



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

ANALISIS DE CASO CLINICO PROMOCION ABRIL-SEPTIEMBRE 2014

“INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON SUPRADESNIVEL ST”

Requisito Previo para optar por el título de Medico

Autor: Rengifo Chango Edison Daniel

Tutor: Dr Fierro Sevilla Milton Guillermo

Ambato-Ecuador

Marzo 2015

APROBACION DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el tema:

“INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON SUPRADES NIVEL ST” de
Edisson Daniel Rengifo Chango: estudiante de la carrera de Medicina, considero
que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación
del jurado examinador designado del H. Consejo Directivo de la Facultad de
Ciencias de la Salud

Ambato, Marzo 2015

.....

TUTOR

Dr Fierro Sevilla Milton Guillermo

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación: **“INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON SUPRADES NIVEL ST”** como también los contenidos, ideas, análisis y conclusiones son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este Trabajo de Grado.

Ambato, Marzo 2015

EL AUTOR

.....
Rengifo Chango Edison Daniel

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este caso clínico o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi trabajo de grado con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de ese caso clínico dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, Marzo 2015

EL AUTOR

.....
Rengifo Chango Edison Daniel

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el informe de Investigación, sobre el tema **“INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON SUPRADESNIVEL ST”** de Edison Daniel Rengifo Chango estudiante de la Carrera de Medicina.

Ambato, Marzo de 2015

Para constancia firma

1er Vocal

2do Vocal

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Agradezco a Dios Ser Supremo por permitirme culminar mi carrera, en especial a mis padres por todo el sacrificio y esfuerzo que me brindo para poder ser un profesional, por el amor incondicional, por su cuidado sobre todo en aquellas noches de desvelo

A todo el resto de mi familia, amigos incondicionales y especiales por todos los consejos dados, por el apoyo, los ánimos y la mutua ayuda psicológica cuando las cosas no salían como uno se esperaba.

A todas las personas que han contribuido en el proceso de mi formación. A todos ellos mi más inmensa gratitud.

Daniel Rengifo

AGRADECIMIENTO

El presente Análisis de Caso Clínico, se lo agradezco a mi familia, a mis padres los señores Oswaldo y Martha, que gracias a sus consejos, amor, y a poyo han hecho de mí una persona de bien, a mi hermano Lenin por su ayuda incondicional.

Al tutor de este análisis de caso Dr., Guillermo Fierro, por la orientación en todos y cada una de sus recomendaciones, por el tiempo dedicado y porque sin su asesoramiento este trabajo no hubiera sido posible.

Entre todos hemos ido superando los obstáculos de la carrera, y este ha sido uno más que pronto estará también superado.

Daniel Rengifo

INDICE DE PÁGINAS PRELIMINARES

APROBACION DEL TUTOR.....	ii
AUTORIA DE TRABAJO DE GRADO.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACION DEL JURADO EXAMINADOR.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN.....	x

INDICE GENERAL

1. INTRODUCCION.....	1
2. OBJETIVOS	
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	2
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	2
3 DESARROLLO	
3.1 PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO.....	3
3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN.....	4
3.3 ESTRUCTURACIÓN DEL CASO CLÍNICO.....	5
3.3.1 DATOS DE IDENTIFICACIÓN.....	5
3.3.2 DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO.....	5
3.3.3 DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO.....	9
3.3.4 ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON	

SERVICIOS DE SALUD.....	11
3.3.4.1 OPORTUNIDADES EN LA SOLICITUD.....	11
3.3.4.2 ACCESO A LA ATENCIÓN MEDICA.....	11
3.3.4.3 OPORTUNIDADES EN LA ATENCIÓN.....	11
3.3.4.4 CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN.....	12
3.3.4.5 OPORTUNIDADES EN LA REMISIÓN.....	17
3.4 IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS.....	20
3.5 CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA..	21
4 CONCLUSIONES.....	23
5 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	24
ANEXOS.....	27

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

“INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON SUPRADESNIVEL ST”

Autor: Rengifo Chango Edison Daniel

Tutor: Dr Fierro Sevilla Milton Guillermo

Fecha: Marzo 2015

RESUMEN

El presente caso de Infarto Agudo de Miocardio, se trata de un paciente masculino de 52 años de edad, nacido en el Cantón Tisaleo, con antecedentes patológicos de sobrepeso, hipertensión arterial desde los 40 años, y fumador de larga data de aproximadamente 2 a 3 tabacos diarios.

Acude por dolor torácico, tipo opresivo de tres horas de evolución, retroesternal de aparición súbita, sin causa aparente, cuadro clínico que fue atendido con anterioridad en Subcentro de Salud de su localidad, donde se administra medicación que no especifica, y es derivado a domicilio, pero como el cuadro se exacerba acude por segunda ocasión, el cual tras valoración decide su transferencia inmediata y es encaminado al Hospital Provincial Docente Ambato.

En el servicio de emergencias se establece protocolo de síndrome coronario agudo y tras valoración de Medico Intensivista se decide ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos donde administran antitromboticos , estatinas y la indicación de realizar de forma emergente una Intervención Coronaria Percutánea con posibilidad de colocación de Stent la que se realiza en la ciudad de Quito 49 horas después de su ingreso , luego a su retorno del procedimiento de

revascularización, es acoplado a ventilación mecánica, y es manejado por cuadro clínico de shock cardiogenico y por enfermedad renal aguda con uso de medicación vasoactiva, inotrópicos, diuréticos, hipolipemiantes, protector gástrico y sedo analgesia, en la que permanece por alrededor de 19 días en Unidad de Cuidados Intensivos sobrellevando cada una de sus patologías , y dada de alta hasta la resolución de sus principales complicaciones.

PALABRAS CLAVE: INFARTO_ AGUDO_ DE_ MIOCARDIO, ANGIOPLASTIA, SHOCK_ CARDIOGENICO, ANTITROMBOTICOS, CORONARIOGRAFIA.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

MEDICAL CAREER

“INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON SUPRADESNIVEL ST”

Author: Rengifo Chango Edison Daniel

Tutor: Dr Fierro Sevilla Milton Guillermo

Date: March ,2015

SUMMARY

El presente caso de Infarto Agudo de Miocardio, se trata de un paciente masculino de 52 años de edad, nacido en el Cantón Tisaleo, con antecedentes patológicos de sobrepeso, hipertensión arterial desde los 40 años, y fumador de larga data de aproximadamente 2 a 3 tabacos diarios.

Acude por dolor torácico, tipo opresivo de tres horas de evolución, retroesternal de aparición súbita, sin causa aparente, cuadro clínico que fue atendido con anterioridad en Subcentro de Salud de su localidad, donde se administra medicación que no especifica, y es derivado a domicilio, pero como el cuadro se exacerba acude por segunda ocasión, el cual tras valoración decide su transferencia inmediata y es encaminado al Hospital Provincial Docente Ambato.

En el servicio de emergencias se establece protocolo de síndrome coronario agudo y tras valoración de Medico Intensivista se decide ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos donde administran antitromboticos , estatinas y la indicación de realizar de forma emergente una Intervención Coronaria Percutánea con posibilidad de colocación de Stent la que se realiza en la ciudad de Quito 49 horas después de su ingreso , luego a su retorno del procedimiento de revascularización, es acoplado a ventilación mecánica, y es manejado por cuadro

clínico de shock cardiogenico y por enfermedad renal aguda con uso de medicación vasoactiva, inotrópicos, diuréticos, hipolipemiantes, protector gástrico y sedo analgesia, en la que permanece por alrededor de 19 días en Unidad de Cuidados Intensivos sobrellevando cada una de sus patologías , y dada de alta hasta la resolución de sus principales complicaciones.

PALABRAS CLAVE: INFARTO_ AGUDO_ DE_ MIOCARDIO, ANGIOPLASTIA, SHOCK_ CARDIOGENICO, ANTITROMBOTICOS, CORONARIOGRAFIA.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad cardiaca isquémica incluye un espectro amplio de condiciones, que va desde la isquemia silente y la angina de esfuerzo, pasando por la angina inestable, hasta el infarto agudo de miocardio.

La Organización Mundial de la Salud en base a estudios de prevalencia, definió el Infarto Agudo de Miocardio, mediante la presencia de por lo menos dos de los siguientes criterios.

1. Dolor torácico típico o atípico, sugestivo de isquemia
2. Elevación de marcadores de macro necrosis
3. Cambios electrocardiográficos.

El IAM representa la primera causa de muerte según datos estadísticos de la OMS. A nivel mundial las enfermedades cardiovasculares son la causa número uno de mortalidad y se estima que unos 17.5 millones de personas murieron por enfermedad cardiovascular en 2010, representando el 30% de todas las causas de muerte. **García, A (2011)**

La mortalidad total asociada al Infarto de miocardio oscila entre el 5 y el 30%, dependiendo de las características del paciente, con la mitad de las muertes antes que el paciente reciba atención médica. Entre los pacientes que arriban a un hospital, el 25% de las muertes ocurren en las primeras 48 horas. **Sharis, P (2013)**

En países en vías de desarrollo como el nuestro, las defunciones por enfermedad crónica no transmisible se han incrementado y entre ellas las enfermedades cardiovasculares ocupan un lugar destacado. La mortalidad por enfermedades cardiovasculares aumento considerablemente entre 2000 y 2010, del 11.8% al 19.4% del total de defunciones por causa conocida. **García, A (2011)**

Lamentablemente a nivel de nuestra provincia no contamos con estadísticas confiables sobre la real incidencia de enfermedades cardiovasculares, más aun en nuestro Cantón Ambato, razón por el cual nos debe motivar para realizar estudios

estandarizados que permitan tener una visión global e integral de esta problemática con relación a factores previsibles, al diagnóstico y tratamiento de este padecimiento dentro de nuestras unidades de salud, puesto que la incidencia de patologías cardiovasculares en general es alta y eso conlleva a una afectación social por los decesos, además de un gasto público importante.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer un diagnóstico y tipo de tratamiento oportuno del Infarto Agudo de Miocardio que permita una eficiente y eficaz manejo de esta patología.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Estratificar el tipo de tratamiento de acuerdo a la clínica del Infarto Agudo de Miocardio
- Determinar si existe protocolos estandarizados sobre Infarto Agudo de Miocardio, dentro de nuestras unidades de salud que permita un mismo manejo por todos los profesionales de salud.
- Determinar si cada nivel de salud realiza los manejos correspondientes en los pacientes que cursan con Infarto Agudo de Miocardio.

3. DESARROLLO DEL CASO CLINICO

3.1 Presentación del Caso

Paciente masculino de 52 años de edad, nacido en el cantón Tisaleo, provincia Tungurahua, residente en la parroquia Quinchicoto de su localidad, divorciado, instrucción secundaria completa, ocupación comerciante, religión católica, con antecedente patológico de sobrepeso e hipertensión arterial diagnosticado a la edad de 40 años en tratamiento con IECAS (Enalapril 20 mg una toma diaria por las mañanas), alérgico a medicamentos betalactámicos (Penicilina), fumador dos a tres tabacos diarios desde su juventud hasta la fecha.

Acude al servicio de Emergencia del Hospital Provincial Docente Ambato, a las 14 h 05 min del día Lunes 23 de Junio del 2014 por dolor torácico tipo opresivo, retro esternal, de apareamiento súbito, de tres horas de evolución, sin causa aparente, mientras se encontraba en reposo, por lo que de forma inmediata acude a Subcentro de Salud de su localidad (Quinchicoto-Tisaleo), quien administran medicación que no especifica, con lo que cuadro cede de forma temporal y derivado a su casa, cuadro se exacerba con dolor retro esternal de gran intensidad con irradiación a extremidades superiores, por lo que acude nuevamente a Subcentro de Salud, en donde es derivado al servicio de Emergencia del Hospital Provincial Docente Ambato, quien acude de forma ambulatoria

Al examen físico: Tensión arterial: 140/100 mm Hg primera toma, 140/90 mm Hg tomas subsecuentes, frecuencia cardiaca de 101 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 28 por minuto, temperatura axilar de 36.6 grados centígrados, peso de 77 Kilogramos, talla de 1.65 cm, con índice de masa corporal de 28.3 kg/m², saturación de O² de mayor a 90%.

Paciente alerta, consciente, orientado en tiempo y espacio, afebril, biotipo pícnico, fascies álgica, diaforético, sin evidencia de signos de ingurgitación yugular. Auscultación cardiaca: ruidos cardiacos hiperfonéticos, arrítmicos, taquicárdico, Pulmonar: con buena mecánica ventilatoria, murmullo vesicular conservado. Abdomen: suave depresible, no doloroso a la palpación superficial ni profunda,

Ruidos hidroaereos presentes, no hepatomegalia, Extremidades: pulsos presentes, fuerza, tono, trofismo conservado en ambas extremidades.

3.2 Descripción de la Fuentes de Información Utilizadas

La realización del presente caso clínico, se realizó bajo la descripción de múltiples fuentes en la que cabe destacar, la recopilación y el análisis detallado de:

- Historia Clínica, en la que se destaca la revisión de documentos a través en la cual se obtuvieron la mayor parte de datos del caso clínico, desde el inicio de su sintomatología, tiempos de permanencia en las diferentes unidades y servicios hospitalarios, manejos clínicos, características de la atención, identificación de puntos críticos, así como sus oportunidades de mejora después de su egreso hospitalario.
- Guías de práctica clínica y Artículos de revisión, ya que resumen y evalúan todas las evidencias relevantes con el objetivo de ayudar a los médicos a escoger la mejor estrategia del manejo posible para el tratamiento de un paciente individual, la guía clínica utilizada en la cual se obtuvieron definiciones, protocolos estandarizados, medidas terapéuticas, recomendaciones fueron de la Guía de Práctica Clínica de la Sociedad Europea de Cardiología para el manejo del infarto agudo de miocardio en pacientes con elevación del segmento ST, del año 2013, ya que en nuestro país no existen guías clínicas propias acerca del manejo de este tipo de pacientes.
- Información directa a través de la aplicación de entrevista a paciente, con el objeto de determinar las condiciones de ingreso, tiempos de atención, calidad y rapidez en la realización de solicitudes, acceso a las distintas unidades de salud y oportunidades de mejora después de su egreso, en la que se obtuvo información acerca de su cumplimiento farmacológico y cambios en su estilo de vida, así como sus posibilidades de mejora.

3.3 Estructuración del Caso Clínico

3.3.1 Datos de Identificación

Paciente masculino de 52 años de edad, nacido en el Cantón Tisaleo, Provincia Tungurahua, residente en la Parroquia Quinchicoto de su localidad, divorciado, instrucción secundaria completa, ocupación comerciante, religión católica, grupo sanguíneo O Rh +, que acude a unidad primaria Subcentro de Salud de su localidad (Quinchicoto-Tisaleo), por dolor torácico tipo opresivo, retro esternal, de apareamiento súbito, de tres horas de evolución, quien administran medicación que no especifica ,con lo que cuadro cede de forma temporal y derivado a su casa, cuadro se exacerba con dolor retro esternal de gran intensidad con irradiación a extremidades superiores , por lo que acude nuevamente a Subcentro de Salud, en donde es derivado al servicio de Emergencia del Hospital Provincial Docente Ambato, quien acude de forma ambulatoria.

3.3.2 Descripción del Caso

En servicio de Emergencia con hoja de referencia desde su unidad primaria, atención médica especializada es inmediata (Medico Emergenciólogo),quien deriva a unidad de cuidados coronarios en Emergencia, monitorizado inmediatamente, quien realiza dentro de los primeros 20 minutos ECG de doce derivaciones, evidenciándose signos de IAM que compromete arteria coronaria derecha más trastornos de la conducción (supra desnivel del segmento ST en derivaciones DII, DIII, AVF, con presencia de ondas Q, y una frecuencia cardiaca de 100 latidos por minuto, y una cuantificación de marcadores séricos de isquemia miocárdica (creatinfosfoquinasa fracción MB de 18 ng/ml y troponinas 10000 pg/ml) y un ecocardiograma bidimensional el mismo día de su ingreso quien reporta una hipoquinesia de la cara lateral y posterior del ventrículo izquierdo más aquinesia inferior, con función sistólica conservada, Fracción de eyección de 56%, aurícula izquierda levemente dilatada , cavidades cardiacas derechas normales, que evidentemente con estos resultados se puede confirmar que existe una anomalía segmentaria en la motilidad de la pared más la clínica de

dolor precordial tipo ángor, se realiza el diagnóstico definitivo de un **INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON SUPRADESIVEL DEL SEGMENTO ST**

Dentro del tratamiento en sala de urgencia los medicamentos utilizados para alivio del dolor fueron opiáceos como la Morfina 10 mg intravenoso y administrado a los 30 min después de su ingreso, y con indicación de uso de Tramadol 100 mg diluidos cada 8 horas, previa toma de signos vitales para evitar efectos secundarios como la hipotensión o bradicardia que pudieran complicar el cuadro clínico, en el paciente se indicó la administración de O² a tres litros/minuto por cánula nasal obteniendo saturaciones entre 92% a 96% en tomas subsecuentes cada hora , además se administró una dosis de carga de 300 mg de Ácido acetil salicílico (3 tabletas) más un inhibidor del receptor de ADP el Clopidogrel 300 mg (4 tabletas) en la primera hora de ingreso, durante su tiempo de permanencia en sala de Urgencias, se realizó interconsultas a médicos especialistas dentro de la rama de Medicina Critica e Intensiva quien indica un control de electrolitos y enzimas cardiacas, y solución compuesta (Solución Salina 0.9% más sodio y potasio, y se pide una interconsulta a cardiología, quien se recibe respuesta al día siguiente quien prescribe una dosis de mantenimiento de ASA 100 mg vía oral una toma diaria más un inhibidor del receptor de ADP (Clopidogrel 75 mg vía oral una toma diaria), se decide manejo por Unidad de Cuidados Intensivos , y es ingresado a la a sala el día 24 de Junio del 2014 a las 14 h 40 pm, tiempo de permanencia en sala de urgencia 24 horas desde su ingreso, en la cual se recibe con apoyo de oxígeno a 3 litros minuto con lo que mantiene oximetría de pulso sobre los 90%, TA 100/60 mm hg , llenado capilar de 6 segundos, Tórax: elasticidad y expansibilidad conservada, ruidos cardiacos arrítmicos, normo fonéticos con una frecuencia cardíaca de 100 latidos por minuto, no ruidos agregados, murmullo vesicular conservado, con diuresis limitada sin presencia de sonda vesical , no edemas , ROTS 2/5. En la que se realizó un manejo inmediato además de tratamiento anti plaquetario, uso de estatinas, el uso de medicamentos antitromboticos, se indicó la administración de enoxaparina 60 mg aplicación subcutánea cada día, se aplicó tratamiento Antitrombotico 25 horas después de su ingreso, 28 horas desde el inicio de su sintomatología.

En el paciente se realizó exámenes de control evidenciándose una Biometría hemática con una leucocitosis con desviación a la izquierda (leucocitos: 13960 con segmentados del 92%), plaquetas 150000, glucosa 124.2 mg/dl, Urea de 86.5 mg/dl, Creatinina 2.16 mg/dl, BUN 40, Colesterol 270 mg/dl, LDL 230 mg/dl, HDL 32 mg/dl, Triglicéridos de 330 mg/dl, Deshidrogenasa láctica 1906 u/l, potasio de 5,4 mmol/L y Troponinas de 10000 pg./ml, y una radiografía de tórax en la que se evidencia un infiltrado parahiliar en campo pulmonar derecho. en la que se demuestra con estos exámenes paraclínicos, que existe afectación renal por valores de urea y creatinina elevados, y un nivel de potasio dentro de límites máximos permitidos posiblemente por una disminución de flujo sanguíneo renal, lo que produjo una Insuficiencia Renal Aguda Prerenal, también se puede evidenciar un aumento de la cantidad de lípidos en sangre Colesterol elevado con niveles de colesterol LDL altos y HDL disminuidos y niveles de triglicéridos aumentados en la que nos encontramos con una Hiperlipoproteinemia tipo IIa según clasificación de Fredrickson, además de la elevación de marcadores de isquemia cardíaca (troponinas elevadas) nos encontramos con un diagnóstico de ingreso dentro de Unidad de Terapia Intensiva:

- INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON SUPRADESNIVEL ST
- CHOQUE CARDIOGENICO
- INSUFICIENCIA RENAL AGUDA
- DISLIPIDEMIA

El manejo clínico de estas determinantes, incluye la estabilización hemodinámica que se consigue con tratamiento médico o soporte circulatorio mecánico, y la revascularización urgente mediante angioplastia o cirugía coronaria. El tratamiento farmacológico del shock cardiogenico que se presenta como consecuencia de un IAMCEST incluye antitromboticos (enoxaparina 60 mg SC QD), fluidos (uso de soluciones cristaloides más electrolitos a razón de 125 ml/hora), fármacos inotrópicos (dopamina 200 mg más 95 cc solución salina a razón de 20 mcg/kg/min más, dobutamina 500 mg más 240 cc solución salina a razón de 10 mcg/kg/min), con la que se mantiene TA entre 130/80 mm Hg y 110/60 mm Hg, FC de 100 latidos por minuto, manteniendo volúmenes de

diuresis con apoyo de diurético de ASA, con volumen urinario de 2585 cc en 13 horas , gasto urinario de 2.8cc /Kg/hora, Clearance de creatinina de 38.8 ml/min., se realiza terapia por la Dislipidemia uso de Estatinas (Atorvastatina 40 mg VO una toma diaria), y la indicación de tramitación urgente para la realización de una *CINECORONARIOGRAFIA MAS ANGIOPLASTIA CON LA POSIBILIDAD DE COLOCACION DE STENT.*

Se tramita de forma urgente a un centro especializado a través de trabajo social , y se logra derivación a establecimiento (CENTRO CARDIOVASCULAR PICHINCHA), se efectuó traslado el 25 de Junio del 2014 en horas de la mañana con signos de inestabilidad hemodinámica , con tendencia a la hipotensión, con ayuda de fármacos inotrópicos, taquicardico, taquipneico, con apoyo de O2 por catéter nasal con saturaciones menores a 90%, por lo que se ajusta apoyo de O2 con mascarilla de alto flujo, es transportado en ambulancia tipo medicalizada avanzada (Ambulancias del ECU911) , en supervisión de médico residente y paramédico, lo cual arriban a Centro cardiovascular en la ciudad de Quito a las 15 h 00 pm quien realizan procedimiento vascular de urgencia (49 horas después de ingreso); (52 horas desde inicio de su sintomatología), utilizando introductor 7Fr a través de arteria femoral derecha, en la que se realiza cateterismo cardiaco izquierdo, Ventriculografía evidenciándose Acinesia pastero basal e interior, con insuficiencia mitral moderada, Coronariografía selectiva en la que se evidencia tronco de coronaria izquierda, arteria descendente anterior y arteria coronaria derecha sin lesiones , con lesión dominante del 90% en tercio medio y con imágenes de coagulo en arteria circunfleja, en la cual se realiza intervencionismo pasando cuerda guía 0.014, realizando angioplastia con BALON durante 30 segundos y se coloca STENT con éxito, y se inicia inmediatamente tratamiento con TIROFIBAN, permanece en periodo de recuperación dos horas, y es trasladado de forma inmediata a la unidad de terapia intensiva del Hospital Provincial Docente Ambato acoplado con soporte de O2 por mascarilla de alto flujo y bajo efectos de sedoanalgesia, hemodinamicamente inestable con apoyo de inotrópico positivo (dobutamina) y vasoactivos (dopamina más noradrenalina), con periodos de taquicardia, es acoplado de forma inmediata a Ventilación Mecánica modo Asistido, con controles gasométricos con tendencia a la acidemia,

con la cual logran controles gasométricos normales, se mantiene en ventilación mecánica y se realiza cuantificación de marcadores cardiacos evidenciado un valor de Troponina de 6.14 pg/ml (dos días después de procedimiento de revascularización), valor dentro de los rangos normales, manejado con una combinación de doble anti agregación plaquetaria con aspirina más Clopidogrel y tratamiento de antitrombina (enoxaparina 60 mg SC cada 12 horas), es manejado por cuadro clínico de shock cardiogenico y por enfermedad renal aguda con uso de medicación vasoactiva, inotrópicos, diuréticos, hipolipemiantes, protección gástrica, sedo analgesia hasta la resolución total de su cuadro renal y cardiológico hasta el día 13 de Julio del 2014 (19 DIAS EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS), en la cual se evidencia un paciente hemodinamicamente estable, sin apoyos de inotrópicos, manteniendo valores de TA 120/70 mm Hg – 130/90 mm Hg, FC de 77-86 lpm, con autonomía respiratoria, vigil, consciente, orientado, con buena diuresis y parámetros de laboratorio dentro de la normalidad ,Biometría hemática, Pruebas hepáticas, Pruebas renales, Electrolitos dentro de parámetros aceptables, controles gasométricos normales, es dado de alta de la unidad de cuidados intensivos y trasladado a una unidad de cuidados mínimos (Hospitalización Medicina Interna ala Hombres), donde es dado de alta con indicaciones de Medicina Interna.

3.3.3 Descripción de los Factores de Riesgo.

Los factores de riesgo son circunstancias o situaciones que aumentan las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad u otro problema de salud; dentro de los factores de riesgo para Infarto agudo de Miocardio se encuentra el sedentarismo, estrés, tabaquismo, dietas inadecuadas , así como la influencia de patologías crónicas, hipertensión arterial, trastornos metabólicos (diabetes, dislipidemias), y factores de riesgo no modificables como el sexo y la edad , ya que el estudio de estas condiciones es de vital importancia al momento de determinar la real prevalencia del Infarto Agudo de Miocardio y sus factores desencadenantes. **Larios R., (2010)**

Con referencia al paciente de este caso clínico, presenta múltiples factores de riesgo que en la mayoría son factores de riesgo modificables pues hacen

referencia a régimen alimenticio inadecuado y un estilo de vida alejado de actividad física (sedentarismo), al presentar un IMC corporal de 28.3 kg/m² (sobrepeso) los mismos que predisponen a una mayor acumulación de ácidos grasos con la formación subsecuente de Placas de Ateroma, que cuando se fisura o ulcera favorecen la trombogenesis siendo la principal causa de eventos tromboticos coronarios, dicha lesión se da o esta facilitada por factores tales como el tabaco (Paciente fuma de dos a tres tabacos diarios), la hipertensión (hipertenso diagnosticado a la edad de 40 años), y el depósito de lípidos.

Dentro de los factores de riesgo con relación a nivel ambiental, al vivir en una zona de gran altitud (Cantón Tisaleo se ubica a 3203 metros sobre el nivel del mar), predispone a una mayor estasis sanguíneo, secundaria a una mayor formación de eritropoyetina que condiciona un mayor aumento de la masa eritrocitaria, con una mayor incidencia de eventos tromboticos.

Con relación a factores de riesgo no modificables, encontramos que el sexo masculino presenta una mayor incidencia y en edades comprendidas sobre los 40 años (el paciente del caso clínico tiene una edad de 52 años).

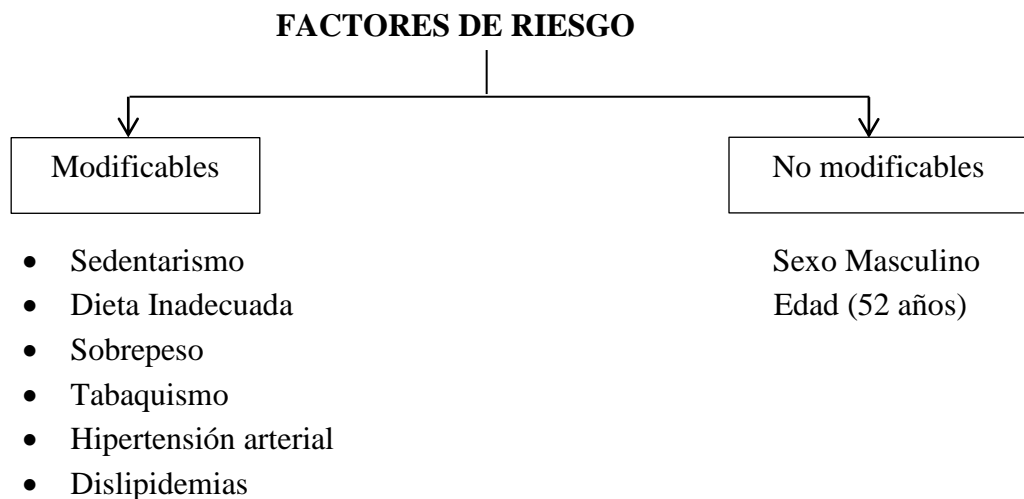


Tabla No. 1 FACTORES DE RIESGO PARA INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL PACIENTE EN ESTUDIO

3.3.4 Análisis de los factores relacionados con los servicios de salud

3.3.4.1 Oportunidades en la Solicitud de la consulta

El paciente desde el inicio de apareamiento de su sintomatología acudió de forma inmediata a Subcentro de Salud de su localidad (Quinchicoto-Tisaleo), quien refirió que establecimiento se localiza a pocas cuadras quien acude acompañado de vecino ya que familiares no se encontraban en el hogar, En unidad primaria de salud administran medicación que no especifica ,con lo que cuadro cede de forma temporal y es derivado a su casa, cuadro se exacerba con dolor retro esternal de gran intensidad con irradiación a extremidades superiores , por lo que acude dos horas después de la primera visita nuevamente a Subcentro de Salud, en donde es nuevamente evaluado por médico general, y por aumento de intensidad de su dolencias es derivado al servicio de Emergencia del Hospital Provincial Docente Ambato, quien acude de forma ambulatoria. Tiempo promedio de atención en una unidad hospitalaria (Centro de segundo nivel de atención) desde el inicio de su sintomatología (3 horas).

3.3.4.2 Acceso a la Atención Medica

Paciente vive en la localidad Quinchicoto del Cantón Tisaleo, refiere y se evidencia una Unidad de Salud Primaria a unos 500 metros de su lugar de residencia, no se evidencia dificultades geográficas ya que existen vías de primer orden desde su residencia hasta la Unidad Primaria de Salud, centro de salud está dotado de dos médicos generales, quien brindan atención medica todos los días en un determinado horario.

3.3.4.3 Oportunidades en la Atención

Hubo demoras en la derivación del paciente desde una unidad de salud primaria a una de segundo nivel, ya que fue derivado la primera ocasión a domicilio, posiblemente por un error en el diagnostico presuntivo inicial por parte del médico, ya que al acudir por segunda ocasión por exacerbación de sus síntomas es referido a Hospital, de forma ambulatoria sin uso de ambulancia, acompañado de familiares, quien es recibido de forma inmediata y trasladado a una unidad de

cuidados coronarios, tiempo de atención desde el inicio de los síntomas hasta derivación a un centro de segundo nivel tres horas

3.3.4.4 Características de la Atención

ATENCIÓN EN URGENCIAS

El manejo en Urgencias se basa en la atención clínica inmediata y monitorización, así como el acceso al desfibrilador. **Jeroen J., (2013)**. El trazado ECG determina, habitualmente en este entorno, la aplicación de un protocolo determinado. Si existe elevación del segmento ST debe organizarse el tratamiento de reperfusión en el menor tiempo posible. Si no existe elevación del ST, debe valorarse primero la probabilidad de isquemia coronaria y seguidamente la estratificación de riesgo, que son esenciales para un adecuado manejo.

El manejo debe incluir en primer lugar un diagnóstico presuntivo de la patología a determinar, este diagnóstico se suele basar en una historia de dolor torácico de 20 minutos o más de duración, que no responde a la nitroglicerina, algunas claves importantes son una historia de cardiopatía isquémica y la irradiación del dolor hacia el cuello, la mandíbula o el brazo izquierdo, el dolor puede no ser agudo, algunos pacientes presentan síntomas menos típicos, como náuseas, vómito, disnea, fatiga, palpitaciones o síncope, con relación a nuestro paciente presenta una sintomatología típica con dolor torácico tipo ágor de más de tres horas de duración de gran intensidad con irradiación hacia extremidades de predominio a brazo izquierdo, con parámetros hemodinámicos aumentados : tensión arterial elevada, frecuencia cardíaca aumentada , a la auscultación ruidos cardíacos arrítmicos.

Dentro de las recomendaciones guías de práctica clínica, se debe realizar un ECG de doce derivaciones e interpretarlo lo antes posible en el lugar del primer contacto médico, con un objetivo de retraso de menor o igual a 10 minutos “Clase de recomendación I, nivel de evidencia B”, de igual forma se recomienda tomar muestras de sangre de forma rutinaria para determinación de marcadores séricos en la fase aguda, pero no hay que esperar a los resultados para iniciar el tratamiento de reperfusión “Clase de recomendación I, nivel de evidencia C”. La

ecocardiografía debe ayudar al diagnóstico en los casos dudosos, pero no debe retrasar el traslado a angiografía “Clase de recomendación Ib, nivel de evidencia C” **Jeroen J., (2013)**

Con el Cuadro clínico descrito más los factores de riesgo presente en el paciente, el riesgo de desarrollar una Cardiopatía Isquémica es elevado, si hay dudas sobre la posibilidad de que haya un infarto de miocardio en evolución, la prueba de imagen de urgencias permite la indicación de una terapia de reperfusión a tiempo en estos pacientes. En hospitales o en centros en las que la angiografía coronaria no se encuentre disponible de forma inmediata (Hospital Provincial Docente Ambato), y siempre que no suponga un retraso en el traslado, la confirmación rápida de las anomalías segmentarias en la motilidad de la pared mediante ecocardiografía de 2 dimensiones puede ayudar a tomar la decisión de traslado de urgencia a un centro con capacidad para realizar angioplastia, ya que las anomalías regionales de la motilidad de la pared se producen en los primeros minutos , después de la oclusión coronaria, bastante antes de la necrosis, además que es útil en el diagnóstico de otras causas de dolor torácico, como el derrame pericárdico, la embolia pulmonar masiva o la disección de la aorta descendente, en la que de forma emergente se realizó ecocardiograma evidenciándose anomalía segmentaria en la motilidad de la pared, siendo un candidato propicio para la realización de una angioplastia primaria.

El alivio del dolor es de extrema importancia, ya que el dolor se asocia a una activación simpática que causa vasoconstricción y aumenta el trabajo cardiaco, los analgésicos más utilizados en este contexto son los opiáceos intravenosos “Clase de recomendación I, nivel de evidencia C”, pudiendo ser necesarias dosis repetidas, **Jeroen J., (2013)**; en el paciente en sala de urgencia los medicamentos utilizados para alivio del dolor fueron Morfina y Tramal previa toma de signos vitales para evitar efectos secundarios como la hipotensión o bradicardia que pudieran complicar el cuadro clínico.

La administración de O² mediante mascarilla o cánulas nasales está indicada en pacientes con hipoxia o con saturaciones menores al 95% o con insuficiencia cardíaca aguda “Clase de recomendación I, nivel de evidencia C”, **Jeroen J.,**

(2013); en el paciente se indicó la administración de O² a tres litros/minuto por cánula nasal obteniendo saturaciones entre 92% a 96% en tomas subsecuentes cada hora

Los pacientes con signos clínicos de IAM, se recomienda la administración precoz de tratamiento anti plaquetario, se recomienda aspirina por vía oral o inv. “Clase de recomendación I, nivel de evidencia B”, se recomienda una dosis de 150 a 300 mg , incluido en comprimidos masticables, para asegurar una inhibición completa de la agregación plaquetaria dependiente de tromboxano A2 además se recomienda un inhibidor del receptor de ADP además de la aspirina como el Prasugrel, Ticagrelor o Clopidogrel “Clase de recomendación I, nivel de evidencia A”, **Jeroen J., (2013)** ;en la sala de urgencias se administró una dosis de carga de 300 mg de Ácido acetil salicílico más un inhibidor del receptor de ADP el Clopidogrel 300 mg durante la primera hora de ingreso.

El manejo por parte de un equipo multidisciplinario es esencial para la evaluación óptima de un paciente con IAMCEST, se realizó interconsultas a médicos especialistas dentro de la rama de Medicina Critica e Intensiva quien se decide manejo por Unidad de Cuidados Intensivos, y es ingresado a la a sala el día 24 de Junio del 2014 a las 14 h 40 pm.

El análisis relacionado al manejo inicial del paciente desde su ingreso, tiempos de atención, equipo multidisciplinario fueron relativamente aceptables, se realizó un manejo precoz y efectivo de la situación, siguiendo parámetros establecidos dentro de guías prácticas clínicas basados en la realización de exámenes, electrocardiograma, interconsulta a médicos de especialidad (medico intensivista y medico cardiólogo), y su observación dentro de una unidad coronaria en Emergencia con monitorización continua de parámetros hemodinámicos, lograron un rápido diagnóstico clínico de la sintomatología propia del paciente, de igual forma la administración rápida de medicamentos anti plaquetarios :ácido acetil salicílico más Clopidogrel, el uso de analgésicos tipo opiáceos, uso de estatinas a altas dosis (Simvastatina 40 mg) , lograron una estabilización momentánea y relativa del cuadro clínico del paciente desde su ingreso hasta la

atención en una unidad de cuidados intensivos, tiempo de permanencia en unidad de urgencia 24 horas.

MANEJO EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Se debe ingresar a los pacientes con IAMCEST en una unidad de cuidados intensivos o unidad coronaria para poder ofrecer todos los aspectos de la atención de los pacientes con IAMCEST, incluido el tratamiento de la isquemia, insuficiencia cardiaca grave, arritmias y comorbilidades habituales “Clase de recomendación I, nivel de evidencia C” **Jeroen J., (2013)** , paciente fue ingresado a una unidad de cuidados intensivos 24 horas después de su ingreso , en la que se realizó un manejo inmediato además de tratamiento anti plaquetario, uso de estatinas, el uso de medicamentos antitromboticos ,ya que según guías clínicas, se debe administrar lo más precozmente posible (heparina no fraccionada, enoxaparina o fondaparinux), en pacientes que se presenten dentro de las primeras doce horas desde su inicio de los síntomas y que no han recibido terapia de reperfusión, o en las que se presenten después de las doce horas, “Clase de recomendación I, nivel de evidencia A”, **Jeroen J (2013)** ; se indicó la administración de enoxaparina 60 mg aplicación subcutánea cada día, se aplicó tratamiento Antitrombotico 25 horas después de su ingreso, 28 horas desde el inicio de su sintomatología.

La administración tardía de agentes antitromboticos (28 horas después de inicio de los síntomas), y un retraso en la realización de revascularización coronaria, posiblemente predispuso a un mayor daño miocárdico con lo cual presento signos de inestabilidad hemodinámica (hipotensión 90/60 mm Hg, taquicardico, oligurico, predispuso a que se produzca una disfunción miocárdica como Insuficiencia cardiaca o un Shock Cardiogenico ya que esta última es complicación en un 6%- 10% del total de los casos de IAMCEST, siendo la principal causa de muerte, con unas tasas de mortalidad próximas al 50%.

El manejo clínico de estas determinantes, incluye la estabilización hemodinámica que se consigue con tratamiento médico o soporte circulatorio mecánico, y la revascularización urgente mediante angioplastia o cirugía coronaria.

TERAPIA DE REPERFUSION

En pacientes con una presentación clínica de IAMCEST, dentro de las primeras doce horas desde el inicio de los síntomas, y con elevación persistente del segmento ST, se debe realizar una reperfusión mecánica precoz o farmacológica lo antes posible “Clase de recomendación I, nivel de evidencia A”, **Jeroen J (2013)** . La terapia de reperfusión (preferible angioplastia primaria) está indicada cuando hay evidencia de isquemia en curso, incluso cuando los síntomas se hayan iniciado 12 horas después o antes, o cuando el dolor y los cambios de ECG hayan sido intermitentes, un estudio pequeño aleatorizado ha demostrado que se produce rescate miocárdico y mejoría de la supervivencia a los 4 años después de la angioplastia primaria “Clase de recomendación I, nivel de evidencia C”, **Jeroen J., (2013)** ; se puede considerar el tratamiento de reperfusión con angioplastia primaria en pacientes estables que se presentan 12-24 horas después del inicio de los síntomas, ya que en estudios clínicos ha demostrado que la recanalización tardía de una arteria coronaria es beneficiosa y consistente “Clase de recomendación IIb, nivel de evidencia B”. **Jeroen J., (2013)**

SELECCIÓN DE TERAPIA DE REPERFUSION

La angioplastia primaria , sin tratamiento fibrinolítico previo, es la estrategia de reperfusión preferida en pacientes con IAMCEST, siempre que se pueda realizar de forma rápida (dentro de los plazos de tiempo exigido por las guías), ya que retrasos en la realización de la angioplastia se asocian a peores resultados clínicos, dentro de las indicaciones para angioplastia primaria se encuentra que es el tratamiento de reperfusión recomendado, por encima de la fibrinólisis, si se realiza por un equipo experimentado dentro de los primeros 120 minutos desde el primer contacto médico “Clase de recomendación I, nivel de evidencia A”, La angioplastia primaria está indicada en pacientes con Insuficiencia Cardíaca Aguda grave o shock cardiogénico “Clase de recomendación I, nivel de evidencia B”, **Jeroen J., (2013)** ;por lo cual sería la terapia de reperfusión óptima y recomendada para el paciente, a pesar de los retrasos de tiempo desde el inicio de su sintomatología (28 horas).

El análisis relacionado al manejo durante la hospitalización del paciente en una Unidad de Cuidados Intensivos fue aceptable, se prescribió medicación bajo estándares en guías clínicas, la demora en la realización de una terapia de reperfusión fue una condicionante para la aparición de ciertas complicaciones ya que se realizó procedimiento de reperfusión 49 horas después de su ingreso al HPDA y 52 horas desde inicio de su sintomatología, posiblemente por retardos en la cantidad de trámites a realizar, distintas dependencias en las que debe pasar, así como la dificultad de conseguir un centro de especialización para este tipo de procedimientos, retardaron con un tiempo significativo la realización de la revascularización por la cual se produjo ciertas complicaciones como la Enfermedad Renal Aguda y Choque Cardiogénico predispuso a una mayor comorbilidad y a una mayor permanencia dentro de la unidad de terapia intensiva hasta la resolución de sus principales complicaciones, tiempo de permanencia en la Unidad de Cuidados Intensivos (19 días), en las que se pudo estabilizar al paciente superando la Enfermedad renal aguda al determinar valores de urea: de 43 mg/dl; creatinina 1.59 mg/dl; potasio: 3.7 mmol/L y superando el Shock Cardiogénico, al presentar parámetros hemodinámicos estables sin apoyo de medicación inotrópica ni vasoactiva, con FC, FR dentro de rangos normales, manteniendo autonomía respiratoria, lograron una estabilización de su cuadro primario (Infarto Agudo de Miocardio) y sus complicaciones (enfermedad renal y choque cardiogénico).

3.3.4.5 Oportunidades en la remisión

El egreso del paciente se dio 19 días después de su ingreso después de la estabilización de su cuadro primario y sus complicaciones, en condiciones estables fue remitido a su Unidad primaria de Salud con prescripción médica dado por médico de cabecera con información escasa para evitar su recurrencia.

TRATAMIENTO A LARGO PLAZO PARA IAM CON ELEVACION ST

La cardiopatía isquémica es una enfermedad crónica y los pacientes que se han recuperado de un IAMCEST tienen un riesgo elevado de presentar nuevos

episodios y muerte prematura, existen estudios de cohorte de seguimiento a largo plazo, en la que indica que una mayor parte de las muertes que se producen entre los pacientes con IAMCEST tiene lugar después del alta, el manejo a largo plazo debe realizarse por el médico de cabecera, además de proponer un cambio en el estilo de vida, algunas intervenciones claves son el abandono del hábito tabáquico (paciente fumaba de dos a tres cigarrillos diarios), ya que la persistencia en el hábito tabáquico después de un IAMCEST predispone al doble de probabilidad de desarrollar nuevamente un IAMCEST, ya que el tabaco tiene un efecto protrombótico importante. Dejar de fumar es la medida potencialmente más efectiva de todas las estrategias de prevención secundaria, y es preciso de dedicar un gran esfuerzo para conseguir este objetivo, dentro de recomendaciones de guías clínicas menciona que los fumadores activos con IAMCEST deben recibir asesoramiento a un programa para dejar de fumar “Clase de recomendación I, nivel de evidencia B”, **Jeroen J., (2013)**; se realiza investigación de campo, con el que se logra contactar a paciente, quien menciona que médico especialista recomendó el abandono del hábito tabáquico y sus posibles consecuencias en el caso de no hacerlo, sin embargo no recibió asesoramiento profesional, ni derivado a ningún programa, quien refiere que le es de gran dificultad abandono de hábito sin embargo frecuencia ha disminuido, menciona que antes fumaba entre dos a tres tabacos diarios, ahora son dos o tres tabacos semanales.

NUTRICION Y CONTROL

Las guías actuales recomiendan ingerir una gran variedad de alimentos, ajustar el aporte calórico para evitar la obesidad, aumentar el consumo de frutas y verduras, así como de cereales integrales y pan, sustituir las grasas saturadas y de tipo trans por grasas mono o poliinsaturadas de origen vegetal y marino, con el objetivo de mantener un índice de masa corporal $< 25 \text{ kg/m}^2$, el paciente al inicio de su cuadro clínico presentaba un IMC corporal de 28.3 kg/m^2 (sobrepeso) lo que fue un factor de riesgo muy importante para desarrollo de su enfermedad, al egreso hospitalario presento el mismo IMC, por lo cual refiere de igual forma se le recomendó un control de peso a través de una dieta balanceada y la realización de actividad física, ya que de esta forma reduce de igual manera la ansiedad asociada

a una enfermedad que pone en riesgo la vida y mejora la autoconfianza del paciente, ya que hay evidencia que el ejercicio físico se asocia a una reducción en la tasa de mortalidad cardiaca, se recomienda realizar 30 minutos de ejercicio aeróbico de intensidad moderada, por lo menos 5 veces por semana, paciente menciona que recibió asesoramiento alimenticio por parte de enfermería, se le recomendó realizar ejercicio, pero no se indicó que tipo de ejercicio, la duración de los mismos, sin embargo menciona que actualmente no realiza ningún tipo de actividad, y que no maneja ningún tipo de dieta hipocalórica, evidenciándose en controles subsecuentes el aumento relativo de peso (última consulta 23/02/2015); donde se evidencia peso de 79 Kg con una talla de 1.65 cm, con la cual obtenemos un índice de masa corporal de 29.04 kg/m^2 (sobrepeso) con límite de llegar a la obesidad, en la cual se evidencia una falencia en el control y ayuda a nivel de atención de salud primaria, y en el auto intento propio del paciente por mantener un peso y régimen alimenticio adecuado, en la cual aumenta en gran porcentaje el riesgo de mortalidad por cualquier cosa.

CONTROL DE LA PRESION ARTERIAL

En pacientes hipertensos con IAMCEST se debe controlar la presión arterial, los resultados de un análisis retrospectivo del estudio PROVE IT-TIMI 22, sugieren que después de un Síndrome coronario Agudo, el objetivo de presión arterial que se debe alcanzar para la presión arterial sistólica (PAS) es de $< 140 \text{ mm Hg}$ pero no $< 110 \text{ mm Hg}$. La farmacoterapia (bloqueadores beta, inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina o antagonistas del receptor de angiotensina se recomienda después de un IAMCEST, además de los cambios en el estilo de vida, suele ayudar alcanzar este objetivo, paciente era hipertenso crónico hace doce años, en controles subsecuentes se evidencia presiones dentro de rangos aceptables manteniendo $120/80 \text{ mm Hg}$, en la que se realiza una toma inmediata evidenciándose TA de $130/70 \text{ mm hg}$, se analiza que a pesar de su inadecuado cambio en el estilo de vida, la farmacoterapia antihipertensiva (Losartan 100 mg una toma diaria) logra buenos resultados con la niveles de tensión arterial.

TRATAMIENTO ANTITROMBOTICO

Se debe usar aspirina de forma indefinida en todos los pacientes con IAMCEST, se recomienda el uso con dosis relativamente bajas (75- 100 mg/día), por el riesgo de hemorragias gastrointestinales con dosis elevadas, la misma que puede asociarse a otro tipo de anti agregación plaquetaria como un inhibidor del receptor de ADP además de la aspirina con el Clopidogrel, paciente toma Aspirina 100 mg una toma diaria asociado a Clopidogrel 75 mg todos los días, refiere no presentar molestias gastrointestinales y pues el cumplimiento farmacológico es aceptable, todos los días toma la medicación, en el Subcentro de Salud de su localidad existe la medicación prescrita, quien indica que acude mes a mes para el retiro de las mismas, acude a controles periódicos a médico especialista de cabecera (medico cardiólogo), en el Hospital Provincial Docente Ambato, y pues refiere de forma subjetiva sentirse bien, con limitaciones físicas aun , pero en constante mejoría, y está consciente que de alguna forma debe dejar el habito tabáquico y cambiar su estilo de vida, para un completo alivio de todas sus dolencias.

3.4 Identificación de Puntos Críticos

- El control inadecuado de los múltiples factores de riesgo presentes en el paciente por parte de una unidad de atención primaria y la despreocupación propia del paciente al no acudir de forma periódica a controles rutinarios a Subcentro de salud de su localidad.
- El retraso en el diagnóstico y la derivación desde una unidad de salud primaria a un centro de mayor especialización, desde el inicio de su sintomatología y la forma de traslado del paciente al acudir al servicio de forma ambulatoria sin derivación por ambulancia.
- El retraso en la derivación del paciente después de su diagnóstico inicial a un centro de mayor especialidad para la realización de un tratamiento oportuno y efectivo (angioplastia).

- La administración tardía de agentes antitromboticos (28 horas después de inicio de los síntomas), que predispuso a un mayor daño miocárdico.
- La falta de información proporcionada al paciente y seguimiento por parte de un equipo médico multidisciplinario después de su egreso.
- La falta de convicción y decisión del paciente para dejar ciertos tipos de conductas (dejar de fumar), y cambios de estilo de vida.

3.5 Caracterización de las oportunidades de mejora

Oportunidades de Mejora	Acciones de Mejora	Fecha Cumplimiento	Responsable	Forma Acompañamiento
Control periódico dentro de las unidades de atención primaria	Visitas domiciliarias Controles periódicos en unidad de atención primaria Ejecutar programas de prevención	Un año	Ministerio de Salud Publica	Autoridades y comisión propias del centro de salud.
Contar con un medio de transporte (ambulancia) dentro de los diferentes unidades de salud para la derivación de pacientes en estado crítico	Equipo especializado y medios de transporte, paramédicos. Convenios interinstitucional.	Un año	Ministerio de Salud Publica ECU 911	Director de la Unidad de Salud
Cooperación Institucional	Mejoramiento en los mecanismos de referencia a instituciones de	1 mes	Ministerio de Salud Publica	Director de la Unidad de Salud

	mayor nivel.		Director General del HPDA	Director Provincial de Salud
Reducción en el tiempo de demora y cantidad de tramites a realizar	<p>Establecer prioridades de atención de acuerdo al estado y diagnóstico del paciente dentro de las diferentes unidades de salud.</p> <p>Capacitación al personal médico con el fin de reducir tiempos y mejorar la eficacia y eficiencia.</p>	Seis meses	<p>Director General del HPDA</p> <p>Trabajo Social</p>	<p>Director Provincial de salud.</p> <p>Jefe del departamento de Trabajo Social</p>
Implementar guías de manejo propias para nuestro medio.	Establecer guías y/o protocolos relacionados a la atención, tiempos y manejo dentro de cada servicio del HPDA	Seis meses	<p>Director general del HPDA</p> <p>Jefe Médico del servicio de UCI y Medicina Interna.</p>	<p>Facultad de Medicina de Universidades de la zona.</p> <p>Juntas Médicas propias del HPDA.</p>
La aplicación de programas de prevención y asistencia para pacientes con IAM.	Establecer programas de prevención dentro de las unidades de atención primaria.	Inmediata	<p>Ministerio de Salud Publica</p> <p>Profesionales dentro de cada unidad primaria de salud</p>	<p>Director de la Unidad de Salud</p> <p>Director zonal</p> <p>Director Provincial de Salud</p>

4 CONCLUSIONES

- Existen falencias en nuestro sistema de salud en todos los niveles de atención, motivo por el cual se necesita estrategias inmediatas para mejorar dichas fallas.
- Falta de guías y protocolos estandarizados de manejo para pacientes con IAM propios de nuestro medio, que influye en el manejo definitivo.
- La tardanza en el tratamiento definitivo aumenta la morbimortalidad de pacientes con síndromes coronarios agudos.
- Las circunstancias propias de nuestras unidades de salud en la provincia no permiten un tratamiento oportuno especializado, que permita cumplir a cabalidad con los protocolos establecidos.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Jeroen J., Helmut B., Claudio C., Christi D., (2013, 10 Octubre) Guía de Práctica clínica de la ESC para el manejo del infarto agudo de miocardio en pacientes con elevación del segmento ST. Revista Española de Cardiología, 66 (1), e1-e38.
2. Lupon J., Urrutia A., Gonzales B (2012). Harrison Principios de Medicina Interna (17 va. ed). España: McGraw-Hill Interamericana de España.
3. Ruiz B.,(2011, julio) Administración de estatinas durante la fase aguda del síndrome coronario agudo. MEDICINA INTENSIVA (en línea). Disponible en : <http://scielo.isciii.es/pdf/medinte/v34n1/punto.pdf>, 34(1). 56-63.
4. Sánchez A., Padilla C.,(2014) Prevalencia de Infarto Agudo De Miocardio y factores en el hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca 2008-2013.Tesis en Medicina, Universidad de Cuenca, Cuenca.
5. Canalejo J., (2012, marzo). Infarto Agudo de Miocardio. Clasificación de Killip, (en línea). Disponible en : <http://www.meiga.info/escalas/Infarto Agudo de Miocardio.pdf>.
6. Larios R., (2010, noviembre). Factores de Riesgo Asociado a Infarto Agudo al Miocardio en derecho habiente atendido en el H.G.R.No. 1 Vicente guerrero. Tesis en doctorado. Instituto Politécnico Nacional, Acapulco.
7. Hospital Metropolitano (2014). Infarto Agudo de Miocardio.(en línea). Disponible en: <http://www.hospitalmetropolitano.org/es/noticia.php?ref=17%3A0%2C52%3A0%2C117%3A47>.

8. **Barros H., (2011). Registro piloto de infarto de miocardio en los hospitales Carlos Andrade Marín y Eugenio Espejo de la Ciudad de Quito en pacientes ingresados en el 2009-2010 (Tesis en la internet). Disponible en : <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/500/1/88799.pdf>**
9. **García A., (2011). Guías clínicas para el manejo del infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST, Grupo de trabajo de la sociedad mexicana de cardiología y Asociación Nacional de Cardiología. Disponible en www.medigraphic.com/pdfs/archi/ac-2011/acs063b.pdf**
10. **Simoons ML, Boersma E, van der Zwaan C, Deckers JW, The challenge of acute coronary syndromes. Lancet 2010; 353 (suppl)**
11. **Sharis P, Cannon C. evidence-based cardiology. Philadelphia: Lippincott Williams &Wilkins; 2012; 139**
12. **Hernández R, Silva H, Velasco M, Pellegrini F, (2009), Hypertension in seven Latin American cities: the Cardiovascular Risk Factor Multiple Evaluation in Latin America (CARMELA) study.**

6. ANEXOS