

VASCULAR PERIFÉRICO

**PREVALENCIA Y FACTORES DE
RIESGO DE LA ENFERMEDAD ARTERIAL
PERIFÉRICA EN LA POBLACIÓN QUE
CONSULTÓ AL EQUIPO BÁSICO DE
ATENCIÓN INTEGRAL DE COYOLAR
DE OROTINA DURANTE EL
AÑO 2008 (EBAIS)**

Michael R. Abarca Brenes*
Róger Jiménez Juárez**

SUMMARY

Aim: The Arterial Peripheral Disease is a frequent sub diagnosed pathology during the medical consult. It is usually diagnosed as different diseases that affect limbs, not taking into account the relation it has with cardiovascular disease in the short and medium terms presenting a high morbidity and mortality. The objective of this article is to determine the prevalence and risk factors of the peripheral arterial disease in the population over 50 years of age who consulted since january 1st to december 31 of 2008 in the Coyolar EBAIS.

Key-words: Peripheral Arterial Disease, Risk factors, ankle- brachial index.

INTRODUCCIÓN

El principal síntoma de la enfermedad arterial periférica (EAP) es la claudicación la cual se define como el dolor o sensación quemante a nivel de uno o ambos miembros inferiores, caderas o glúteos que se presenta al deambular el cual alivia con el reposo y se presenta a la misma distancia recorrida, siendo una manifestación de la isquemia de los grupos musculares relacionados. La EAP es una enfermedad comúnmente no diagnosticada la cual muchas veces es confundida con otras entidades clínicas que afectan a los miembros inferiores como son la claudicación venosa, compresión nerviosa (hernia de disco), quiste

de Baker sintomático, artritis de cadera y artrosis de rodillas entre otros. Muchos pacientes con EAP pasan por alto la enfermedad ya que modifican sus estilos de vida y se vuelven menos activos para así reducir la presencia de síntomas, siendo detectada solo en un 26% de la población afectada. La heterogeneidad de la presentación clínica de la EAP explica el porqué es diagnosticada y tratada solo en un 25%. La principal causa fisiopatológica relacionada a la EAP es la ateroesclerosis de los vasos, la cual se ve favorecida por factores como la edad, obesidad, dislipidemias, diabetes miellitus, hipertensión, sedentarismo y el fumado, factores de riesgo en aumento no solo en nuestro

*Médico General, michaelabarca@gmail.com

**Cirujano Vascular Hospital San Juan de Dios, rojiju@gmail.com

país si no a nivel mundial como consecuencia de la alimentación y estilos de vida contemporáneos. En Costa Rica no existen estudios publicados sobre la prevalencia de la enfermedad arterial periférica. En Estados Unidos la prevalencia de la EAP va de 12% a 20% en mayores de 50 años, aumentando la incidencia conforme aumenta la edad presentándose en un 14% a 29% a la edad de 70 años. La importancia de identificar y modificar la historia natural de esta enfermedad radica en que es un predictor de la ateroesclerosis sistémica manifestándose también como enfermedad cerebro vascular, infarto agudo de miocardio, isquemia mesentérica entre otros síndromes clínicos con altísima morbi-mortalidad. El objetivo de la presente investigación es determinar la prevalencia de la EAP así como los factores de riesgo en los pacientes mayores de 50 años que cumplieron con los criterios de inclusión y que consultaron en el Ebais de Coyolar de Orotina durante el 2008.

METODOLOGÍA

La investigación es un estudio descriptivo, transversal, inferencial y analítico que se realizó con pacientes mayores de 50 años que consultaron al Ebais de Coyolar, el cual está ubicado en el distrito de Coyolar del cantón de Orotina, provincia de Alajuela. El área de salud mantiene un registro electrónico de consultas, en el cual se puede separar la población mayor

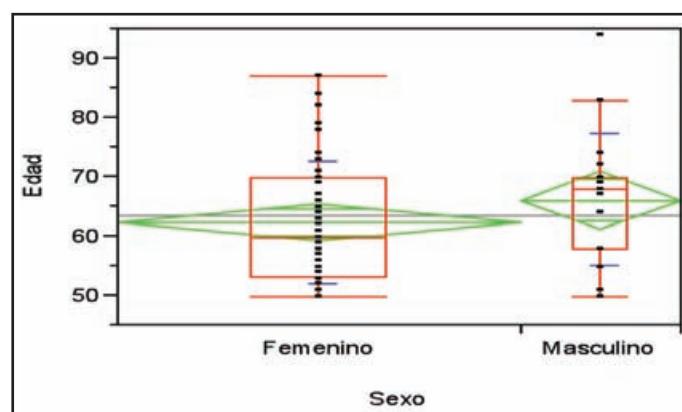
de 50 años que consultó durante el año 2008 y se les haya realizado un perfil de lípidos control el cual es un criterio de inclusión para el estudio. El total de pacientes que consultaron durante el 2008 fueron 350 de los cuales se excluyeron 50 ya que no tenían perfil de lípidos reciente y este era necesario como variable del estudio. Del total de pacientes se toma una muestra mediante un muestreo sistemático, los cuales se ordenan por sexo y edad en tres grupos, el primero de 50 a 59 años, segundo de 60 a 69 años y el tercero de 70 a 94 años. Los pacientes se localizaron por medio telefónico para ser citados en el centro de salud donde se les aplicó el cuestionario de tamizaje de Michelle Sloan para EAP además de un examen físico dirigido complementado con un Índice Tobillo Brazo (ABI) bilateral, el cual

es el resultado de la división entre la presión más alta del tobillo y la presión más alta del brazo, este es un método no invasivo objetivo de perfusión en los miembros inferiores en el que se utiliza un doppler vascular y un esfingomanómetro. Todas estas variables fueron ubicadas en una base de datos del Epi-Info, versión 3.5.1, C.D.C, agosto del 2008.

RESULTADOS

La muestra final fue de 68 pacientes, un 70.6% corresponde a sexo femenino y un 29.4% a sexo masculino, el promedio de edad de los pacientes fue de 63.4 ± 10.5 años, el más joven tenía 50 años y el más adulto 94 años, el 75% de los pacientes tenía 54 años o más; no existen diferencias estadísticamente significativas de la edad por sexo ($p=0.1978$); es decir en promedio la edad de los hombres es igual al de las mujeres. (Gráfico 1)

Gráfico 1: Estadísticas descriptivas e intervalos de confianza de la edad de los pacientes con enfermedad Arterial Periférica. Distrito de Coyolar. Cantón de Orotina 2008.

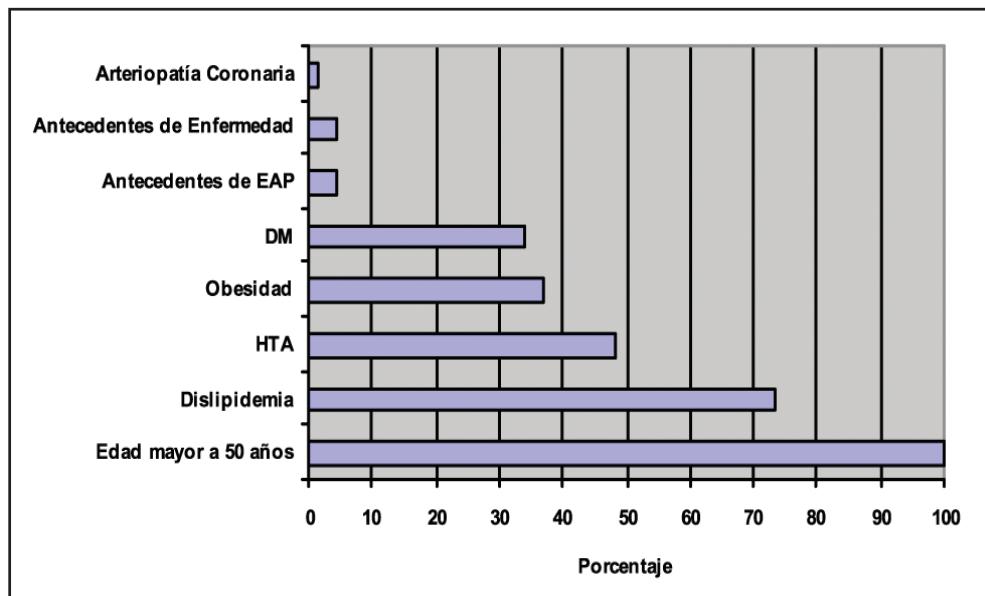


La edad mayor de 50 años es la variable que más se presenta (100 % de los pacientes) ya que este es un criterio de inclusión para el estudio, seguido de la dislipidemia (73.5%) y la HTA (48.5%), en los demás factores la prevalencia es menor al 37.0%, para los antecedentes de EAP, enfermedad Isquémica Cerebral o Estenosis Carotidea y la Arteriopatía Coro-

naria las prevalencias son muy bajas (menores al 5.0%).

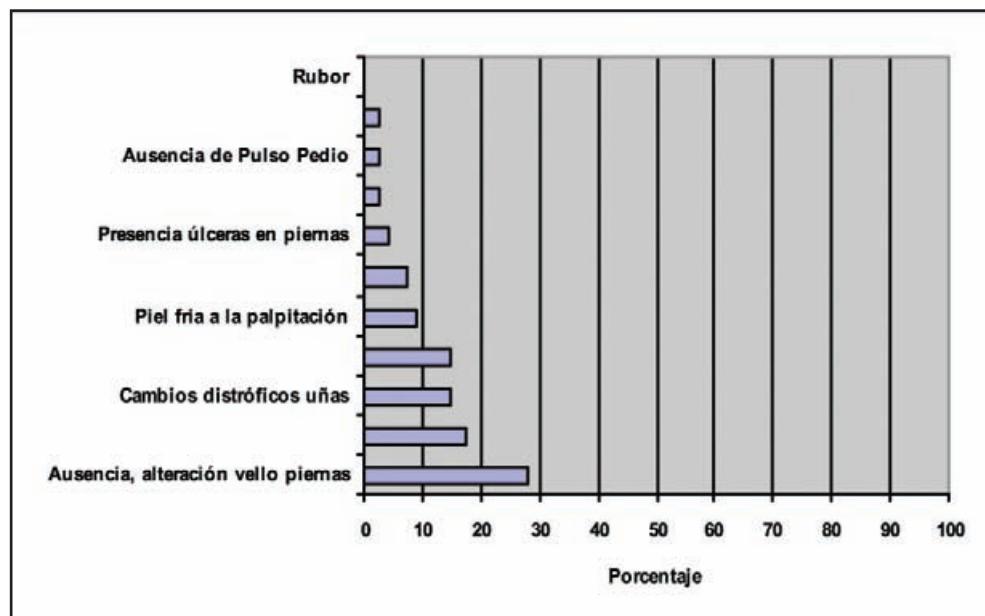
(Gráfico 2)

Gráfico 2: Prevalencias de los factores de riesgo de los pacientes con enfermedad Arterial Periférica. Distrito de Coyolar. Cantón de Orotina 2008.



En el examen físico la ausencia posterior es de 2,9% cada uno, porcentajes son menores del de pulso pedio y de pulso tibial en las demás características los 30.0%. (Gráfico 3)

Gráfico 3: Distribución porcentual de las características evaluadas en el examen físico que se presentan con más frecuencia en los pacientes con enfermedad Arterial Periférica. Distrito de Coyolar. Cantón de Orotina 2008.

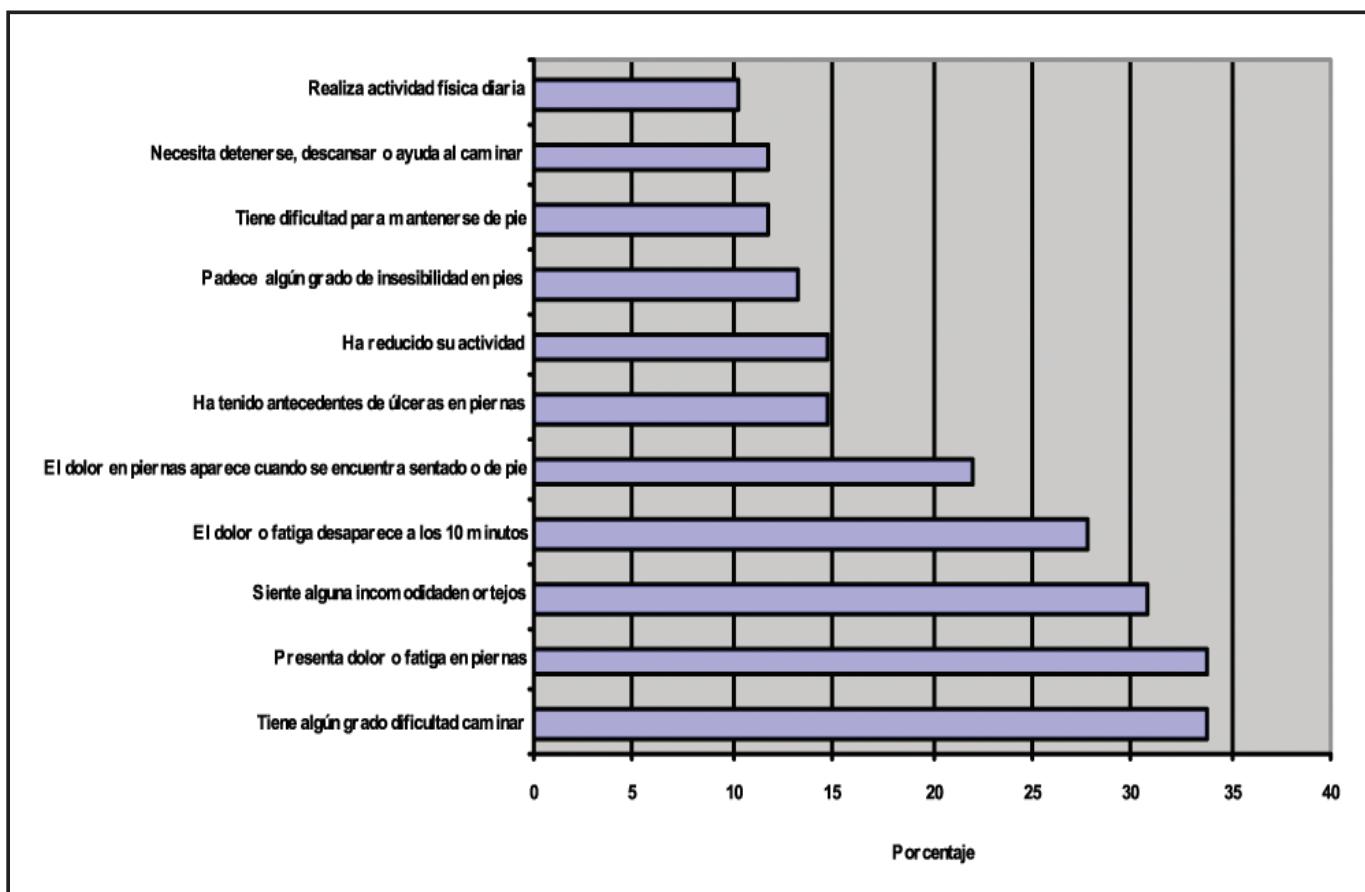


Los pacientes con enfermedad arterial periférica dentro de sus actividades cotidianas presentan: Algun grado de dificultad para caminar una cuadra que se en-

cuentra cuesta arriba o cuando acelera el paso al caminar (33.8%), dolor o fatiga en las piernas cuando camina el cual se alivia al descansar (33.8%), alguna inco-

modidad o entumecimiento en los ortejos cuando descansa en su cama durante la noche (30.9%), las demás tienen porcentajes menores al 30.0%. (Gráfico 4)

Gráfico 4: Distribución porcentual de las actividades diarias realizadas por los pacientes con enfermedad Arterial Periférica. Distrito de Coyolar. Cantón de Orotina 2008.



El Índice Tobillo Brazo (ABI), es un método no invasivo objetivo de la condición arterial de los miembros inferiores con alta sensibilidad y especificidad el cual es de suma importancia ya que con este método definimos el grado de obstrucción correlacionándolo con los factores de riesgo anteriormente citados, este se interpreta de acuerdo a los criterios de la (Tabla 1).

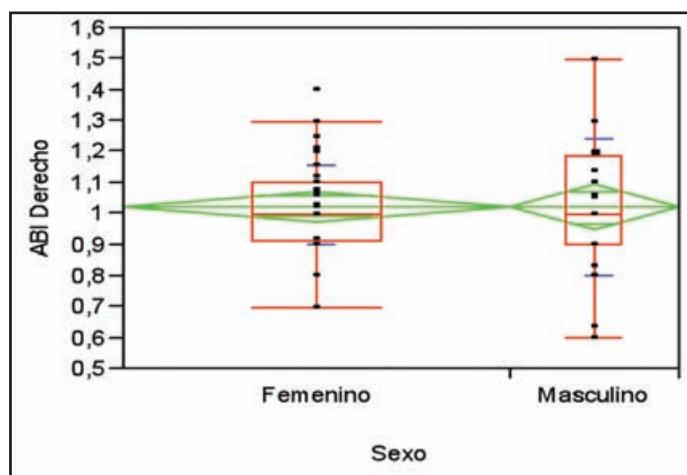
Tabla 1. Criterios de severidad de la Enfermedad Arterial Periférica e Índice Tobillo Brazo (ABI).

| Índice Tobillo Brazo (ABI) | Severidad de la Enfermedad |
|----------------------------|----------------------------|
| Mayores de 0.90 | Normal |
| Entre 0.71 a 0.90 | Isquemia Leve |
| Entre 0.41 a 0.70 | Isquemia Moderada |
| 0.00 a 0.04 | Isquemia Severa |

Índice de Tobillo-Brazo Derecho

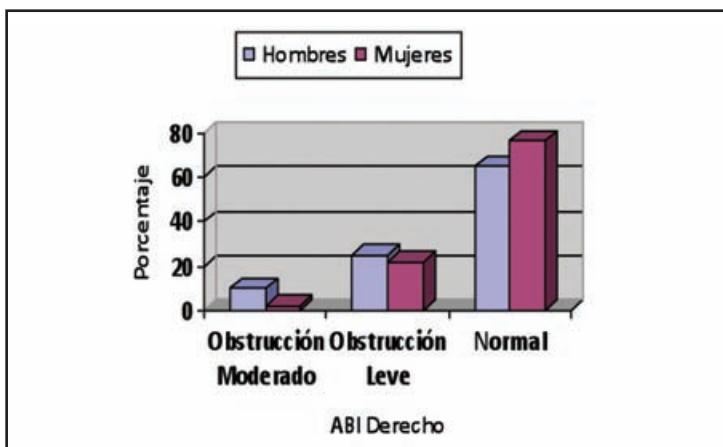
El Índice Tobillo-Brazo Derecho es en promedio igual para los dos sexos (hombres y mujeres) y están en la categoría normal con los siguientes promedios para el ABI derecho (1.02 ± 0.22 y 1.02 ± 0.13 respectivamente), el índice mínimo fue de (0.60 y 0.70 respectivamente) y el máximo (1.50 y 1.40 respectivamente) ($p = 0.9317$) (Gráfico 5)

Gráfico 5: Estadísticas descriptivas e intervalos de confianza del Índice de Tobillo-Brazo (ABI) Derecho de los pacientes con enfermedad Arterial Periférica. Distrito de Coyolar. Cantón de Orotina 2008.



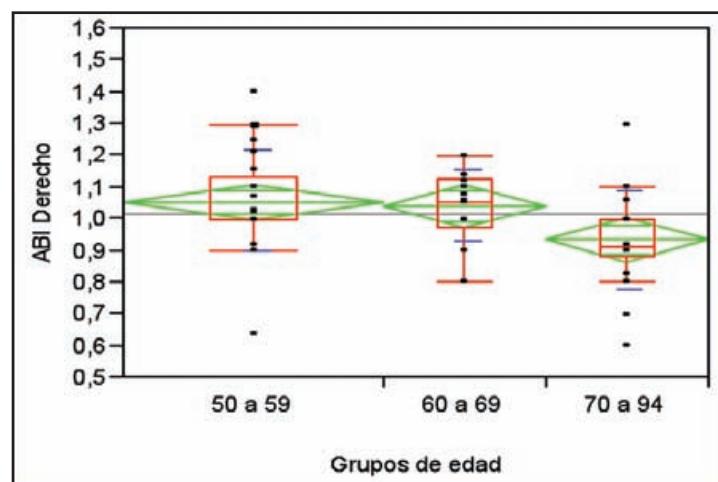
De acuerdo con el Índice Tobillo-Brazo derecho, el porcentaje de pacientes que presentan algún grado (leve, moderada o severa) de la enfermedad es del 27.2% y no existe relación entre la enfermedad y el sexo de los pacientes. ($p = 0.336$) (Gráfico 6).

Gráfico 6: Índice de Tobillo-Brazo (ABI) Derecho, según sexo de los pacientes con enfermedad Arterial Periférica. Distrito de Coyolar. Cantón de Orotina 2008.



El ABI derecho se presenta en promedio en condiciones normales en todos los grupos de edad (1.05 ± 0.16 , 1.04 ± 0.11 y 0.93 ± 0.15 respectivamente); estos promedios son estadísticamente diferentes ($p = 0.0234$) y más bajo para los pacientes con 70 años y más, el cual es estadísticamente diferente que los dos grupos anteriores. (Gráfico 7).

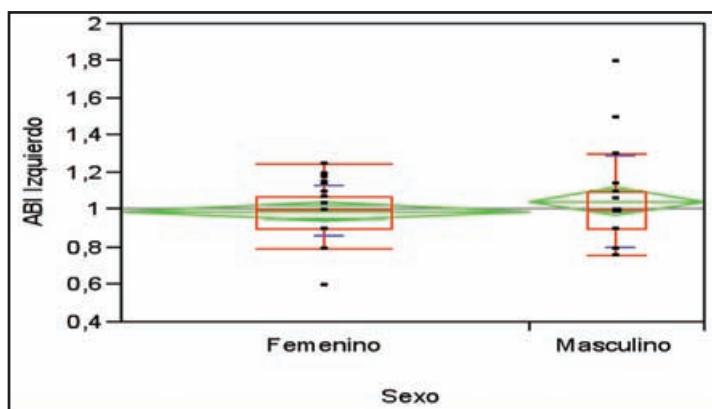
Gráfico 7: Estadísticas descriptivas e intervalos de confianza del Índice de Tobillo-Brazo (ABI) Derecho de los pacientes con enfermedad Arterial Periférica, según grupo de edad. Distrito de Coyolar. Cantón de Orotina 2008.



Índice de Tobillo-Brazo Izquierdo

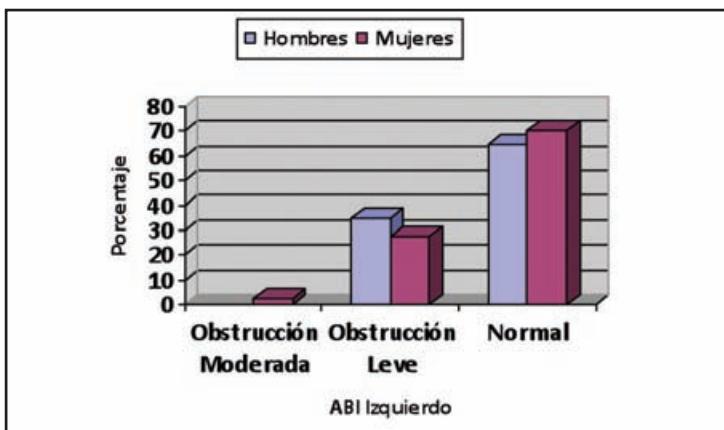
El Índice de Tobillo-Brazo Izquierdo es en promedio igual para los dos sexos (hombres y mujeres) y están en la categoría normal con los siguientes promedios para el ABI izquierdo (1.05 ± 0.25 y 0.99 ± 0.13 respectivamente), el índice mínimo fue de (0.76 y 0.60 respectivamente) y el máximo (1.80 y 1.25 respectivamente) ($p = 0.2478$) (Gráfico 8)

Gráfico 8: Estadísticas descriptivas e intervalos de confianza del Índice de Tobillo-Brazo (ABI) Izquierdo de los pacientes con enfermedad Arterial Periférica. Distrito de Coyolar. Cantón de Orotina 2008.



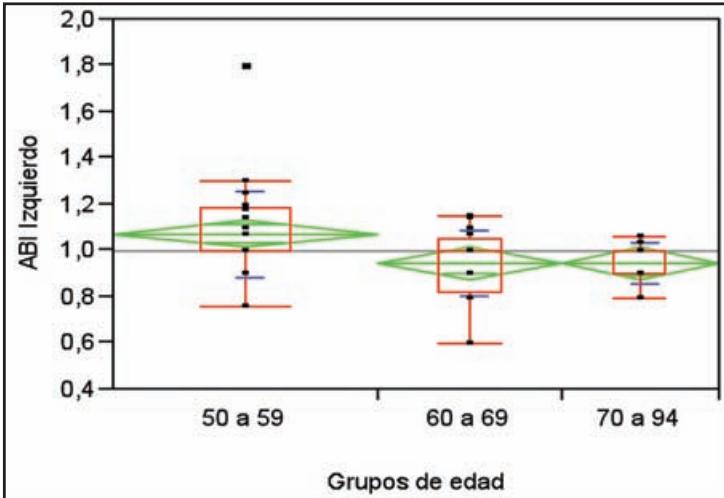
De acuerdo con el Índice Tobillo-Brazo Izquierdo, el porcentaje de pacientes que presentan algún grado (leve, moderada o severa) de la enfermedad es del 31.4% y no existe relación entre la enfermedad y el sexo de los pacientes. ($p = 0.693$) (Gráfico 9)

Gráfico 9: Índice de Tobillo-Brazo (ABI) Izquierdo, según sexo de los pacientes con enfermedad Arterial Periférica. Distrito de Coyolar. Cantón de Orotina 2008.



El ABI izquierdo se presenta en promedio en condiciones normales en todos los grupos de edad (1.07 ± 0.17 , 0.95 ± 0.14 y 0.95 ± 0.08 respectivamente); estos promedios son estadísticamente diferentes ($p = 0.0058$) y más bajos para los pacientes con 60 años o más, los cuales son estadísticamente diferentes que el grupo de edad de 50 a 59 años. (Gráfico 10).

Gráfico 10: Estadísticas descriptivas e intervalos de confianza del Índice de Tobillo-Brazo (ABI) Izquierdo de los pacientes con enfermedad Arterial Periférica, según grupo de edad. Distrito de Coyolar. Cantón de Orotina 2008.



La incidencia global de EAP tomando como enfermo a cualquier persona que presenta un ABI menor de 0.9 en una extremidad como mínimo es de 39%.

DISCUSIÓN

El presente trabajo es el primer estudio que se realiza en nuestro país con el objetivo de determinar la prevalencia de la enfermedad arterial periférica e identificar factores de riesgo que estén relacionados con el desarrollo de esta patología. Este estudio es el análisis específico de la población del distrito Coyolar, la cual es una comunidad rural del cantón de Orotina. El Índice Tobillo Brazo (ABI) es un método no invasivo objetivo con el cual podemos identificar basados en los criterios de la (Tabla 1), el grado de obstrucción al flujo arterial en las extremidades inferiores. Por ser el Índice Tobillo Brazo una variable individual, es decir se toma tanto en extremidades derechas como en extremidades izquierdas, la prevalencia varía dependiendo cual extremidad analicemos. Sin embargo se puede determinar la prevalencia global de esta patología en esta población. La prevalencia de la Enfermedad Arterial Periférica para el ABI derecho es de 27.2%, para el ABI izquierdo es de 31.4% con una prevalencia global de 39%. Para la prevalencia global tomamos

en cuenta que consideramos un paciente con enfermedad arterial periférica a aquel que presente un ABI menor de 0.9 indistintamente que la otra extremidad este por arriba de este valor. Incidencia que es muy alta comparada con otras series (Hasta 30%), lo cual es motivo de atención para iniciar medidas preventivas en esta población. Dentro de los factores de riesgo que estadísticamente son significativos en esta población para desarrollar enfermedad arterial periférica se encuentran la edad, la cual tiene una significancia de ($p > 0.029$), para el ABI derecho con una razón de ventaja de (1.08025), es decir existe un 8% más de probabilidad de que un paciente tenga un ABI derecho anormal por cada unidad de edad que aumente en comparación con el grupo de pacientes que tienen un ABI derecho normal, para el ABI izquierdo el factor de riesgo de la edad tiene un valor de significancia de ($p > 0.041$) con una razón de ventaja de (1.068801), es decir existe un 6% más de probabilidad de que un paciente tenga un ABI anormal por cada unidad de edad que aumente comparados con los que tienen un ABI izquierdo normal. Teniendo en cuenta estos datos podemos rescatar que la prevalencia de enfermedad arterial periférica en esta población no es despreciable ya que se presenta en una tercera parte de los pacientes mayores de 50 años, existiendo

Índices Tobillo Brazo menores en los grupos poblacionales de mayor edad, sin existir diferencias respecto al sexo. La importancia de identificar la Enfermedad Arterial Periférica radica en que esta entidad clínica es un fuerte marcador de la extensión de la enfermedad ateroesclerótica, la cual no solo se manifiesta a nivel de miembros inferiores causando diferentes grados de discapacidad o incluso isquemias que ameriten amputación sino que esta implica un riesgo a desarrollar eventos isquémicos cerebrales, infarto agudo de miocardio, isquemias mesentéricas entre otras entidades clínicas. Por lo que el índice de sospecha, una historia clínica bien orientada, un examen físico que incluya palpación de pulsos de extremidades inferiores y medición de ABI bilateral es de gran importancia para identificar de manera precoz esta enfermedad, estratificando el riesgo y realizando las recomendaciones para evitar su progresión con lo cual vamos a lograr una menor morbi-mortalidad. Como parte de las conclusiones del estudio nos parece necesario incentivar nuevas investigaciones dirigidas a evaluar la incidencia de este tipo de patología en otros grupos de poblaciones tales como poblaciones urbanas o grupos específicos como tabaquistas, hipertensos, diabéticos y dislipidémicos.

RESUMEN

Justificación y objetivo: La enfermedad Arterial Periférica es una patología sub diagnosticada durante la consulta médica, la cual es confundida con otras entidades clínicas que afectan los miembros inferiores, dejando de lado su importancia respecto a la relación que tiene ésta con el desarrollo de enfermedades cardiovasculares a corto o mediano plazo las cuales presentan una alta morbi-mortalidad. El objetivo de la presente investigación es determinar la prevalencia, así como los factores de riesgo de la enfermedad arterial periférica en la población mayor de 50 años que consultó del primero de enero al treinta y uno de diciembre del año 2008 en el EBAIS de Coyolar de Orotina.

BIBLIOGRAFÍAS

1. AB Newman, DS Siscovick, TA Manolio, J Polak, LP Fried, et al. Cardiovascular Heart Study (CHS) Collaborative Research Group Ankle-arm index as a marker of atherosclerosis in the Cardiovascular Health Study. *Circulation* 1993;88:837-845.
2. Ann M, O'Hare, Ronit Katz, Michael G. Shlipak, Mary Cushman and Anne B. Mortality and Cardiovascular Risk Across the Ankle-Arm Index Spectrum: Results From the Cardiovascular Health Study. *Circulation* 2006;113:388-393
3. Alan T. Hirsch; Michael H. Criqui; Diane Treat-Jacobson. Treatment in Primary Care Peripheral Arterial Disease Detection, Awareness. *JAMA*. 2001;286(11):1317-1324.
4. Arain F, Cooper L. Peripheral arterial disease: diagnosis and management. *Mayo Clinic Proceedings*, 83 (8):944-950, August, 2008.
5. Brook R, Weder A, Grossman M, Rajagopalan S. Management of intermittent claudication. *Cardiology Clinics*, 20, 521-534, 2002.
6. Cohen D, Kassab E, Pupp G, Roberts D, Sloan M. Peripheral arterial disease. *Endovascular Today*, Summer 2008.
7. Hiatt Willian R. Treatment of Peripheral Arterial Disease and Claudication, New England Journal of Medicine, Vol. 344, N° 21, May 2001.
8. Killewich L. Improving functional status and quality of life in elderly patients with peripheral arterial disease. *Journal American College of Surgeons*, 202(2):345-355, Feb 1, 2006.
9. Paraskevas K, Bessias N, Papas T, Gekas C, Andrikopoulos V, Mikhailidis D. Do different vascular risk factors affect all arteries. *Angiology*, Vol 59, N° 4, 397-401, August-september, 2008.
10. Richard H Dean, James S.T Yao, David C. Brewster. Diagnóstico y Tratamiento en Cirugía Vascular, Cap 32, Editorial El Manual Moderno, 1997.
11. Rutherford R. Vascular Surgery, sixth edition, vol one, chapter 76-77. Elsevier Saunders, 2005.
12. Sontheimer D. Peripheral vascular disease: diagnosis and treatment. *American Family Physician*. Vol 73, number 11, June 1, 2006.
13. Schmieden F, Comerota A. Intermittent claudication: magnitude of the problem, patient evaluation and therapeutic strategies. *The American Journal of Cardiology*. Vol 87 (12), June 28, 2001.
14. Wolff T, Gutke G. Screening for peripheral arterial disease. *American Family Physician*. Vol 74, N° 4, August 15, 2006.