

**CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES CON DOLOR
TORÁCICO QUE CONSULTAN AL SERVICIO DE URGENCIAS
DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL**

Autor

Julian Enrique Vanegas Eljach

Coautor

Juan Pérez Rapalino

Universidad Militar Nueva Granada

Facultad de Medicina

Programa de Cardiología

2011

**CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES CON DOLOR
TORÁCICO QUE CONSULTAN AL SERVICIO DE URGENCIAS
DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL**

Autor

Julian Enrique Vanegas Eljach

Trabajo de grado para optar por el título de Cardiólogo

Asesor metodológico

Dra. Natalia Nieto Rodríguez

Universidad Militar Nueva Granada

Facultad de Medicina

Departamento de Cardiología

2011

CONTENIDO

| | Pág. |
|---|------|
| Lista de Tablas | 4 |
| Resumen | 5 |
| Marco Teórico | 6 |
| Identificación y formulación del problema | 12 |
| Justificación | 14 |
| Objetivos | 15 |
| Aspectos Metodológicos | 16 |
| Plan de Análisis | 18 |
| Aspectos éticos | 19 |
| Resultados | 20 |
| Discusión | 26 |
| Referencias Bibliográficas | 28 |
| Trayectoria de los investigadores | 29 |
| Anexos | 30 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Características Basales y factores de riesgo | 21 |
| Tabla 2. Motivo de consulta e impresión diagnóstica | 23 |
| Tabla 3. Para clínicos | 24 |

RESUMEN

Objetivo:

Describir las características de los pacientes que consultaron al servicio de cardiología del Hospital Militar Central durante los meses de Junio de 2011 hasta Agosto de 2011, con dolor torácico de acuerdo a su diagnóstico final.

Población:

Pacientes que consultaron al servicio de urgencias del hospital militar central con cuadro de dolor torácico que fueron hospitalizados por el servicio de cardiología.

Diseño, medición y plan de análisis:

Se realizó llenado de un instrumento con variables que se consideraron pertinentes en pacientes que se presentaron con dolor torácico. Se construyó la base de datos en Excel la cual se codificó y se corrieron los datos por SPSS, con el fin de realizar los análisis estadísticos respectivos.

Resultados:

Se analizaron 49 pacientes, a 14 se les hizo diagnóstico final de infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST, a 11 angina inestable, a 10 infarto agudo de miocardio sin elevación del segmento ST, a 6 angina estable, a 5 dolor atípico y a 3 de ellos otros diagnósticos. Como principales comorbilidades: hipertensión arterial (79,6%), dislipidemia (85,7%), sobrepeso-obesidad (69,4%). La troponina fue positiva en el 100% de los casos de infarto agudo de miocardio sin elevación del ST y en el 93% de los casos de infarto agudo de miocardio con elevación del ST. Sin embargo, la troponina también fue positiva en la mayoría de los casos de dolor atípico y angina estable.

Conclusiones:

Un hallazgo importante de este estudio es la correlación que se observó entre la presencia de disnea como motivo de consulta y la probabilidad de tener un evento coronario agudo. Este síntoma puede ser un marcador de gravedad para estos casos. Aunque se encontró una relación significativa entre troponina positiva y la posibilidad de tener un evento coronario agudo, también se observaron falsos positivos en pacientes con dolor torácico atípico y angina estable. Es importante establecer cuál es la sensibilidad de esta prueba en el Hospital Militar Central, por lo que se recomienda profundizar en este aspecto por medio de otros estudios con mayor población.

MARCO TEÓRICO

Las Enfermedades Cardiovasculares, ECV, son la principal causa de muerte en todo el mundo. Cada año mueren más personas por ECV que por cualquier otra causa. Se calcula que en 2004 murieron por esta causa 17,1 millones de personas, lo cual representa un 29% de todas las muertes registradas en el mundo; 7,2 millones de esas muertes se debieron a la cardiopatía coronaria, y 5,7 millones a los accidentes vasculares cerebrales, ACV.

Las muertes por ECV afectan por igual a ambos sexos, y más del 82% se producen en países de ingresos bajos y medios. Se calcula que en 2030 morirán cerca de 23,6 millones de personas por ECV, sobre todo por cardiopatías y AVC, y se prevé que sigan siendo la principal causa de muerte.

Las enfermedades cardíacas de mayor importancia en cuanto a morbimortalidad, son:

- La cardiopatía coronaria – enfermedad de los vasos sanguíneos que irrigan el músculo cardíaco (miocardio);
- La cardiopatía reumática – lesiones del miocardio y de las válvulas cardíacas debidas a la fiebre reumática, una enfermedad causada por bacterias denominadas estreptococos;
- Las cardiopatías congénitas – malformaciones del corazón presentes desde el nacimiento; y

- Las trombosis venosas profundas y embolias pulmonares – coágulos de sangre (trombos) en las venas de las piernas, que pueden desprenderse (émbolos) y alojarse en los vasos del corazón y los pulmones.

Los ataques al corazón suelen ser fenómenos agudos que se deben sobre todo a obstrucciones que impiden que la sangre fluya hacia el corazón. La causa más frecuente es la formación de depósitos de grasa en las paredes de los vasos sanguíneos que irrigan el corazón.

Principales factores de riesgo

- Las causas de las ECV están bien definidas y son bien conocidas. Las causas más importantes de cardiopatía son los llamados "factores de riesgo modificables": dieta malsana, inactividad física y consumo de tabaco.

- Los efectos de la dieta malsana y de la inactividad física pueden manifestarse como "factores de riesgo intermedios": aumento de la tensión arterial y del azúcar y los lípidos de la sangre, sobrepeso y obesidad.

- Los principales factores de riesgo modificables son responsables de aproximadamente un 80% de los casos de cardiopatía coronaria y enfermedad cerebro vascular.

- También hay una serie de determinantes subyacentes de las enfermedades crónicas, es decir, "las causas de las causas", que son un reflejo de las principales fuerzas que rigen los cambios sociales, económicos y culturales: la globalización, la urbanización y el envejecimiento de la población. Otros determinantes de las ECV son la pobreza y el estrés.

Síntomas frecuentes

La enfermedad subyacente de los vasos sanguíneos no suele presentar síntomas, y su primera manifestación puede ser un ataque al corazón.

Los síntomas del ataque al corazón consisten en dolor o molestias en el pecho, brazos, hombro izquierdo, mandíbula o espalda. Además puede haber dificultad para respirar, náuseas o vómitos, mareos o desmayos, sudores fríos y palidez.

La dificultad para respirar, las náuseas y vómitos y el dolor en la mandíbula o la espalda son más frecuentes en las mujeres.

Cardiopatía reumática

La cardiopatía reumática está causada por la lesión de las válvulas cardiacas y el miocardio, derivado de la inflamación y la deformación cicatrizal ocasionadas por la fiebre reumática, enfermedad que a su vez está causada por estreptococos y por lo común se manifiesta como una laringotraqueobronquitis o amigdalitis en los niños.

La fiebre reumática afecta principalmente a los niños en los países en desarrollo, especialmente ahí donde la pobreza está generalizada. En todo el mundo, casi 2% de las defunciones por enfermedades cardiovasculares están relacionadas con la cardiopatía reumática, mientras que 42% están vinculadas con la cardiopatía isquémica y 34% con las enfermedades cerebro vasculares.

Síntomas de la cardiopatía reumática

Los síntomas de la cardiopatía reumática consisten en dificultad para respirar, fatiga, latidos cardiacos irregulares, dolor torácico y desmayos.

Los síntomas de la fiebre reumática consisten en fiebre, dolor y tumefacción articulares, cólicos abdominales y vómitos.

Tratamiento de la cardiopatía reumática

El tratamiento rápido de la faringitis estreptocócica puede impedir la aparición de la fiebre reumática. El tratamiento prolongado y periódico con penicilina puede evitar los ataques repetidos de fiebre reumática causantes de la cardiopatía reumática y detener la progresión de la enfermedad en pacientes cuyas válvulas cardíacas ya han sido dañadas.

Costo económico de las enfermedades cardiovasculares

Las ECV afectan a muchas personas de mediana edad, y a menudo reducen gravemente los ingresos y los ahorros de los pacientes y de sus familias. Los ingresos que dejan de percibirse y los gastos en atención médica socavan el desarrollo socioeconómico de las comunidades y de los países.

Las ECV suponen una gran carga para las economías de los países. Por ejemplo, se calcula que en el próximo decenio (2006-2015) China perderá US\$ 558 000 millones de renta nacional debido a las cardiopatías, los AVC y la diabetes.

La prevalencia de factores de riesgo y enfermedades, así como la mortalidad, suelen ser más elevados en los grupos socioeconómicos más bajos de los países de altos ingresos. En los países de bajos y medianos ingresos se está observando una distribución similar a medida que avanza la epidemia.

Más de 80% de las defunciones causadas por las ECV en el mundo se producen en los países de ingresos bajos y medianos como lo es Colombia. Los habitantes de dichos países están más expuestos a los factores de riesgo que desembocan en las ECV y otras enfermedades no transmisibles y carecen de acceso a los métodos preventivos que se aplican en los países de ingresos altos.

Los habitantes de los países de ingresos bajos y medianos aquejados de ECV y otras enfermedades no transmisibles tienen un menor acceso a servicios de asistencia sanitaria eficientes y equitativos que respondan a sus necesidades (en particular, los servicios de detección temprana).

Como consecuencia, muchos habitantes de dichos países mueren más jóvenes, de ordinario en la edad más productiva, a causa de las ECV y otras enfermedades no transmisibles.

Quienes llevan la peor parte son los pobres de los países de ingresos bajos y medianos. Se ha comprobado que las ECV y otras enfermedades no transmisibles contribuyen a la aparición o persistencia de la pobreza. Por ejemplo, una familia con un miembro aquejado de una ECV puede verse obligada a destinar el 30% o más del ingreso familiar para sufragar los gastos de atención médica de carácter catastrófico que esta ocasiona.

Se calcula que las cardiopatías, los accidentes vasculares cerebrales y la diabetes mellitus reducen entre 1% y 5% el producto interno bruto en los países de ingresos bajos y medianos que pasan por un crecimiento económico rápido, pues muchas personas mueren prematuramente.

Estrategia de la OMS para la prevención y control de las enfermedades crónicas

La labor de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en materia de ECV está integrada en el marco general de la prevención y control de las enfermedades crónicas que ha elaborado el Departamento de Enfermedades Crónica y Promoción de la Salud. Los objetivos estratégicos del departamento consisten en aumentar la concienciación acerca de la epidemia de enfermedades crónicas; crear entornos saludables, especialmente para las poblaciones pobres y desfavorecidas; frenar e invertir la

tendencia al aumento de los factores de riesgo comunes de las enfermedades crónicas, tales como la dieta malsana y la inactividad física, y prevenir las muertes prematuras y las discapacidades evitables causadas por las principales enfermedades crónicas.

Para este estudio se recolectarán todos los datos posibles de los pacientes que permitan determinar los factores de riesgo y comorbilidades en nuestra población particular.

IDENTIFICACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Es claro el gran impacto que tienen en la salud pública las llamadas enfermedades cardiovasculares convirtiéndose en una de las primeras causas de morbilidad y mortalidad general a nivel mundial.

Dentro de estas se destaca la enfermedad cardíaca, sea isquémica en mayor proporción, o valvular, aportando un gran porcentaje de fallecimientos en los pacientes que presentan la manifestación más grave de este tipo de padecimientos como es la insuficiencia cardíaca congestiva, así como discapacidad en grados variables para los sobrevivientes y altísimos costos para los sistemas de salud en la atención de los eventos agudos, las complicaciones y las discapacidades presentadas, generalmente permanentes.

Así mismo se viene observando un incremento progresivo en la frecuencia de presentación de la enfermedad cardíaca isquémica y las enfermedades cardiovasculares en general, debido en gran parte al envejecimiento global de la población, estilos de vida no saludables, sedentarismo y factores medioambientales. (1, 2, 3, 4)

El diagnóstico, la clasificación, la definición y especialmente el manejo de los pacientes con enfermedades cardíacas ha cambiado sustancialmente en los últimos años debido a un mejor entendimiento de los eventos fisiopatológicos y al desarrollo de nuevas técnicas y nuevos fármacos que permiten realizar intervenciones tempranas que modifican el curso del evento agudo y sus complicaciones y discapacidades posteriores, pasándose de la antigua conducta expectante y sin posibilidades terapéuticas más allá del soporte básico mínimo, a un manejo actual proactivo multidisciplinario

especializado en unidades de cuidado exclusivo para el abordaje de pacientes cardiovasculares, como son las unidades de dolor torácico y las unidades de cuidado intensivo coronario, con manejos intervencionistas y farmacológicos dirigidos, lográndose significativos descensos en las tasas de mortalidad y presencia de secuelas. (5, 6, 7, 8, 9, 10)

Es claro que el Hospital Militar Central, es centro de referencia a nivel nacional de una población especial y cautiva, constituida por los miembros de las fuerzas armadas colombianas y sus familiares directos, lo cual plantea la posibilidad de prevalencias e incidencias diferentes a la población general reportadas en la literatura mundial.

Los pacientes ingresan al servicio de urgencias generalmente remitidos de instituciones de menor nivel de complejidad, convirtiéndose en un importante motivo de consulta para el servicio y por lo cual es fuente de interés para el planteamiento de este estudio.

Es de suma importancia conocer con precisión la frecuencia de presentación de la enfermedad cardíaca en nuestro hospital así como todas las características que puedan derivar información útil que permita mejorar la calidad de la atención prestada y disminuir la mortalidad y morbilidad de los pacientes que se presentan a nuestro servicio, con el propósito a mediano plazo de promover y servir de documento guía para la creación de una unidad propia de dolor torácico en nuestro hospital.

JUSTIFICACIÓN

En nuestro país, el evento coronario agudo es responsable por la mayor parte de las muertes en los hombres y mujeres mayores de 45 años, esta cifra ha llegado incluso a superar las muertes violentas y las de patologías neoplásicas.

Si bien, la población del Hospital Militar Central se encuentra dentro de la población colombiana, es una población cautiva que tiene características particulares que la apartan del resto.

Dentro de esta “subpoblación” no existen estudios que logren caracterizar clínicamente a los pacientes que presentan evento coronario agudo por lo cual se hace necesario iniciar una línea de investigación. El presente trabajo se realiza como una caracterización inicial de una muestra de pacientes durante un periodo de tres meses, que esperamos a futuro, se convierta en el inicio de proyectos más grandes direccionados a una descripción más detallada de nuestros pacientes.

OBJETIVOS

Objetivo principal

Describir las características de los pacientes que consultaron al servicio de cardiología del Hospital Militar Central durante los meses de Junio de 2011 hasta Agosto de 2011, con dolor torácico de acuerdo a su diagnóstico final.

Objetivos Específicos

Describir los factores de riesgo para la ocurrencia de evento coronario agudo en cada grupo de pacientes definido por su diagnóstico final.

Caracterizar demográficamente de acuerdo a sexo y edad cada grupo de pacientes de acuerdo a su diagnóstico final.

Describir las diferentes pruebas diagnósticas que se realizan en los pacientes con sospecha de evento coronario agudo.

Analizar si hay o no una relación entre los síntomas y el diagnóstico final de evento coronario agudo.

Analizar si hay o no relación entre niveles anormales de marcadores séricos de función renal y evento coronario agudo.

Analizar si hay o no correlación entre la impresión diagnóstica inicial y diagnóstico final.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Tipo de estudio

Estudio descriptivo serie de casos prolectivo

Lugar

Hospital Militar Central

Población blanco

Pacientes usuarios del servicio de urgencias del hospital militar central

Población accesible

Pacientes con dolor torácico que consultaron entre Junio y Agosto de 2011 al servicio de urgencias del hospital militar central

Población elegible

Pacientes mayores de 18 años que permanecieron en el servicio por un periodo no menor a 72 horas ya sea por egreso o por fallecimiento.

Materiales y Métodos

Se seleccionaron un total de 49 pacientes, ingresados durante el trimestre de Junio hasta Agosto de 2011, que consultaron al hospital militar central por diagnóstico de dolor torácico y fueron hospitalizados por el servicio de cardiología durante un periodo no menor a 72 horas.

Se realizó llenado de un instrumento con las siguientes variables: identificación, sexo, edad, signos y síntomas (dolor atípico, angina de pecho, disnea, muerte súbita, palpitaciones, clase funcional u otros), impresión diagnóstica, antecedentes médicos (diabetes, tabaquismo, enfermedad coronaria previa, hipertensión arterial, dislipidemia), medicamentos recibidos (IECA, nitratos, hipolipemiantes, insulina, betabloqueadores, diurético, ácido acetil salicílico, clopidogrel, inhibidor glicoproteína, calcio antagonistas, anti arrítmicos, anticoagulantes), signos vitales al ingreso (tensión arterial, frecuencia cardíaca), altura, peso, exámenes para clínicos (Electrocardiograma, troponina, CK MB, creatinina, colesterol , glicemia, hemoglobina, plaquetas, eco cardiograma stress, prueba de esfuerzo).

Se construyó la base de datos en Excel teniendo en cuenta las variables que se consideraron relevantes como predictores de factores de riesgo para evento coronario agudo.

Finalmente se codificó la base de datos, y se realizó la conversión de la base de datos a SPSS, luego se procedió a correr los datos.

PLAN DE ANALISIS

Se realizaron análisis estadísticos descriptivos tipo proporción para las variables categóricas y se calculó la media, desviación estándar mediana y rango para las variables numéricas. Para el análisis multivariado se uso la prueba de Fisher para las variables categóricas y ANOVA para las variables numéricas de acuerdo a su distribución.

El valor determinado para la significancia estadística de todas las pruebas fue de 0,05.

ASPECTOS ETICOS

Según la resolución 008430 del 1993, este estudio representa un riesgo menor del mínimo para los pacientes, por lo tanto no se requiere de consentimiento informado.

Los datos fueron obtenidos por entrevistas a pacientes y consultando las historias clínicas, respetando siempre la privacidad y confidencia del paciente y de su respectiva historia clínica.

RESULTADOS

En este estudio descriptivo se incluyeron 49 pacientes, que consultaron a la Unidad de cardiología del Hospital Militar Central en el período comprendido entre Mayo de 2011 hasta Agosto de 2011.

De estos 49 pacientes, a 14 se les hizo diagnóstico final de infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST, a 11 angina inestable, a 10 infarto agudo de miocardio sin elevación del segmento ST, a 6 angina estable, a 5 dolor atípico y a 3 de ellos otros diagnósticos como valvulopatías, angina por bajo gasto, falla cardiaca, y trombo embolismo pulmonar. Basándose en los diagnósticos finales, para cada grupo, se analizaron las variables demográficas y factores de riesgo como antecedentes de diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemia y enfermedad coronaria. Además se evaluó la presencia o no de tabaquismo y obesidad. (Ver tabla 1).

Se incluyeron 19 mujeres y 30 hombres, entre los 43 y 90 años, con un promedio de edad de 68,8 años. Aproximadamente la tercera parte de los sujetos del estudio tenían antecedente de diabetes mellitus y enfermedad coronaria, la mitad eran fumadores y la gran mayoría sufrían de hipertensión arterial (79,6%) y dislipidemia (85,7%). el 69,4% de los pacientes se encontraban en sobrepeso u obesidad y las cifras de tensión arterial, al momento de la consulta en la mayoría estaban dentro de rangos normales.

Tabla 1. Características Basales y Factores de Riesgo

| VARIABLE | DIAGNÓSTICOS FINALES | | | | | | | Valor P |
|------------------------------------|----------------------|----------------|------------------|--------------|------------|-----------|-------------|---------|
| | Dolor Atípico | Angina Estable | Angina Inestable | IAM sin ST | IAM con ST | Otros | Total | |
| Sexo | | | | <i>n (%)</i> | | | | 0,000 * |
| Femenino | 1 (20) | 5 (83.3) | 9 (81.8) | 1 (10) | 2 (14.3) | 1 (33.3) | 19 (38.8) | |
| Masculino | 4 (80) | 1 (16.7) | 2 (18.2) | 9 (90) | 12 (85.7) | 2 (66.7) | 30 (61.2) | |
| Edad | | | | <i>Años</i> | | | | 0,320 † |
| Media | 63,2 | 70,2 | 74,5 | 64,8 | 70,6 | 59,3 | 68,8 | |
| Desv. típ. | 12,2 | 9,9 | 11,4 | 14,4 | 13,3 | 15,5 | 12,9 | |
| Mediana | 66 | 70,5 | 78 | 62 | 75 | 59 | 70 | |
| Rango | 43 - 76 | 55 - 82 | 58 - 90 | 43 - 88 | 45 - 88 | 44 - 75 | 43 - 90 | |
| Grupos de Edad | | | | <i>n (%)</i> | | | | 0,496 * |
| De 30 a 44 años | 1 (20) | 0 | 0 | 1 (10) | 0 | 1 (33.3) | 3 (6.1) | |
| De 45 a 59 años | 0 | 1 (16.7) | 2 (18.2) | 4 (40) | 4 (28.6) | 1 (33.3) | 12 (24.5) | |
| De 60 a 69 años | 3 (60) | 1 (16.7) | 2 (18.2) | 2 (20) | 1 (7.1) | 0 | 9 (18.4) | |
| De 70 a 79 años | 1 (20) | 3 (50) | 4 (36.4) | 1 (10) | 5 (35.7) | 1 (33.3) | 15 (30.6) | |
| Mayores de 80 años | 0 | 1 (16.7) | 3 (27.2) | 2 (20) | 4 (28.6) | 0 | 10 (20.4) | |
| ANTECEDENTES | | | | | | | | |
| Diabetes Mellitus | | | | <i>n (%)</i> | | | | 0,836 * |
| Si | 1 (20) | 2 (33.4) | 5 (45.5) | 4 (40) | 5 (35.7) | 0 | 17 (34.7) | |
| No | 4 (80) | 4 (66.6) | 6 (54.5) | 6 (60) | 9 (64.3) | 3 (100) | 32 (65.3) | |
| Hipertensión Arterial | | | | <i>n (%)</i> | | | | 0,083 * |
| Si | 5 (100) | 5 (83.3) | 11 (100) | 7 (70) | 10 (71.4) | 1 (33.3) | 39 (79.6) | |
| No | 0 | 1 (16.7) | 0 | 3 (30) | 4 (28.6) | 2 (66.7) | 10 (20.4) | |
| Dislipidemia | | | | <i>n (%)</i> | | | | 0,091 * |
| Si | 5 (100) | 6 (100) | 8 (72.8) | 9 (90) | 13 (92.9) | 1 (33.3) | 42 (85.7) | |
| No | 0 | 0 | 3 (27.2) | 1 (10) | 1 (7.1) | 2 (66.7) | 7 (14.3) | |
| Tabaquismo | | | | <i>n (%)</i> | | | | 0,332 * |
| Si | 1 (20) | 3 (50) | 4 (36.4) | 6 (60) | 10 (71.4) | 1 (33.3) | 25 (51) | |
| No | 4 (80) | 3 (50) | 7 (63.6) | 4 (40) | 4 (28.6) | 2 (66.7) | 24 (49) | |
| Enfermedad Coronaria | | | | <i>n (%)</i> | | | | 0,045 * |
| Si | 0 | 1 (16.7) | 5 (45.5) | 2 (20) | 9 (64.3) | 0 | 17 (34.7) | |
| No | 5 (100) | 5 (83.3) | 6 (54.5) | 8 (80) | 5 (35.7) | 3 (100) | 32 (65.3) | |
| IMC | | | | | | | | 0,174 † |
| Media | 27,0 | 25,3 | 29,0 | 26,1 | 25,7 | 25,7 | 26,6 | |
| Desv. típ. | 2,0 | 3,2 | 4,7 | 2,8 | 1,7 | 5,4 | 3,4 | |
| Mediana | 26,21 | 26,91 | 28,7 | 26,8 | 25,7 | 24,7 | 26,5 | |
| Rango | 25 - 30 | 19 - 28 | 23 - 39 | 20 - 29 | 23 - 29 | 21 - 32 | 19,4 - 39,2 | |
| Obesidad | | | | <i>n (%)</i> | | | | 0,332 * |
| Normal | 1 (20) | 2 (33.4) | 2 (18.2) | 3 (30) | 5 (35.7) | 2 (66.7) | 15 (30.6) | |
| Sobrepeso | 4 (80) | 4 (66.6) | 6 (54.5) | 7 (70) | 9 (64.3) | 0 | 30 (61.2) | |
| Obesidad Grado I | 0 | 0 | 2 (18.2) | 0 | 0 | 1 (33.3) | 3 (6.1) | |
| Obesidad Grado II | 0 | 0 | 1 (9.1) | 0 | 0 | 0 | 1 (2.1) | |
| Presión Arterial Sistólica | | | | <i>mmHg</i> | | | | 0,233 † |
| Media | 131,8 | 121,3 | 133,9 | 117,6 | 130,5 | 111,7 | 126,5 | |
| Desv. típ. | 7,5 | 15,0 | 30,7 | 12,6 | 15,5 | 10,4 | 19,4 | |
| Mediana | 134 | 125 | 130 | 115 | 132,5 | 115 | 125 | |
| Rango | 120 - 140 | 98 - 140 | 90 - 170 | 100 - 140 | 106 - 156 | 100 - 120 | 90 - 170 | |
| Presión Arterial Diastólica | | | | <i>mmHg</i> | | | | 0,019 † |
| Media | 93,8 | 78,0 | 88,8 | 67,0 | 77,9 | 71,0 | 79,3 | |
| Desv. típ. | 5,6 | 16,8 | 29,4 | 7,1 | 16,9 | 12,8 | 19,6 | |
| Mediana | 95 | 87,5 | 76 | 67,5 | 75 | 68 | 75 | |
| Rango | 88 - 100 | 55 - 90 | 68 - 170 | 60 - 80 | 58 - 110 | 60 - 85 | 55 - 170 | |

* Fisher

† Anova

Al realizar la comparación de las variables a estudio entre los diferentes diagnósticos, se encontró que no había una diferencia significativa en cuanto a la edad, la presencia o no de diabetes, hipertensión arterial, dislipidemia, tabaquismo, índice de masa corporal (IMC) y sus categorías y tampoco en la presión arterial diastólica.

La única variable que se encontró relacionada con el diagnóstico final fue el antecedente de enfermedad coronaria, pues en los pacientes con angina inestable e infarto agudo de miocardio, este antecedente fue más frecuente, y la diferencia fue significativa.

Aunque la presión arterial diastólica fue significativamente diferente entre los tipos de diagnóstico, al observar las cifras no se encuentra una clara tendencia de las cifras en relación con angina inestable o infarto agudo de miocardio.

Tabla 2. Motivo de Consulta e Impresión Diagnóstica

| VARIABLE | DIAGNÓSTICOS FINALES | | | | | | Total | Valor P |
|------------------------------|----------------------|----------------|------------------|--------------|------------|----------|-----------|---------|
| | Dolor Atípico | Angina Estable | Angina Inestable | IAM sin ST | IAM con ST | Otros | | |
| MOTIVO DE CONSULTA | | | | | | | | |
| Dolor Atípico | | | | <i>n (%)</i> | | | | 0,750 * |
| Si | 0 | 2 (33,3) | 4 (36,4) | 3 (30) | 3 (21,4) | 1 (33,3) | 13 (26,5) | |
| No | 5 (100) | 4 (66,7) | 7 (63,6) | 7 (70) | 11 (78,6) | 2 (66,7) | 36 (73,5) | |
| Angina de Pecho | | | | <i>n (%)</i> | | | | 0,527 * |
| Si | 5 (100) | 3 (50) | 6 (54,5) | 7 (70) | 8 (57,1) | 2 (66,7) | 31 (63,3) | |
| No | 0 | 3 (50) | 5 (45,5) | 3 (30) | 6 (42,9) | 1 (33,3) | 18 (36,7) | |
| Disnea | | | | <i>n (%)</i> | | | | 0,035 * |
| Si | 3 (60) | 3 (50) | 5 (45,5) | 2 (20) | 12 (85,7) | 2 (66,7) | 27 (55,1) | |
| No | 2 (40) | 3 (50) | 6 (54,5) | 8 (80) | 2 (14,3) | 1 (33,3) | 22 (44,9) | |
| Muerte Súbita | | | | <i>n (%)</i> | | | | 0,800 * |
| Si | 0 | 1 (16,7) | 1 (9,1) | 0 | 2 (14,3) | 0 | 4 (8,2) | |
| No | 5 (100) | 5 (83,3) | 10 (90,9) | 10 (100) | 12 (85,7) | 3 (100) | 45 (91,8) | |
| Palpitaciones | | | | <i>n (%)</i> | | | | 0,124 * |
| Si | 0 | 3 (50) | 2 (18,2) | 0 | 4 (28,6) | 1 (33,3) | 10 (20,4) | |
| No | 5 (100) | 3 (50) | 9 (81,8) | 10 (100) | 10 (71,4) | 2 (66,7) | 39 (79,6) | |
| Clase Funcional | | | | | | | | 0,170 * |
| I | 1 (20) | 0 | 1 (9) | 1 (10) | 3 (21,4) | 0 | 6 (12,2) | |
| II | 4 (80) | 3 (50) | 5 (45,5) | 9 (90) | 6 (42,9) | 2 (66,7) | 29 (59,2) | |
| III | 0 | 3 (50) | 5 (45,5) | 0 | 5 (35,7) | 1 (33,3) | 14 (28,6) | |
| IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA | | | | | | | | |
| | | | | <i>n (%)</i> | | | | 0,001 * |
| IAM sin elevación del ST | 2 (40) | 1 (16,7) | 11 (100) | 5 (50) | 9 (64,3) | 1 (33,3) | 29 (59,2) | |
| IAM >12 Horas con ST | 3 (60) | 2 (33,3) | 0 | 5 (50) | 3 (21,4) | 0 | 13 (26,5) | |
| Dolor Torácico en Estudio | 0 | 3 (50) | 0 | 0 | 2 (14,3) | 2 (66,7) | 7 (14,3) | |

* Fisher

Al evaluar el motivo de consulta (ver tabla 2), se encontró que no había una asociación significativa entre síntomas como el dolor atípico, la angina de pecho y las palpitaciones con el diagnóstico final; sin embargo la disnea aparece como un síntoma marcador, que fue más frecuente en pacientes con angina inestable e infarto agudo de miocardio.

Otro factor que no parece tener una asociación con el diagnóstico es la clase funcional, pues su distribución no fue significativamente diferente entre los grupos.

Se encontró una fuerte asociación entre la impresión diagnóstica y el diagnóstico final, lo que refleja que la sospecha clínica inicial fue adecuada.

En cuanto a para clínicos (ver tabla 3), se encontró una asociación significativa entre el resultado del electrocardiograma, la troponina y el diagnóstico final.

Tabla 3. Paraclínicos

| VARIABLE | DIAGNÓSTICOS FINALES | | | | | | Total | Valor P |
|-----------------------------|----------------------|----------------|------------------|------------|------------|-------------|-----------|--------------------|
| | Dolor Atípico | Angina Estable | Angina Inestable | IAM sin ST | IAM con ST | Otros | | |
| Electrocardiograma | <i>n (%)</i> | | | | | | | 0,000* |
| Normal | 5 (100) | 2 (33,3) | 2 (18,2) | 4 (40) | 0 | 3 (100) | 16 (32,7) | |
| Trastorno de repolarización | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 (14,3) | 0 | 2 (4,1) | |
| Necrosis | 0 | 1 (16,7) | 8 (72,7) | 0 | 4 (28,6) | 0 | 13 (26,5) | |
| Isquemia | 0 | 3 (50) | 1 (9,1) | 6 (60) | 8 (57,1) | 0 | 18 (36,7) | |
| Troponina | <i>n (%)</i> | | | | | | | 0,000* |
| Positiva | 5 (100) | 5 (83,3) | 4 (36,4) | 10 (100) | 13 (92,9) | 0 | 37 (75,5) | |
| Negativa | 0 | 1 (16,7) | 7 (63,6) | 0 | 1 (7,1) | 3 (100) | 12 (24,5) | |
| CK - MB | <i>n (%)</i> | | | | | | | 0,200* |
| Positiva | 4 (100) | 4 (66,7) | 7 (63,6) | 4 (66,7) | 10 (71,4) | 0 | 29 (65,9) | |
| Negativa | 0 | 2 (33,3) | 4 (36,4) | 2 (33,3) | 4 (28,6) | 3 (100) | 15 (34,1) | |
| Fracción de Eyección | | | | | | | | 0,169 [?] |
| Media | 69,2 | 59 | 59 | 61,1 | 60,5 | 72 | 61,7 | |
| Desv. típ. | 3,96 | 12,84 | 5,53 | 9,55 | 10,66 | 14,73 | 9,82 | |
| Mediana | 70 | 58 | 58 | 61 | 62,5 | 75 | 64 | |
| Rango | 65 - 75 | 44 - 77 | 52 - 68 | 48 - 78 | 44 - 80 | 56 - 85 | 44 - 85 | |
| Creatinina | | | | | | | | 0,250 [?] |
| Media | 0,89 | 1,44 | 0,97 | 1,06 | 1,41 | 0,60 | | |
| Desv. típ. | 0,18 | 0,54 | 0,19 | 0,40 | 0,92 | 0,26 | | |
| Mediana | 0,90 | 1,40 | 0,90 | 0,90 | 1,20 | 0,60 | | |
| Rango | 0,65 - 1,1 | 0,85 - 2,1 | 0,63 - 1,3 | 0,8 - 1,9 | 0,6 - 4 | 0,41 - 0,78 | | |
| Colesterol LDL | | | | | | | | 0,399 [?] |
| Media | 169,0 | 191,5 | 161,5 | 143,0 | 173,3 | 203,0 | | |
| Desv. típ. | 30,6 | 27,9 | 48,8 | 50,7 | 36,2 | 8,5 | | |
| Mediana | 169,0 | 204,0 | 185,0 | 145,0 | 179,0 | 203,0 | | |
| Rango | 138 - 200 | 150 - 208 | 81 - 200 | 83 - 218 | 110 - 245 | 197 - 209 | | |
| Triglicéridos | | | | | | | | 0,457 [?] |
| Media | 112,25 | 233,50 | 235,09 | 179,29 | 179,92 | 93,00 | | |
| Desv. típ. | 26,59 | 136,59 | 164,22 | 69,05 | 117,12 | 7,07 | | |
| Mediana | 105,00 | 248,00 | 180,00 | 172,00 | 120,00 | 93,00 | | |
| Rango | 89 - 150 | 88 - 350 | 89 - 550 | 90 - 311 | 70 - 450 | 88 - 98 | | |
| Glicemia | | | | | | | | 0,589 [?] |
| Media | 103,75 | 118,00 | 104,55 | 114,43 | 100,00 | 87,50 | | |
| Desv. típ. | 7,50 | 54,91 | 23,90 | 16,69 | 17,35 | 26,16 | | |
| Mediana | 100,00 | 92,50 | 101,00 | 109,00 | 98,00 | 87,50 | | |
| Rango | 100 - 115 | 87 - 200 | 65 - 158 | 98 - 145 | 78 - 143 | 69 - 106 | | |

* Fisher

[?]Anova

?

Por ejemplo, en la mayoría de los pacientes con angina inestable e infarto agudo de miocardio, el electrocardiograma fue anormal, siendo los hallazgos más frecuentes necrosis e isquemia.

La troponina fue positiva en el 100% de los casos de infarto agudo de miocardio sin elevación del ST y en el 93% de los casos de infarto agudo de miocardio con elevación del ST. Sin embargo, la troponina también fue positiva en la mayoría de los casos de dolor atípico y angina estable, lo que puede indicar que con esta prueba puede haber un alto número de falsos positivos. Es importante realizar un estudio que evalúe este aspecto con mayor profundidad.

No se encontró asociación entre el resultado de la CK – MB y el tipo de diagnóstico. Esta fue positiva en la mayoría de los pacientes en cada tipo de diagnóstico.

No hubo una diferencia significativa en la fracción de eyección de acuerdo al tipo de diagnóstico. Tampoco se observó relación entre los niveles de creatinina, colesterol LDL, triglicéridos y glicemia y los diferentes diagnósticos.

DISCUSIÓN

En este estudio se encontró que en pacientes con Angina Inestable e infarto Agudo de Miocardio, el antecedente de Enfermedad Coronaria es más frecuente. No se encontró diferencia significativa en pacientes con dolor atípico, angina estable, inestable o infarto en otros factores de riesgo cardiovascular conocidos como son la diabetes, el tabaquismo y la dislipidemia. Esto debido probablemente al tamaño de la muestra.

Un hallazgo importante de este estudio es la correlación que se observó entre la presencia de disnea como motivo de consulta y la probabilidad de tener un evento coronario agudo. Este síntoma puede ser un marcador de gravedad para estos casos.

Aunque se ha discutido mucho acerca de la sensibilidad del electrocardiograma para eventos coronarios agudos, en este caso se observó que en la mayoría de los pacientes con Angina Inestable e Infarto Agudo de Miocardio, había anomalías electrocardiográficas que sugerían la presencia de los mismos.

Aunque se encontró una relación significativa entre troponina positiva y la posibilidad de tener un evento coronario agudo, también se observaron falsos positivos en pacientes con dolor torácico atípico y angina estable. Es importante establecer cuál es la sensibilidad de esta prueba en el Hospital Militar Central, por lo que se recomienda profundizar en este aspecto por medio de otros estudios con mayor población.

No se observó relación entre los niveles de creatinina, colesterol LDL, triglicéridos y glicemia y los diferentes diagnósticos. Esto pudo deberse a las limitaciones propias del estudio.

El estudio tiene varias limitaciones que es importante reconocer, como el tamaño muestral y la selección a conveniencia de la misma. Aunque se encontraron resultados significativos, es importante corroborarlos con otros estudios a futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- **Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention.** Prevalence of Stroke, Morbidity and Mortality Weekly Report. *United States, 2005. Weekly May 18, 2007 / Vol. 56 / No. 19.*
- 2- **American Heart Association,** Heart disease and stroke statistics 2007 update. Dallas, TX: *American Heart Association; 2007.*
- 3- **Reith J, Jorgensen H, Pedersen P, Nakayama H, Raaschou H, Jeppesen L, Olsen T.** Body temperature in acute stroke: relation to stroke severity, infarct size, mortality, and outcome. *Lancet 1996; 347(8999): 1415-6.*
- 4- **Arialdi M. , Melonie P., Murphy S, Kochanek D,** Division of Vital Statistics. *National Vital Statistics Report. Deaths: Final Data for 2004. 2007 vol 55 N 19.*
- 5- **Micieli G, Candelise L, Gattinoni M, Bersano A, Sterzi R.** Stroke-unit care for patients with acute stroke. *Lancet 2007; 369.*
- 6- **Fogelholm R, Murros K, Rissanen A, Ilmavirta M.** Factors delaying hospital admission after acute stroke. *Stroke 1996; 27(3): 398-400.*
- 7- **Anderson C, Chakera T, Stewart-Wynne E, Jamrozik K.** Spectrum of primary intracerebral haemorrhage in Perth, Western Australia, 1989-90: incidence and outcome. *J Neurol Neurosurg Psychiatry 1994; 57(8): 936-40.*
- 8- **Jorgensen H, Nakayama H, Raaschou H, Olsen T.** Intracerebral hemorrhage versus infarction: stroke severity, risk factors, and prognosis. *Ann Neurol 1995; 38(1): 45-50.*

TRAYECTORIAS DE LOS INVESTIGADORES

Investigador principal

Dr. Julián Vanegas Eljach

Médico General Universidad Autónoma de Bucaramanga

Especialista en Medicina Interna Universidad Industrial de Santander

Fellow Especialización Cardiología Universidad Militar Nueva Granada.

Co investigador – asesor Clínico

Dr. Juan Pérez Papalino

Médico internista Cardiólogo, Ecocardiografista

Medico de Planta del servicio de cardiología del Hospital Militar central

Ex jefe del servicio de Cardiología y Unidad de Cuidados Intensivos Coronarios.

ANEXOS

A continuación el instrumento utilizado para la recolección de datos.