



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

11276
2ej

FACULTAD DE MEDICINA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO
NACIONAL LA "RAZA"
I. M. S. S.

MANEJO MEDICO EN LA ENFERMEDAD ARTERIAL CRONICA
DE MIEMBROS INFERIORES. CINCO AÑOS DE EXPERIENCIA.



TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
ANGIOLOGIA Y CIRUGIA VASCULAR
P R E S E N T A

BLANCA GABRIELA LOPEZ MARTINEZ

TITULAR DEL CURSO Y DIRECTOR DE TESIS:
CARLOS E. VELASCO ORTEGA



MEXICO, D. F.

1999

275920

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO

NACIONAL "LA RAZA"

**MANEJO MEDICO EN LA ENFERMEDAD ARTERIAL
CRONICA DE MIEMBROS INFERIORES. CINCO AÑOS
DE EXPERIENCIA.**

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
ANGIOLOGIA Y CIRUGIA VASCULAR

PRESENTA

BLANCA GABRIELA LOPEZ MARTINEZ

ARTURO ROBLES PARAMO

JEFE DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA

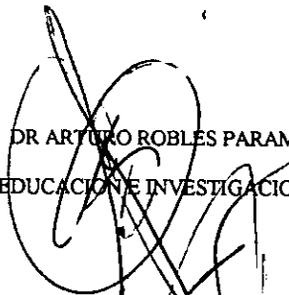
CARLOS E. VELASCO ORTEGA

TITULAR DEL CURSO Y DIRECTOR
DE TESIS

NUMERO DEFINITIVO DE TESIS: 98-890-0129

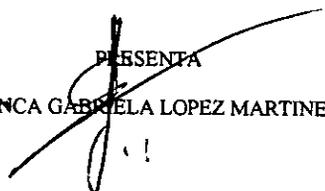
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL

LA RAZA



DR ARTURO ROBLES PARAMO
JEFE DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICAS

DR CARLOS E. VELASCO ORTEGA
TITULAR DEL CURSO



PRESENTA
BLANCA GABRIELA LOPEZ MARTINEZ

NUMERO DEFINITIVO DE TESIS: 98-690-0129



Hospital de especialidades

DIVISION DE EDUCACION
E INVESTIGACION MEDICA

AGRADECIMIENTOS:

A mis padres Lolita y José Luis, por darme el Don de vida, y permitirme disfrutar el sueño de superación. Por estar, a pesar de todo, siempre a mi lado.

Al Doctor Alberto Lifshitz, mi gran maestro, guiando con el ejemplo y reconfortando con palabras sabias, siempre a mi lado por el camino de la enseñanza, de la Medicina y de la vida.

Al Doctor Jesús Aguirre, por impulsarme con sus alas e ilustrarme con sus experiencias.

Al Doctor Enrique Romero, por ser maestro, amigo, y ejemplo de rectitud.

Al Doctor Carlos Sánchez Fabela, por enseñarme el interesante y humanístico camino del angiólogo de VERDAD.

A Carlos, por devolverme la capacidad de amar y de confiar. Por existir y haberte quedado en mi camino

A mis amigos:

Luis Ostrosky, por haber recibido siempre de ti mucho ánimo, mucha ayuda y sobretodo tu amistad.

Paco Suárez, por haberme soportado desde el primer día en la Carrera y disfrutar aún de tu amistad.

Ame Valverde, por los días de alegría desbordante y de contrariedad; confidente y casi hermana.

Don Víctor Bolio, amigo de forma afortunadamente circunstancial.

César, por haber sido mi puerto en la adversidad y el faro en el mar de la indecisión.

RESUMEN: " MANEJO MEDICO EN LA ENFERMEDAD ARTERIAL CRONICA DE MIEMBROS INFERIORES. CINCO AÑOS DE EXPERIENCIA".

OBJETIVO: valorar la utilidad de diferentes tratamientos médicos de la insuficiencia arterial crónica de miembros inferiores y conocer sus factores de riesgo.

MATERIAL Y METODOS: Estudio retrospectivo. Pacientes con diagnóstico mencionado atendidos en Angiología y Cirugía vascular, Hospital de especialidades Centro Médico Nacional la Raza. Ambos sexos, mexicanos, 17 a 90 años, descartándolos con cardiopatía severa, revascularización previa de miembros inferiores, embarazo, manejo iniciado fuera, secuelas neurológicas de infarto cerebral, trastornos hematológicos, excluyendo también a los que abandonaron el tratamiento, expediente clínico incompleto o su pérdida. Buscamos distancia de la claudicación antes y después del manejo y esquema farmacológico .

RESULTADOS: Sin diferencias estadísticas entre edad, tiempo de evolución, territorio arterial afectado factores de riesgo. Mejoría de claudicación utilizando cualquier manejo médico vs. Higiene. Cualquier esquema utilizando Pentoxifilina fue más favorable.

CONCLUSIONES:

1. El esquema más utilizado: ASA/pentoxifilina.
2. Diferencia estadística entre el manejo farmacológico y uso exclusivo de medidas de higiene.
3. Diferencia estadística utilizando Pentoxifilina independientemente de los esquemas empleados.
4. Tabaquismo principal factor de riesgo.
5. Los resultados obtenidos correlacionan con la mayoría de la literatura mundial y será base para estudios posteriores.

PALABRAS CLAVE: INSUFICIENCIA ARTERIAL CRONICA; MANEJO MEDICO; PENTOXIFILINA.

"MEDICAL MANAGEMENT OF LOWER EXTREMITY CHRONIC ARTERIAL DISEASE. FIVE YEAR EXPERIENCE."

OBJECTIVE: To validate the utility of different medical treatments for chronic arterial insufficiency as well as its risk factors.

METHODS: Retrospective study of patients with chronic arterial insufficiency seen at the angiology and vascular surgery clinic, Hospital de Especialidades Centro Médico La Raza. Both sexes, Mexican, 17-90 years, discarding severe heart disease, previous lower extremity revascularization, pregnancy, previous management, vascular accident sequelae and hematological disorders. Patients who abandoned treatment, whose clinical records were incomplete and were lost to follow-up were excluded. Outcomes were measured by claudication distance before and after different medical treatments.

RESULTS: No statistically significant differences were found for age, time, affected arterial territory and risk factors. Claudication improved using any medical treatment when compared to hygiene. Any pentoxifylline-based treatment was more favorable.

CONCLUSIONS: AAS/Pentoxifylline was the most commonly used treatment. A statistically significant difference was found when comparing medical treatment vs. Hygiene. A statistically significant difference was found for any treatment with pentoxifylline, regardless of its combinations. Tobacco was the main risk factor for the disease. Our results are similar to those previously reported and will supply a foundation for further studies.

KEY WORDS: chronic arterial disease; medical management,
Pentoxifylline.

ANTECEDENTES

- La claudicación intermitente es un trastorno frecuente e incapacitante. La prevalencia varia según diferentes reportes dependiendo principalmente de los métodos utilizados para el diagnóstico, sin embargo es bien conocido el incremento de la prevalencia con la edad. En el estudio de Framingham la incidencia bianual se incrementó desde 0.07% en masculinos de 35 a 44 años hasta 1.4% entre los que tenían 65 a 74 años, y entre pacientes con hiperlipemia fue del 2.4% entre los 60-69 años y 2.7 % de los mayores de 75 años (1,2).

- El 7% de los pacientes con aterosclerosis claudican (3,4) y en cuanto al sexo predomina en el masculino alrededor de 2:1 (1,5,4,6). La enfermedad arterial de los miembros inferiores por aterosclerosis es estadísticamente más frecuente en el sexo masculino, aproximadamente en el 75% de los casos, alrededor de la sexta década de la vida ; El compromiso del segmento aortoiliaco puede presentarse 5 a 10 años antes de manifestarse en territorios más distales. Conforme la esperanza de vida se incrementa, el número de individuos con aterosclerosis también aumentaron.

- Dentro de los factores de riesgo para aterosclerosis el más importante es el tabaquismo en el progreso de la aterosclerosis oclusiva de los miembros inferiores; como otros factores de riesgo se encuentran la diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, e hipertrigliceridemia. (7,8,9,10,2). , siendo el tabaquismo el riesgo mas importante sostenido con prevalencias entre 75 y 95% .

(10,11,12). En el estudio de Framingham se encontró una correlación entre claudicación y el número creciente de cigarrillos fumados al día. (15) Cronenwett y colaboradores (11) reportan los resultados con claudicación intermitente leve. Los que fumaron 40 cajetillas/año o más tuvieron tendencia 3 veces mayor a requerir cirugía de revascularización de los miembros inferiores por claudicación. En otro estudio se demostró que en los no diabéticos el 92% que no era fumador o lo habían suspendido un año previo no presentaban dolor de reposo en un seguimiento de 6 años, comparado con el 79% de los que permanecían fumando. (12)

- La tasa de progreso de la claudicación a gangrena o dolor de reposo es aproximadamente del 7.5% en el primer año y 2.2% posteriormente. (5) De los no diabéticos con claudicación el 12% manifestaron dolor de reposo y el 6% se operó por claudicación incapacitante en un lapso de 6 años. (12).

- Como el pronóstico de la enfermedad en los miembros inferiores es favorable en estos casos, la regla general en el tratamiento es el manejo médico conservador, esto incluye la suspensión del tabaquismo, ejercicio, medidas de higiene arterial generales y medicamentos. Los límites en la distancia de la marcha incrementada y libre de dolor como reacción positiva al tratamiento con ejercicio es entre el 88 y 155 % , relacionado probablemente al incremento del flujo sanguíneo , aumento en la capacidad oxidativa del músculo, aumento en la eficacia del metabolismo del oxígeno. (13,14) Otros estudios demuestran que efectuar ejercicio 5 veces a la semana puede dar mejores resultados que 3 veces

a la semana y que los beneficios de un programa de ejercicio persisten solo en tanto se prosiga con el mismo. (13)

- Como la sintomatología a menudo mejora, por lo general la cirugía de revascularización se reserva para los casos con claudicación incapacitante, en estadios avanzados de la enfermedad (estadio III y IV de Fontaine). Tabla 1 Para la enfermedad inicial, la suspensión del tabaquismo, control de otros factores de riesgo y un programa de ejercicio es el manejo recomendado. En el caso de la enfermedad moderadamente severa (Fontaine II), se ha buscado diferentes esquemas terapéuticos tales como marcha metódica y progresiva, utilización de diferentes fármacos como vasodilatadores, trombolíticos, anticoagulantes, antiagregantes plaquetarios, hemorreológicos, y otras medidas como la hemodilución. (15,16,17,5,18).

- La angioplastia es adecuada en especial para aquellos con oclusión de íliaca y femoropoplíteo cortas, teniendo los mejores resultados cuando se utiliza en lesiones de íliaca primitiva, cuando hay un buen riego sanguíneo y en casos de estenosis mas que de oclusión. (19)

- La pentoxifilina es un fármaco derivado de las xantinas, introducido inicialmente en Alemania hace 20 años, teniendo su acción por diferentes mecanismos incremento de la flexibilidad de la membrana eritrocitaria, disminución de niveles de fibrinógeno plasmático, inhibición de la agregación plaquetaria. (20).

- En estudios multicéntricos europeos se ha encontrado que mejora la distancia de marcha sin dolor, sin embargo los resultados han sido impredecibles pues en algunos pacientes no ha mostrado ningún efecto. En la actualidad se acepta que la pentoxifilina está indicado en enfermedad moderadamente severa, es decir, cuando la claudicación se presenta a menos de 300 m(21,22).

- La dosis recomendada de pentoxifilina para el tratamiento tanto de la patología vascular periférica como de la cerebral en adultos es de un comprimido de liberación prolongada de 400 mg 3 veces al día con las comidas; puede reducirse la dosis a 2 veces al día si se presenta intolerancia gastrointestinal o de sistema nervioso central. El alivio sintomático se presenta 2-4 semanas de iniciado su ingesta y se recomienda continuarlo por lo menos por 8 semanas. Si no hay mejoría clínica debe suspenderse el medicamento (23).

- En pacientes ancianos con signos de insuficiencia hepática o renal pueden ser adecuadas dosis menores, aunque no se dispone de directrices debido a la falta de datos clínicos y farmacocinéticos. (23)

- Los agentes antiagregantes plaquetarios han sido utilizados en el manejo de la claudicación intermitente principalmente por su acción sobre la evolución de la enfermedad aterosclerosa, en especial el uso del Acido acetil salicílico (ASA) y Dipyridamol, que en conjunto han demostrado mejorar la capacidad de marcha de los claudicantes, además de retardar la progresión de la enfermedad oclusiva. (24,25,26).

- El ácido acetil salicílico (ASA) inhibe a la ciclooxigenasa impidiendo la formación de endoperóxidos a partir del ácido araquidónico. El grupo acetil del ASA se une covalentemente al centro activo de la ciclooxigenasa. En el caso de las plaquetas el efecto es permanente, pues al no tener núcleo no pueden sintetizar nuevas proteínas, algo similar sucede en el caso de la célula endotelial, pero solo de forma temporal. La dosis de ASA inferior a 50 mg/día se ha demostrado que inhibe la agregación plaquetaria sin interferencia en la producción de prostaciclina. Esta selectividad se explica por una distinta sensibilidad de la ciclooxigenasa plaquetaria y la endotelial con el ASA. Además se conoce su acción estimulante de la producción de leucotrienos y precursor potencial de la formación de sustancias de baja actividad de anafilaxis, por lo que las plaquetas activadas y ante ASA son capaces de servir como fuente de los componentes sintetizados por otras células, interfiriendo una vez mas en la trombogenesis. (27)

- El dipiridamol por su parte, es un derivado pirimido-pirimida que inhibe la degradación de AMP cíclico bloqueando la fosfodiesterasa, siendo esta la principal acción del dipiridamol sobre la agregación plaquetaria, aunque en forma débil. Estimula la producción de prostaciclina endógena al prolongar o potenciar su acción o su producción. También inhibe la agregación plaquetaria al bloquear el almacenamiento de Adenosina por los hematíes o por otras células sanguíneas, además incrementa (dosis y tiempo dependientes) el AMP cíclico dentro de las plaquetas. (27)

- El uso de otros fármacos, como los vasodilatadores, ha sido también estudiado, sin embargo, no demuestran utilidad en el manejo de la claudicación o dolor de reposo. (15)

- Un aspecto importante en el manejo médico es la suspensión del tabaquismo, lamentablemente esto requiere cooperación y dedicación del paciente, que generalmente lleva la mayor parte de su vida con este hábito. Además es importante el control de otros factores de riesgo mencionados, (hipertensión arterial, diabetes mellitus, hipertrigliceridemia). (5,18,20).

- Dentro de la evolución natural de ésta enfermedad, se ha descrito la formación de trombo mural contribuyendo al desarrollo y progresión de la placa ateromatosa, así como la activación de la cascada de la coagulación y actividad plaquetaria con sus productos de degranulación (p.e. factor 4 plaquetario, B-trombomodulina, etc.). Por lo anterior se ha propuesto el uso de anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios. (25).

- El ejercicio físico, principalmente la marcha, ha mostrado desde tiempo atrás que incrementa marcadamente la distancia de marcha sin dolor, inclusive más del doble de la distancia inicial. Los mecanismos exactos aún no se conocen por completo, al parecer el ejercicio incrementa la circulación colateral; otros estudios sugieren que mejora la coordinación de la contracción muscular, provocando un cambio metabólico benéfico para la claudicación. (24,28).

- De cualquier forma, es indudable que la terapia básica para esta enfermedad crónica es el ejercicio físico. Al momento, hay opiniones encontradas en cuanto a la utilidad de los medicamentos en pacientes con buena ejercitación. (28). Diferentes estudios sugieren el uso de pentoxifilina único como agente farmacológico, mientras que otros estudios apoyan la utilización en forma conjunta de ASA y dipiridamol, sin pentoxifilina.

PACIENTES Y METODOS.

A) DISEÑO DEL ESTUDIO:

-Estudio retrospectivo, observacional, descriptivo, transversal (serie de casos).

Universo de trabajo: todos los pacientes que acuden al servicio de Angiología y cirugía vascular del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional "La Raza" que cuenten con el diagnóstico de insuficiencia arterial crónica de miembros inferiores, en un período de cinco años. (1994-1998), se realizó revisión del expediente clínico para obtener datos concernientes a manejo farmacológico empleado, distancia de claudicación antes de iniciar manejo y a las seis semanas.

También se registrará territorio arterial afectado, corroborándose por Arteriografía, así como factores de riesgo tales como tabaquismo, hipertensión arterial, diabetes mellitus, hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia, (anexo 1).

También se registraron datos como edad (17-90 años), sexo, tratándose todos de pacientes mexicanos. Descartando para su análisis a los pacientes con cardiopatía severa, cirugía de revascularización previa en territorios femoropoplíteo, o vasos tibiales, embarazo, manejo médico iniciado fuera de nuestro servicio, infarto del miocardio reciente, enfermedad vascular cerebral con secuelas neurológicas y trastornos de coagulación.

Se realizara el análisis y la interpretación mediante estadística descriptiva (T de Student, r de Spearman y análisis de varianza) para variables cualitativas y

promedio, desviación standard, frecuencia y porcentaje para las cuantitativas.

RESULTADOS.

- De la totalidad de pacientes analizados, el 51% perteneció al sexo masculino y el 49% al sexo femenino. La edad promedio fue de 67.4 años +- 10.3 años, (40-87 años). El tiempo entre la consulta de primer contacto y la de valoración de eficacia del esquema terapéutico fue de 6 semanas. (ver tablas2, 3,4)

- El tabaquismo intenso fue el factor de riesgo más frecuente localizándose en el 69.4% de los casos, seguido por Hipertensión arterial en el 53%, Diabetes mellitus en el 42%, hipercolesterolemia en el 41% e hipertrigliceridemia en el 32% de los casos. En el 60% de los pacientes hubo la presencia de 2 factores de riesgo, y en el 33% la presencia de 3 o más factores de riesgo.

Los esquemas farmacológicos utilizados fueron:

<u>ASA/Pentoxifilina</u>	<u>45%</u>
<u>Pentoxifilina</u>	<u>26.5%</u>
<u>Dipiridamol/pentoxifilina</u>	<u>20.5%</u>
<u>ASA/Dipiridamol</u>	<u>4%</u>

- En todos estos pacientes además del tratamiento farmacológico se dieron medidas de higiene arterial. marcha metódica y progresiva y control de factores de riesgo (suspensión del tabaquismo, control de enfermedades crónicas).

- No existieron diferencias estadísticamente significativa respecto a edad, tiempo de evolución, territorio arterial afectado, factores de riesgo y cumplimiento del tratamiento. Con fines de comparación, se incluyó a un grupo de 20 pacientes con el diagnóstico de enfermedad arterial crónica quienes recibieron únicamente manejo médico conservador, sin fármacos.

- La asociación ASA/ Pentoxifilina demostró ser superior con valores estadísticamente significativos ($p < 0.05$) con relación al incremento en la marcha sin claudicación dado comparado con los pacientes sin fármacos y con los pacientes que utilizaron ASA/ Dipyridamol.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la mejoría de claudicación utilizando este esquema en comparación con el empleo de Pentoxifilina sola o en combinación con Dipyridamol, ($p=0.07$)

- El empleo de Pentoxifilina mostró diferencias estadísticamente significativas con relación al incremento en la marcha sin claudicación comparado con el grupo de pacientes manejados sin fármacos ($p < 0.05$), pero no demostró diferencias estadísticamente significativas al ser contrastado con los otros esquemas terapéuticos empleados.

- El empleo de Dipyridamol/ Pentoxifilina presentó diferencias estadísticamente significativas con relación al incremento en la marcha sin claudicación comparado con el grupo de pacientes manejados sin fármacos ($p < 0.05$) pero no demostró diferencias estadísticamente significativas al ser contrastado con los otros esquemas terapéuticos empleados.

- El empleo de ASA-Dipiridamol no mostró diferencias estadísticamente significativas con relación al incremento en la marcha sin claudicación comparando con el grupo de pacientes manejados sin fármacos.

DISCUSION.

- Haciendo mención de los factores de riesgo, la población estudiada para este trabajo presentó el tabaquismo como factor de riesgo más frecuente, cosa que se repite con respecto a lo reportado en la literatura mundial, siendo este hábito claramente asociado como criterio mayor para aterosclerosis (1,2,5)
- Se conoce el efecto positivo del ejercicio, apego a las medidas de higiene arterial, así como control de otros factores de riesgo, (1,7,9). Sin embargo, en nuestro estudio se encuentra que siempre es mejor el manejo con pentoxifilina y medidas mencionadas, que sin él, y que dar dipiridamol o ASA solas o combinadas entre sí es lo mismo que no darles nada. Notando una clara diferencia entre la utilización o no de pentoxifilina.
- El manejo farmacológico ya ha sido mencionado en los antecedentes de este trabajo, considerándose aún como controversial el uso de los diferentes esquemas combinados conocidos, pues mientras unos trabajos mencionan que el empleo de pentoxifilina únicamente es más útil que combinarlo con otros medicamentos, hay otros estudios que sugieren un mejor efecto con la conjunción de ASA/ pentoxifilina, y otros estudios más que sugieren que con el empleo únicamente de ASA la claudicación intermitente mejora.
- En este estudio realizado de forma retrospectiva, los resultados arrojados indican que el empleo de pentoxifilina, ya sea sola o combinada, provee mejoría clínica de la claudicación intermitente; sin embargo, no podemos hacer una diferencia clara entre cada grupo de pacientes que utilizó pentoxifilina sola,

ASA/ pentoxifilina, o Pentoxifilina/ dipiridamol, pues en todos estos grupos de pacientes, se presentó mejoría clínica de la claudicación, comparado con el grupo de ASA/ dipiridamol, o dipiridamol solo ya que en estos pacientes no se presentó ninguna mejoría. Se requiere para este fin, realizar un estudio prospectivo, donde podamos tener un grupo de pacientes con muestra significativa, empleando únicamente pentoxifilina, otro grupo únicamente dipiridamol y un grupo más utilizando únicamente ASA, con el objetivo de encontrar diferencias entre estos en la mejoría de la claudicación, y además un grupo más con ASA/ pentoxifilina, ya que de otro modo no podemos saber la eficacia real de cada medicamento y su combinación, utilizándolo en la misma población, de forma aleatoria. Lo que sí es claro es que en nuestra población estudiada, tenemos mejoría clínica con el empleo de pentoxifilina, ya sea sola o combinada, más que utilizando dipiridamol y ASA. Otro aspecto que cabe señalar, es el hecho que no se pudo definir el grado de mejoría de la claudicación; pues si bien hubo pacientes con mejoría del 100% o más hubo otros con mejoría únicamente del 30%, siendo necesario en estudios posteriores contar con una población más amplia para determinar el grado de mejoría en cada grupo empleando los diferentes fármacos mencionados previamente.

CONCLUSIONES.

- Con respecto a los pacientes manejados en la consulta externa de Angiología y Cirugía vascular por el diagnóstico de insuficiencia arterial crónica de miembros inferiores:

1. - el principal factor de riesgo presente es el tabaquismo.

**2. - el esquema farmacológico más frecuentemente empleado es el esquema
ASA / Pentoxifilina.**

**3. -Existen diferencias estadísticamente significativas entre el empleo de
manejo farmacológico y el uso exclusivo de medidas de higiene arterial, sin
fármacos.**

**4. - No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los
diferentes esquemas terapéuticos empleados en donde se utilizó
pentoxifilina.**

**5. - Los resultados obtenidos en este trabajo servirán de base para nuevos
estudios orientados a la insuficiencia arterial crónica y su manejo médico.**

ANEXO 1

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS.

NOMBRE: _____

EDAD: _____ SEXO: _____ NUM. AFILIACION: _____

DIRECCIÓN: _____

TELEFONO: _____

FACTORES DE RIESGO

TABAQUISMO	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	TIEMPO EVOL. <input type="checkbox"/>
HIPERTENSIÓN	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	TIEMPO EVOL. <input type="checkbox"/>
DIABETES M	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	TIEMPO EVOL. <input type="checkbox"/>
HIPERLIPIDEMIA	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	TIEMPO EVOL. <input type="checkbox"/>
HIPERCOLESTEROLEMIA	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	TIEMPO EVOL. <input type="checkbox"/>

CLAUDICACIÓN.

ANTES MANEJO

POSTMANEJO

DISTANCIA LIBRE DOLOR

DISTANCIA MARCHA MAX

ABI (Índice brazo - tobillo)

FÁRMACOS UTILIZADOS

POSOLÓGIA

PENTOXIFILINA _____

ASA _____

DIPIRIDAMOL _____

OTRO.: _____

TABLA 1

ESTADIOS DE FONTAINE PARA INSUFICIENCIA ARTERIAL CRÓNICA DE MIEMBROS INFERIORES	
ESTADIO I	Sin claudicación
ESTADIO II	a) Claudicación a más de 100 metros b) A menos de 100 metros
ESTADIO III	Dolor de reposo
ESTADIO IV	Cambios Tróficos isquémicos: Ulceras y necrosis.

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

TABLA 2: RESULTADOS

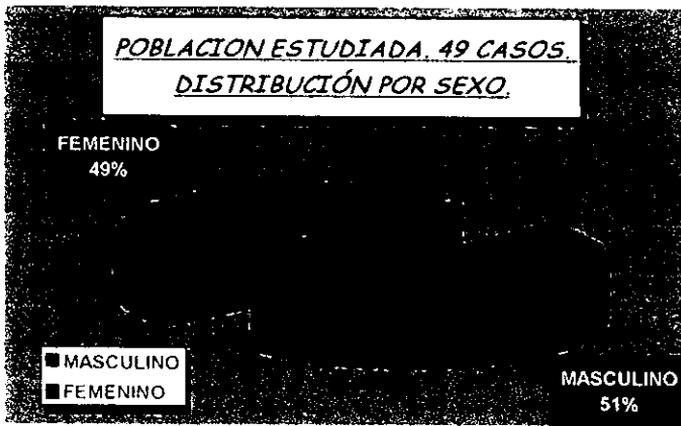
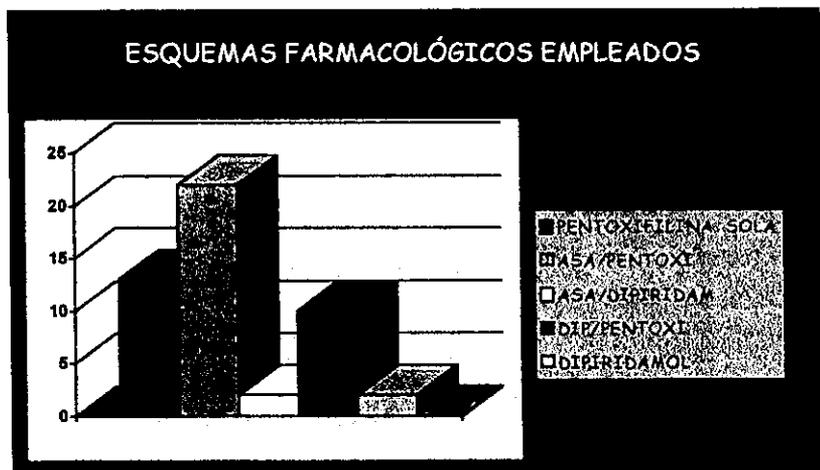


TABLA 3 : RESULTADOS



TABLA 4: RESULTADOS



APOYO BIBLIOGRAFICO

- 1.- Criqui, M.H., Perry, W. : " THE PREVALENCE OF PERIPHERAL ARTERIAL DISEASE IN A DEFINED POPULATION". Circulation 71: 510-15, 1985.
- 2.- Kannel, W.B; Mc Gee, D.L.:" UPDATE ON SOME EPIDEMIOLOGIC FEATTURES OF INTERMITTENT CLAUDICATION: THE FRAMINGHAM STUDY". J. Am. Geriatr. Soc.; 33:13-18, 1985.
- 3.- Criqui, M.H, Smith, C.:" THE SENSIVITY, SPECIFICITY AND PREDICTIVE VALUE OF TRADITIONAL CLINICAL EVALUATION OF PERIPHERAL ARTERIAL DISEASE: RESULTS FROM NONINVASIVE TESTING IN A DEFINED POPULATION". Circulation 71: 516-22; 1985.
- 4.- Newman, A. B., Brown, E.:" ANKLE- ARM INDEX AS A MARKER OF ATHEROSCLEROSIS IN THE CARDIOVASCULAR HEALTH STUDY". Circulation 88:837-45, 1993.
- 5.- Jeines,R.;Gaardsting,O.; Hougaard Jensen, K.:"FATE IN THE INTERMITTENT CLAUDICATION:OUTCOME AND RISK FACTORS". Br. Med. J.;293: 1137-40;1986.
- 6.- Reunanen, A, Klein, E., Maddox, T., Davis, M., Stocker, O., Anderson, H., Allen, M.:" PREVALENCE OF INTERMITTENT CLAUDICATION AND ITS EFFECT ON MORTALITY". Acta Med Scand.; 211:249-256,1982.
- 7.- Agner, E.:" NATURAL HISTORY OF ANGINA PECTORIS, POSSIBLE PREVIOUS MYOCARDIAL INFARCTION AND INTERMITTENT CLAUDICATION DURING THE EIGHTH DECADE". Acta Med Scand; 210:271-6,1981.

- 8.- Davey-Smith, G. Bailey, F., Jordan, M.: "INTERMITTENT CLAUDICATION, HEART DISEASE RISK FACTORS AND MORTALITY". *Circulation*; 82:1925-31,1990.
- 9.- Hale W.B. Lawrence, T., Kisling, J.: "EPIDEMIOLOGY OF INTERMITTENT CLAUDICATION: EVALUATION OF RISK FACTORS". *Age ageing*; 17:57-60, 1988.
- 10.- Hughson W. G.: "INTERMITTENT CLAUDICATION: PREVALENCE AND RISK FACTORS". *B.M.J.*;1:1379-81,1978.
- 11.- CronenWett, J.L. Smtih, J., Douglas, C.: "INTERMITTENT CLAUDICATION: CURRENT RESULTS OF NON-OPERATIVE MANAGEMENT". *Arch. Surg.* 119:430-6, 1984.
- 12.- Jonason, J.;Ringqvistl, A. : "FACTORS OF PROGNOSTIC IMPORTANCE FOR SUBSEQUENT REST PAIN IN PATIENTS WITH INTERMITTENT CLAUDICATION". *Acta Med Scand*; 218:27-33, 1985.
- 13.- Ernst E., Fialka, U.: "A REVIEW OF THE CLINICAL EFFECTIVENESS OF EXCERCISE THERAPY FOR INTERMITTENT CLAUDICATION". *Arch.Intern. Medicine*;153:2357-60,1993
- 14.-Ernst. E., Matrai, A.: "INTERMITTENT CLAUDICATION, EXCERCISE, AND BLOOD RHEOLOGY". *Circulation*;76:1110-1114,1987.
- 15.- Maria de felice, MD; Pascuale Gallo y Giulio Masotti. "CURRENT THERAPY OF PERIPHERAL OBSTRUCTIVE ARERIAL DISEASE. THE NON- SURGICAL APPROACH". *Angiology* 41(1);Jan,1990.

- 16.- Housley,E.: "TREATING CLAUDICATION IN FIVE WORDS." Br. Med J.;296:1483-4;1988.
- 17.-Ernst,B.: "PERIPHERAL VASCULAR DISEASE". Br. Med J.;299:873-6;1989.
- 18.- Thomas, M.: "SMOKING AND VASCULAR SURGERY".
Br.J.Surg.; 68:601-5;1981.
- 19.- Wilson, S.E. Stephanopulus, A., Mancini, H.: " PERCUTANEOUS TRANSLUMINAL ANGIOPLASTY VERSUS OPERATION FOR ATHEROSCLEROSIS: REPORT OF A PROSPECTIVE RANDOMIZED TRIAL IN A SELECTED GROUP OF PATIENTS". Vasc. Surg; 9:1-9,1989.
- 20.- Ali, F. Abyrahma; Bradley, A. Woodruff.: " EFFECTS AND LIMITATIONS OF PENTOXIFYLLINE THERAPY IN VARIOUS STAGES OF PERIPHERAL VASCULAR DISEASE OF LOWER EXTREMITY". Am J. of Surg.; 160:266-70;sept 1990.
- 21.- Frampton James, E.; Rex, N., Brogdan.: " PENTOXIFILINA: REVISION DE SU EFICACIA TERAPEUTICA EN EL CONTROL DE LOS TRANSTORNOS VASCULARES PERIFERICOS Y CEREBRALES". Drugs and Aging;7(6):480-503, 1995.
- 22.- Ernst, M.D.: "PENTOXIFYLLINE FOR INTERMITTENT CLAUDICATION. A CRITICAL REVIEW". Angiology; 45(5):339-45; may, 1995.
- 23.- Dettelbach, H.R.: " CLINICAL PHARMACOLOGY OF PENTOXIFYLLINE WITH

SPECIAL REFERENCE TO ITS HEMORRHEOLOGIC EFFECTS FOR THE TREATMENT OF INTERMITTENT CLAUDICATION". J. Clin. Pharmacol;25:8-26 Jan-Feb, 1985.

24.- Elmo M.: " PHYSICAL TRAINING AND ANTIPLATELET TREATMENT IN STAGE II PERIPHERAL ARTERIAL OCCLUSIVE DISEASE: ALONE OR COMBINED?". Angiology; 42(7):513-21;jul, 1991.

25.- Hess, H.; Mictaschk, A.; Deichsel, G.: " DRUG- INDUCED INHIBITION OF PLATELET FUNCTION DELAYS PROGRESSIONS OF PERIPHERAL OCCLUSIVE ARTERIAL DISEASE". The Lancet;1985:415-9.

26.- Catalano, M.; Libretti, A.: " DIPYRIDAMOLE COMBINED WITH ACETYL SALICYLIC ACID (ASA) VERSUSW ASA ALONE IN THE TREATMENT OF PERIPHERAL VASCULAR DISEASE". Int Angiology;:321-24, 1984.

27.- Verstraete, M; Vermynen, J.: ANTITROMBOTICOS, FIBRINOLITICOS Y SUSTANCIAS QUE DISMINUYEN LA VISCOSIDAD SANGUINEA. en:"TROMBOSIS". edit. Akadia, Buenos Aires; 1990:104-113.

28- Ernst, E.; Kollan, L.; Resch, K. L.: " DOES PENTOXIFYLLINE PROLONG THE WALKING DISTANCE IN EXCERCISED CLAUDICANTS? A PLACEBO-CONTROLLED DOUBLE- BLIND TRIAL". Angiology; feb:121-5; 1992.

29.- Frank J. Veith; Robert W. Hobson; Rusell A. Williams, Samuel E. Wilson.: " VASCULAR SURGERY PRINCIPLES AND PRACTICE". Mc Graw Hill;2d edition; USA 1994.