



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
SUBDIVISION DE URGENCIAS MÉDICAS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION BAJA CALIFORNIA
HOSPITAL GENERAL REGIONAL 8
ENSENADA, BAJA CALIFORNIA

Protocolo de Investigación

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFARTO AGUDO
AL MIOCARDIO EN PACIENTES INGRESADOS A URGENCIAS
DEL HGZ IV no. 8.

Que presenta para obtener el grado de especialista en Medicina de Urgencias

Rosa María Luque Ochoa

Asesor (es)

Dr. Héctor Alonso Sotelo Caro
Dr. Enrique Verdugo Robles



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.

1000



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

MEMORANDUM INTERNO

A: DR. FERNANDO LOPEZ ORRANTIA
DIRECTOR DE UMF No.39, Teateo, B.C.

NO. REF039/13

DEL PRESIDENTE DEL CLIEIS 204

FECHA: 9 DE ENERO/13

ATN: DR. ENRIQUE VERDUGO ROBLES
JEFE DE CONSULTA

Anexo al presente envío a Ud. "DICTAMEN DE AUTORIZADO" que envien, del Comité local de Investigación Y Ética en investigación en salud 204, el cual relaciona a continuación.

No. de Registro	TITULO DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACION
R-2012-204-17	FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO EN PACIENTES INGRESADO A URGENCIAS DEL HCZ Y 02.8

Lo anterior para hacer llegar al interesado. Me despido de usted, y reciba un cordial saludo.

RECIBIDO
PARA SU REFACIO

11 ENE 2013

A T E N T A M E N T E

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD
204
TEATEO, B.C., MÉXICO

DR. JESUS JAVIER LOPEZ CANJARREZ
PRESIDENTE DEL CLIEIS 204

DR. HARRY STEVEN MILLER FOGEL
SECRETARIO DEL CLIEIS 204



Original
Adjuntado



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

MEMORANDUM INTERNO

DR. DR. FERNANDEZ LOPEZ ENRIQUETA
19804/1110/10-11509 No. 19/ Tezate, Q.F.

NO. REC/05/13

DIRE: PRESIDENTE DEL CLIEIS 204

FECHA: 3 DE ENERO/13

ATN: DR. ENRIQUE VERDUGO ROBLES
JEFE DE CONSULTA

ACUSE

Anejo al presente envío a Ud. "**DICTAMEN DE AUTORIZADO**" que envían del Comité local de investigación y Ética en investigación en salud 204, el cual relaciona a continuación:

No. de Registro	TITULO DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACION
R.2012-204-47	FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO EN PACIENTES INGRESADO A URGENCIAS DEL HOGEP sa. B

Lo anterior para hacer llegar al interesado. Me despido de usted, y reciba un cordial saludo.

RECIBIDO
SEPT 11 2013

11 ENE 2013

A T E N T A M E N T E

ENRIQUE VERDUGO ROBLES
JEFE DE CONSULTA
19804/1110/10-11509 No. 19/ Tezate, Q.F.

[Signature]
DR. JESUS JAVIER LOPEZ MANTARREZ
PRESIDENTE DEL CLIEIS 204

[Signature]
DR. HARRY STEVEN MILLER FOGEL
SECRETARIO DEL CLIEIS 204

[Handwritten notes and stamps]

Enviado
Almuerzo



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación (COLEI 204)
H. COA. REGIONAL NÚM. 20, BAJA CALIFORNIA

FECHA: 30/12/2013

DR. ENRIQUE VERDUGO ROBLES

PRESENTE

Tengo el agrado de certificar que el proyecto de Investigación con título:

(105)FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO EN PACIENTES INGRESADO A URGENCIAS DEL HGZ IV no. 8.

que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, así como con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2012-204-47

ATENTAMENTE

DR. (A) JESUS JAVIER LOPEZ MANJARREZ
Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud (COLEI 204)

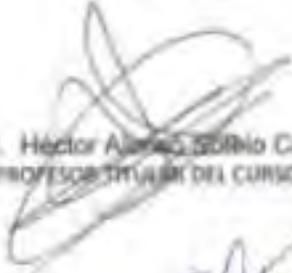
IMSS

COOPERATIVA A LA INNOVACIÓN

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFARTO AGUDO
AL MIOCARDIO EN PACIENTES INGRESADO A URGENCIAS
DEL HGZ IV no. 8**

TRABAJO QUE PRESENTA PARA OBTENER EL TITULO DE MEDICINA DE URGENCIAS

AUTORIZACIONES



Dr. Héctor Alonso Soriano Caro
PROFESOR TITULAR DEL CURSO



Dr. Enrique Verdugo Torres
ASESOR DE TESIS

TOURNA BAJA CALIFORNIA, MARZO DE 2014

AGRADECIMIENTOS:

A Dios por darme la vida que tengo y salud.

A mis padres porque sin su amor y apoyo no estuviera donde estoy y sobre todo que me dan fortaleza, para que día con día siga triunfando en la vida.

A mis hijos Daniel, Tania, Nicole y Reyna que con su amor incondicional me impulsan a seguir creciendo.

Al Dr. Verdugo por su paciencia y apoyo para que esta investigación llegara a su culminación.

A mi profesor el Dr. Sotelo por creer en mí.

Y sobre todo a mi compañero de vida, por su amor y apoyo, mi esposo y amigo siempre: Lujerio.

Gracias, a todos los que comparten mi vida y me hacen mejor, por sus vivencias.

INDICE GENERAL

1. Título	1
2. Firmas	2
3. Agradecimientos	6
4. Índice	7
5. Marco teórico	8
6. Planteamiento del problema	17
7. Justificación	18
8. Objetivos	19
9. Metodología	20
10. Criterios de inclusión	20
11. Criterios de exclusión	20
12. Consideraciones éticas	21
13. Diseño de la investigación	22
14. Manejo estadístico de la información	23
15. Recursos utilizados	23
16. Lugar de la investigación	23
17. Resultados	24
18. Conclusiones	31
19. Recomendaciones	33
20. Bibliografía	34
21. Anexos	37

Marco Teórico

El IAM (Infarto Agudo del Miocardio) fue una enfermedad infrecuente hasta finales 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 acompaña a la modernización¹.

En 1912 el trabajo del Dr. James B. Henrick fue el primero en asociar la obstrucción de las arterias coronarias con la enfermedad cardiovascular. Seis años después logra introducir el electrocardiograma en el diagnóstico de IAM.¹

Antiguamente se creía que el desarrollo de la enfermedad cardiovascular no era modificable, gracias al estudio Framingham iniciado en el año de 1948, se determinó la existencia de factores modificables en esta patología se determinó que los principales factores de riesgo para la enfermedad cardiovascular correspondían a dislipidemia, hipertensión arterial sistémica, tabaco, diabetes mellitus, sedentarismo, sobrepeso y gota.¹

En la década de los 60 hubo un importante aporte a la terapia del IAM con la introducción de las unidades coronarias. A finales de los 70 se agregaron nuevos aportes a la terapia del IAM: trombolisis y angioplastia coronaria.¹

La enfermedad coronaria (EC) es la causa número uno de muerte en el mundo occidental, lo que constituye un enorme problema de trascendencia mundial⁵.

El infarto agudo al miocardio (IAM), constituye un problema de salud de relevancia mundial. En la actualidad es la más frecuente en los países industrializados y ocupa un

lugar cimero entre las causas de muerte. El IAM, descrito por primera vez en 1912, figura entre las enfermedades más frecuentes en las edades media y avanzada de la vida, se interpreta como la necrosis miocárdica aguda de origen isquémico, secundaria generalmente a la oclusión trombotica y /o espástica de una arteria coronaria.²⁰

Se entiende por cardiopatía isquémica (CI) la enfermedad del corazón que resulta de una mala irrigación cardiaca, como consecuencia, en más del 90% de las veces, de la obstrucción ateromatosa de las arterias coronarias. La placa de ateroma es la lesión básica de la aterosclerosis. La CI puede manifestarse en forma crónica por estenosis de la luz en la angina estable, o de forma aguda por la ruptura de la placa y formar de un trombo en el síndrome coronario agudo. La CI se puede presentar como: angina de pecho estable, angina de pecho inestable, infarto agudo de miocardio (IAM), muerte súbita, insuficiencia cardiaca, arritmias ventriculares e isquemia silente.²

Clínica: Forma dolorosa precordial típica: historia de malestar/dolor en el centro torácico de 20 minutos o más de duración, que aparece en el reposo o en ejercicio, no alivia con nitroglicerina. Datos importantes son la posibilidad de irradiación a zonas como el cuello, mandíbula, hombro, brazo, muñeca o espalda, y la asociación de manifestaciones como disnea, sudoración, frialdad, náuseas y vomito.

Cambios en el electrocardiograma, IAM con elevación del segmento ST en 2 o más derivaciones contiguas. Recordar que un ECG normal no excluye la posibilidad de un IAM en presencia de un cuadro clínico característico.

Como resultado de la necrosis miocárdica aparecen en sangre las proteínas: mioglobina, Troponinas T e I, creatinfosfoquinasa (CPK) y lactato deshidrogenasa (DHL).

Se realiza el diagnóstico de IAM cuando se elevan en sangre los marcadores más sensibles y específicos de necrosis (Troponinas cardíacas y la fracción MB de la CPK (CPK-MB) que reflejan el daño en el miocardio, pero no indican el mecanismo de aparición, de tal manera que un valor elevado sin evidencia clínica de isquemia obliga a buscar otras causas de lesión¹⁷.

Los factores de riesgo son aquellos signos biológicos o hábitos adquiridos que se presentan con mayor frecuencia en los pacientes con una enfermedad concreta. La enfermedad cardiovascular tiene un origen multifactorial. Los factores de riesgo cardiovascular, clásicos o tradicionales, se dividen en 2 grandes grupos: no modificables (edad, sexo, y antecedentes familiares), y modificables (dislipidemia, tabaquismo, diabetes, hipertensión arterial, obesidad y sedentarismo)³

El riesgo cardiovascular se define como la probabilidad de padecer un evento cardiovascular en un determinado periodo que habitualmente se establece en 5 o 10 años y su estratificación y cuantificación por el médico de familia, especialmente en los pacientes que no padecen enfermedad cardiovascular, es decir en prevención primaria, es fundamental para establecer la intensidad de intervención, la necesidad de instaurar tratamiento farmacológico y la periodicidad de las visitas de seguimiento.³

El cálculo del riesgo de padecer enfermedad aterosclerosa sintomática es muy importante en la población asintomática puesto que la ausencia de síntomas no

asegura la ausencia de la enfermedad. Múltiples estudios han demostrado que la edad, el sexo, los antecedentes familiares, la dieta inadecuada, el tabaquismo, el sobrepeso, la obesidad, la hipertensión arterial sistémica (HAS), la dislipidemia y la diabetes mellitus son los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de enfermedad aterosclerosa cardiovascular. En la mayoría de los casos estos factores no actúan en forma aislada si no que aparecen en la misma persona en diversas combinaciones que interactúan para favorecer la enfermedad cardiovascular, este conocimiento ha impulsado el desarrollo de múltiples algoritmos para calcular el riesgo de cada persona para desarrollar enfermedad cardiovascular.⁷

El término dislipidemia se usa para describir un grupo de enfermedades que se caracterizan por un nivel alterado de lípidos en sangre, como hipercolesterolemia e hipotrigliceridemia. En México su prevalencia estimada es de 26.5%. el nivel elevado de las lipoproteínas de baja densidad (LDL) constituye un factor de riesgo independiente para el desarrollo de aterogénesis y cardiopatía isquémica.¹⁶ según el “Adult Treatment Panel III” (ATP III) los niveles de colesterol total deseables se definen como menor 200mg/dl, límites 200-239mg/dl y elevados mayor de 240 mg/dl. Los niveles de lipoproteínas de alta densidad (HDL) por debajo de 40mg/dl son también un factor de mayor riesgo para el desarrollo de cardiopatía isquémica y aumenta la mortalidad para esta entidad.¹⁶

La hipertensión arterial se define como una elevación de la presión arterial sistólica igual o mayor a 140 mmHg, así como elevación de la presión arterial diastólica igual o mayor de 90 mmHg. De hecho un incremento incluso del rango normal de la presión

arterial sistólica y diastólica tiene impacto continuo sobre enfermedades cardiovasculares.¹³

La hipertensión arterial (HTA) posee una alta prevalencia en la población en general y en particular después de los 60 años, es un significativo factor de riesgo cardiovascular, por lo que su control cobra especial relevancia en la prevención de la enfermedad cardiovascular. Cuando más alta es la tensión arterial, mayor es la probabilidad de infarto al miocardio. Para individuos de edad entre 40 y 70 años, cada incremento de 20 mmHg en la presión arterial sistólica (PAS) o 10 mmHg en la diastólica (PAD) dobla el rango desde 115/75 hasta 185/115 mmHg.¹⁹

La hipertrofia ventricular izquierda (HVI) es la manifestación más temprana de repercusión cardíaca en el paciente con HTA. Su desarrollo influye de forma significativa en la aparición de complicaciones en la población hipertensa. La evolución constituye un signo de mal pronóstico y su regresión conlleva una reducción de las complicaciones cardiovasculares.¹⁹

Desde el punto de vista clínico, la cardiopatía hipertensiva (CH) se puede manifestar como un cuadro de disfunción diastólica y sistólica del ventrículo izquierdo, con manifestaciones de insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, arritmias supra ventriculares o muerte súbita o sin ellas.¹⁹

La hipertensión arterial es considerada por todos un indicador de riesgo del síndrome aterotrombotico, debido a las múltiples causas que provocan cambios estructurales y /o morfológicos de las arterias a lo largo del tiempo por lo que su control desde sus inicios

resulta de vital importancia para disminuir los riesgos de sufrir infartos u otros trastornos cardiovasculares, por lo que resulta imprescindible su observación, control y tratamiento adecuado una vez que se considera al sujeto hipertenso, pues el riesgo comienza a incrementarse con el propio aumento de las cifras tensionales.⁸

El hábito de fumar incrementa el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.¹⁰ Acelera la progresión aterosclerótica, aumenta la oxidación de las LDL y reduce las concentraciones del HDL impide la vasodilatación de las arterias coronarias dependientes del endotelio, eleva los marcadores de la inflamación, produce agregación espontánea de las plaquetas y se asocia con una prevalencia aumentada de espasmo coronario.²⁰ En el humo del tabaco hay más de 4000 componentes, derivados tanto de la hoja como del proceso de curación del mismo y de las distintas sustancias aditivas, la nicotina y el monóxido de carbono, constituye alrededor de 5% del tabaco e interfiere en la capacidad transportadora de oxígeno al formar carbohiemoglobina. El tabaco es protrombótico y, a su vez, la trombosis es uno de los mecanismos de progresión de aterosclerosis, favorece los eventos coronarios y vasculares, como la progresión de la enfermedad.⁹

La diabetes mellitus (DM) incrementa el riesgo en forma marcada de muerte e incapacidad por enfermedad cardiovascular. De 75 a 80 % de los pacientes diabéticos muere por enfermedad coronaria.¹¹ La diabetes, en los pacientes infartados, es también uno de los principales factores de riesgo cardiovascular, debido a que el diabético tiene una carga aterosclerótica más elevada.²⁰

El reposo o sedentarismo produce efectos nocivos sobre la fisiología general y cardiovascular del organismo. Este, además de ser un factor de riesgo coronario por sí mismo, condiciona la presencia de otros factores de riesgo, y por lo tanto, atenta contra la prevención primaria y secundaria de la cardiopatía isquémica ¹⁴.

La obesidad ha crecido de manera acelerada en las últimas cuatro décadas la Organización Mundial de Salud ha estimado que más de 2.8 millones de personas mueren cada año en todo el mundo a causa de sobrepeso y la obesidad. ¹⁵

Las alteraciones metabólicas que derivan de la obesidad, tales como la dislipidemia, hipertrigliceridemia, resistencia a la insulina e hipertensión se han asociado con un aumento en el riesgo de muerte cardiovascular prematura. ¹⁵

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte en los países más desarrollados ⁴. El infarto agudo al miocardio (IAM) constituye una de las expresiones más agresivas de esas enfermedades. ⁴ El pronóstico de los pacientes con infarto evolucionó favorablemente desde la creación de las unidades coronarias, el control de los eventos arrítmicos redujo en más del 50% la mortalidad en la etapa aguda. Posteriormente la implementación del uso rutinario de aspirina y betabloqueantes permitió incrementar aún más la supervivencia. En este sentido, numerosos estudios clínicos controlados han demostrado que el beneficio asociado, tanto al uso de fibrinolíticos (FL) como de angioplastia transluminal coronaria primaria (ATCP) se relaciona de manera inversa con la demora en su aplicación; es decir, a menor tiempo hasta la implementación de alguna de estas estrategias de reperfusión mayor es la supervivencia de los pacientes. ⁴

Según la Asociación Americana del Corazón (AHA, por su sigla en inglés) 71.3 millones de americanos sufrieron alguna enfermedad cardiovascular en el 2003. El riesgo de desarrollar enfermedad coronaria (EC) a lo largo de la vida después de los 40 años es de 49% para hombres y 32 % para mujeres. La incidencia de enfermedad cardiovascular en mujeres después de la menopausia es 2 a 3 veces mayor que en las mujeres de la misma edad antes de la menopausia.⁵

En el mundo, cada 4 segundos ocurre un infarto agudo al miocardio. En México, en la población adulta (20-69 años) hay más de 17 millones de hipertensos, más de 14 millones de dislipidémicos, más de 6 millones de diabéticos, más de 35 millones de adultos con sobrepeso u obesidad y más de 15 millones con grados variables de tabaquismo.¹⁸

Durante el 2007 en México, poco más de 87 mil personas fallecieron a causa de alguna enfermedad del corazón. En el mundo, las enfermedades cardiovasculares cobran 17.5 millones de vidas al año.⁵

El siglo XX se caracterizó por cambios importantes en la ocurrencia y letalidad de la cardiopatía isquémica y el infarto del miocardio. En los Estados Unidos se observó un descenso importante en la mortalidad por cardiopatía isquémica en la segunda mitad del siglo pasado y en la cohorte de Framingham éste descenso fue de 64%.⁶

En Canadá, se identificó una disminución anual de 3.4% en la mortalidad por cardiopatía isquémica en el periodo de 1986 a 2000.⁶

En América latina 31 % de todas las muertes y aproximadamente la mitad de las relacionadas con enfermedades no transmisibles en el 2000 se debieron a

enfermedades cardiovasculares y se estima que estas continuaran siendo la principal causa de muerte en nuestra región en las próximas décadas ¹². Otros países del continente americano también mostraron reducción una reducción en las tres últimas décadas del siglo XX En Argentina se cuantifico este decremento en 63% en Chile 33%, en Cuba 11% y en Puerto Rico 33%.⁶

En Brasil la mortalidad por cardiopatía isquémica ha disminuido en la mayor parte del país, salvo en los estados menos desarrollados donde la tendencia es el aumento.⁶

En el continente europeo, los países de la Unión Europea han experimentado descenso de 30% en mujeres y 32% en hombres. En otros continentes, países como Japón, Australia y Nueva Zelanda han mostrado un comportamiento similar. En Taiwán la tendencia fue ascendente hasta los últimos años del siglo pasado, pero después se observó un descenso en la mortalidad.⁶

En otras naciones el comportamiento ha sido diferente. En los países de Europa del Este, se observó un incremento en la mortalidad por cardiopatía isquémica en los últimos 35 años del siglo pasado En el continente americano el incremento fue de 28% en Costa Rica, de 13% en el Ecuador y de 14% en Venezuela.⁶

En México se observo en la segunda mitad del siglo pasado un crecimiento en la mortalidad por cardiopatía isquémica. Si bien la mortalidad por cardiopatía isquémica en México en la década de los 1970 era de las más bajas en la región, treinta años más tarde prácticamente se duplico, sobrepasando la tasa observada en países como Argentina o Chile, cuyas tasas eran tres a cuatro veces mayores a la observada en México en 1970.⁶

Planteamiento Del Problema

El Infarto Agudo al Miocardio es un problema de salud a nivel mundial y la mortalidad es muy alta; está bien establecido que modificar los factores de riesgo para desarrollar cardiopatía isquémica son tabaquismo, alto consumo de grasas, obesidad, sedentarismo, Diabetes Mellitus, hipertensión arterial, de los cuales los más frecuentes entran en los factores que se pueden modificar haciendo actividades de vida sana. En nuestra unidad médica no tenemos un estudio que hable de los factores en nuestra población por lo que nos hacemos la pregunta: ¿cuáles son los factores de riesgo asociado a IAM de los paciente ingresados a urgencias del HGZ IV no. 8?

Justificación

Las enfermedades del corazón, entre ellas el Infarto agudo al miocardio, ocupan los primeros lugares de morbimortalidad en nuestro país, encontrando que en las década de los 70`s era de las más bajas de la región, en la actualidad se duplico la tasa de esta enfermedad pero es muy conocido a que la modificación de los factores de riesgo hacia un estilo de vida sana, modifican grandemente la evolución natural de la enfermedad, nos parece importante, encontrar cuales son los factores de riesgo más importantes asociados al IAM en nuestra población, pues así se podrán implementar programas preventivos para reducir en un futuro la tasa de morbimortalidad de esta enfermedad.

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar los factores de riesgo asociados a infarto agudo al miocardio en pacientes ingresados a urgencias del HGZ IV No. 8

Objetivos Específicos

- 1.-Identificar el grupo a estudiar en el archivo del HGZ IV No.8.
- 2.-Seleccionar en cada expediente de pacientes los factores de riesgo para Infarto agudo al miocardio.

Metodología

Tipo de estudio: Observacional, descriptivo, retrospectivo.

El presente estudio se llevara a cabo en el HGZ IV no. 8 en Ensenada B.C. se revisarán los expedientes de los pacientes que ingresaron con diagnóstico de Infarto Agudo al Miocardio durante el periodo de 1 de Noviembre del 2011 al 31 de Octubre del 2012.

Se seleccionarán los expedientes de los pacientes que acudieron a urgencias con Infarto Agudo al miocardio en el HGZ IV no.8 de pacientes de ambos sexos y mayores de edad.

Criterios De Inclusión

1. Expedientes de pacientes que acudan al servicio de urgencias del HGZ IV no. 8 con Infarto Agudo al Miocardio entre el periodo comprendido del 01/11/2011 al 31/10/2012
- 2.-Expedientes de pacientes del sexo femenino o masculino mayores de edad.
- 3.-Expedientes de pacientes que acudan con Síndrome isquémico coronario agudo.

Criterios De Exclusión

- 1.-Expedientes de pacientes que no sean atendidos en urgencias
- 2.-Expedientes de pacientes pediátricos

Consideraciones éticas:

El presente protocolo de estudio se apega al reglamento de investigación de la Ley General de Salud y está acorde con la normatividad internacional acogida en el decreto sobre investigación Nacional que se convirtió en Ley el 12 de Julio de 1974 (Ley Publica 93-348) en el reporte de la Comisión Nacional para la protección de Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y del comportamiento, el estudio se elabora siguiendo las guías de la Buenas prácticas clínicas y la Declaración de Helsinki de 1964.

Diseño De La Investigación

Este protocolo de investigación se pondrá en consideración del comité de investigación de HGZ IV no.8 y cuando se obtenga la aprobación por parte del comité se presentara a las autoridades del HGZ IV no.8 para solicitar apoyo y poder llevar a cabo dicho proyecto, explicándoles el objetivo del estudio y su posible utilización de los resultados.

Se realizara en el HGZ IV no. 8 del Instituto Mexicano del Seguro Social, un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo con todos los pacientes ingresados en urgencias de la unidad con diagnóstico de Infarto Agudo al Miocardio con factores de riesgo que hayan sido determinantes para el desarrollo de esta enfermedad.

Se revisaran los registros de atención integral de la salud durante el periodo del 01 de Noviembre de 2011 al 31 de Octubre del 2012. Se identificará a los expedientes de los pacientes con diagnóstico de IAM, mayores de riesgo, y que tengan factores de riesgo determinantes para esta enfermedad.

Manejo estadístico de la información

Mediante el programa estadístico SPSS versión 18 se procederá a utilizar estadísticas descriptivas como la media y la desviación estándar en variables cuantitativas y se utilizarán porcentajes para variables cualitativas. Los resultados se presentarán en cuadros y gráficos.

Recursos Utilizados.

Los recursos materiales como copias, hojas, lápices pluma, borrador, equipo de cómputo, etc. Estarán a cargo del propio investigador.

Recursos Humanos. El propio investigador realizará la encuesta obteniendo datos en el expediente clínico.

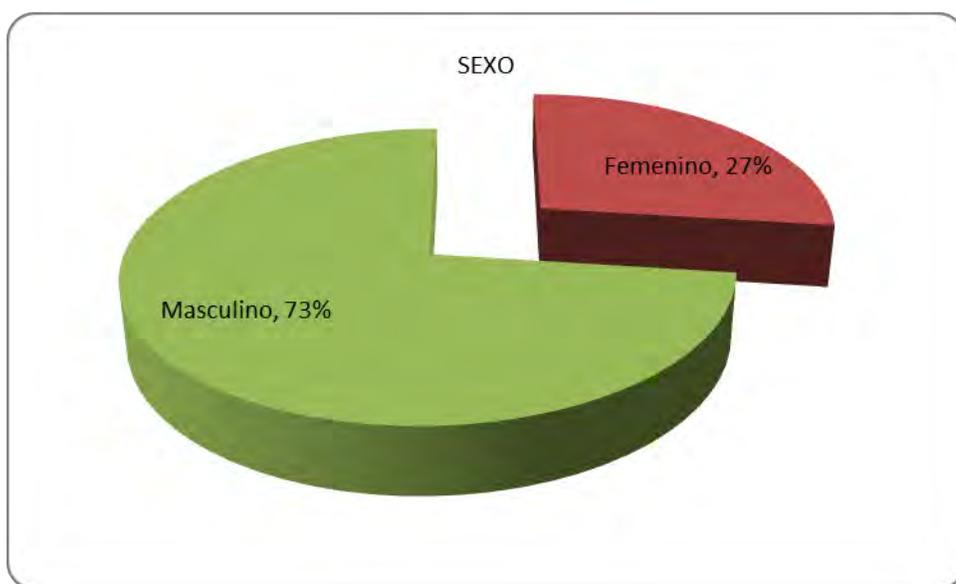
Lugar de la investigación

HGZ IV No. 8

Resultados

Al analizar el presente trabajo titulado Factores de riesgo asociados a Infarto Agudo al Miocardio (IAM) en pacientes ingresados a urgencias del HGZ IV No. 8 en el periodo del 1 ero. De Noviembre de 2011 al 31 de Octubre del 2012, en la gráfica 1 encontramos que ingresaron 66 pacientes con Dx de Infarto Agudo al Miocardio (IAM) de los cuales 48 de ellos corresponden al 72.7% pertenecían al sexo masculino y 18 que corresponden al 27.3% fueron del sexo femenino. Las demás características se describirán a continuación.

Gráfica 1



Fuente: datos de los expedientes de los paciente incluidos en este estudio.

Con respecto a los pacientes que trabajan en la gráfica 2 encontramos 9 de ellos que corresponden al 13.6% y de los que no trabajan 57 pacientes que corresponden al 86.4%.

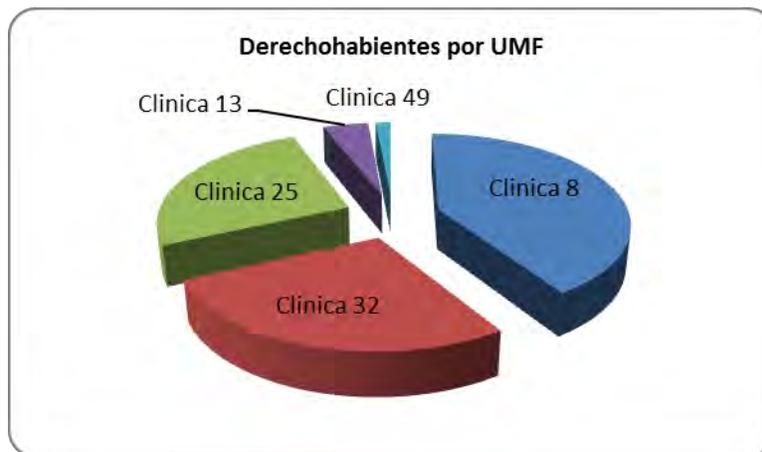
Gráfica 2



Fuente: datos de los expedientes de los paciente incluidos en este estudio.

Por Unidad de Medicina Familiar (UMF), en la gráfica 3 encontramos a la UMF No. 8 encontramos 27 pacientes que corresponden al 40.9%, UMF no. 32 encontramos 18 pacientes que corresponden a 27.3%, la UMF No. 25 encontramos 17 pacientes que corresponden a 25.8 %, de la No. 13 encontramos 3 pacientes que corresponden a 4.5% y de la No. 49, 1 paciente que corresponde a 1.5%.

Grafica 3



Fuente: datos de los expedientes de los paciente incluidos en este estudio.

Por grupo etario: En la gráfica 4 en el grupo de 30-40 años encontramos 7.8 pacientes que corresponde 11.2%, de 41-50 años, 17.1 pacientes que corresponden 24.5%, 51 a 60 años, 21.4 pacientes que corresponden 30.7%, 61 a 70 años, 18.2 pacientes que corresponden a 26.1%, y a 5.3 pacientes de 70 años o más que corresponden a 7.6%.

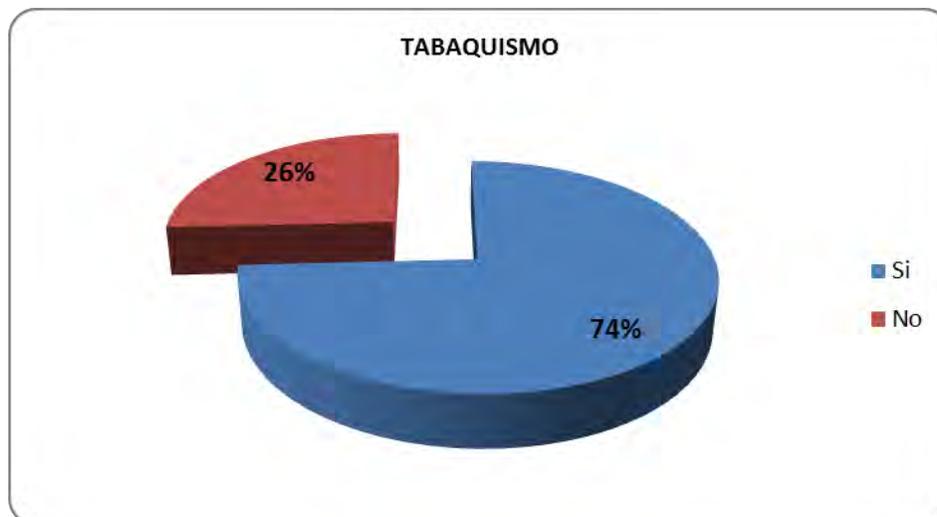
Gráfica 4



Fuente: datos de los expedientes de los paciente incluidos en este estudio.

De los pacientes con tabaquismo positivo en la gráfica 5 encontramos a 49 pacientes que corresponden a 74.2 %, y los que no a 17 pacientes que corresponden a 25.8%.

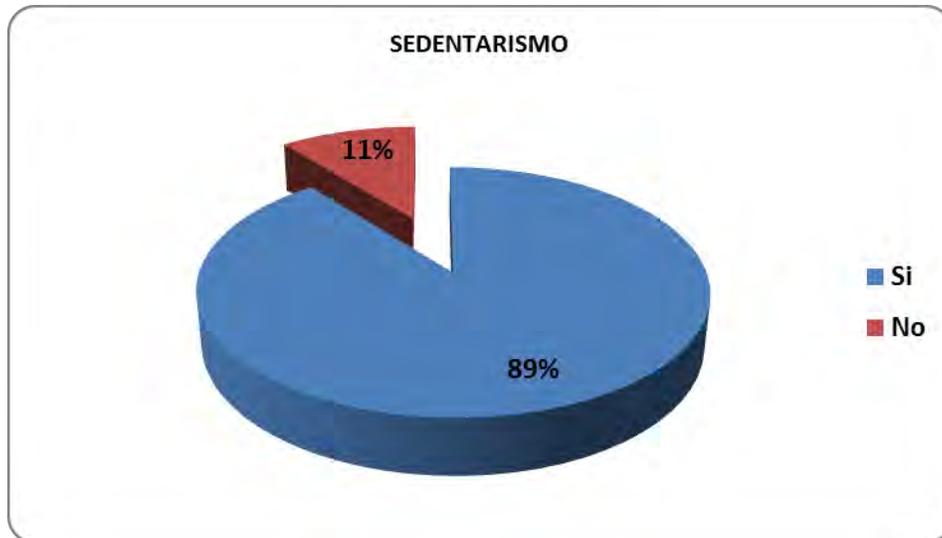
Grafica 5



Fuente: datos de los expedientes de los paciente incluidos en este estudio.

En la gráfica 6 encontramos a Sedentarios encontrando a 59 pacientes que corresponden a 89.4%, y a 7 pacientes que no lo son que corresponden a 10.6%

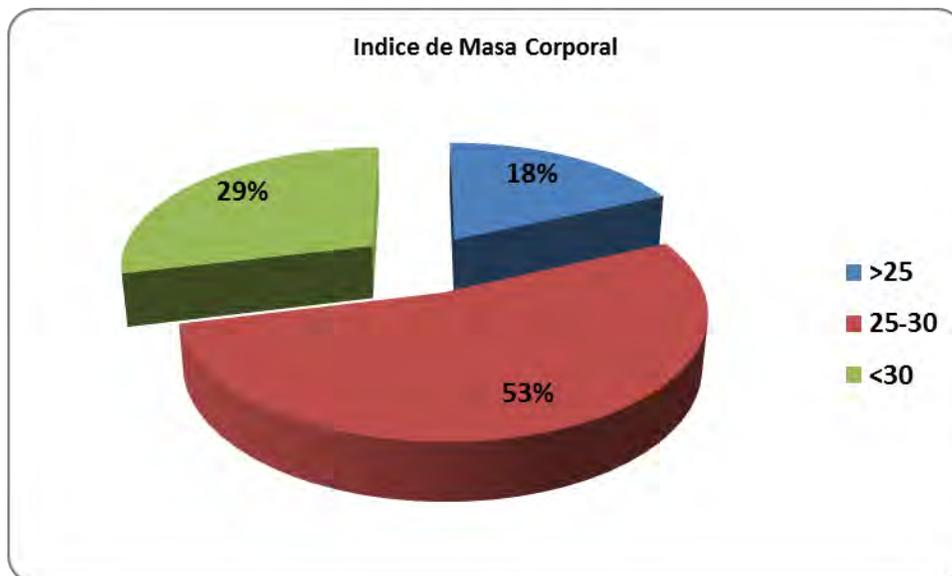
Gráfica 6



Fuente: datos de los expedientes de los paciente incluidos en este estudio.

Con un índice de masa corporal (IMC) en la gráfica 7 un IMC menor de 25 encontramos a 12 pacientes que corresponden a 18.2%, con un IMC de 25-30 encontramos a 35 pacientes que corresponden a 53 %, y mayor de 30 encontramos a 19 pacientes que corresponde a 28.8%.

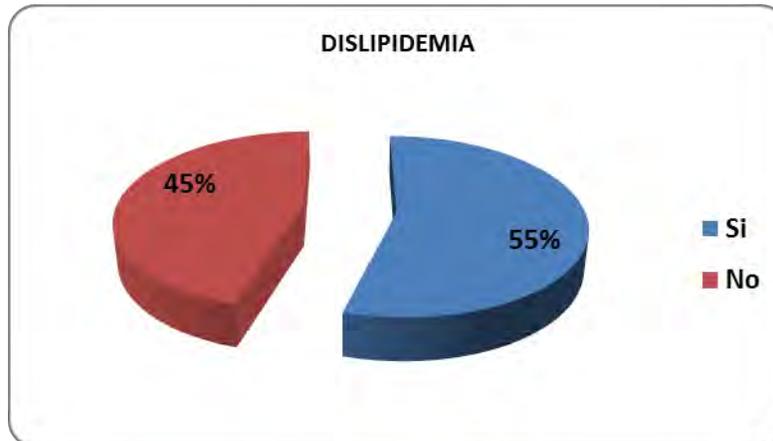
Grafica 7



Fuente: datos de los expedientes de los paciente incluidos en este estudio.

En los pacientes con dislipidemia en la gráfica 8, encontramos a 36 pacientes que corresponden a 54.5%, y los que no tenían dislipidemia encontramos 30 pacientes que corresponden a 45.5%.

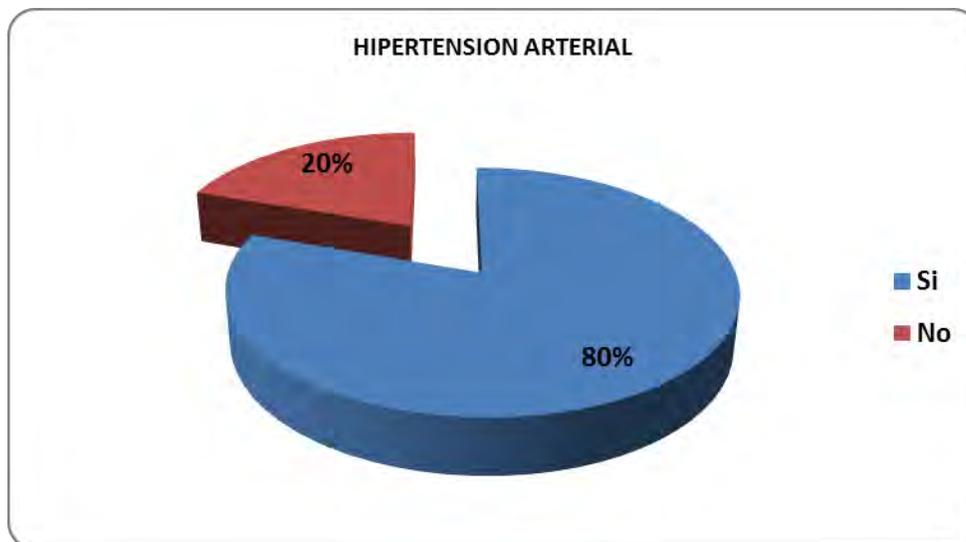
Gráfica 8



Fuente: datos de los expedientes de los paciente incluidos en este estudio.

En la gráfica 9 encontramos a 53 pacientes que corresponden a 80.3% con Hipertensión arterial sistémica (Has) y los que no tenían antecedente de Hipertensión arterial encontramos a 13 pacientes que corresponden a 19.7%.

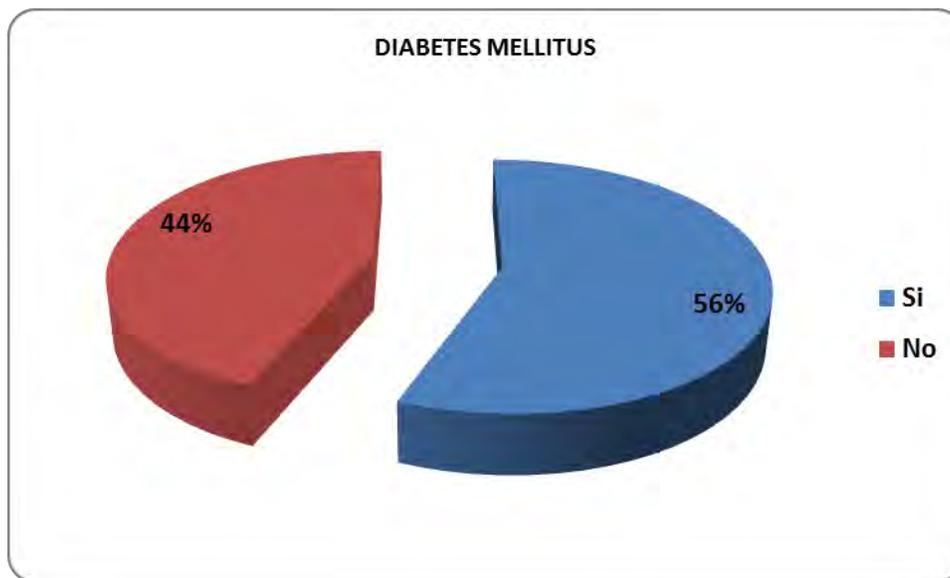
Gráfica 9



Fuente: datos de los expedientes de los paciente incluidos en este estudio.

Los pacientes ingresados por IAM al HGZ IV No.8 en la gráfica 10 encontramos 37 pacientes que padecían de DM2, que corresponden a 56.1%, y 29 pacientes sin antecedente de DM2 que corresponde a 43.9%

Gráfica 10



Fuente: datos de los expedientes de los paciente incluidos en este estudio.

Conclusiones:

Del presente estudio de pacientes ingresados a urgencias por IAM del periodo comprendido del 01 de Noviembre del 2011 al 30 de Octubre del 2012, se observó una menor frecuencia en el género femenino con respecto al género masculino, encontrándose a 18 pacientes del sexo femenino que comprenden las edades de 44 a 78 años y una media 62.5, +- 10, de las cuales 1 trabaja que corresponde a 5.6% y 17 que no trabajan que corresponden a 94.4%.

Por UMF la clínica no.8 hay 10 pacientes femeninos que corresponden a 55.6%, la no. 25 con 4 pacientes que corresponde a 27.8%, la clínica 32 con 2 pacientes que corresponde a 11.2% y la clínica 13, 1 paciente que corresponde 5.6%. Tabaquismo positivo fueron 8 pacientes que corresponden a 44.4%, 10 pacientes con tabaquismo negativo que corresponde a 56.6% sedentarias 17 pacientes que corresponde a 94.6%, 1 con sedentarismo negativo que corresponde a 5.6%. 14 paciente con dislipidemia que corresponde a 77.8%, sin dislipidemia fueron 4 pacientes que corresponde 22.2%.

IMC menor de 25, 2 pacientes que corresponde a 11.1%, de 25 a 30, 9 pacientes que corresponde a 50% e IMC mayor de 30, 7 pacientes que corresponde a 38.9%. 10 pacientes con DM2, que corresponde a 55.6%, 8 pacientes no diabéticas que corresponde a 44.4%, 13 pacientes eran hipertensas que corresponde a 72.2% y 5 normotensas que corresponden al 27.8%.

En éste estudio también encontramos que del sexo masculino fueron 48 pacientes en edades comprendidas de 37 a 74 años con una media de 57.9 +-10.4, de los

cuales 8 pacientes trabajan que corresponde al 16.7%, no trabajan 40 pacientes que corresponde al 83.3%.

Por UMF la clínica 8 tuvo 17 pacientes que corresponde al 35.4%, de la Clínica 32 a 16 pacientes corresponde 33.3%, la Clínica 25 con 12 pacientes que corresponde a 25%, de la no.13 a 2 pacientes que corresponde a 4.2% y la Clínica 49 a 1 paciente que corresponde a 2.1%. sedentario encontramos a 42 pacientes que corresponde a 87.5%, 6 pacientes no sedentarios que corresponde a 12.5%, dislipidemia con 22 pacientes que corresponde a 45.8%, 40 pacientes hipertensos que corresponde a 83.3%, 8 no hipertensos que corresponde a 16.7%. 27 pacientes diabéticos tipo2, que corresponde a 56.3% y no diabéticos que corresponde a 43.8%.

En este estudio que realizamos encontramos la frecuente coexistencia de los factores de riesgo: género/dislipidemia dobla la probabilidad de infartos agudo al miocardio, al igual que: dislipidemia/tabaquismo, dislipidemia y obesidad, tabaquismo y obesidad, si trabajan y fuman.

Al comparar las medias de las variables encontramos datos con significancia estadística encontramos que las mujeres que fuman tienen mas riesgo de sufrir infarto que los hombres, con una significancia .000, también las mujeres con dislipidemia son mas propensas a IAM con una significancia de 0.020, tener diabetes o tener hipertensión arterial no tuvieron significancia estadística para IAM en nuestro grupo de estudio, pero si tener dislipidemia mas tabaquismo (.035) y tener dislipidemia con un IMC, mayor a 30 (0.24).

RECOMENDACIONES:

El objetivo de este trabajo de investigación es determinar los factores de riesgo asociados a IAM de los pacientes ingresados a urgencias del HGZ IV #8, trabajando principalmente en los factores de riesgo y de prevención de vida sana, después de haber obtenido los resultados, emitimos las siguientes recomendaciones:

Disminuir la obesidad, en todos los pacientes que acudan a su UMF con alimentación balanceada, disminución de ingesta de sodio, aumento el consumo de frutas y verduras enviándolos al servicio de Nutrición, práctica regular de ejercicio, cero tabaco, ya que estos factores de riesgo son modificables y si logramos combatirlos disminuiríamos la frecuencia de los IAM.

Bibliografía:

- 1.- Schuster PA, Fajri A, Temas de Medicina Interna. Actualizaciones en el Manejo de IAM. Universidad Católica de Chile. Escuela Med. Pub. Noviembre 2001. [Cl/publ/Temas de Medicina Interna/ IAM.htm](#)
- 2.-Lopez DLIJ Rodríguez GA, Fernández CS, Cardiopatía isquémica. Actualización en Medicina De Familia. Vol. 7 Issue 6, p 304-315 12p. June 1, 2011.
- 3.-Vega AJ, Guimara MA, Vega AL Cardiovascular Risk, a useful tool for prevention of cardiovascular diseases. Rev. Cubana Med Gen Integr v.27n.I.Ciudad de la Habana ene-mar 2011
- 4.-Allin J G, Rolandi, F, J Herrera P.,Mario FM, Grinfield L, Iglesias R Evolución del tratamiento del IAM en la Argentina desde 1987-2005.Medicina (Buenos Aires); 2010 vol. 70 Issue 1, p. 15-22, 8p, 3 Charts, 3 Graphs
- 5.- Cassiani M, C A, Cabrera G A Síndromes Coronarios Agudos. Epidemiologia y Diagnostico. Salud Uninorte July 1, 2009. Salud Uninorte.Barranquilla (col). 2009; 25 (1):118-134
- 6.-Escobedo DLPJ, Rodríguez AJ, Buitrón GLV Morbilidad y mortalidad por cardiopatía isquémica en el Instituto Mexicano del Seguro Social Estudio ecológico de tendencias en población amparada por el IMSS entre 1990-2008.Arch. Cardiol. Mex. Vol. 80 No. 4 Oct./ Dic.2010 SCIELO

- 7.-Alcocer LA, Losada O, Franghenel G, Sánchez RL, Campos FE Estratificación del riesgo cardiovascular global. Comparación de los métodos Framingham y SCORE en población mexicana del estudio PRIT.Mar/Abr2011. Vol. 79 Issue 2, p 168-174 7 p. 2 charts.
- 8.-Quintena PAM, Martini M, Triana MME, Salgado BL, Adán SD, García MAM, Muñoz LL, Ramos MLE, Comportamiento de algunas variables bioquímicas y factores de riesgo en una población del municipio Cerro-Estudio a los10 años. Revista cubana de Angiología y Cirugía vascular. January 1, 2010.vol. II Issue 1.p19-26 8p.
- 9.-Dr. Chávez LA Principales factores de riesgo coronario en el anciano Hospital General “Camilo Cienfuegos” de Sancti Spiritus. December 1, 2010.Gaceta medica Espirituana 2010, 12 (3).
- 10.-Miguel SPE, The metabolic síndrome a high risk for sedentary persons. July 1-2009.
- 11.-Carrizales M, Leal DGA, Torres MMS, Gomez, ME Ácidos grasos libres en suero en pacientes diabéticos tipo 2. Informe medico Febrero 1, 2008 vol. 10 Issue 2, p 59-66 sp 1.
- 12.-SCIELO Pública Health.Factores de riesgo de IAM en América Latina. Revista Panamericana e Salud Pública. Vol. 22 No. 6 Washington Dec. 2007.
- 13.-Ramírez B, J, Pérez MO, Ramírez FS, Carrillo SS, Vargas AG, Fragoso, JM Genética y genómica de la Hipertensión Arterial, una actualización. Archivos de Cardiología de México. Jul-Sep 2011 vol. 81 Issue 3 p 240-250.11p.

- 14.-Perez CP, García DJ, Chi A J, Martínez T J, Pedroso MI Efectos del reposo sobre el sistema cardiovascular. January 1, 2009 vol. 4, Issue 1, p 4-12 9p.
- 15.-Contreras L E A, Santiago GJ Obesidad y síndrome metabólico y su impacto en las enfermedades cardiovasculares. Revista Biomédica .September 1, 2011: 103-115.
- 16.-Rosas E A, González AM, Castillo G R L V, Rodríguez M, Lamothe M PA .Estudio de la función endotelial mediante tomografía por emisión de positrones en pacientes con hipercolesterolemia. Abril-Junio 2008.vo. 78 Issue 2, p-139-147 9p.
- 17.-Yanier C.M., Francisco V.C., Claudio M.G.,R., Aleys F.H., Eddy P.V.Acute Miocardial Infarction. Clinical Praticce Guidelines. Finlay 2011-Agosto.
- 18.-Rosas Peralta Martin. Enfermedad cardiovascular. Primera causa de muerte en adultos de México y en el mundo. Archivos de cardiología de México .Mi Scielo. Arch. Cardiol.Mex. v 77 n2, México abr./jun.2007
- 19.-Alvarez A.A.,Gonzalez A..J.C.Algunos factores de riesgo de la cardiopatía hipertensiva.rev.cubana Med V.48 n.4 Ciudad de la Habnoct.-dic.2009.
- 20.-Lopez R.M., Quirantes M.A.J., Lopez R. D..Caracterización del infarto agudo al miocardio en la clínica popular "Simón Bolívar".Scielo Rev. Cubana Med Gen Integr v.25 n.4 Ciudad de la Habana oct.-dic.2009

ANEXOS

Hojas de recolección de datos:

Sexo: M F Edad: _____ años. Unidad de adscripción: _____

Factores de riesgo	si	no
Tabaquismo		
Dislipidemia		
IMC		
Hipertensión arterial		
DM2		
Sedentarismo		
ocupación		

Variable	Tipo de variable	Nivel de medición	Definición conceptual	Definición operacional	Unidades de medida
Edad	independiente cuantitativa discreta	Intervalo	Es una periodización en la que puede dividirse la vida de una persona.	Se obtendrá la edad registrada en el expediente clínico del paciente, de acuerdo a su número de seguridad social, en años cumplidos a partir de su nacimiento.	Años
Sexo	Independiente cualitativa.	Nominal dicotómica	Es la condición fenotípica determinada por los cromosomas sexuales.	Se obtendrá el sexo registrado en el expediente clínico del paciente, de acuerdo a su número de seguridad social.	Masculino o femenino
Índice de masa corporal.	Independiente cuantitativa continua	intervalo	Es un cociente entre el peso de una persona, y su talla en metros elevada al cuadrado, constituye una estimación de la relación estaturoponderal.	Se calculará el índice de masa corporal según la fórmula del índice de Quetelet = peso en kg/talla en mts ²	Bajo peso- <18.5 Peso adecuado 18.5-24.9 Sobrepeso 25-29.9 Obeso-30-39.9
Tabaquismo	Independiente cualitativa	Nominal dicotómica	Intoxicación crónica del organismo por el consumo inhalado del humo de tabaco.	Se determinará que presenta tabaquismo el paciente que refiera fumar o haya fumado cigarrillos, cigarros, puro o pipa, al menos una vez a la semana por más de 1 año, o que haya estado expuesto al humo de tabaco por más de un año.	Presente o ausente
Infarto agudo del miocardio	Dependiente	Nominal dicotómica	Necrosis del músculo cardíaco como consecuencia de una isquemia severa	Se determinará en base a los diagnósticos del expediente clínico	Presente o ausente
Síndrome isquémico coronario agudo (SICA)	Dependiente	Nominal dicotómica	Los SICA engloban: Angina inestable, infarto agudo al miocardio con o sin elevación del segmento ST	Se determinará en base a los diagnósticos encontrados en los expedientes clínicos	Presente o ausente