

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



FACULTAD DE MEDICINA



DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y POSGRADO

**“FACTORES DE RIESGO PARA INFARTO AGUDO AL
MIOCARDIO EN LA POBLACION ADULTA ADSCRITA A LA UMF
NO.22 ELDORADO, SINALOA”**

TESIS

**COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE MEDICO
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

DR. MIGUEL ANGEL MILLAN CRISTERNA

ASESOR Y DIRECTOR DE TESIS:

DRA. PAULA FLORES FLORES

CULIACAN SINALOA, ENERO 2011



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.



**FACTORES DE RIESGO PARA INFARTO AGUDO AL
MIOCARDIO EN LA POBLACION ADULTA ADSCRITA A
LA UMF No 22 ELDORADO, SINALOA.**

**TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA

DR. MIGUEL ÀNGEL MILLÀN CRISTERNA

AUTORIZACIONES

**DRA. AJICHE GARCIA SAINZ
PRODESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN
MEDICINA FAMILIAR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
NO. 46 DR. JESUS KUMATE RODRIGUEZ**

**DRA. ROCIO CAMELO CARRASCO
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION
EN SALUD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 46 DR.
JESUS KUMATE RODRIGUEZ**

**M.C. PAULA FLORES FLORES
COORDINADORA DELEGACIONAL DE PLANEACION Y ENLACE
INSTITUCIONAL Y COORDINADORA DE TESIS**

CULIACAN, SINALOA. ENERO DEL 2011.

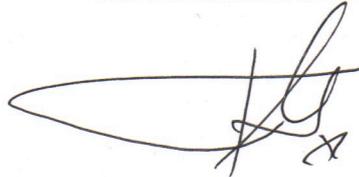
**FACTORES DE RIESGO PARA INFARTO AGUDO AL
MIOCARDIO EN LA POBLACION ADULTA ADSCRITA A
LA UMF No 22 EL DORADO, SINALOA.**

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

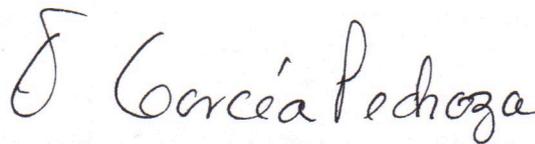
PRESENTA

DR. MIGUEL ÁNGEL MILLÁN CRISTERNA

AUTORIZACIONES



DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GOMEZ CLAVELINA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. FELIPE DE JESUS GARCÍA PEDRÓZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE
MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA DEL DEPARTAMENTO DE
MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**



FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

PROTOCOLO

**“FACTORES DE RIESGO PARA INFARTO AGUDO AL
MIOCARDIO EN LA POBLACION ADULTA ADSCRITA A LA UMF
NO.22 ELDORADO, SINALOA”**

PRESENTA

DR. MIGUEL ANGEL MILLAN CRISTERNA

CULIACAN SINALOA. 2010

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

FACULTAD DE MEDICINA.

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
E INVESTIGACIÓN.

IMSS

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

UNIDAD ACADEMICA DE MEDICINA FAMILIAR NUM 46
DR. JESUS KUMATE. CULIACAN, SINALOA.

FACTORES DE RIESGO PARA INFARTO AGUDO AL
MIOCARDIO EN LA POBLACIÓN ADULTA ADSCRITA A LA
U.M.F. NUM 22. ELDORADO, SINALOA.

OBJETIVO: TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR.

PRESENTA: DR. MIGUEL ANGEL MILLAN CRISTERNA.

COORDINADORA DELEGACIONAL DE INVESTIGACIÓN DE SALUD:
M.C. PAULA FLORES FLORES.

CULIACÁN, SINALOA. 2010

**“FACTORES DE RIESGO PARA INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO EN LA
POBLACION ADULTA ADSCRITA ALA UMF NO. 22 ELDORADO,
SINALOA.”**

TESIS

**TRABAJO PARA OBTENER EL TITULO DE MEDICO ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

DR. MIGUEL ANGEL MILLAN CRISTERNA

AUTORIZACIONES:

DRA. AJICHE GARCIA SAINZ

PROFESOR TITULAR DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR
PARA MEDICOS GENERALES EN LA U.M.F # 46 IMSS, CULIACAN,
SINALOA

MC. DRA. PAULA FLORES FLORES

ASESOR DEL TEMA DE TESIS CORDINADOR DELEGACIONAL DE
INVESTIGACION DE SALUD

DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GOMEZ CLAVELINA

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR DE LA FACULTAD DE
MEDICINA (UNAM)

DR. FELIPE JESUS GARCIA PEDROSA

COORDINADOR DE INVESTIGACION DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA
FAMILIAR EN LA FACULTAD DE MEDICINA (UNAM)

DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES

COORDINADOR DE DOCENCIA, DEPARAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
(UNAM)

CULIACAN, SINALOA 2010

INDICE

	Paginas
AGRADECIMIENTOS.....	5
RESUMEN.....	6
TITULO.....	7
MARCO TEORICO.....	8
ANTECEDENTES CIENTIFICOS.....	18
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
JUSTIFICACION.....	21
OBJETIVOS.....	22
HIPOTESIS.....	23
MATERIAL Y METODOS.....	24
CRITERIOS.....	25
AMBITO GEOGRAFICO DE ESTUDIO.....	25
METODO.....	26
RECURSOS.....	27
DISEÑO ESTADISTICO.....	28
RESULTADOS.....	29
DISCUSION.....	30
CONCLUSION.....	31
ANEXOS.....	32
VARIABLES.....	46
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	47

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primero a dios, que me dio el regalo de la vida y las fuerzas para seguir adelante en mi superación personal y mis metas fijadas, sin dejarme solo en este camino.

A mi esposa e hijos.

Doy gracias a mi familia que son los seres mas queridos, que son el motor de mi vida en mi cansancio y agotamiento, que siempre han estado a mi lado apoyándome en las buenas y las malas su apoyo incondicional dándome la fortaleza para seguir creciendo como padre, esposo y profesionista.

A mis compañeros les agradezco por el apoyo que me han dado durante estos 3 años de difícil camino.

A mis tutores por la confianza que me tuvieron y todo el apoyo que me brindaron en esta difícil formación de mi posgrado de medicina familiar que dios los bendiga para toda la vida.

A mis padres les doy las gracias por hacerme una persona con dedicación y hacer el bien a todos sin mirar a quien.

Muchas gracias a todos.

RESUMEN

Objetivo: Conocer los factores de riesgo para infarto agudo al miocardio en la población adulta adscrita a la U.M.F Num.22 Eldorado Sinaloa en el periodo comprendido de octubre del 2008 al 31 de octubre del 2010.

Material y Métodos: Se realizo una encuesta descriptiva, Prospectiva, Transversal, Descriptiva, unicentrica y observacional. Recolectando los datos de las encuestas realizadas en la unidad de medicina familiar numero 22 Eldorado Sinaloa (IMSS)

Se registraron variables como la edad, sexo, ocupación, estado civil, escolaridad, nivel socioeconómico, antecedentes heredo familiares de infarto agudo al miocardio, peso, talla, índice de masa corporal, tabaquismo, alcoholismo, diabetes mellitus, colesterolemia, hipertensión arterial, sedentarismo y estrés, así como el método de diagnostico y evolución del paciente a las variables numérica se les aplico medidas de tendencia central y las variables nominales, se calcularon frecuencia y porcentaje.

Resultados: se incluyeron 246 pacientes con factores de riesgo para infarto agudo al miocardio, 54% fueron masculinos, 46% femeninos, casados 65% solteros el 4.7%. La enfermedad mas asociad infarto agudo al miocardio es la hipertensión arterial, le sigue la diabetes mellitus, hipercolesterolemia, tabaquismo, alcoholismo, vida sedentaria y estrés.

TÍTULO

FACTORES DE RIESGO PARA INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO EN LA POBLACIÓN ADULTA ADSCRITA A LA UMF NO.22 DEL IMSS; ELDORADO, SINALOA.

AUTOR:

DR. MIGUEL ANGEL MILLAN CRISTERNA

MARCO TEORICO

Son muchos los factores que pueden romper el equilibrio entre aporte y demanda de oxígeno en el miocardio, desequilibrio que puede ocasionar isquemia o infarto, pero la causa más común es, con mucho, la aterosclerosis de las coronarias epicárdicas, que da lugar a la llamada enfermedad de las arterias coronarias.

La definición de infarto agudo de miocardio incluye diferentes perspectivas relativas a las características clínicas, electrocardiográficas (ECG), bioquímicas y patológicas.¹ Dentro de otra de las definiciones se encuentra que, el Infarto Agudo del Miocardio (IAM) forma parte del síndrome coronario agudo (SCA), término que agrupa un amplio espectro de cuadros de dolor torácico de origen isquémico, los que según variables electrocardiográficas y/o enzimáticas se han clasificado en condiciones que van desde la angina inestable y el IAM sin elevación del segmento ST, hasta el IAM con supradesnivel de este segmento (SDST) y la muerte súbita. La aparición de un SCA es secundaria a la erosión o rotura de una placa aterosclerótica, que determina la formación de un trombo intracoronario.²

Es por tanto, un trastorno ocasionado por factores múltiples, y las investigaciones epidemiológicas han identificado siete causas principales: edad, sexo masculino, antecedentes familiares, tabaquismo, hipertensión, hipercolesterolemia y diabetes mellitus.³

El infarto del miocardio es consecuencia de la trombosis coronaria. El infarto subendocárdico (“Infarto incompleto”), casi siempre obedece a la oclusión subtotal de una arteria coronaria (trombolisis) y tiene buen pronóstico inmediato, pero tardíamente es causa de síndromes isquémicos agudos si no se corrige la isquemia residual.

Se considera como infarto del miocardio a la muerte celular de miofibrillas causada por la falta de aporte sanguíneo a una zona del corazón que es

consecuencia de la oclusión aguda y total de la arteria que irriga dicho territorio. Existen muchas causas de oclusión coronaria total, en la mayoría de los casos, es debida a la trombosis consecutiva a la fractura de una placa de ateroma intracoronaria independientemente del grado de obstrucción que causaba antes de su ruptura. En otras ocasiones es la resultante de un espasmo coronario intenso que se prolonga en el tiempo, aún cuando no exista aterosclerosis coronaria. El infarto del miocardio también puede ocurrir cuando existe una obstrucción marcada de la arteria coronaria por una placa de ateroma y los cambios de tono normales de la arteria pueden ocluir la completamente, con o sin ruptura de la placa.

La isquemia aguda y total o casi total comienza a producir áreas de necrosis en el subendocardio dentro de la primera hora posterior a la falta de sangre en la región. Después de las primeras 3 horas posteriores a la oclusión coronaria comienzan a aparecer extensiones de la necrosis hacia el tercio medio de la pared en la región isquémica. La necrosis transmural de toda el área isquémica se logra ver al tercer día posterior a la oclusión coronaria.⁴

El infarto subendocárdico es consecuencia de una oclusión incompleta de la arteria coronaria, sea porque fue recanalizada mediante trombolisis o angioplastia dentro de las primeras horas de evolución del infarto, o sea porque en la oclusión coronaria aún cuando fue total, existe abundante circulación colateral.^{5,6}

El infarto subendocárdico tiene buena evolución durante la fase aguda porque no se complica con insuficiencia cardiaca, choque cardiogénico ni rupturas; sin embargo, dejado a su evolución natural, tardíamente es causa de re-infarto del miocardio, angina inestable, o muerte súbita, porque en la gran mayoría de los casos queda isquemia residual que predispone a los eventos agudos mencionados.⁷

Por su parte el infarto transmural, si es extenso, será causa de insuficiencia cardíaca, aneurisma ventricular, arritmias potencialmente letales y rupturas, lo cual aumenta la mortalidad temprana y evidentemente también lo hace en la fase tardía, aun cuando los cambios adaptativos del corazón intentan mejorar la función ventricular. El infarto del miocardio afecta principalmente al ventrículo izquierdo, pero sin embargo, entre 25 y 40% de los infartos que afectan la cara diafragmática comprometen al ventrículo derecho.⁸

Además de las causas señaladas, pueden ser causa de infarto: embolización a una arteria coronaria, por trombos o verrugas bacterianas; arteritis coronaria; estenosis aórtica grave; disección de la raíz aórtica.

El síntoma característico es el dolor retroesternal (85% de los casos), opresivo, intenso, con sensación de muerte inminente, con irradiación a cuello, hombros, maxilar inferior, brazo izquierdo o ambos brazos (borde cubital). Con frecuencia se irradia al dorso. Habitualmente dura más de 30 minutos, puede prolongarse varias horas.^{9, 10}

Aparece en el reposo o durante el esfuerzo y no se alivia ni con el reposo ni con los vasodilatadores. Generalmente se acompaña de reacción adrenérgica o vagal. La reacción adrenérgica se debe a la liberación de catecolaminas en respuesta a la agresión aguda, y sus manifestaciones son: taquicardia sinusal, aumento del gasto cardíaco y de las resistencias periféricas por vasoconstricción que elevan la presión arterial. En la piel se produce palidez, piloerección y diaforesis fría.

La reacción vagal se debe a la liberación de acetilcolina y ocurre principalmente en el infarto de la cara diafragmática por fenómeno reflejo (reflejo de Bezold-Jarisch). Se manifiesta por: bradicardia, bajo gasto cardíaco, vasodilatación periférica con hipotensión arterial, salivación excesiva, náusea y frecuentemente broncoespasmo.¹¹

En más de la mitad de los casos de infarto agudo al miocardio no existen síntomas premonitorios, y menos del 30% de los pacientes refieren angina previa.

Si bien el dolor del infarto permite el diagnóstico en una gran proporción de los casos, con frecuencia se confunde con otras entidades clínicas, por lo que es necesario insistir en la diferenciación clínica de los dolores torácicos que pueden prestarse a confusión, y entre ellos sobresalen.¹²

Pericarditis aguda: El dolor de la pericarditis aumenta con la respiración profunda y los cambios de posición. Suele mejorar al sentarse inclinado hacia delante, y empeora al recostarse sobre el dorso. Si bien no se presenta siempre, el frote pericárdico orienta al diagnóstico.

Disección de la Aorta: Situación poco frecuente con dolor desgarrante, de intensidad máxima en el momento de aparición, con estabilización y posteriormente, disminución de la intensidad, de localización retroesternal (disección de aorta ascendente) o en la espalda. La ausencia de pulso en algunas áreas y la diferencia en la presión arterial entre las extremidades orientan al diagnóstico.

Reflujo Gastroesofágico: Produce dolor ardoroso retroesternal con frecuencia acompañado de regurgitación de alimentos o ácido gástrico; alivia con antiácido; puede aparecer en el decúbito y aliviarse con el ortostatismo.

Espasmo esofágico difuso: El dolor puede confundirse con el de la angina, puede ser fugaz o durar horas; generalmente aparece durante las comidas o poco después con la ingesta de líquidos fríos; se acompaña de disfagia y no tiene relación con los esfuerzos.

Embolia pulmonar: Produce dolor pleural, taquipnea, cianosis y disnea que orientan al diagnóstico. Sin embargo, si la embolia es significativa puede provocar isquemia miocárdica y dolor anginoso. En 15% de los casos el infarto

miocárdico ocurre sin que el paciente sufra dolor, lo que es más frecuente en diabéticos o ancianos y en estos casos el infarto puede manifestarse por signos de bajo gasto cardiaco (choque, síncope, hipotensión postural), por insuficiencia cardíaca (edema pulmonar) o muerte súbita.¹³

El paciente con infarto agudo del miocardio suele estar inquieto, angustiado, aprensivo y se queja de intenso dolor retroesternal. Puede haber palidez, rasgos afilados, ligera cianosis ungueal. Frecuentemente existe diaforesis profusa y fría (reacción adrenérgica) o bien náusea, sialorrea y broncoespasmo (reacción vagal). La presión arterial suele ser normal o baja.

A la palpación el choque de la punta puede existir doble o triple levantamiento apical, provocado por la discinesia de la zona infartada. A la auscultación puede escucharse un IV ruido (por pérdida de la distensibilidad de la pared ventricular infartada). El hallazgo de III ruido es signo de insuficiencia cardíaca. En la etapa aguda del infarto puede auscultarse frote pericárdico. Durante la evolución del infarto, puede aparecer soplo sistólico intenso mesocárdico, lo que sugiere ruptura del septum interventricular. Asimismo la localización apical del soplo sistólico puede deberse a disfunción o ruptura de un músculo papilar con producción de insuficiencia mitral aguda.¹⁴

Electrocardiograma: Permite hacer el diagnóstico de infarto agudo del miocardio en la inmensa mayoría de los casos. Signo de necrosis miocárdica es la aparición de ondas Q anormales. Durante las primeras horas de evolución del infarto, el hallazgo más importante es la elevación del segmento ST-T (Lesión subepicárdica) en la fase aguda de la evolución de un infarto en los días siguientes aparecen las ondas Q de necrosis, disminuye la lesión subepicárdica y aparece isquemia subepicárdica (ondas T negativas y simétricas) en el curso de las primeras semanas. En general son suficientes para el diagnóstico de infarto agudo al miocardio, las manifestaciones clínicas y las alteraciones

electrocardiográficas, pero deben complementarse con la determinación de las enzimas plasmáticas para asegurar el diagnóstico.¹⁵

Otros estudios: el ecocardiograma bidimensional y el sistema Doppler son de utilidad en casos en los que a pesar de los métodos antes mencionados no se puede hacer el diagnóstico o el diagnóstico diferencial. En efecto, el paciente con dolor sugestivo de infarto del miocardio, con cambios no característicos del electrocardiograma, el ecocardiograma puede enseñar hipocinesia, acinesia o discinesia segmentaria que confirme la isquemia miocárdica aguda; asimismo, este estudio puede reconocer casi todas las complicaciones cardiacas de un infarto del miocardio (aneurismas, trombos, rupturas, etc.).

El dato fundamental es la elevación en la concentración de enzimas plasmáticas y las más frecuentemente estudiadas son: la creatinfosfoquinasa (CPK), la transaminasa glutámico oxalacética (TGO) y la deshidrogenasa láctica (DHL). La enzima que se eleva más tempranamente es la creatinfosfoquinasa, lo hace en las primeras 8 horas alcanzando su máximo a las 24 horas y regresando a cifras normales en 2 o 3 días. Recordar que se eleva también en miopatías, diabetes, intoxicación etílica, machacamiento o trauma muscular, ejercicio exagerado e infarto pulmonar. Se eleva incluso por la administración de inyecciones intramusculares. De ahí que sea más específica la medición de la fracción miocárdica (MB) de la CPK. Es más útil pues casi siempre se eleva en los casos de infarto miocárdico; ésta es por lo tanto más específica en ausencia de lesiones del intestino delgado, lengua, diafragma, útero o próstata. La TGO se eleva a las 8 o 12 horas alcanzando su máximo a las 24 o 48 horas, y se normaliza a cifras normales entre 3 y 5 días. Es preciso recordar que también se eleva en enfermedades hepáticas, miopatías, miopericarditis, tromboembolia pulmonar e incluso con las inyecciones intramusculares. La DHL se eleva en el suero a las 24 o 48 horas alcanzando su máximo a los 4 o 6 días descendiendo a cifras normales en 1 o 2 semanas después del infarto. Recordar que se eleva en hemolisis, anemia megaloblástica, leucemia,

enfermedades hepáticas y renales, neoplasias, choque, miopatías, miocarditis. Los exámenes generales de laboratorio suelen mostrar alteraciones inespecíficas como son: leucocitos y aumento de la velocidad de sedimentación globular.¹⁶

Ruptura cardiaca de la pared libre: Ocurre hasta en 10% de los pacientes que fallecieron en la evolución de un infarto, es más frecuente en mujeres y pacientes de edades avanzadas e hipertensas. Puede presentarse en ambos ventrículos, se asocia con infarto transmural y el cuadro se caracteriza por hemopericardio, taponamiento, disociación electromecánica y muerte inmediata.

Ruptura del tabique interventricular: Ocurre en infarto transmural anteroseptal. Aparece en forma súbita un soplo holosistólico, áspero e intenso paraesternal izquierdo irradiado en barra que se acompaña de insuficiencia cardíaca progresiva.

Ruptura de músculos papilares: Rara (1% de los infartos del miocardio) y frecuentemente es una complicación fatal, ya que el paciente presenta edema pulmonar refractario al tratamiento médico. Se sospecha por la aparición de soplo holosistólico en el ápex irradiado al borde esternal izquierdo y axila.

Aneurisma ventricular: Se presenta en 12% a 15% de pacientes que sobreviven al infarto de miocardio. Generalmente afecta el ventrículo izquierdo en el ápex y la pared anterior. Es causa de complicaciones asociadas como son: insuficiencia cardiaca crónica, arritmias ventriculares y embolias sistémicas originadas en trombos endocárdicos alojados en el seno del aneurisma.

Choque Cardiogénico: Constituye la más grave y comúnmente fatal complicación del infarto agudo del miocardio. Aparece entre 5 a 15% de los casos, y clínicamente se manifiesta por hipotensión, piel fría, sudorosa, palidez, obnubilación mental y oliguria (mortalidad mayor de 80%).

Episodios tromboembólicos: pueden ocurrir a nivel pulmonar y sistémico.

Pericarditis: Se puede producir pericarditis local en la zona infartada en 50% de los casos, usualmente aparece en infarto transmural. Esta complicación ocurre generalmente entre el segundo y cuarto día después del infarto. El taponamiento pericárdico es raro.

Síndrome de Dressler: Ocurre a las 2 a 10 semanas después del infarto y se caracteriza por presencia de hipertermia, en ocasiones eosinofilia y dolor torácico en pacientes que han sufrido infarto agudo al miocardio. Se asocia con infiltrados principalmente en la base del pulmón izquierdo y dolor de tipo pleurítico.

Los anticoagulantes previenen la formación de trombos o la extensión de un trombo existente.

Los antiagregantes plaquetarios también ayudan a inhibir la formación de trombos por disminución de la agregación plaquetaria.

Los trombolíticos (fibrinolíticos) como la estreptoquinasa se administran para deshacer el trombo; están indicados en el tratamiento del infarto agudo al miocardio, la trombosis venosa profunda extensa, tromboembolismo pulmonar masivo y oclusión arterial aguda.

Para reducir el tiempo de atención médica es necesario reconocer que el infarto agudo del miocardio es una emergencia médica. En algunos casos, el retraso en el tratamiento se relaciona con la falta de atención por parte del paciente para reconocer que es un padecimiento serio y el retraso en acudir a los servicios de urgencias; en otros, las causas son la evaluación pre-hospitalaria de los servicios de emergencia, el tratamiento inicial y el tiempo de transporte para la atención definitiva. Se ha demostrado que la reperfusión miocárdica después de 12 horas ofrece pocas ventajas.¹⁷

El tratamiento del infarto de miocardio incluye dos fases:

- El tratamiento inicial del ataque agudo
- Tratamiento a largo plazo, incluida la prevención de ataques posteriores.

Se debe administrar oxígeno a todos los pacientes, excepto en los que presentan enfermedad pulmonar obstructiva crónica grave.

El tratamiento comienza desde el inicio de los síntomas y debe ser de acuerdo a cada caso en particular. Se recomienda la administración de 100 mg de aspirina y nitroglicerina sublingual, si está disponible, una cada cinco minutos en tres dosis. La indicación temprana de la combinación de 300 mg de clopidogrel con aspirina ha demostrado que reduce el riesgo de muertes cardiovasculares y de infarto del miocardio a pesar de estar relacionado con mayor posibilidad de sangrados.¹⁸

El ácido acetilsalicílico a dosis de 150-300 mg por vía oral (preferiblemente masticado o disuelto en agua) se administra de manera inmediata por su efecto antiagregante plaquetario.

El dolor y la ansiedad mejoran con la inyección intravenosa lenta de un analgésico opiáceo como la morfina. También se puede administrar metoclopramida en inyección intramuscular para prevenir y tratar náuseas y vómitos causados por la morfina.

Los fármacos trombolíticos como la estreptoquinasa ayudan a restaurar la perfusión y mejoran la isquemia miocárdica; idealmente, se deben administrar durante la primera hora del infarto (su uso después de 12 horas requiere el consejo de un especialista). El uso de trombolíticos en la etapa pre-hospitalaria ha demostrado su efectividad cuando se inicia lo más temprano posible, logrando salvar así mayor número de vidas.^{19, 20} y reducir el tiempo para la intervención coronaria. La selección de los pacientes puede ser difícil por el riesgo de complicaciones que se pueden presentar en el traslado y que no se pueden resolver adecuadamente en los servicios móviles de emergencia.

Para aliviar el dolor isquémico también se pueden administrar nitratos.

La administración precoz de bloqueadores beta como el atenolol ha mostrado reducir la mortalidad precoz y la recurrencia de infarto de miocardio; la administración intravenosa inicial se sigue de un tratamiento oral a largo plazo (excepto si están contraindicados).

Los IECA también se han mostrado eficaces en el tratamiento inicial (excepto si están contraindicados) cuando se administran durante las primeras 24 horas, y si es posible se prosiguen durante 5-6 semanas.

Si se producen arritmias, se recomienda un tratamiento agresivo, pero el riesgo disminuye rápidamente a partir de las 24 horas después del infarto. La fibrilación ventricular se debe tratar de manera inmediata como un desfibrilador; si éste solo no es eficaz, se administra el antiarrítmico lidocaína.

Se debe vigilar estrechamente la hiperglucemia en todos los pacientes: los pacientes con diabetes *mellitus* o hiperglucemia deberían recibir insulina.

El ácido acetilsalicílico se debe administrar a todos los pacientes a una dosis 75-150 mg al día por vía oral, excepto si está contraindicado. Su efecto antiagregante plaquetario prolongado ha mostrado reducir la incidencia de reinfarto.

El tratamiento con bloqueadores beta se debe proseguir durante 1 año como mínimo, posiblemente hasta 3 años.

También se recomiendan los IECA, como el enalapril, porque reducen la mortalidad, sobre todo en pacientes con disfunción ventricular izquierda.

Los nitratos pueden ser necesarios en pacientes con angina.

También se puede considerar la administración de estatinas en pacientes con alto riesgo de recurrencia.

El ictus (accidente vascular cerebral) puede ser isquémico o hemorrágico; es esencial un diagnóstico preciso, pues el tratamiento es totalmente diferente.

La prevención primaria de ambos tipos de ictus incluye la reducción de la presión arterial elevada, abandono del tabaco, reducción de peso y reducción del colesterol. La fibrilación auricular, el infarto agudo de miocardio y la enfermedad valvular pueden producir tromboembolismo e ictus isquémico. Para la profilaxis en pacientes con riesgo de ictus isquémico se incluyen los anticoagulantes orales como la warfarina y los antiagregantes plaquetarios como el ácido acetilsalicílico. Para el tratamiento del ictus isquémico agudo se administra ácido acetilsalicílico, anticoagulantes como la heparina, y un trombolítico como la estreptoquinasa. La estreptoquinasa se debe utilizar con extrema precaución por el riesgo de hemorragia. El tratamiento a largo plazo con ácido acetilsalicílico reduce el riesgo de presentar otro ictus.

Los antiagregantes plaquetarios y trombolíticos no se utilizan en el tratamiento del ictus hemorrágico, pues pueden exacerbar la hemorragia. El tratamiento primordial es la normalización de la presión sanguínea.

El ácido acetilsalicílico habitualmente se administra por lo menos durante un año después de la cirugía de cortocircuito arterial coronario. También se administra en pacientes con válvulas cardíacas protésicas que han presentado un embolismo cerebral a pesar del tratamiento con warfarina.

ASA comprimidos 100mg.

Comprimidos dispersables (comprimidos solubles), ácido acetilsalicílico 75 mg (no se incluye en la Lista Model de la OMS).

Indicaciones: profilaxis de la enfermedad vascular cerebral o infarto de miocardio: pirexia, dolor, inflamación; migraña.

Contraindicaciones: hipersensibilidad (como asma, angioedema, urticaria o rinitis) al ácido acetilsalicílico o cualquier otro AINE; niños y adolescentes menores de 16 años (síndrome de Reye); úlcera péptica activa; hemofilia y otros trastornos hemorrágicas.

Precauciones: asma, hipertensión no regulada; gestación; lactancia; véase también la; interacciones:

Profilaxis de la enfermedad vascular cerebral o infarto de miocardio, por vía oral. ADULTOS 75-100 mg al día.

Efectos adversos: broncoespasmo; hemorragia gastrointestinal (raramente mayor), también otras hemorragias (subconjuntival)

La estreptoquinasa es un fármaco complementario; se utiliza en el tratamiento del infarto de miocardio y del tromboembolismo.

Inyección (polvo para solución para inyección), estreptoquinasa vial 1.5 millones de unidades.

Indicaciones: trombosis venosa profunda que amenaza la vida, tromboembolismo pulmonar, tromboembolismo arterial agudo; trombosis de derivaciones arteriovenosas; infarto agudo de miocardio.

Contraindicaciones: hemorragia reciente, cirugía (también la dental), parto, traumatismo; hemorragia vaginal intensa; ictus hemorrágico, antecedente de enfermedad vascular cerebral (sobre todo si es reciente o hay incapacidad residual); como; hipertensión grave; defectos de la coagulación diátesis hemorrágicas, disección aórtica; riesgo de hemorragia gastrointestinal como antecedente reciente de úlcera péptica, varices esofágicas, colitis ulcerosa;

pancreatitis aguda; enfermedad hepática grave; enfermedad pulmonar aguda con cavitación; reacciones alérgicas previas.

Precauciones: riesgo de hemorragia por cualquier procedimiento invasivo, incluso una inyección; compresión torácica externa; gestación aneurisma abdominal o cuando la trombolisis puede aumentar las complicaciones tromboembólicas como en la aurícula izquierda dilatada con fibrilación auricular (riesgo de disolución del coágulo y posterior embolización); retinopatía diabético (pequeño riesgo de hemorragia retiniana); tratamiento anticoagulante concurrente o reciente.

Trombosis, por *infusión intravenosa*, ADULTOS 250.000 unidades durante 30 minutos, seguidos por 100.000 unidades cada hora durante 12-71 horas según la situación vigilancia de los parámetros de la coagulación.

Infarto de miocardio, por *infusión intravenosa*, ADULTOS 1.500.000 unidades durante 60 minutos.

Trombosis de derivaciones arteriovenosas, consulte los documentos del fabricante.

Efectos adversos: náusea y vómitos; hemorragia, habitualmente limitada en el punto de inyección pero puede producir hemorragia interna como hemorragia intracraneal (en caso de hemorragia grave, hay que interrumpir la infusión puede ser necesario administrar efectos de la coagulación); hipotensión, arritmias (Sobre toso en infarto de miocardio); reacciones alérgicas como erupción enrojecimiento, uveítis, anafilaxia; fiebre, escalofríos, dolor abdominal o de espalda; se ha descrito raramente síndrome de *Guillain-Barré*.

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

El IAM es la manifestación aguda de un proceso crónico caracterizado por la obstrucción trombótica de la circulación en las arterias coronarias, que lleva a la necrosis de la zona irrigada por esa arteria.

En un estudio realizado en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile en el 2003 se identificaron las principales características clínicas de los pacientes de Infarto Agudo del Miocardio (IAM) y conocer la relación entre el tiempo de consulta una vez que se iniciaron los síntomas y el grado killip al ingreso. El resultado arrojó que la distribución según sexo muestra un 74.1% de hombres y 25.9% de mujeres. El 89.82% de los pacientes presenta factores de riesgo cardiovascular. La distribución de pacientes según la clasificación killip fue 67.7%, 27.6%, 4.62%, 0% para los tipos I, II, III, y IV respectivamente, con un tiempo promedio de demora en consultar de 11.6 hrs. (Killip I), 26.7 hrs. (Killip II) y 66.6 hrs (Killip III). El peak enzimático mostró un 56.5% de pacientes con CK-total mayor a 1000 mg/dL y un 60.2% con CK-MB mayor a 100 mg/dL. En el ECG de ingreso el 71.3% de los pacientes presentaba SDST. La mortalidad intrahospitalaria SDST. La mortalidad intrahospitalaria fue de 2.77%.²¹

El infarto agudo del miocardio (IAM) fue una enfermedad infrecuente hasta fines de 1900. A partir de esa época cobra mayor importancia dentro de las causas de muerte poblacional, debido a un aumento de la expectativa de vida de la población y al mayor sedentarismo que acompañan a la modernización.

De todos los esfuerzos realizados en aquella época por encontrar un origen causal para el IAM, el de mayor impacto fue el trabajo de James B. Herrick, quien en 1912 fue el primero en asociar la obstrucción de las arterias coronarias con la enfermedad cardiovascular (ECV) Seis años después, logra introducir el electrocardiograma (ECG) en el diagnóstico del IAM, al establecer cambios repetitivos en el ECG de perros, a los cuales se les ligaba las arterias coronarias.

Antiguamente se creía que el desarrollo de la ECV no era modificable, gracias al estudio Framingham iniciado en el año 1948, se determinó la existencia de factores de riesgo modificables en esta patología. Este estudio es una población cerrada tomada de los 4260 habitantes de la ciudad de Massachusetts, los cuales fueron encuestados y seguidos de treinta años. Se determinó que los principales factores de riesgo para la ECV correspondían a dislipidemia, Hipertensión Arterial, tabaquismo, Diabetes Mellitus, sedentarismo, sobrepeso y gota. Fue tal el impacto de este estudio, que la incidencia de ECV cayó en un 50% entre 1969 y 1994.

En la década de los 60 hubo un importante aporte a la terapia de IAM, con la introducción de las unidades coronarias, las cuales permitieron la detección y manejo de las complicaciones precoces del infarto.

Por último, a fines de la década de los 70, se agregan casi en forma paralela, dos nuevos aportes a la terapia del IAM: la trombolisis y angioplastia coronaria percutánea.

En nuestro país, el IAM da cuenta del 8% de las causas de muerte poblacional y un 30% muere antes de recibir atención médica. A nivel intrahospitalario, de un 10 a 15% de los pacientes fallecen por disfunción ventricular.

En el primer año de evolución post infarto, 4 a 10% fallece por reinfarto, insuficiencia cardiaca o muerte súbita por arritmias ventriculares.^{22, 23}

Otro un estudio realizado en el servicio en el servicio de UCI polivalente de un Hospital General de la Ciudad de México. Se encontró que los principales factores de riesgo para IAM fueron: tabaquismos (72.72%), hipertensión arterial sistémica 40.9%, dislipidemias 28.78%, y diabetes mellitus 25.75%. El IAM se clasificó en anteroseptal (43.93%), inferior (39.39%), lateral 9.09% y anterior 7.57%. Las complicaciones más frecuentes fueron: extrasístoles ventriculares

27.27%, bradicardia sinusal 18.18%, fibrilación ventricular 12.12% y bloqueo A-V de tercer grado 12.12%.²⁴

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la principal causa de muerte en el mundo y ocupan el tercer lugar en cuanto a morbilidad total; en 2004, el síndrome isquémico coronario agudo causó 35% de las muertes en la población de 65 años o más en Estados Unidos, en México el 2007 la dirección General de epidemiología e informática de la Secretaría de salud y el Instituto nacional de estadística, geografía e informática colocaron a las enfermedades del corazón en el primer lugar como causa de muerte en la población mexicana. Los principales factores de riesgo para infarto agudo del miocardio son tabaquismo, hipertensión arterial sistémica, dislipidemias, diabetes mellitus, antecedentes familiares, sedentarismo y sexo masculino.

En la práctica diaria del médico familiar, nos encontramos con un alarmante aumento en la población en general de los principales factores de riesgo para coronariopatías, la población adscrita a la UMF 22 de El Dorado, Sinaloa, son personas principalmente con algún grado de obesidad, sedentarismo, con un alto grado de enfermedades crónico-degenerativas como diabetes mellitus e hipertensión, aunado a esto la práctica del tabaquismo a muy temprana edad así como algunas toxicomanías entre las que destacan el consumo de cocaína y metanfetaminas, que aunque no está considerado entre las principales causas de enfermedad coronaria, lo es así sobre todo en la población joven.

En base a la observación de las características socio-demográficas y del estilo de vida de la población del Dorado, Sinaloa, nace la inquietud de identificar la frecuencia de cada uno de los factores de riesgo para enfermedad coronaria.

¿Cuál es la frecuencia de los factores de riesgo que existen para presentar infarto agudo al miocardio en la población adulta adscrita a la UMF No. 22 del IMSS; El Dorado, Sinaloa?

JUSTIFICACIÓN

El Infarto Agudo al Miocardio ocupa uno de los primeros lugares de mortalidad a nivel Mundial además es un problema de Salud pública por el alto índice de incidencia y prevalencia de este padecimiento.

La enfermedad isquémica del miocardio y sus complicaciones causan el mayor número de muertes de México. Más del 50% de las personas afectadas fallecen antes de llegar al hospital.

Ya que va en ascenso en México por ser uno de los países con mayor incidencia de obesidad como factor de riesgo de Infarto Agudo al Miocardio.

La Organización Mundial de la Salud, en su catalogo de estadísticas mundiales del 2010, informa que el índice de obesidad en adultos en todo el mundo oscila alrededor del 57.4% en hombres y 74.9% en mujeres; por otro lado la prevalencia de tabaquismo fue de 70.1% en hombres y 54% en mujeres, con un alarmante 65.8% y 54.1% en hombres y mujeres de entre 13 y 15 años de edad respectivamente.

Según el registro nacional de síndromes coronarios agudos del Instituto Mexicano del seguro social, los factores de riesgo para infarto agudo del miocardio a nivel nacional se presentan en los siguientes porcentajes: edad promedio 62.5 años, sexo masculino 75.2%, sexo femenino 24.7%, antecedente de infarto previo 25.6%, dislipidemia 43.1%, hipertensión sistémica 57.8%, diabetes 44.5%, y tabaquismo 69.1%.

En nuestro medio en la actualidad no contamos con datos confiables que nos indiquen la frecuencia de los diferentes factores de riesgo en nuestra comunidad, por consiguiente tampoco contamos con estadísticas que nos indiquen la frecuencia que hay de los mismos factores de riesgo combinados en una misma persona.

OBJETIVO GENERAL

Establecer la frecuencia de los factores de riesgo como son el sedentarismo, la obesidad, Hipertensión Arterial Sistémica, los antecedentes heredofamiliares, tabaquismo, alcoholismo y estrés que existen para presentar Infarto Agudo al Miocardio de la población adulta en la UMF No. 22 El Dorado, Sinaloa.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar los antecedentes como tabaquismo, alcoholismo, Hipertensión Arterial sistémica, Diabetes Mellitus, antecedentes heredofamiliares, obesidad y sedentarismo en la población de estudio.
- Pesarse y medir a toda la población con factores de riesgo para presentar Infarto Agudo al Miocardio.
- Registrar la edad, sexo, escolaridad, estado civil, nivel socioeconómico a toda la población con antecedentes de factores de riesgo para presentar Infarto Agudo al Miocardio de la población adscrita a la UMF No. 22 El Dorado Sin.
- Determinar tipo o grado de estrés en la población lo cual se mide con la escala de Maslach.
- Medir la tensión arterial, glicemia, colesterol (hipercolesterolemia) ya que es un factor de riesgo para Infarto Agudo al Miocardio.

MATERIAL Y METODOS

TIPO DE ESTUDIO

Encuesta descriptiva

ESTUDIO

Prospectivo, Transversal, Descriptivo, Unicéntrico, Observacional.

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Pacientes de la Unidad de Medicina Familiar No 22 El Dorado, Sinaloa.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes adscritos a la Unidad de Medicina Familiar N°22, el Dorado, Sinaloa.
- Pacientes que firmaron el consentimiento informado de acuerdo a participar en el estudio.
- Pacientes mayores de 18 años de edad.
- Pacientes que cumplan al menos con un factor de riesgo para IAM.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes que no estaban vigentes en el IMSS.
- Pacientes que no estuvieron de acuerdo en firmar el consentimiento informado, para participar en el presente estudio.
- Pacientes que por invalidez, no acudieron a la consulta a la unidad médica para que participaran en el estudio.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Encuestas incompletas.

AMBITO GEOGRÁFICO DE ESTUDIO

El estudio de encuesta descriptiva, se realizara en la UMF No. 22 De El Dorado Sinaloa. Desde Marzo de 2009 a Mayo de 2010.

MÉTODO

Actividades

- Se aplicará encuesta a los pacientes mayores de 18 adscritos a UMF N° 22, El Dorado, Sinaloa, Que asistan a recibir atención.
- Tomar la tensión arterial con esfigmomanómetro de mercurio con la técnica tradicional.
- Registrar peso, talla con báscula digital de pie marca health o meter, modelo 592kls con estadiómetro e Índice de Masa Corporal.

Lo realizara:

- Médico familiar
- Personal de enfermería

RECURSOS

RECURSOS HUMANOS

- 1- Residentes de medicina familiar.
- 2- Enfermera.
- 3- Asistente médica.

RECURSOS FÍSICOS

- 1- Consultorio Médico.
- 2- Sala de espera del hospital o de la unidad.

RECURSOS MATERIALES

- 1- Hoja de recolección de datos.
- 2- Hojas blancas, lápices, pluma, calculadora.
- 3- Expediente clínico electrónico.
- 4- Computadora.
- 5- Esfigmomanómetro.
- 6- Bascula con estadímetro.

DISEÑO ESTADISTICO

Tipo de muestreo: no probabilística a conveniencia

ANALISIS ESTADISTICO

Se calculo la frecuencia y porcentajes para las variables nominales y ordinales, para las escalas numéricas se calcularon medidas de dispersión y desviación estándar, medidas de distribución normal, media y mediana

CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

$$n=(Z\alpha/2)^2P(1-P)/\delta^2$$

$$n= \frac{(3.84)(.20)(1-0.20)}{(20)-(15\%)^2}$$

$$n=\frac{0.6144}{.0025}$$

$$n= 246$$

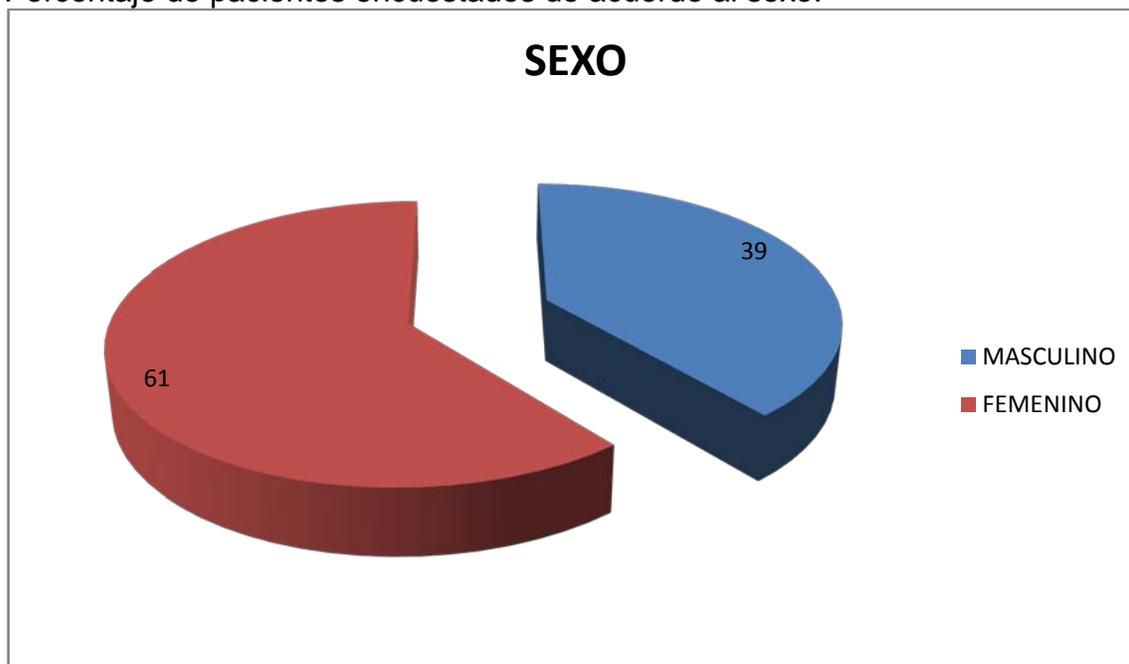
RESULTADOS

Se incluyeron 246 pacientes de ambos sexos con factores de riesgo para infarto agudo al miocardio en la población adulta de 18 años en adelante. El promedio de edad fue de 52.2 años con un máximo de 85 y un mínimo de 22, desviación estándar de 16.34; el peso de los pacientes promedio fue de 77.7, mínimo de 50.5 y máximo de 145, desviación estándar 16.1; el índice de masa corporal promedio fue de 29.9 con mínimo de 18.17 y máximo de 50.8, desviación estándar de 5.62. 96 fueron del sexo masculino correspondiendo el 39% del total de pacientes, 150 fueron del sexo femenino (61%); 155 pacientes (63%), tuvieron antecedentes heredo familiares en relación a infarto agudo del miocardio, el estado civil predominante fue casado con 173 pacientes (70.3%). 118 pacientes (48%) tuvieron estudios de primaria mientras que 45 pacientes (18.3%) eran analfabetas, sólo 19 pacientes tuvieron estudios del profesional a nivel licenciatura. La ocupación predominante fue ama de casa con 100 pacientes (40.7%), seguida de pensionado 51 pacientes (20.7%). Encontramos un total de 68 pacientes (27.6%) con diabetes mellitus; 112 (45.5%) padecen hipertensión arterial sistémica, mientras que 48 pacientes (19.5%) con estas dos patologías simultáneamente. 116 pacientes (47.2%) no realizan ninguna actividad física, el hábito del tabaquismo se encontró presente en el 29.7% de los pacientes (73 pacientes), mientras que 95 pacientes (38.6% presentan ingesta de alcohol de manera habitual; de acuerdo al índice de masa corporal encontramos con obesidad grado I a 67 pacientes, obesidad grado II 20 pacientes, y obesidad grado III 15 pacientes (27.2%, 8.1%, 6.1%, respectivamente), asimismo 88 pacientes (35.8%) tenían sobrepeso. El nivel socioeconómico predominante fue el bajo con 174 pacientes correspondiente a 70.7% del total de pacientes encuestados; en 156 pacientes (63.4%) se encontró algún grado de estrés. Se encontró que del total de pacientes 122 (49.5%) presentan tres o más factores de riesgo para infarto agudo al

miocardio y de estos seis pacientes (4.9%) presentaron los siete principales factores de riesgo para infarto agudo del miocardio.

FACTORES DE RIESGO PARA INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO EN LA POBLACION ADULTA ADSCRITA ALA U.M.F No. 22 ELDORADO, SINALOA

Porcentaje de pacientes encuestados de acuerdo al sexo.

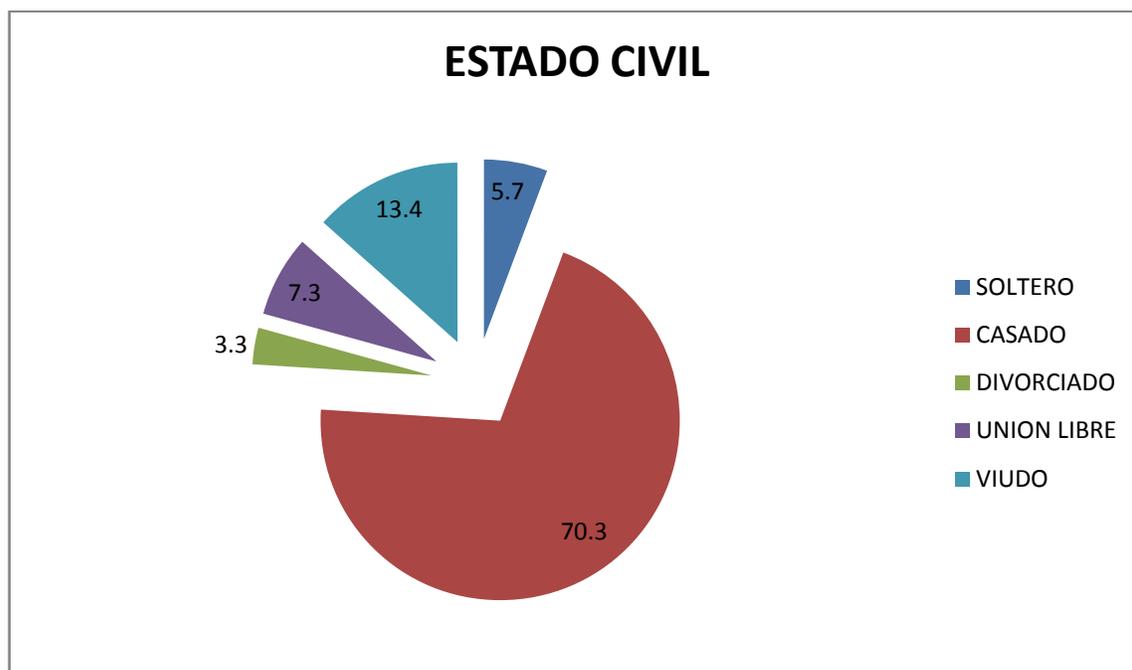


SEXO	Frecuencia	Porcentaje
MASCULINO	96	39.0
FEMENINO	150	61.0
Total	246	100.0

Fuente: encuestas realizadas en la UMF N° 22 Eldorado, Sinaloa.

FACTORES DE RIESGO PARA INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO EN LA POBLACION ADULTA ADSCRITA ALA U.M.F No. 22 ELDORADO, SINALOA

Porcentaje de pacientes encuestados en de acuerdo al estado civil

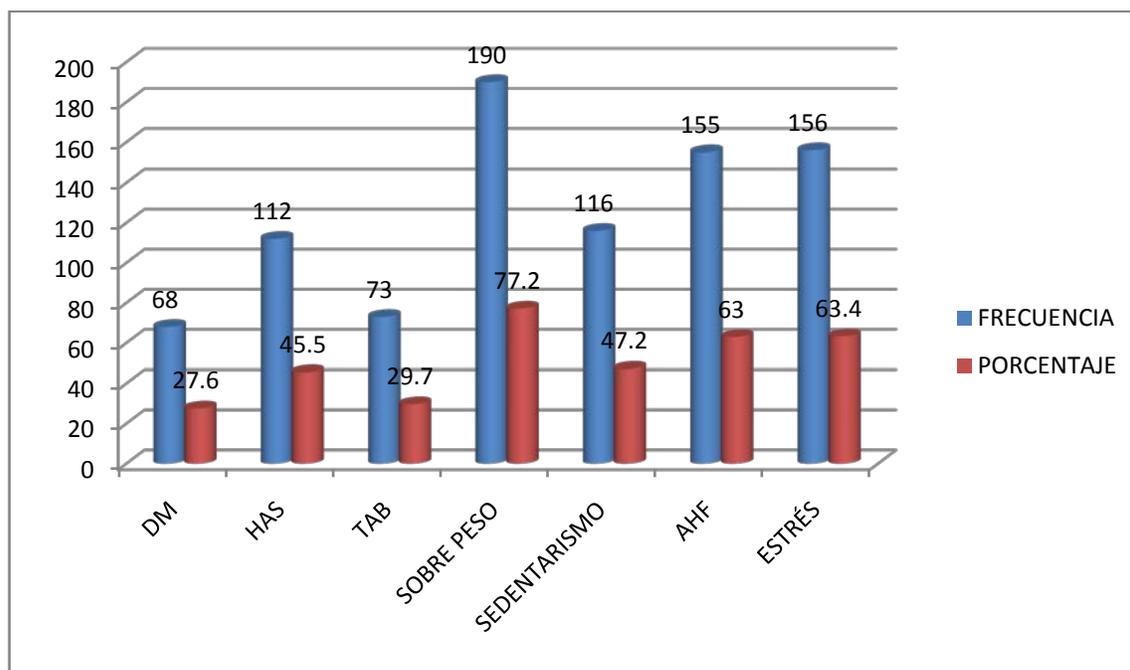


	Frecuencia	Porcentaje
SOLTERO	14	5.7
CASADO	173	70.3
DIVORCIADO	8	3.3
UNION LIBRE	18	7.3
VIUDO	33	13.4
Total	246	100.0

Fuente: encuestas realizadas en la UMF N° 22 Eldorado, Sinaloa.

FACTORES DE RIESGO PARA INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO EN LA POBLACION ADULTA ADSCRITA ALA U.M.F No. 22 ELDORADO, SINALOA

Porcentaje de pacientes en relación a factor de riesgo.



	Frecuencia	Porcentaje
DIABETES MELLITUS	68	27.6
HIPERTENSION ARTERIAL	112	45.5
TABAQUISMO	73	29.7
SOBREPESO OBESIDAD	190	77.2
SEDENTARISMO	116	47.2
ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES	155	63
ESTRÉS	156	63.4

Fuente: encuestas realizadas en la UMF N° 22 Eldorado, Sinaloa.

DISCUSION

Según estadísticas a nivel internacional las enfermedades cardiovasculares ocupan el tercer lugar a causa de muerte de la población mundial, en México la Secretaría de salud las ubica como el primer lugar en causa de muerte en la población adulta, los principales factores de riesgo para infarto agudo del miocardio son: diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, tabaquismo, obesidad, sedentarismo, estrés e historia familiar de IAM.

En mi estudio encontré que entre los pacientes adscritos a la unidad de medicina familiar número 22 de el Dorado, Sinaloa, hay un alto índice de factores de riesgo asociados a infarto agudo al miocardio de estos los más importantes son diabetes mellitus e hipertensión arterial y más grave a un es la combinación de estas dos enfermedades en un solo paciente, aunado a esto tenemos una alta frecuencia de pacientes con el hábito del tabaquismo así como también pacientes con desordenes alimenticios y sin ningún tipo de actividad física fuera de la que necesitan al estar laborando lo que condiciona un alto número de pacientes con sobrepeso y obesidad. Si tomamos en cuenta los datos aportados por el registro nacional de síndromes coronarios agudos del Instituto Mexicano del seguro social, es alarmante ver en los factores de ellos describen son los mismos y porcentajes similares a las que se presente en nuestra comunidad; alarmante es también el alto número de pacientes con más de tres factores de riesgo para presentar infarto del miocardio que fue alrededor de la mitad de la muestra que se toman el estudio.

CONCLUSION

Prácticamente la totalidad de pacientes encuestados tuvieron al menos un factor de riesgo para desarrollar algún síndrome coronario agudo, lo que nos indica que gran parte de la población adscrita a la unidad de medicina familiar número 22 de Eldorado, Sinaloa, presenta estas mismas características, es importante la cantidad de pacientes diabéticos e hipertensos que acuden diariamente a consulta del médico familiar y en esta es por demás notorio las características de cada paciente, la mayoría de estos presenta algún grado de obesidad, por otro lado es importante el alto índice de tabaquismo e impera en la población con un inicio a edades cada vez más tempranas de este hábito, los pacientes diabéticos e hipertensos no se excluye de los pacientes que presentaron tabaquismo ya que a pesar que conocen los riesgos que conlleva por sí mismo el hábito del tabaco y lo que es aún peor conocen también que los riesgos aumentan si aunado a su enfermedad degenerativa presenta del hábito del tabaquismo, sin embargo aparentemente no parece importarles el riesgo para su salud esto significa.

En mi estudio encontré, que los pacientes con mayor grado de obesidad son los pacientes que menos actividad física desarrollan asimismo son pacientes que no están dispuestos a seguir un régimen alimenticio con lo cual puedan mejorar su situación, se sabe que si se modifica uno a uno los factores de riesgo modificables a las enfermedades cardíacas disminuye sustancialmente la posibilidad de que ésta se presente, sin embargo a pesar del énfasis que se le da a esta situación es en la consulta diaria de cada paciente éstos parecen no creer en las indicaciones de su médico y más aún critican al médico por las indicaciones que éste les da.

SUGERENCIAS

Como se comentó anteriormente está científicamente probado que con el solo hecho de evitar los factores de riesgo modificables disminuye la posibilidad de un infarto agudo al miocardio dieron la creación de grupos de ayuda donde se pueda orientar a los pacientes ya sea en forma individualizada de acuerdo a la patología que estos presenten pero también en forma conjunta para tratar de así reducir gradualmente dichos factores y procurar mejorar la expectativa de vida de nuestros derechohabientes. Es importante hacer notar que los pacientes están acostumbrados a que se les tiene que indicar con el ejemplo ya que la mayoría de ellos piensa que si el médico tiene trasgresiones en la dieta o en los factores de riesgo es porque es mentira que el riesgo sea importante, por lo anterior sugiero que se evite en lo posible el introducir alimentos a las áreas de trabajo y menos aún cuando se trate de alimentos de los llamados “alimentos chatarra”.

ANEXOS

ESCALA DE “MASLACH” PARA MEDIR EL ESTRÉS

0 = Nunca

1 = Pocas veces al año o menos

2 = Una vez al mes o menos

3= Unas pocas veces al mes o menos

4= Una vez a la semana

5= Pocas veces a la semana

6= Todos los días

1. Me siento emocionalmente agotado por mi trabajo.

2. Me siento cansado al final de la jornada de trabajo

3. Me siento fatigado cuando me levanto por la mañana y tengo que ir a trabajar.

4. Comprendo fácilmente como se sienten los pacientes / clientes.

5. Trato a algunos pacientes / clientes como si fueran objetos impersonales.

6. Trabajar todo el día con mucha gente es un esfuerzo.

7. Trato muy eficazmente los problemas de los pacientes / clientes.

8. Me siento "quemado" por mi trabajo.
9. Creo que influyo positivamente con mi trabajo en la vida de las personas.
10. Me he vuelto más insensible con la gente desde que ejerzo esta profesión/tarea.
11. Me preocupa el hecho de que este trabajo me endurezca emocionalmente.
12. Me siento muy activo.
13. Me siento frustrado en mi trabajo.
14. Creo que estoy trabajando demasiado.
15. Realmente no me preocupa lo que le ocurre a mis pacientes / clientes.
16. Trabajar directamente con personas me produce estrés
17. Puedo crear fácilmente una atmósfera relajada con mis pacientes / clientes.
18. Me siento estimulado después de trabajar con mis pacientes / clientes.
19. He conseguido muchas cosas útiles en mi profesión / tarea.
20. Me siento acabado.
21. En mi trabajo trato los problemas emocionales con mucha calma.
22. Siento que los pacientes / clientes me culpan por alguno de sus problemas.

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Factores de riesgo para infarto agudo al miocardio en la población adulta adscrita a la UMF. No.22 Eldorado, Sinaloa

1. Nombre: _____

2. Afiliación: _____

3. Domicilio: _____

4. Edad: _____

5. Sexo: _____

6. Ocupación: _____

7. Estado civil: casado () Soltero () viudo () divorciado ()

Unión libre ()

8. Escolaridad: primaria () secundaria () bachillerato ()

Profesional ()

9. Antecedentes heredo familiares de infarto agudo al miocardio: si () no ()

10. Tiempo de su padecimiento cardiaco: _____

11. peso _____

12. Talla _____

13. Índice de masa corporal: _____

14. Peso normal: _____

15. Sobrepeso: _____
16. Obesidad: grado I () grado II () grado III () obesidad mórbida ()
17. Fuma: si () no () cuantos cigarrillos_____
18. Toma alcohol? Si () no () Cuantas cervezas_____
19. ¿Es diabético? : Si () no () niveles de glicemia_____
20. ¿Tiene usted colesterol? Si () no () cantidad_____
21. ¿Es hipertenso? Si () no () cuanto_____ evolución_____
22. ¿Lleva una vida sedentaria? Si () no ()
23. ¿Usted tiene stress laboral? Si () no ()
24. ¿Cual es su nivel socioeconómico? Bajo () Medio () Alto ()
25. Firma del Paciente_____
26. Encuestador: _____

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR No. 22 ELDORADO, SINALOA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de la presente carta DECLARO que he sido informado por el Dr. Miguel Ángel Millán Cristerna Residente en la modalidad Semipresencial de Medicina Familiar, sobre el propósito del protocolo de estudio, donde se respetara el anonimato de mi persona como de mi familia y que toda información que genere será para beneficio y que los resultados derivados de la presente investigación nos servirán para mejorar la calidad de atención que otorgamos a nuestros pacientes.

Entendiendo con lenguaje claro y conciso el propósito del protocolo ACEPTO con toda libertad y pleno juicio de mis facultades mentales el participar en este proyecto. (Factores de riesgo para infarto agudo al miocardio en la población adulta adscrita en la unidad de Medicina Familiar No. 22 Eldorado, Sinaloa).

Firma o huella del participante

Firma del testigo

Firma del testigo

Lugar y fecha:

Firma del entrevistador

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

FACTORES DE RIESGO PARA INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO EN LA POBLACION ADULTA DEL IMSS EL
DORADO, SIN.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	2008			2009												2010					2011	
	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB					
1. Búsqueda de LITERATURA	X	X																				
2. ELABORACIÓN DE PROTOCOLO		X	X																			
3. ENVIAR A COMITÉ DE INVESTIGACIÓN			X																			
4. RECOLECCIÓN DE DATOS				X	X	X	-	-	-	-	X	X	X	X								
5. ANÁLISIS DE DATOS														X	X	X	X					
6. ELABORACIÓN DE INFORME FINAL															X	X	X					
7. PRESENTACIÓN DE UNAM															X	X	X	X				

VARIABLES: (DEFINICION Y ESCALA DE MEDICION)

EDAD

Definición conceptual; Tiempo que una persona ha vivido a contar desde que nació

Definición operacional; Se medirá en años

Tipo de variables: Cuantitativas, continua

Sexo

Diferencia física y de conducta que distingue a los organismos individuales, según las funciones que realizan en los procesos de reproducción.

Definición operacional: masculino y femenino

Tipo de variable: nominal.

INDICE DE MASA CORPORAL.-

Definición conceptual.- medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo.

Definición operacional.-

Se divide en:

Normal IMC 18.5 – 24.99

Sobrepeso IMC 25 – 29.99

Obesidad I IMC 30 – 34.99

Obesidad II IMC 35 – 39.99

Obesidad III IMC más de 40.

TABAQUISMO

Definición conceptual: Habito de fumar tabaco en cualquiera de sus presentaciones

Definición Operacional: De acuerdo a si tiene o no el hábito de fumar, se clasificara en las siguientes categorías:

1.- Sin tabaquismo: si el paciente nunca ha fumado o tiene más de 5 años que dejo de fumar.

2.- Con tabaquismo de no más de 5 años: el paciente fuma desde hace no más de 5 años.

3.- Con tabaquismo con más de 5 años: el paciente fuma desde hace más de 5 años.

Tipo de Variable: categoría nominal.

STRESS: Actividades laborales con mucha presión (Nominal)

DIABETES MELLITUS

Definición conceptual: trastorno complejo de los carbohidratos debido a una falta relativa o absoluta de secreción de insulina por parte de las células beta del páncreas.

Definición operacional: Paciente que presenta antecedentes de cifras de glicemia en ayunas mayor o igual a 126 mgs/dl

Tipo de variable: Nominal.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTEMICA:

Definición operacional: Enfermedad crónica, controlable de etiología multifactorial, que se caracteriza por un aumento sostenido en las cifras de la presión arterial sistólica (PS) por arriba de 140 mmHg , y/o de la presión arterial diastólica (PD) igual o mayor a 90 mmHg.

Definición operacional: si hipertenso y no hipertenso.

Tipo de variable: nominal.

ALCOHOLISMO

Definición conceptual: Hábito de consumir alcohol en cualquiera de sus presentaciones.

Definición operacional: De acuerdo a si tiene o no el hábito de consumir alcohol, se clasifica en:

Sin alcoholismo: paciente que nunca ha consumido alcohol.

Con alcoholismo: paciente que consume o ha consumido alcohol en cualquiera de sus presentaciones.

Tipo de variable: nominal

NIVEL DE ESTUDIO

Definición conceptual: Educación que se recibe en una institución creada para tal hecho.

Definición operacional: Se clasificara en:

1.- Sin estudios: Persona que nunca acudió a una institución a recibir educación, o sabe leer ni escribir.

2.- Con estudios de primaria: Persona que acudió por lo menos 1 año a una institución de enseñanza básica, que sabe leer y escribir.

3.- Con estudios de secundaria: Persona que termino la educación primaria y que acudió alguna institución a continuar su enseñanza.

4.- Con estudio de preparatoria: Persona que estudio completo el nivel secundario y acudió a recibir educación preparatoria para alguna carrera profesional.

5.- Con nivel técnico o profesional: Personas que termino algún curso técnico y que se desenvuelve en él, o que acudió a alguna institución a recibir enseñanza para obtener un grado profesional.

Tipo de variable: Categoría nominal.

NIVEL SOCIOECONOMICO

Definición conceptual: Estratificación de los hogares urbanos

Definición operacional: Se clasifican en:

Clase baja: proletariado, gente pobre, obreros.

Clase media: gente bien, pequeños burgueses.

Clase alta: tiene un correcto auto apreciación de clase, es la más organizada y difícilmente se equivoca en su ubicación.

Tipo de variable.- ordinal.

ESTADO CIVIL

Definición conceptual: Situación en la que se encuentra el paciente en el orden social con respecto al matrimonio

Definición operacional: Se definen los siguientes categorías:

1.- Soltero: Personas que no se ha casado.

2.- Casado: Persona que se encuentra unida a otra y que su relación se encuentra jurídicamente formalizada.

3.- Divorciado: Personas cuyo vínculo matrimonial se ha disuelto jurídicamente.

4.- Viudo: Persona a la cual se ha muerto el cónyuge y no se ha vuelto a casar.

5.- Unión libre: Personas que se encuentran unidas a otra y que si su situación no se encuentra formalizada jurídicamente.

Tipo de variable: Categoría Nominal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Van F, et al., Guías de práctica clínica de la sociedad europea de cardiología (ESC). Manejo del infarto agudo de miocardio en pacientes con elevación persistente del segmento ST. Rev Esp Cardiol. 2009; 62(3):e1-e47.
2. *Ministerio de Salud, Guía Clínica Infarto Agudo del Miocardio y Manejo del Dolor Torácico en Unidades de Emergencia.* 1st Ed. Santiago: Minsal, 2005.
3. Bassand J, et al., Guía de practica clínica para el diagnostico y tratamiento del síndrome coronario agudo sin elevación del ST. Rev Esp Cardiol 2007; 60: 1070-1080
4. Van de Wer F, et al., Management of acute myocardial infraction in patients presenting with ST-segment elevation. Eur Heart J 2008; 29: 2909-2945.
5. Arón F, y cols., Guías de actuación clínica de la sociedad Española de Cardiología en el infarto agudo del miocardio. Rev Esp Cardiol 1999; 52: 919-956.
6. Applegate W, et al., Prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. National institutes of health. 2003; 03: 1-52
7. Brieger D, Eagle KA, Goodman SG, Steg PG, Budaj A, White K, et al. Acute coronary syndromes without chest pain, an underdiagnosed and undertreated high-risk group: insights from the Global Registry of Acute Coronary Events. Chest. 2004;126:461-9.
8. Morrow DA, Scirica BM, Karwatowska-Prokopczuk E, Murphy SA, Budaj A, Varshavsky S, et al; MERLIN-TIMI 36 Trial Investigators. Effects of ranolazine on recurrent cardiovascular events in patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes: the MERLIN-TIMI 36 randomized trial. JAMA. 2007;297: 1775-83.

9. Anbe D, et al., ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction. *J acc.* 2004; 2-212.
10. Cohen M., et al., Racial and ethnic differences in the treatment of acute myocardial infarction: findings from the get with the guidelines coronary artery disease program. *Circulation* 2010; 2294-2301.
11. Antman E, et al., ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction—executive summary. *J Am Coll Cardiol.* 2004 ;44(3): 671-719.
12. Alpert J, et al., Myocardial infarction redefined—a consensus document of The Joint European Society of Cardiology/American College of Cardiology Committee for the redefinition of myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol.* 2000 Sep; 36(3):959-69.
13. Birkhead J, et al., Acute coronary syndromes. British Cardiac Society Group. 2007; 1: 1-58.
14. Ferguson J, et al., Myocardial Infarction redefined: the new ACC/ESC definition, based on cardiac troponin, increases the apparent incidence on Infarction. *Heart* 2002; 88: 343-347.
15. Achar S, et al., Diagnosis of acute coronary syndrome. *Am Fam Physician.* 2005 Jul 1; 72 (1):119-26.
16. Weaver W, et al. Prehospital-initiated thrombolytic therapy: The Myocardial Infarction Triage and Intervention Trial. *JAMA* 1993; 270: 1211-1217.).
17. Yusuf S, et al. Effects of clopidogrel in addition to aspirin in patients with acute coronary syndromes without ST-segment elevation (CURE). *N Engl J Med* 2001; 345: 494-502.)
18. Yusuf S, et al., effects of clopidogrel in addition to aspirin in patients with acute coronary syndromes without ST-segment elevation. *N Eng J Med.* 345; 345 (7): 1-11.

19. ISIS-2 collaborative group, Randomized trial of intravenous streptokinase, oral aspirin, both, or neither among 17,187 cases of suspected acute myocardial infarction. JACC 12: 349-355.
20. Espinoza Fernandez R, Pavia López A, infarto agudo del miocardio. Tratamiento inicial. Acta medica grupo angeles. 2003; 1 (1): 1-5.
21. Middlemore A, et al., ST-elevation myocardial infarction: New Zealand management guidelines. N Z Med J. 2005; 7 (118): 1-25.
22. Krumholz H, et al., ACC/AHA clinical performance measures for adults with ST-elevation and non-ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Performance Measures (Writing Committee to Develop Performance Measures on ST-Elevation and non-ST-Elevation Myocardial Infarction). Circulation. 2006 Feb 7;113(5): 732-61
23. Martiez N, y cols., Infarto agudo al miocardio: características clínicas y relación entre el tiempo promedio de consulta y su Killip de ingreso. Rev Soc Cient Estud Med Univ San Sebastián. 2005; 1: 21-24.
24. Fernandez Palomeque C, y cols., guías de práctica clínica de la sociedad española de cardiología en la angina estable. Rev Esp Cardiol 2000; 53: 967-996.