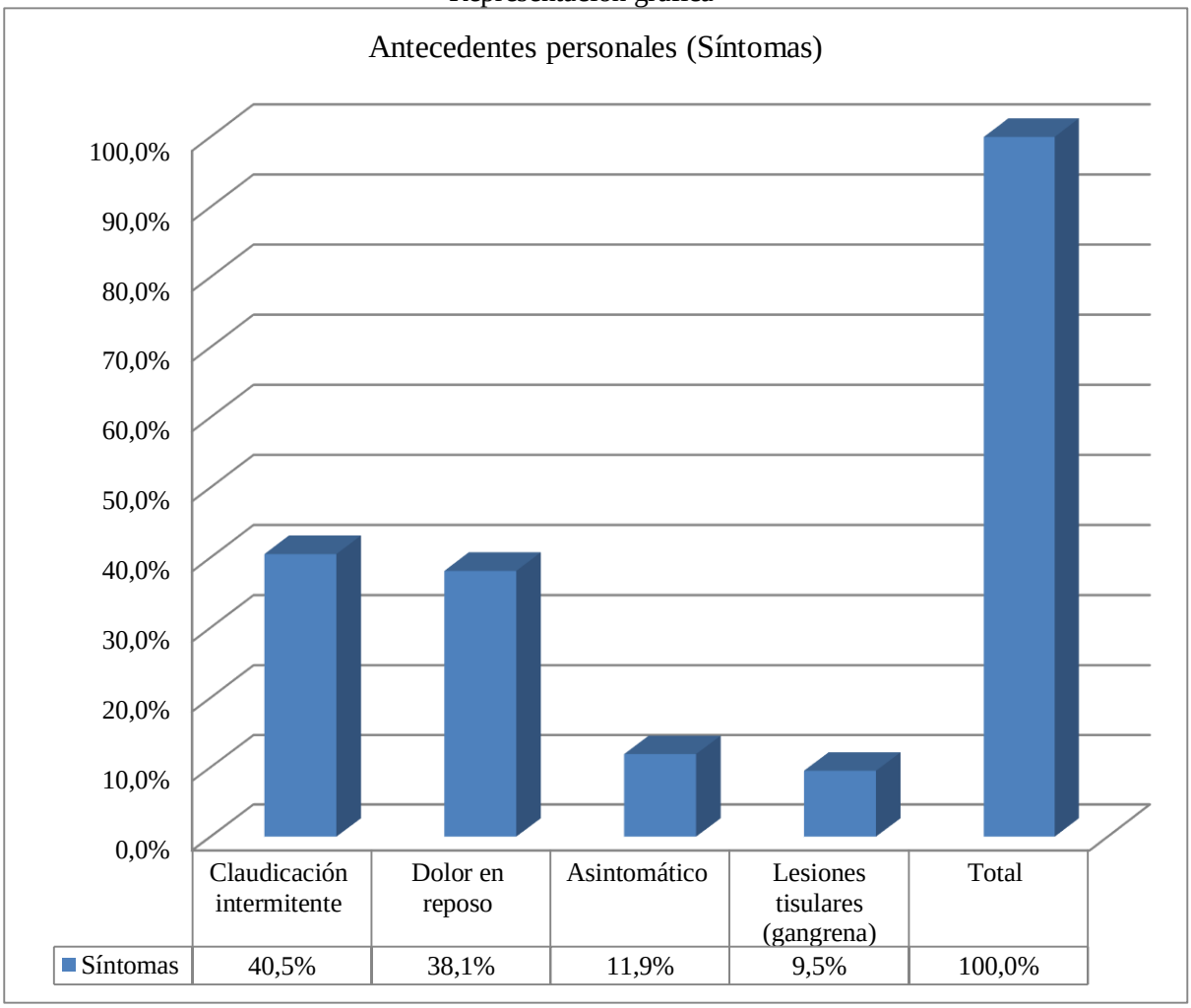
Análisis e interpretación:

En cuanto a los antecedentes personales, el presente grafitabla demuestra que el 64.3% de la población diabética no tiene antecedentes de tabaquismo; y, el 35.7% si tiene. En cuanto a la hipertensión, el 54.7% tiene hipertensión; y, el 45.3% no tiene. Coincidiendo con lo que Norgren, L, et al (2007) indica: En algunos estudios se ha encontrado una asociación más fuerte entre el abuso de tabaco y la EAP que entre el abuso de tabaco y la cardiopatía isquémica. Además, los fumadores más severos no sólo tienen un mayor riesgo de esta enfermedad, sino que presentan las formas más graves que ocasionan isquemia crítica. El abandono del tabaco se ha acompañado de una reducción en el riesgo de EAP y se ha comprobado que, aunque el riesgo de experimentar EAP en ex fumadores es 7 veces mayor que en no fumadores, en los fumadores activos es 16 veces más elevado. Su importancia como factor de riesgo es inferior a la diabetes o el tabaquismo. No obstante, se considera que el riesgo de EAP es el doble en los pacientes hipertensos que en los controles. (Norgren, L; Hiatt, W; Dormandy, J. et al., 2007, págs. 1-75).

Grafitabla No. 7

Antecedentes personales – Síntomas de los pacientes diabéticos con enfermedad arterial periférica en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.

Representación gráfica



Fuente: Ficha de recolección de información
Autores: Fabián Chang Garcés/Jorge Cuenca Moreira

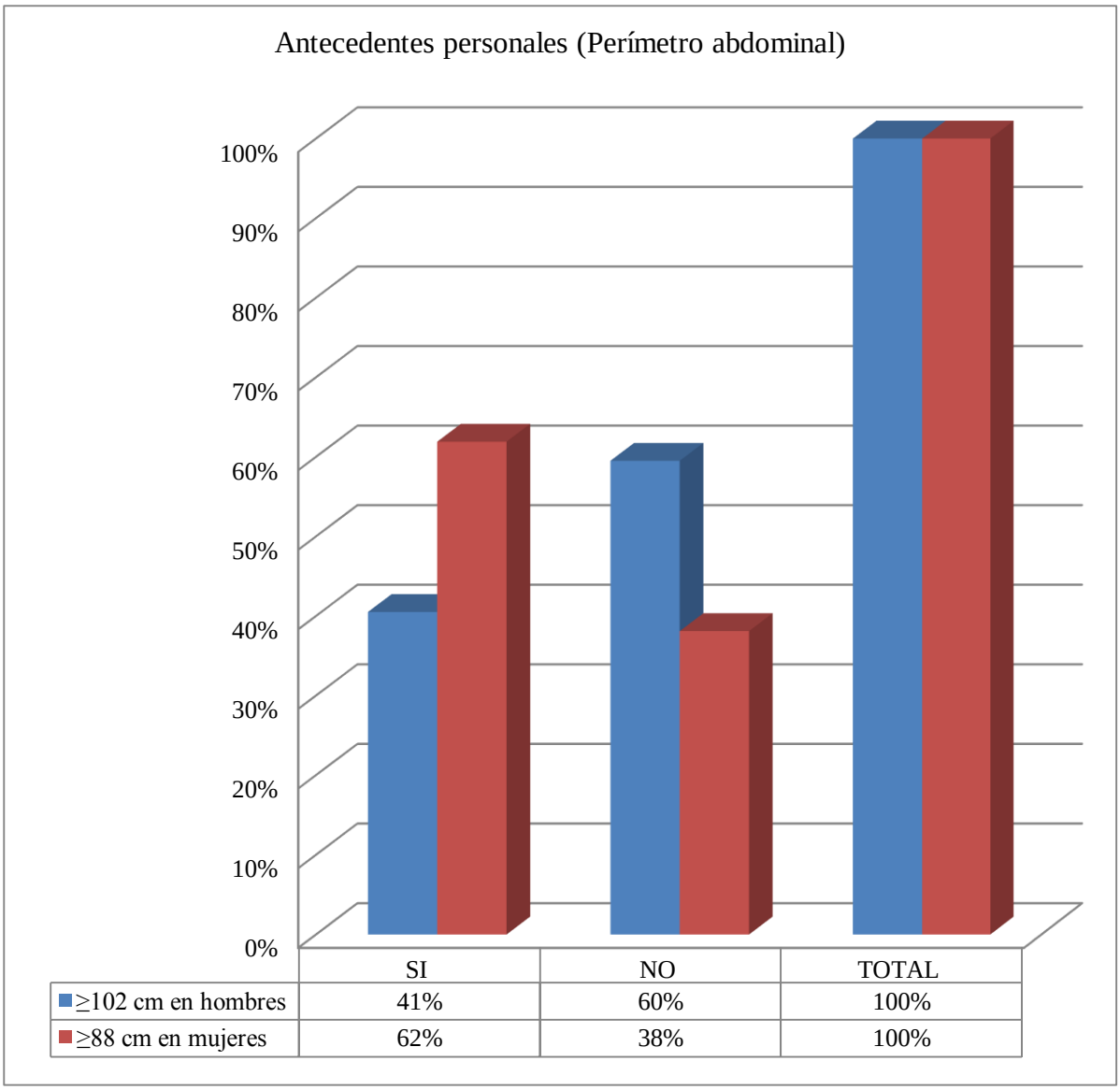
Análisis e interpretación:

Con respecto a los síntomas de los pacientes diabéticos, la Grafitabla presente demuestra que el 40.5% de la población diabética tiene claudicación intermitente; y, el 9.5% tiene dolores tisulares (gangrena), lo que concuerda con lo que la American Diabetes Association (2008) indica: En la práctica clínica, la presencia de EAP está infravalorada por el limitado valor predictivo de las manifestaciones clínicas (aproximadamente el 50% de los casos son asintomáticos) y la escasa percepción que el médico clínico tiene de la misma. (ADA, 2008, págs. 185-192). Sin embargo, en el estudio realizado se demostró que la claudicación intermitente se manifestó en mayor porcentaje.

Grafitabla No. 8

Antecedentes personales – Perímetro abdominal de los pacientes diabéticos en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.

Representación gráfica



	SI	NO	TOTAL
≥102 cm en hombres	41%	60%	100%
≥88 cm en mujeres	62%	38%	100%

Fuente: Ficha de recolección de información
Autores: Fabián Chang Garcés/Jorge Cuenca Moreira

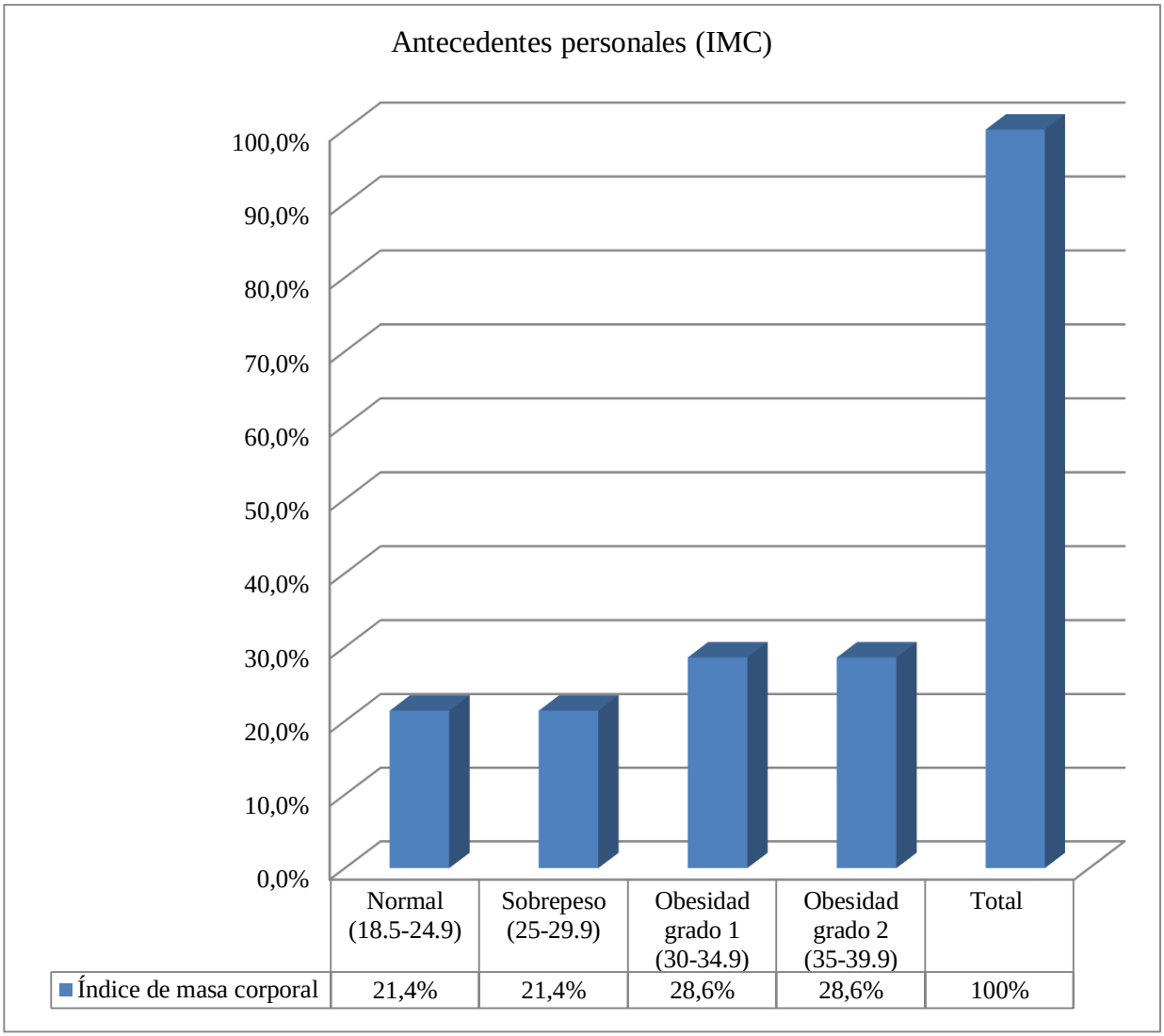
Análisis e interpretación:

El perímetro abdominal del 60% de los pacientes diabéticos es de ≥88 cm en mujeres; y, el 41% ≥102 cm en hombres tal y como lo demuestra la Grafitabla presente. Si el perímetro abdominal sobrepasa los 88 cm en mujeres y ≥102 cm en hombres entonces se relaciona con la diabetes mellitus tipo 2, los niveles de glicemia elevados y complicaciones a futuro.

Grafitabla No. 9

Antecedentes personales – IMC de los pacientes diabéticos en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.

Representación gráfica



Fuente: Ficha de recolección de información
Autores: Fabián Chang Garcés/Jorge Cuenca Moreira

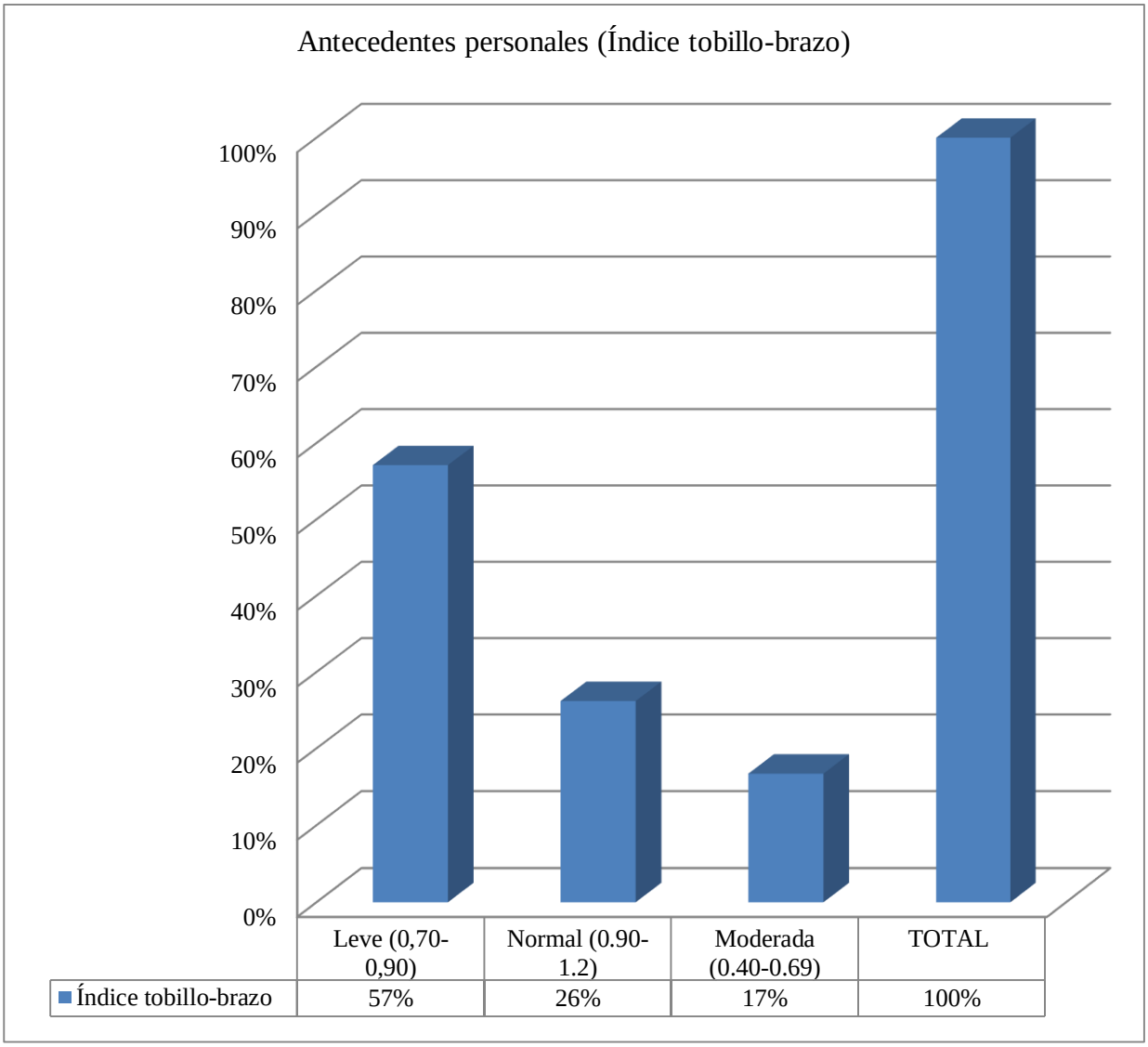
Análisis e interpretación:

El 28.6% de los pacientes diabéticos atendidos en el área medicina interna del hospital tienen un índice de masa corporal de Obesidad grado 1 (30-34.9) y Obesidad grado 2 (35-39.9); y, el 21.4% Normal (18.5-24.9), y Sobrepeso (25-29.9) tal y como lo demuestra la Grafitabla presente, lo que concuerda con lo que Ezquerra&Castellano&Barrero, (2008) indican: La obesidad incrementa el riesgo de enfermedades crónicas, parece claro que son los pacientes con obesidad visceral los que forman el subgrupo de individuos con las alteraciones más graves del metabolismo (Alegría Ezquerra, Castellano Vázqueza, & Alegría Barrero, 2008, pág. 64).

Grafitabla No. 10

Antecedentes personales – Índice Tobillo-brazo de los pacientes diabéticos en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.

Representación gráfica



Fuente: Ficha de recolección de información
Autores: Fabián Chang Garcés/Jorge Cuenca Moreira

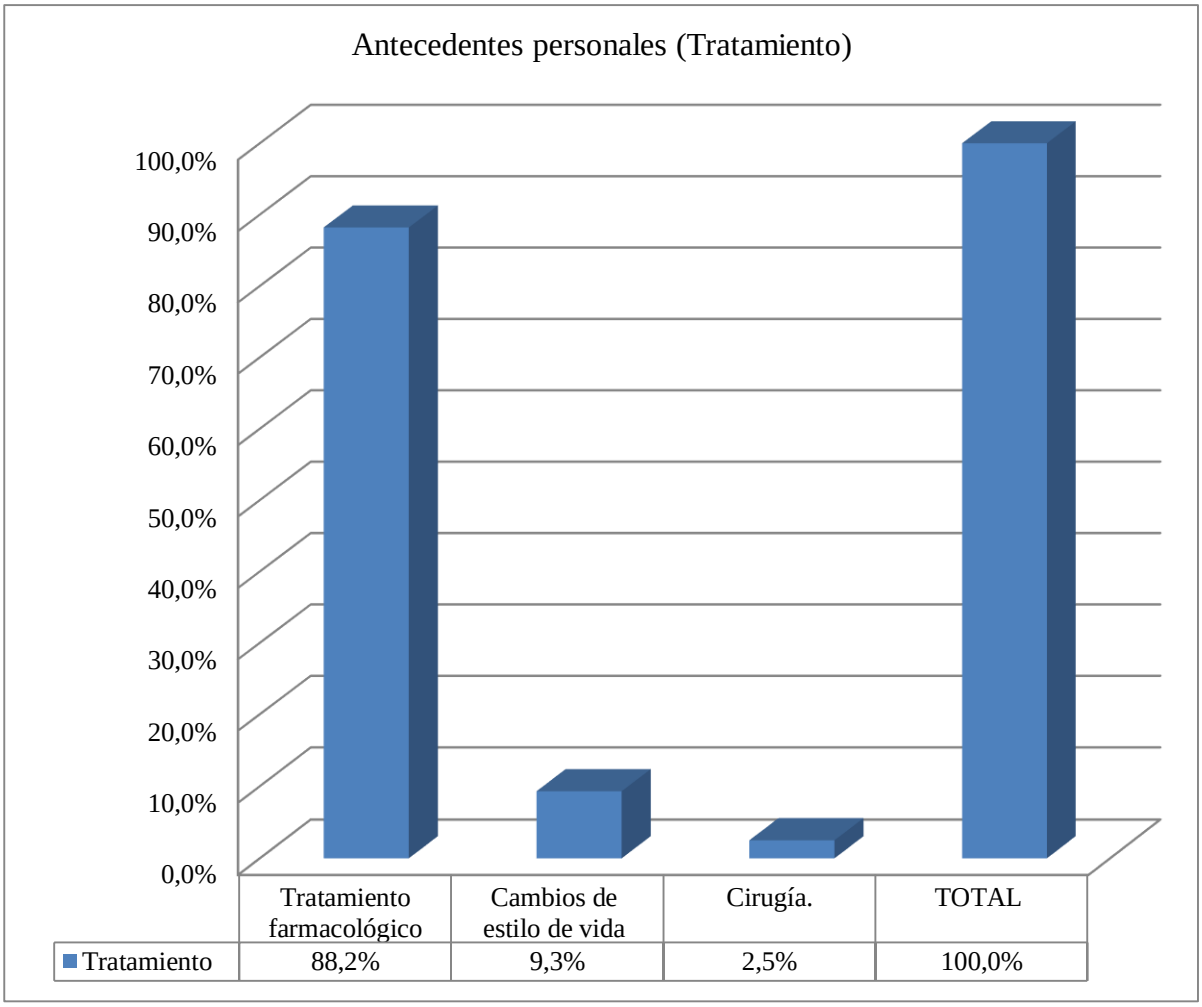
Análisis e interpretación:

El 57% de los pacientes diabéticos atendidos en el área medicina interna del hospital presentan índice tobillo-brazo leve (0.70-0.90); y, el 17% moderada (0.40-0.69) como lo demuestra la Grafitabla presente, lo que concuerda con lo que la American Diabetes Association (2009) indica: La valoración mediante Doppler, midiendo el índice tobillo-brazo (ITB), es un método fiable, sencillo y no invasivo, con una especificidad del 100% y una sensibilidad del 95% para el diagnóstico de enfermedad arterial periférica (ADA, 2009, págs. 3333-41).

Grafitabla No. 11

Antecedentes personales – Tratamiento de los pacientes diabéticos en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.

Representación gráfica



Fuente: Ficha de recolección de información
Autores: Fabián Chang Garcés/Jorge Cuenca Moreira

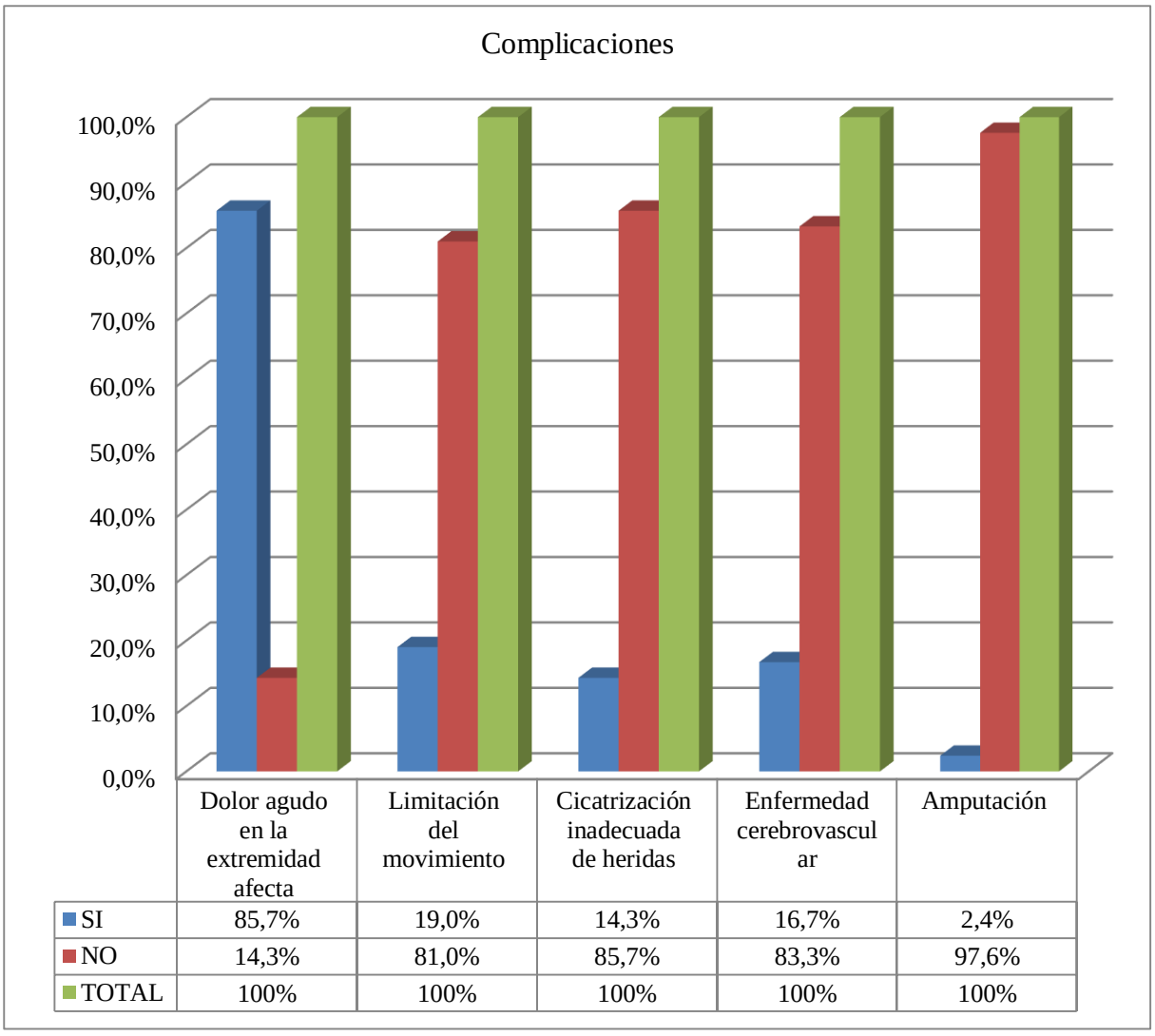
Análisis e interpretación:

El 88.2% de los pacientes diabéticos atendidos en el área de medicina interna del hospital tienen tratamiento farmacológico; y, el 2.5% cirugía, como lo demuestra la Grafitabla presente. Es el componente esencial del tratamiento de la DM2, el SM y la obesidad. Si todos ellos se deben a la expresión exagerada de una determinada dotación genética a causa de un estilo de vida inadecuado, el primer paso del tratamiento es adecuarlo. Para ello, los tres componentes fundamentales son la alimentación, el ejercicio y la conducta. Sin embargo, el hecho de que exista un alto índice de pacientes diabéticos con enfermedad arterial periférica con tratamiento farmacológico, se debe a que para ellos el continuar tomando medicamentos es mucho más cómodo que cambiar a otra alternativa como el cambio de estilo de vida.

Grafitabla No. 12

Complicaciones de los pacientes diabéticos en el área de medicina interna del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio Diciembre 2015.

Representación gráfica



	Dolor agudo en la extremidad afecta	Limitación del movimiento	Cicatrización inadecuada de heridas	Enfermedad cerebrovascular	Amputación
SI	85,7%	19,0%	14,3%	16,7%	2,4%
NO	14,3%	81,0%	85,7%	83,3%	97,6%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Ficha de recolección de información
Autores: Fabián Chang Garcés/Jorge Cuenca Moreira

Análisis e interpretación:

El 85.7% de los pacientes diabéticos atendidos en el área de medicina interna presentan dolor agudo en la extremidad afecta; y, el 2.4% amputación, como lo demuestra la Grafitabla presente, lo que concuerda con lo que Romero, J. M. (2010) indica: Que el dolor agudo en la extremidad afecta es una complicación de la enfermedad arterial periférica. Esta complicación se produce como consecuencia de la obstrucción progresiva de las arterias que nutren las extremidades, por lo que disminuye el aporte necesario para satisfacer adecuadamente el aumento de la demanda del flujo sanguíneo (Romero, 2010).

CONCLUSIONES

Una vez culminada la investigación, se concluye que:

Las características sociodemográficas de la población en estudio, en su mayoría son de género femenino y está dentro del rango 70-79 años; de estado civil unión libre y tiene instrucción primaria; está desempleada y vive en el área urbana.

Así mismo, se establecieron los factores de riesgo de la enfermedad arterial periférica en los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital "Dr. Verdi Cevallos Balda", resultando que en su mayor porcentaje tienen antecedentes de diabetes mellitus; y 11 a 15 años de evolución; sin antecedentes de tabaquismo; presenta claudicación intermitente; con perímetro abdominal de ≥88 cm en mujeres; índice de masa corporal de obesidad grado 1 (30-34.9) y del 2 (35-39.9); índice tobillo-brazo leve (0.70-0.90); y, con tratamiento farmacológico.

Las principales complicaciones existentes en usuarios atendidos en este periodo, indican que presentan dolor agudo en la extremidad afecta; y, limitación del movimiento, enfermedad cerebrovascular.

Mediante el desarrollo de una charla educativa y la entrega de un banner con contenido médico-científico, se ejecutó una estrategia médico-educativa orientada a mejorar el diagnóstico de la enfermedad arterial periférica en el área de Emergencia del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, misma que fue aceptada por las autoridades hospitalarias, quienes manifestaron su satisfacción por la actividad cumplida.

RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Salud Pública

Promover acciones educativas a adultos mayores instruyendo los factores de riesgos y complicaciones que se presentan en la enfermedad arterial periférica en pacientes diabéticos así mismo como el cambio de estilo de vida y buena alimentación y ejercicios físicos que debe llevar ya sea en forma de prevención o mejor tratamiento en la enfermedad antes mencionada

A la Universidad Técnica de Manabí.

Incentivar, gestionar y apoyar las labores de formación para la investigación, la creación y la innovación, a través de una oferta integral de estímulos que articulen la formación y la investigación en pregrados, con proyección regional e internacional, que favorezcan la apropiación y transferencia de conocimientos.

A las Autoridades del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda

Permitir que los Internos de Medicina realicen estudios más profundos sobre la fisiopatología de la lesión endotelial en el paciente diabético y su relación con el índice tobillo/brazo para poder demostrar que este parámetro clínico resulta útil en el manejo de los pacientes con diabetes.

Al Equipo Médico del Área Medicina Interna

Diagnosticar a través del índice tobillo/brazo la enfermedad arterial periférica, ya que en los pacientes diabéticos tiene una alta frecuencia; y, que es una técnica sencilla que puede ser aplicada, y que debe formar parte de la evaluación rutinaria de estos pacientes, lo cual permitirá aumentar el diagnóstico y mejorar el abordaje terapéutico.

Identificar factores de riesgo en la fisiopatología de la enfermedad arterial periférica, que deben ser modificados para reducir la morbi-mortalidad asociada, iniciando tratamiento temprano y mejorando la calidad de vida en estos pacientes.

Realizar investigación amplia y comparativa para definir la asociación de los factores de riesgo como el descontrol de hipertensión arterial, alteración del perfil de lípidos, glucosa en ayuno, el consumo de alcohol o tabaco, índica de masa corporal >25 Kg/m^2, la existencia de retinopatía, nefropatía y evento vascular cerebral; y, enfermedad arterial periférica.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

Introducción

Se define a la enfermedad arterial periférica como cualquier proceso patológico que cause obstrucción del flujo sanguíneo arterial sistémico1; por lo tanto; excluimos las arterias coronarias y las arterias cerebrales. En la práctica clínica habitual, es la obstrucción de las arterias que irrigan las extremidades inferiores. Dicho estrechamiento provoca un descenso del flujo arterial. Esta falta de sangre oxigenada es la causa del dolor en las extremidades al caminar, claudicación intermitente o síndrome del escaparate. En los cuadros más graves, esta isquemia de la extremidad puede llegar a provocar lesiones tisulares graves (gangrena) (Romero, Enfermedad arterial periférica., 2010, pág. 7).

Lo más frecuente es que sea una patología asintomática, pero el no tener síntomas no significa que no se tenga la enfermedad. Las arterias llevan sangre para mantener vivas las piernas. Cuando llega menos sangre, empezamos a sentir dolor al caminar, claudicación intermitente; es el conocido síndrome del escaparate, un dolor en la zona de la pantorrilla que aparece al caminar y desaparece cuando paramos. Si el flujo de sangre sigue bajando, empezamos a sentir dolor también estando en reposo. Cuando casi no llega sangre, los tejidos empiezan a morir y aparece la gangrena.

Es una de las afecciones más prevalentes y es habitual la coexistencia con enfermedad vascular en otras localizaciones. El diagnóstico precoz es importante para poder mejorar la calidad de vida del paciente y reducir el riesgo de eventos secundarios mayores, como el infarto agudo de miocardio (IAM) o el ictus. El mejor test no invasivo para diagnosticar la presencia de EAP es el índice tobillo-brazo que, además, tiene valor pronóstico para la extremidad afectada y para el desarrollo de IAM durante el seguimiento. La claudicación intermitente de los miembros inferiores es la forma más frecuente de presentación clínica. La presencia de isquemia crítica (dolor en reposo o lesiones tróficas) implica la necesidad de tratamiento de revascularización precoz, por el elevado riesgo de pérdida de la extremidad. El pronóstico del procedimiento realizado es mejor cuanto más proximal sea el sector arterial afectado. El tratamiento endovascular se reserva habitualmente para las lesiones más segmentarias y tiene peor resultado en las oclusiones arteriales. En lesiones

más extensas, la cirugía convencional suele ser la mejor alternativa (Serrano H & Martín C, 2007, págs. 969-82).

Esta propuesta es factible realizarla porque va dirigida a demostrar la importancia del manejo de esta población que lleva como tratamiento su total recuperación y porque desde el privilegiado puesto en la Atención Médica, se conseguirá lo que no puede hacer la mejor de las cirugías: evitar que la enfermedad progrese. El objetivo de la presente propuesta es ofrecerles ayuda para conseguir sus objetivos.

Propósito

Con la actual propuesta se pretende proporcionar pautas necesarias para que el diagnóstico correcto de la enfermedad arterial periférica en pacientes diabéticos en el área de Emergencia del hospital sea integral y oportuno, orientado a reducir las complicaciones y logrando su recuperación, para así contribuir con el mejor pronóstico para la vida del paciente.

Factibilidad

El hecho de contar con la autorización del Dpto. de Docencia e Investigación del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda; y, la disponibilidad de recursos humanos, materiales y bibliográficos, hace factible la propuesta, misma que por lo antes expuesto es factible desarrollarla.

Beneficiarios

La presente propuesta está orientada a todo el personal médico que labora en el área Emergencia, quienes se beneficiaran de esta estrategia establecida en el cuestionario, y a su vez beneficiará a la población diabética atendida en este subproceso del Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo.

Impacto

Proveer las pautas necesarias para que el personal médico involucrado en el manejo de pacientes con fracturas expuestas pueda desarrollar una atención con estándares de eficacia y eficiencia, que permita la disminución de las complicaciones en estos pacientes.

Al aplicar la presente estrategia, el Médico Clínico está aumentando su conocimiento, mismo que tiene una connotación histórico-social, dado que el proceso de conocer depende del tiempo y el espacio de una sociedad. Al irse enriqueciendo en su nivel intelectual, las sociedades producen nuevos conocimientos, que en el área de la salud están constituidos por distintas prácticas y representaciones que pueden conformar distintos saberes o creencias; tales como la medicina mágica, popular, religiosa, etc.

Objetivos

General

Proporcionar al personal Médico del área de Emergencia del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, una estrategia médico-educativa orientada a mejorar el diagnóstico de la enfermedad arterial periférica a pacientes diabéticos.

Específicos

Orientar al personal médico de Emergencia del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda sobre la clasificación de la claudicación intermitente en tres categorías: ausente, atípica y definida.

Entregar un material médico-educativo al Área de Emergencia del Hospital a fin de que se brinde una atención con calidad, calidez, eficiencia y eficacia.

Descripción de la propuesta

Contenido temático

Dolor o molestias al caminar
Frecuencia del dolor
Aparecimiento del dolor al caminar
Desaparecimiento del dolor al caminar
Tiempo de desaparición del dolor
Síntomas del dolor

Actividades

Elaborar una estrategia médico-educativa mediante la publicación de un cuestionario para diagnosticar la enfermedad arterial periférica, para el manejo de los pacientes diabéticos en el área de Emergencia del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.

Socializar con el cuestionario a través de charla educativa al personal médico involucrado en la atención de los pacientes diabéticos atendidos en área de Emergencia del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.

Recursos

Humanos:

Pacientes diabéticos con enfermedad arterial periférica

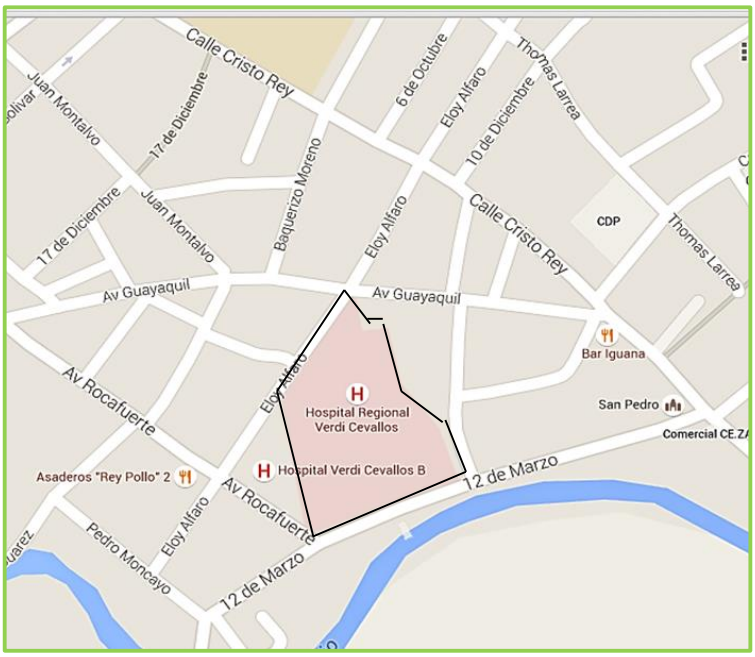
Personal médico involucrado en el tratamiento de la enfermedad
Investigadores.

Materiales:

Papelería.
Computador.
Trípticos

Infraestructura

Área de Emergencia del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo



Responsables

Egresados de la Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Medicina, Universidad Técnica de Manabí: Chang Garcés Fabián y Cuenca Moreira Leonardo, son las responsables de la elaboración de la estrategia médico-educativa para diagnosticar la enfermedad arterial periférica en pacientes diabéticos atendidos en área de Emergencia del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.

ANÁLISIS FODA

FORTALEZAS:

Gratuidad en la atención médica

Infraestructura nueva con tecnología de punta

Atencion con calidad, calidez, eficiencia y eficacia.

OPORTUNIDADES

Equipo de salud especializado en atencion Médica.

Suministro de recursos e insumos médicos por parte del Ministerio de Salud Pública

Convenios con otras Unidades de Salud para efectuar pruebas de diagnóstico adicionales y transferencias en caso necesario

DEBILIDADES

Falta de humanización en los servicios de salud

Escasa capacitación sobre relaciones interpersonales

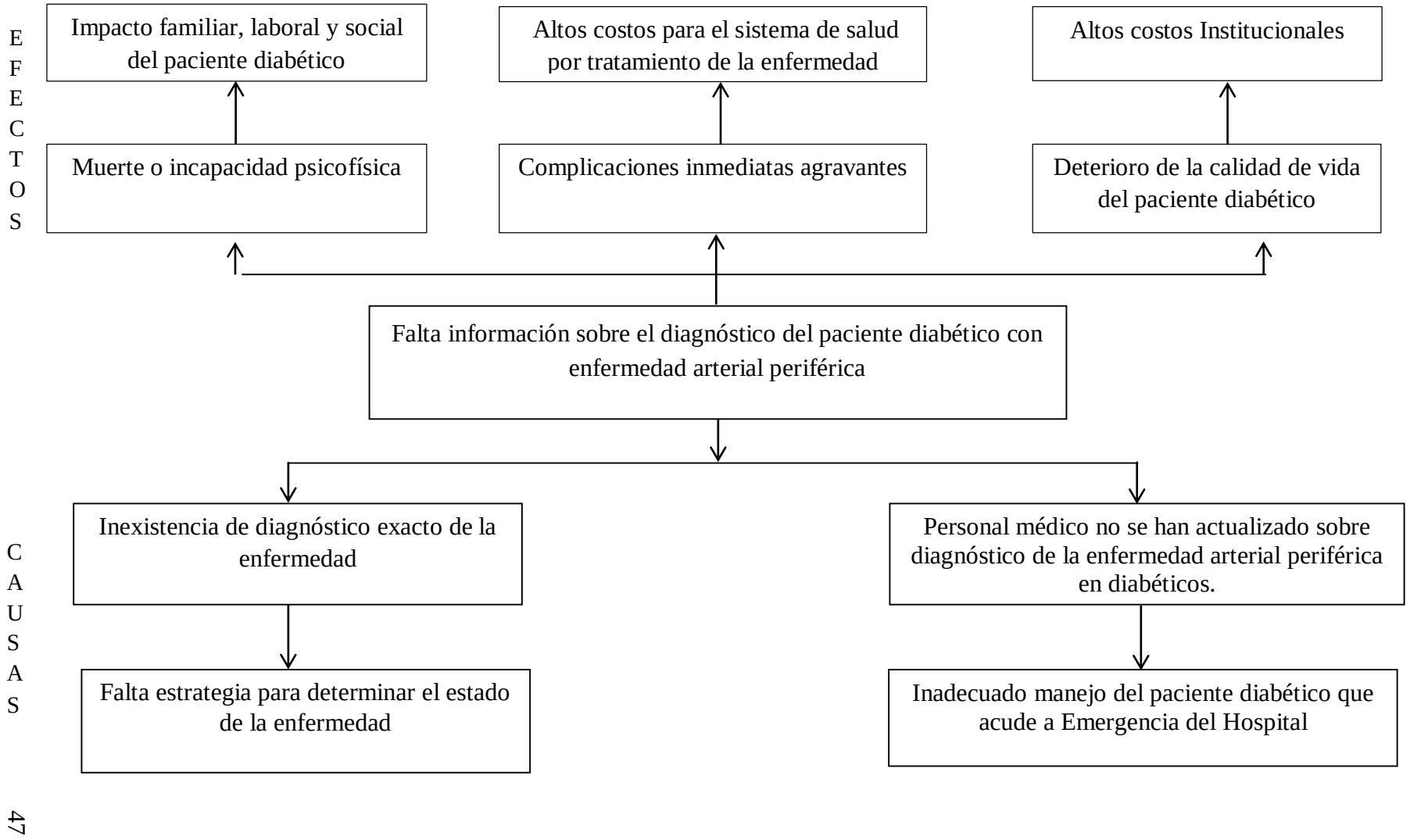
AMENAZAS

Falta de colaboración del paciente

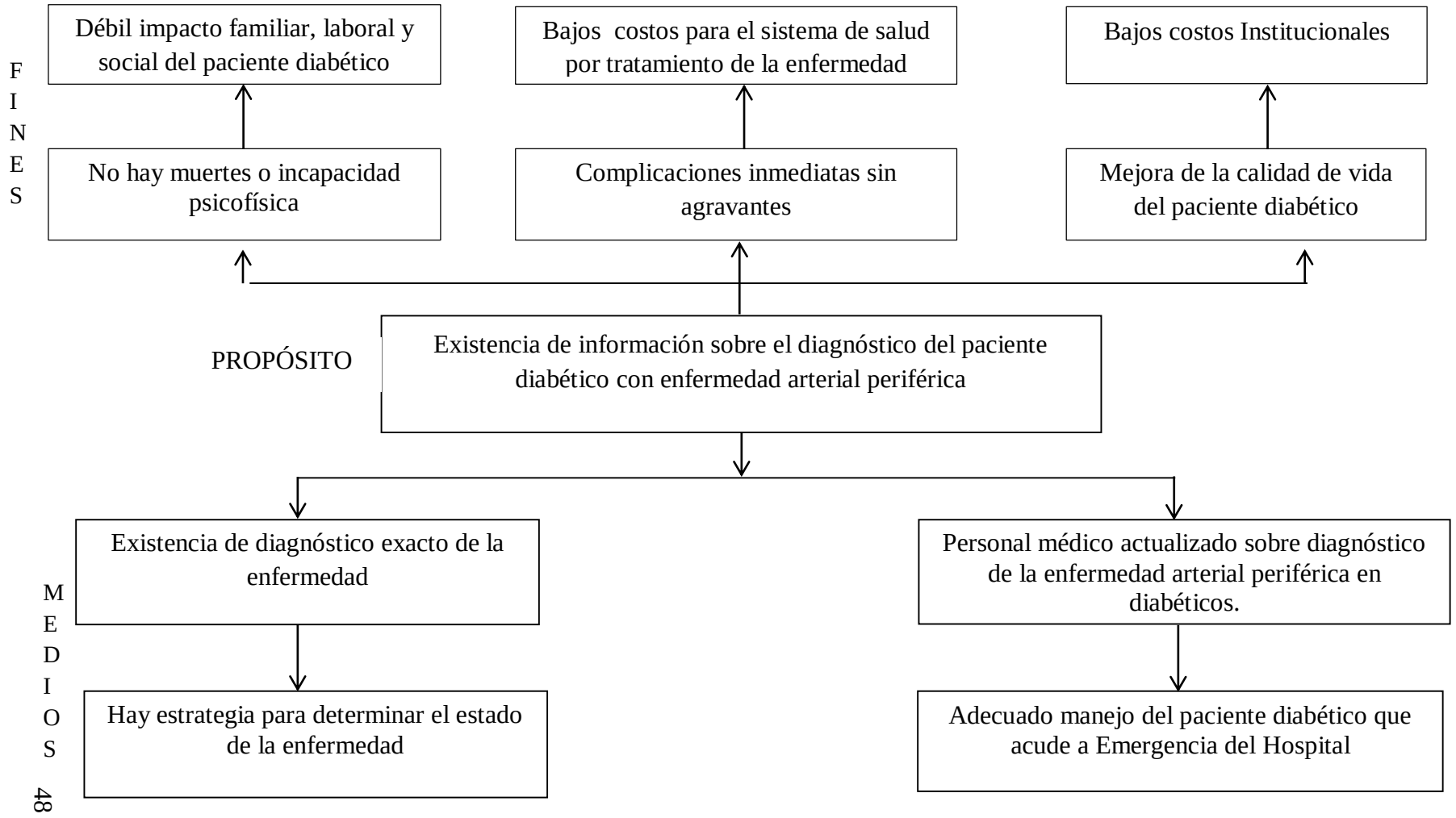
Déficit en insumos médicos.

Falta de reactivos

ARBOL DE PROBLEMA



ÁRBOL DE OBJETIVOS



MATRIZ DE INVOLUCRADOS

GRUPOS	INTERESES	PERCEPCIÓN	PROBLEMAS RECIBIDOS
INVESTIGADORES	Fortalecer conocimientos mediante la socialización de propuesta médico educativa.	RECURSOS Humanos y materiales MANDATOS Actualizar al equipo de salud sobre el diagnóstico de la enfermedad arterial periférica en diabéticos.	Cambios constantes del equipo de salud. Personal administrativo no brinda apoyo No hay recursos económicos necesarios.
POBLACIÓN DE RIESGO. PACIENTES DIABÉTICOS CON ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA	Evitar complicaciones y mejorar su calidad de vida.	RECURSOS Humanos y materiales MANDATOS Respetar los deberes y derechos que como usuario le pertenecen.	Falta de cuidados en el hogar Inexistencia de autocuidado Desinterés por tratarse la enfermedad. Falta de recursos económicos
EQUIPO DE SALUD DE EMERGENCIA	Manejo correcto del diagnóstico en pacientes diabéticos con enfermedad arterial periférica.	RECURSOS Humanos y materiales MANDATOS Socializar el cuestionario para el diagnóstico de la enfermedad arterial periférica.	Desactualización de conocimientos.
AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ	Cumplir y hacer cumplir con la normativa de presentación de trabajos de investigación.	RECURSOS Humanos y materiales MANDATOS Estudiante cumpla con sus deberes y obligaciones que la institución le otorga.	Falta de revisión y actualización

MATRIZ DE MARCO LÓGICO

	OBJETIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
FIN	Proveer de estrategias necesarias para la atención del paciente diabético con enfermedad arterial periférica mediante la dotación de un cuestionario para el diagnóstico al área Emergencia del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.	Tasa de complicaciones en diabéticos por enfermedad arterial periférica.	Historias Clínicas de pacientes diabéticos atendidos en Emergencia del Hospital Verdi Cevallos Balda.	Autoridades y equipo de salud que labora en el área de Emergencia satisfechos con estrategia.
PROPOSITO	Elevar el nivel de conocimientos en los profesionales que laboran en Emergencia del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda sobre Enfermedad Arterial Periférica en Diabéticos.	Tasa de complicaciones en pacientes diabéticos con enfermedad arterial periférica.	Número de egresos hospitalarios con diagnóstico de enfermedad arterial periférica en diabéticos.	Pacientes están de acuerdo con la política de salud establecida por la institución.
COMPONENTE	Test de Edimburgo: Dolor o molestias al caminar Frecuencia del dolor Aparecimiento del dolor al caminar Desaparecimiento del dolor al caminar Tiempo de desaparición del dolor Síntomas del dolor	Manejar correctamente al paciente para obtener resultados esperados para mejorar su calidad de vida.	Entrega de banner al servicio de Emergencia.	Equipo médico de Emergencia requiere capacitaciones continuas mediante información científica confiable.
ACTIVIDAD	Socialización de Cuestionario para diagnóstico de enfermedad arterial periférica en Emergencia del Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo	Cuestionario actualizado en Emergencia del Hospital Verdi Cevallos Balda.	Actualización en base al Manual de Enfermedad Arterial Periférica.	Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, trabaja con protocolos actuales de excelente contenido científico y en medicina basada en evidencia.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	CONTENIDO	LUGAR	RECURSOS	RESPONSABLES
Diseño de un banner (Gigantografías) sobre el cuestionario actualizado para diagnosticar la enfermedad arterial periférica en pacientes diabéticos Charla educativa sobre temas relacionados al paciente diabético con enfermedad arterial periférica y cuestionario propuesto en Emergencia del Hospital Verdi Cevallos Balda.	Dolor o molestias al caminar Frecuencia del dolor Aparecimiento del dolor al caminar Desaparecimiento del dolor al caminar Tiempo de desaparición del dolor Síntomas del dolor Cuestionario para diagnóstico de enfermedad arterial periférica.	Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo	Banner Documento	Fabián Chang Garcés Leonardo Cuenca Moreira.

PRESUPUESTO

CANT.	DESCRIPCIÒN	V. UNITARIO	V. TOTAL
6	Internet (meses)	$ 25.00	$ 145.00
300	Impresiones	0.50	170.00
Global	Materiales de Oficina	200.00	200.00
500	Copias	0.03	150.00
Global	Transporte	150.00	150.00
5	Empastados	15.00	95.00
Global	Imprevistos	190	190.00
		TOTAL	$ 1100.00

CRONOGRAMA VALORADO 2015-2016

ACTIVIDADES	2015																				2016				RECURSOS		COSTOS
	AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				HUMANOS	MATERIALES	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
Aprobación del Proyecto.				x																					Autores de la Investigación	Carpetas y Documentos.	$ 50,00
Primera Reunión Corrección del título. Formulación del problema.					x	x																			Autores y Director de Tesis	Libros, textos, folletos, internet, hojas	$ 50,00
Segunda Reunión: Modificación de los Objetivos. Problematización.							x	x	x	x	x	x													Autores de la Investigación	Documentos, fuente bibliográfica	$ 50,00
Tercera Reunión: Elaboración de Marco Teórico Diseño Metodológico													x	x	x	x									Autores y Director de Tesis	Carpeta de Informe	$ 50,00
Cuarta Reunión: Operacionalizaciònde variables y elaboración de encuesta																	x	x	x	x					Autores y Director de Tesis	Carpeta de Informe	$50.00
Quinta Reunión: Análisis de los resultados Conclusiones																					x	x			Autores y Director de Tesis	Trabajo empastado	$ 100.00
Sexta Reunión: Recomendaciones e Introducción.																							x	x	Autores y Director de Tesis	Proyector, CD, Tesis	$ 100.00
Presentación del Primer borrador del Informe final																							x	x	Autores de la Investigación	Carpeta de informe	$ 200,00
Presentación de correcciones																							x	x	Autores de la Investigación	Carpeta de informe	$ 200,00
Entrega de Tesis																							x	x	Autores de la Investigación	Tesis elaboradas	$ 250,00
																										TOTAL	$ 1100,00

Chang Garcés Fabián Horacio

Cuenca Moreira Jorge Leonardo

BIBLIOGRAFÍA

Aboyans, V., & Criqui, M. e. (2012). American Heart Association Council on Peripheral Vascular Disease. *A Scientific Statement From the American Heart Association., 126* (24), 2968.

ADA. (2008). Peripherat arterial disease in the elderly: the Rotterdam study. *Aterioscler Tromb Vasc Med*(18), 195.

ADA. (2009). *Diabetes Care, 12*(26), 3350.

Alegría Ezquerra, E., Castellano Vázqueza, J., & Alegría Barrero, A. (2008). Obesidad, síndrome metabólico y diabetes: implicaciones cardiovasculares y actuación terapéutica. *Esp Cardiol., 61* (07), 752.

Anguita, M., & Villanueva, E. e. (2009). Manejo terapéutico del paciente con arteriopatía no coronaria (enfermedad arterial periférica y/o enfermedad cerebrovascular): más allá de los síntomas. . *Española de Cardiología.*(09), 72.

Argente, H. M. (2008). *Semiología Médica: Fisiopatología, Semiotecnia y Propedéutica; Enseñanza basada en el paciente.* (1a. Edic. 3a. Reimpresión ed.). Buenos Aires-Argentina: Ed. Médica Panamericana.

Aung, P., & Maxwell, H. e. (2007). Lipid-lowering for peripheral arterial disease of the lower limb. *Cochrane Database Syst Rev.*(4).

Beckman, J., Creager, M., & Lubby, P. (2011). Diabetes and aterosclerosis. Epidemiolog. Y, patrhophsysiolog y and management. *JAMA*(287), 2581.

CCM-Salud. (2015). Obtenido de Perímetro abdominal: índice de riesgo cardiovascular: http://salud.ccm.net/faq/4925-perimetro-abdominal-indice-de-riesgo-cardiovascular

Cole, C., & Hill, G. e. (1993.). Cigarette smoking and peripheral occlusive disease. *Surgery*(11), 854.

De la Cruz Fornaguera, Y., & Barnes Domínguez, J. A. (2013). Tabaquismo y enfermedad arterial periférica. *Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascular, 1* (14). Obtenido de De la Cruz Fornaguera, Yiliam; Barnes Domínguez, José A. 2013.

Tabaquismo y enfermedad arterial periférica. Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascular. No. 14 Vol. 1 .

Del Olmo González, E., Carrillo Pérez, M., & Aguilera Gumpert, S. (2008). Actualización del tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2. *IT del Sistema Nacional de Salud., 32*(1), 85.

Duce, A. M. (2007). *Cirugía de la obesidad mórbida.* (1a. ed.). España: Arán Ediciones.

Enríquez E, e. a. (2008). *GPC: Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Arterial Periférica.* México: Secretaría de Salud. .

Escobara, C., Barriosb, V., & y, M. L. (2012). Relevancia de la enfermedad arterial periférica en sujetos de edad avanzada. *Revista Hipertens Riesgo Vasc., 1*(29), 21.

Espinola-Klein, C. e. (2008). Different Calculations of Ankle-Brachial Index and Their Impact on Cardiovascular Risk Prediction. *Circulation*(118), 967.

Forés R, A. M. (2010). Infradiagnóstico de la arteriopatía periférica en la población española. (Bar). . *Estudio ARTPER. Med Clín, 135*(7), 358.

Gómez R, F. T., & Sánchez G, A. (2010). *Enfermedad Arterial Periférica: Claudicación Intermitente.* (1ª. ed.). Madrid-España: Grupo Saned.

Guindo, J. R. (2009). Métodos diagnósticos de la enfermedad arterial periférica. Importancia del Ínidice tobillo-brazo como técnica de criba. *Rev. Esp. Cardiol.*(9), 20. Obtenido de Métodos diagnósticos de la enfermedad arterial periférica. Importancia del Índice tobillo-brazo como técnica de criba. Rev. Esp. De Cardiol. Supl. 2009. 9. 11D-17D.

López-Chicharro, J. (2008). Enfermedad arterial periférica. En J. M. López Chicharro, *Fisiología clínica del ejercicio* (pág. 501). Buenos Aires : Médica Panamericana .

Manzano, L., & García-Díaz, J. d. (2006). Grupo de Estudio De la ARteriopatia Asintomatica (GEDARA). Valor de la determinación del índice tobillo-brazo en pacientes de riesgo vascular sin enfermedad aterotrombótica conocida: estudio VITAMIN. *Rev Esp Cardiol*.

MSP. (17 de 06 de 2014). *Ministerio de Salud Pública del Ecuador* . Obtenido de Coordinación General de Desarrollo Estratégico en Salud. Dirección de Inteligencia de la Salud. Prioridades de Investigación en Salud 2013-2017: https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentoDirecciones/dnn/archivos/PRIORIDADES_INVESTIGACIÓN_SALUD2013-2017.pdf

Norgren L&Hiatt W&Dormandy J, e. a. (2007). Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). *Eur J Vasc Endovasc Surg.*(33), 75.

Norgren L, H. W. (2007). Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*(33), S1-S75.

Norgren, L., & Hiatt, W. T. (2007). Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). . *Eur J Vasc Endovasc Surg., 1*(33).

Norgren, L; Hiatt, W; Dormandy, J. et al. (2007). Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). *Eur J Vasc Endovasc Surg.*(33), 80.

OMS. (2010). Obtenido de Diabetes: http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/es/index1.html

OMS. (2013). *World Healt Organization.* Obtenido de Global Health Estimates Summary Tables. Deaths by cause, age and sex. : http:www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates_regional/en/

Ramos, R., & Quesada, M. e. (2009). Prevalence of symptomatic and asymptomatic peripheral arterial disease and the value of the ankle-brachial index to stratify cardiovascular risk. . *Eur J Vasc Endovasc Surg., 38* (3), 354.

Romero C, J. (2010). *Enfermedad arterial periférica.* (1ª. ed.). Barcelona, España : Medical Dosplus.

Romero, J. M. (2010). En E. a. periférica.. Barcelona – España.: Medical Dos Plus.

Romero, J. M. (2010). *Enfermedad arterial periférica.* (1ª. ed.). Barcelona: MEDICAL DOSPLUS, S.L.

Sáeza, T. e. (2008). Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares en la población anciana española. *Rev Esp Cardiol., 51*(11), 873.

Selvin, R., Marinopoulos, S., & Berkenblit, G. R. (2009). Meta-analysis: glycosylated hemoglobin and cardiovascular disease in diabetes mellitus. ;. *Ann Intern Med.*, 141.

Serrano H, F. J., & Martín C, A. (2007). Enfermedad arterial periférica: aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos. *Rev. Esp Cardiol., 60* (09), 1020.

Serrano, F., & Conejero, M. (2007.). Enfermedad arterial periférica: aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos. *Revista Española de Cardiología*(60), 1002.

Sierra-Johnson, J., Romero-Corral, A., & López-Jiménez, F. e. (2007). Relation of ilncreased leptin concentrations to history of myocardial infarction and stroke in the United States population. *Am J. Cardiol.*(100), 240.

Stein, R., Hriljac, I., & Halperin, J. e. (2006). Limitation of the resting ankle-brachial index in symptomatic patients with peripheral arterial disease. *Vasc Med.*(11).

TASC. (2000). *Management of peripheral arterial disease (PAD). TransAtlantic Inter-Society Consensus (TASC).No. 19 Suppl A:Si- xxviii, S1-S250. TASC II.* Obtenido de http://www.tasc-2-pad.org/upload/SSRubriqueProduit/Fichier2/597.pdf

Tendera, M., Aboyans, V., & al., e. (2011). European Stroke Organisation: ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of peripheral artery diseases:l, mesenteric, renal, upper and l. *Document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebra*.

ANEXOS

CERTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

Ministerio de Salud Pública

El Suscrito Dr. Héctor Quintero Montaño, Subdirector de Docencia e Investigación, **del Hospital "Dr. Verdi Cevallos Balda",**

CERTIFICA

Que los **I.M CHANG GARCES FABIAN HORACIO Y CUENCA MOREIRA JORGE LEONARDO,** de la Universidad Técnica de Manabí, Escuela de Medicina, realizaron el trabajo de investigación titulado **"ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFERICA Y SUS COMPLICACIONES EN PACIENTES DIABETICOS EN EL AREA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA JULIO - DICIEMBRE 2015"** *y* ejecución de la propuesta titulada ***"ESTRATEGIA MEDICO -EDUCATIVA ORIENTADA A MEJORAR EL DIAGNOSTICO DE LA ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFERICA EN EL AREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA DE PORTOVIEJO"***

Los interesados pueden hacer del presente, el uso legal que a bien tuviere.

Hospital VERDI CEVALLOS Ministerio de Salud Pública SUB-DIRECCION DOCENCIA E INVESTIGACION

Portoviejo, 19 de Enero del 2016.

Dr. Héctor Quintero Montaño
SUBDIRECTOR DE DOCENCIA E INVESTIGACION
HOSPITAL "Dr. VERDI CEVALLOS BALDA"

Nota: La presente certificación no será válida en caso de existir indicio de alteración.

Calle Rocafuerte y 12 de Marzo
Teléfonos: 05 (2) 637921 ext. 5201
www.msp.gob.ec

FORMULARIO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA
SUBPROCESO MEDICINA INTERNA

FICHA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

El objetivo de la presente ficha es determinar las complicaciones de la enfermedad arterial periférica de los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Julio-Diciembre/2015. Los resultados serán utilizados para recolectar información, los cuales ayudarán a alcanzar la interrogante propuesta, ya que esto nos permite avanzar en el desarrollo de nuestra investigación.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL DIABÉTICO

Edad

<50 años 50-59 años 60-69 años 70-79 años 80-89 años 90 y + años

Género

Masculino Femenino Alternativo

Estado civil

Soltero/a Casado/a Separado-divorciado/a Viudo/a Unión libre

Grado de escolaridad

Ninguna Primaria Secundaria Superior

Procedencia

Urbana Rural Urbano marginal

Ocupación

Estudiante Emp. público Emp. privado Ejecutiva del hogar Desempleado

Antecedentes familiares

Diabetes mellitus Si No No sabe
Enfermedad cardiovascular Si No No sabe

Antecedentes personales

Tiempo de evolución de la DM:

0-5 Años 6-10 Años 11-15 Años 16 y + Años

Antecedentes familiares

Tabaquismo Si No
Hipertensión Si No

Síntomas

Asintomático	Claudicación intermitente
Dolor en reposo	Lesiones Tisulares (gangrena)

Perímetro abdominal

≥102 cm en hombres	≥88 cm en mujeres

Índice de masa corporal

Normal (18.5-24.9)	Sobrepeso (25-29.9)	Obesidad grado 1 (30-34.9)
Obesidad grado 2 (35-39.9)	Obesidad mórbida (>40)	

Índice tobillo-brazo

Normal (0.90-1.2)	Leve (0.70-0.89)	Moderada (0.40-0.69)	Grave (1.2)

Tratamiento

Cambios de estilo de vida	Tratamiento farmacológico	Cirugía.

Complicaciones

Dolor agudo en la extremidad afecta	Si	No
Limitación del movimiento	Si	No
Cicatrización inadecuada de heridas	Si	No
Enfermedad cerebrovascular	Si	No
Amputación	Si	No

OFICIOS ENVIADOS Y RECIBIDOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
ESCUELA DE MEDICINA
Telèfono:2632677 Ext. 191
2631-291

Portoviejo, Enero 05 de 2016
Of. Nº. 003 VD-CM-FCS-UTM.

ARCHIVO

Doctor
Hector Quintero Montaño
SUBDIRECTOR DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL Dr. "VERDI CEVALLOS BALDA"
Ciudad.-

De mi consideración:

Por medio del presente solicito a usted muy respetuosamente, se sirva autorizar a quien corresponda se les permita el ingreso al área de Estadística del Hospital Verdi Cevallos Balda, , a los estudiantes de la Escuela de Medicina, Chang Garcés Fabián Horacio y Cuenca Moreira Jorge Leonardo, autores de la investigación: ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFERICA Y SUS COMPLICACIONES EN PACIENTES DIABETICOS EN EL AREA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPTITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA EN EL PERIODO JULIO-DICIEMBRE 2015, con la finalidad de que recopilen información de las Historias Clínicas para culminar su trabajo de investigación, cuyo Director es el Dr. Fernando Rodríguez Mendoza.

Por su amable atención, le anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,
PATRIA, TÉCNICA Y CULTURA,

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
Drá. Ingeborg Veliz Zevallos MG.

Sandra.

Hospital VERDI CEVALLOS Ministerio de Salud Pública
Recibido 07-01-2016 10h48

TODOS JUNTOS POR LA ACREDITACIÓN DE LA ESCUELA DE MEDICINA
DIRECCION PREDIOS DE EX COLEGIO UNIVERSITARIO
Portoviejo – Manabí – Ecuador

Portoviejo, 22 de Diciembre del 2015

RECIBIDO EN ESTE DESPA...
DÍA: 04 ENE 2016 HORA: 15h35
Sra. Sandra Tejena L...
SECRE...
VICEDECANATO

Dra.
Ingebord Véliz Zevallos, Mg. Gs.
DIRECTORA DE CARRERA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ.
Cuidad:

De mi consideración:

Por medio de la presente solicito a Ud. ordenar a quien corresponda se realice el trámite de envío de oficio al Director Médico del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, para que los Sres. Chang Garcés Fabián Horacio; y, Cuenca Moreira Jorge Leonardo, autores de la investigación titulada "ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA Y SUS COMPLICACIONES EN PACIENTES DIABÉTICOS EN EL ÁREA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA EN EL PERIODO JULIO-DICIEMBRE/2015", se les permita realizar la recolección de la información de las H. Clínicas, datos que les permitirán presentar resultados de la investigación.

Por la atención que se le brinde a la presente, le agradezco de antemano.

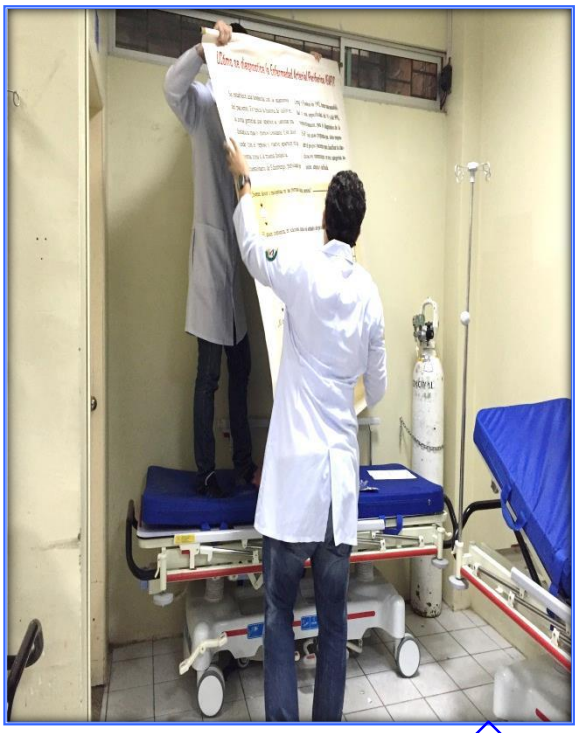
Atentamente,

Dr. Fernando Rodriguez
EMERGENCIÓLOGO

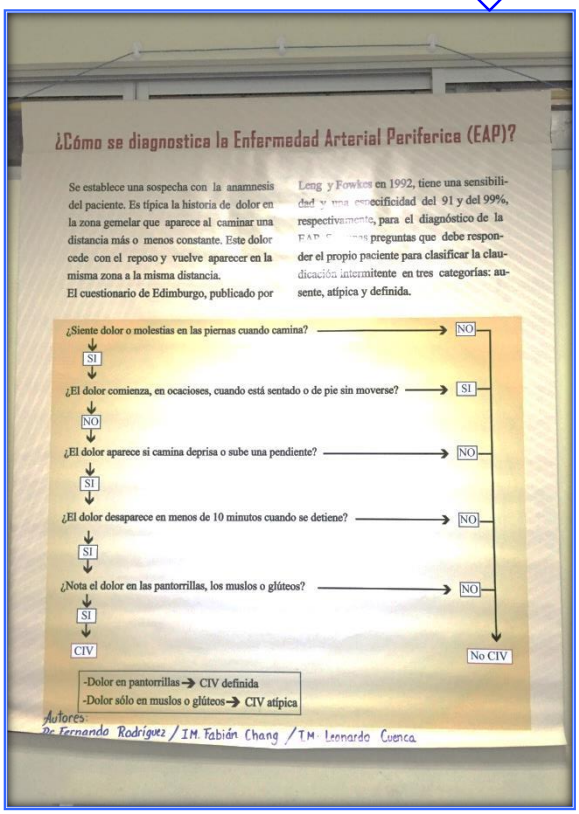
Dr. Fernando Rodriguez Mendoza
DIRECTOR DEL TRIBUNAL DE TESIS

FOTOGRAFÍAS

RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN EN EL DPTO. ESTADÍSTICO DEL HOSPITAL



Entrega y ubicación de material informativo en Área de Emergencia del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda



ENTREGA DE TRÍPTICOS AL PERSONAL DEL HOSPITAL

TRÍPTICO

Factores que favorecen

Básicamente los mismos que favorecen la aterosclerosis (ver tabla 1). Estos factores de riesgo son acumulativos, por lo que cuantos más presente, más riesgo existe de tener una EAP grave.

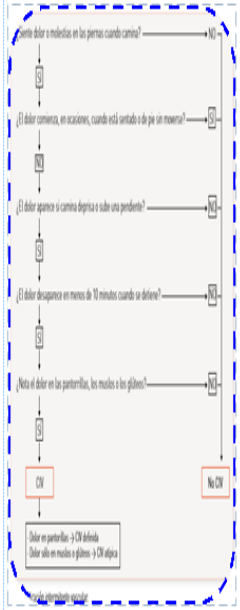
Algunos de estos factores de riesgo no se pueden modificar (como la edad o el sexo), pero afortunadamente los dos factores de riesgo más importantes, el tabaco y la diabetes mellitus, pueden ser controlados.

Índice tobillo-brazo

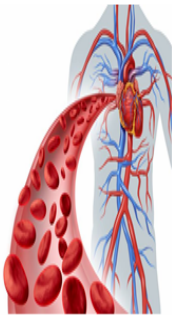
Es la prueba objetiva más eficiente y sencilla para documentar la existencia de EAP. En ella se relaciona la presión arterial sistólica obtenida en la arteria humeral con la presión arterial sistólica obtenida en las extremidades.

¿Cómo se diagnostica la EAP?

El cuestionario de Edimburgo, publicado por Leng y Fowkes en 1992, tiene una sensibilidad y una especificidad del 91 y del 99%, respectivamente, para el diagnóstico de la EAP.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABI
HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA DE PORTOVIEJO



ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA

AUTORES:
Fabián Chang Garcés
Leonardo Cuenca Moreira

Portoviejo, Enero del 2016

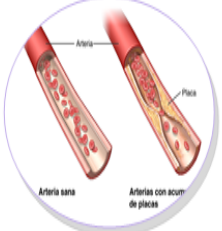
Definición

Es cualquier proceso patológico que cause obstrucción del flujo sanguíneo arterial sistémico; por lo tanto; excluimos las arterias coronarias y las cerebrales. En la práctica clínica habitual, es la obstrucción de las arterias que irrigan las extremidades inferiores. Dicho estrechamiento provoca un descenso del flujo arterial. Esta falta de sangre oxigenada es la causa del dolor en las extremidades al caminar, claudicación intermitente o síndrome del escaparate. En los cuadros más graves, esta isquemia de la extremidad puede llegar a provocar lesiones tisulares graves (gangrena).

Clínica

Lo más frecuente es que sea una patología asintomática, pero el no tener síntomas no significa que no se tenga la enfermedad. Las arterias llevan sangre para mantener vivas las piernas. Cuando llega menos sangre, empezamos a sentir dolor al caminar, claudicación intermitente; es el conocido síndrome del escaparate, un dolor en la zona de la pantorrilla oxigenada es la causa del dolor en las extremidades al caminar, claudicación intermitente o síndrome del escaparate.

En los cuadros más graves, esta isquemia de la extremidad puede llegar a provocar lesiones tisulares graves (gangrena) que aparece al caminar y desaparece cuando paramos. Si el flujo de sangre sigue bajando, empezamos a sentir dolor también estando en reposo. Cuando casi no llega sangre, los tejidos empiezan a morir y aparece la gangrena.



Clasificación

Utilizamos la clasificación de Leriche-Fontaine, que consta de 4 grados:

Grado 1:

Existe lesión arterial, pero el paciente permanece asintomático.

Grado 2:

2A: Claudicación a más de 150 metros.

2B: Claudicación a menos de 150 metros.

Grado 3:

El paciente presenta dolor en reposo.

Grado 4:

Existen lesiones tisulares (gangrena).

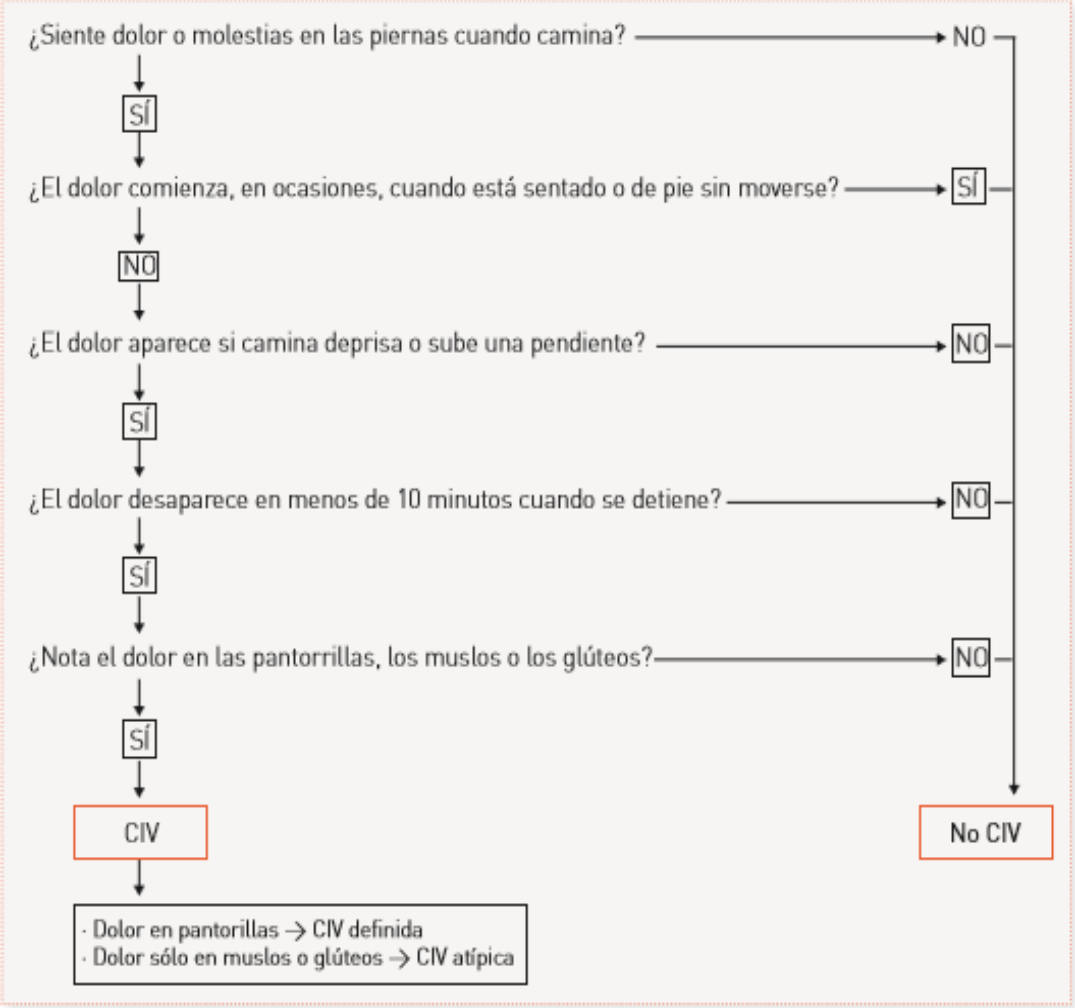
Importancia y pronóstico

La importancia de la EAP no viene dada por el riesgo de pérdida de la extremidad, sino por el peligro que tiene el paciente de presentar complicaciones cardiovasculares graves. Al ser la aterosclerosis una enfermedad sistémica, es frecuente encontrar afectación en los vasos coronarios y cerebrales.

BANNER

¿Cómo se diagnostica la EAP?

Se establece una sospecha con la **anamnesis** del paciente. Es típica la historia de dolor en la zona gemelar, que aparece al caminar una distancia más o menos constante. Este dolor cede con el reposo y vuelve a aparecer en la misma zona y a la misma distancia.
El **cuestionario de Edimburgo,** publicado por Leng y Fowkes en 1992, tiene una sensibilidad y una especificidad del 91 y del 99%, respectivamente, para el diagnóstico de la EAP. Son unas preguntas que debe responder el propio paciente para clasificar la claudicación intermitente en tres categorías: ausente, atípica y definida.



CIV: claudicación intermitente vascular.

- Leng GC, Fowkes FG. The Edinburgh Claudication Questionnaire: an improved version of the WHO/Rose Questionnaire for use in epidemiological surveys. J Clin Epidemiol 1992;45:1101-9.
- Manzano L, Mostaza JM, Suárez C, et al. Modificación de la estratificación del riesgo vascular tras la determinación del índice tobillo-brazo en pacientes sin enfermedad arterial conocida. Estudio MERITO. Med Clin (Barc) 2007; 128(7): 241-6.