



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE MEDICINA**

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO SOBRE:

**“PERICARDITIS Y TAPONAMIENTO CARDÍACO EN PACIENTE JOVEN”**

Requisito previo para optar el Título de Médico

**Autora:** Veloz Pacheco, Gabriela Andreina

**Tutor:** Dr. Torres Torres, Johny Mauricio

**Ambato – Ecuador**

**Septiembre, 2015**

## **APROBACION DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Análisis de Caso Clínico con el tema:

**“PERICARDITIS Y TAPONAMIENTO CARDÍACO EN PACIENTE JOVEN”**,  
de Veloz Pacheco Gabriela Andreina, estudiante de la Carrera de Medicina, considero  
que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del  
Jurado examinador, designado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la  
Salud.

Ambato Junio 2015

EL TUTOR:

.....

Dr. Torres Torres, Johny Mauricio

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO**

Los criterios emitidos en el análisis de caso clínico: “**PERICARDITIS Y TAPONAMIENTO CARDIACO EN PACIENTE JOVEN**”, como también los contenidos, ideas, análisis y conclusiones son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Junio 2015

LA AUTORA

.....  
Veloz Pacheco, Gabriela Andreina

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato para que haga de este Caso Clínico o parte de un documento disponible para su lectura, consulta y proceso de Investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi 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 Autora.

Ambato Junio 2015

LA AUTORA

.....  
Veloz Pacheco, Gabriela Andreina

## **APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR**

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el análisis del Caso, sobre el tema **“PERICARDITIS Y TAPONAMIENTO CARDIACO EN PACIENTE JOVEN”** elaborado por Veloz Pacheco Gabriela Andreina estudiante de la Carrera de Medicina.

Ambato, Septiembre 2015

Para constancia firma

---

1er Vocal

---

2do Vocal

---

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

## **DEDICATORIA**

El presente Trabajo de Investigación está dedicado a Dios que me ha elegido para cumplir con esta gran misión al servicio de la humanidad y a todas aquellas personas que han sido pilar fundamental en mi formación profesional, en especial a mi madre mujer trabajadora, noble, sencilla que con su amor único e infinito ha sido mi guía día a día noche a noche siempre con la misma sonrisa y sus brazos abiertos me ha permitido llegar hasta aquí y no renunciar a mis ideales, padre y amado esposo quienes han estado apoyándome moral y económicamente en todo tiempo y espacio.

## **AGRADECIMIENTO**

Bordo en letras de oro mi agradecimiento a Dios por darme la vida, la sabiduría y como alguien alguna vez me dijo el don de ser y querer ser médico, gracias infinitas a mi madre, por haberme transmitido sus valores y con su ejemplo de mujer trabajadora y luchadora convertirme en la persona que soy, a mi padre que de una forma u otra me ha apoyado en este gran camino y a mi esposo por su fuerza y apoyo moral incondicional en todo momento, unas gracias totales a toda mi familia que ha formado parte del camino, a los docentes y autoridades de la UTA por haberme impartido sus conocimientos y formarme como una profesional competente en la sociedad.

A mis docentes, a los buenos y malos, todas las situaciones son una forma de aprendizaje, dichas pedagogías tan propias de cada uno nos hicieron camaleónicos, forman profesionales competentes y combatientes. Un agradecimiento especial a mi Tutor Dr. Johny Torres, Descartes decía que daba todo lo que sabía por la mitad de lo que ignoraba una forma simple de explicar lo valioso que es el conocimiento, compartirlos con otros a cambio de una remuneración no le quita su valor, mucho menos si lo haces sin ninguna, gracias Tutor por su cordial solidaridad.

## ÍNDICE

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO.....	iii
DERECHO DE AUTORÍA.....	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO. ....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
RESUMEN.....	ix
SUMMARY.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVOS.....	3
RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLES.....	4
PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO .....	5
ANÁLISIS DEL CASO CLÍNICO.....	19
IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS.....	29
CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA.....	30
CONCLUSIONES.....	32
BIBLIOGRAFÍA.....	33
ANEXOS.....	36



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

**“PERICARDITIS Y TAPONAMIENTO CARDIACO EN PACIENTE JOVEN”**

**Autora:** Veloz Pacheco, Gabriela Andreina

**Tutor:** Dr. Torres Torres, Johny Mauricio

**Fecha:** Ambato, Junio del 2015

**RESUMEN**

En el presente trabajo se expone un caso, en donde un paciente de 25 años de edad, presentó un cuadro clínico de aproximadamente 4 días de evolución, caracterizado al inicio por la aparición de dolor torácico retroesternal opresivo de moderada intensidad, sin causa aparente. Tres días después empeoró y se agrega disnea, alza térmica no cuantificada y astenia generalizada. Después de acudir a médico particular quien diagnosticó de Pericarditis basado en exámenes (ecocardiograma que reportó Pericarditis), fue referido al Hospital Provincial Docente Ambato donde valoraron y permaneció hospitalizado por 10 días. Para resolver aquel cuadro fue tratado con antibióticos, antiinflamatorios, corticoides, antipirético; fue valorado por el Servicio de Cardiología quien decidió que paciente presentaba cuadro Neumonía y que debía ser tratado por Medicina Interna mismo que manejó durante 3 días, realizaron exámenes con signos de pericarditis y nuevamente solicitaron interconsulta a Cardiología quien valoró dos días después y decidió dar tratamiento antihipertensivo y Aminofilina con impresión diagnóstica a descartar pericarditis. Dos días más tarde sin mejoría evidente de cuadro clínico paciente presentó paro respiratorio y se realizó Reanimación Cardio Pulmonar básico y avanzado y una Tomografía simple de tórax que reportó Derrame Pleural y Pericárdico con Taponamiento cardíaco, posterior a lo cual paciente falleció.

**PALABRAS CLAVES:** PERICARDITIS, DERRAME PERICÁRDICO, TAPONAMIENTO CARDÍACO.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

CAREER OF MEDICINE

“PERICARDITIS AND CARDIAC TAMPONADE IN YOUNG PATIENT

”

**Author:** Veloz Pacheco Gabriela Andreina

**Tutor:** Dr. Torres Johny

**Date:** Ambato, Junio del 2015

### SUMMARY

In this paper a case is exposed, where a patient 25 years of age, presented a clinical picture of approximately 4 days of evolution, the beginning characterized by the appearance of oppressive retrosternal chest pain of moderate intensity, without apparent cause. Three days later worsened and added dyspnea, unquantified temperature rise and generalized fatigue. Three days later, his general condition worsened and added to the box, dyspnea, unquantified temperature rise and generalized fatigue. After attending private doctor who diagnosed with pericarditis based on examinations (echocardiogram reported pericarditis), he was referred to the Provincial Teaching Hospital where they assessed Ambato and remained hospitalized for 10 days. To solve that painting was treated with antibiotics, anti-inflammatories, steroids, antipyretic; It was assessed by the cardiology who decided that patient had a pulmonary infectious condition and should be treated by internists same managed for 3 days, they conducted tests with signs of pericarditis and again requested interconsultation cardiology who assessed two days later and decided to Aminophylline antihypertensive treatment and discard pericarditis diagnósica printing. Two days later without obvious improvement of clinical patient developed respiratory failure and Basic Cardio Pulmonary Resuscitation was performed and advanced and a Simple tomography of the thorax pleural and pericardial effusion reported with subsequent cardiac tamponade which patient died.

**KEYWORDS:** PERICARDITIS, PERICARDIAL EFFUSION, CARDIAC TAMPONADE.

## INTRODUCCIÓN

El pericardio es una membrana serosa compuesta de dos capas (parietal y visceral) que se puede afectar por una serie de agentes infecciosos, físicos, traumáticos, inflamatorios o de una forma secundaria a procesos metabólicos o enfermedades generales, Libby, P. (2011).

La incidencia de pericarditis aguda es difícil de calcular, ya que los casos leves se pueden resolver sin haber sido diagnosticados. La pericarditis aguda se diagnostica en aproximadamente el 5% de los pacientes de los servicios de urgencias que consultan por dolor precordial no isquémico y el 1% son hospitalizados, Libby, P. (2011). Es por ello que desde un punto de vista de salud y académico considero necesario recalcar la importancia de seguir un protocolo terapéutico en todo Servicio de Salud con la finalidad de evitar las complicaciones que sin duda llevan a la muerte del paciente afectando así en nuestra sociedad ya que como veremos más adelante lamentable una persona joven económicamente activa con núcleo familiar fallece siendo una pérdida emocional y laboralmente, razón por la cual he escogido este caso clínico.

La enfermedad es más frecuente en los hombres. En un estudio reciente realizado en Europa, las dos terceras partes de los casos fueron en hombres y la mortalidad intrahospitalaria fue del 1,1%.

En cuanto a su etiología puede ser Idiopática, viral (Cocksackie B, echovirus, mononucleosis, hepatitis B), bacteriana (pneumoniae, Staphylococcus, Streptococcus, N. meningitidis, N. gonorrhoeae, M. tuberculosis), postinfarto, y pospericardiotomía, autoinmunes (fiebre reumática, LEG, AR, esclerodermia, Wegener y poliarteritis nodosa), metabólicas (uremia, colesterol), neoplasias (Ca pulmón, Ca mama, leucemia, Hodgkin y linfoma), inflamatorias (sarcoidosis, amiloidosis, Crohn, Whipple, arteritis temporal), y fármacos (hidralazina, procainamida, fenitoína, y penicilina).

La acumulación de líquido en el pericardio en cantidad suficiente como para producir obstrucción grave de la entrada de sangre en ambos ventrículos origina taponamiento cardíaco. Las tres características del TC (Triada de Beck) son hipotensión, ruidos cardíacos amortiguados o ausentes y distensión de las yugulares. Su diagnóstico es el ecocardiograma y su tratamiento es la pericardiocentesis, Libby, P. (2011).

El tratamiento está basado en su etiología, en el caso de pericarditis infecciosa está encaminado al drenaje purulento y antibioticoterapia específica, sin embargo existe un

porcentaje que puede evolucionar desfavorablemente: pericarditis recurrente (25%), taponamiento cardíaco (5-28%) y/o pericarditis constrictiva (1%). Es por ello muy importante la valoración inmediata, el correcto diagnóstico y el tratamiento precoz, haciendo incapié que para brindar un adecuado tratamiento es necesario la identificación de la etiología de la Pericarditis ya que en base a su causa se puede brindar un correcto manejo y evitar las complicaciones posibles. Anguita, M., Fernández-Ortiz y otros (2011).

Que todo lo estudiado y analizado en este caso clínico contribuya a hacer una reflexión de lo que nos falta por mejorar en el ámbito Salud y social.

## **I.- TEMA: “PERICARDITIS Y TAPONAMIENTO CARDÍACO EN PACIENTE JOVEN”**

### **II.- OBJETIVOS**

#### **2.1. Objetivo General**

Determinar la importancia de un diagnóstico y tratamiento correcto y oportuno en paciente con pericarditis.

#### **2.2 Objetivos Específicos:**

1. Identificar los factores de riesgo que predisponen a una pericarditis infecciosa.
2. Determinar la o las complicaciones más importantes de una pericarditis.
3. Definir los criterios diagnósticos de la Pericarditis aguda y el Taponamiento cardiaco en pacientes jóvenes.
4. Describir la importancia de realizar una pericardiocentesis diagnóstica en pacientes con pericarditis supurativa aguda.

### **III. -RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLES:**

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADA**

#### **3.2- Campo:**

Médico – Hospital Provincial Docente Ambato

#### **3.3- Fuentes de recolección:**

Estadística del Establecimiento para acceder a la historia clínica completa del paciente con autorización del doctor director. La literatura dice que una historia clínica bien hecha aporta alrededor del 80% para un diagnóstico. Internet, Artículos, revistas Médicas, Guías, manuales referente al tema físicas y virtuales.

#### **3.4- Documentos a revisar:**

Epicrisis, Anamnesis, interconsulta, reporte de exámenes de sangre y de imagen.

#### **3.5- Personas clave a contactar:**

Médicos residentes y tratantes del área de Medicina Interna del Hospital Provincial Docente Ambato. Familiar directo (madre) de paciente.

#### **3.6- Instrumentos:**

Historia clínica, entrevista a madre de paciente, computadora, Internet, bolígrafo, papel, dinero, cámara fotográfica, fotocopias.

## **IV DESARROLLO:**

### **4.1- PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO**

El presente caso se refiere a un paciente masculino de 25 años de edad, nacido y residente en Pelileo, ocupación despachador de gasolina, instrucción secundaria incompleta (5to curso), estado civil en Unión libre, religión Testigo de Jehová, lateralidad diestro, no afiliado al seguro, grupo sanguíneo ORh+.

Refiere como antecedentes personales coxoartrosis de cadera por trauma hace 15 años pero diagnosticada hace 1 año y tratada con prótesis de cadera derecha no cementada, y un absceso dental por el que estuvo hospitalizado hace 2 meses. Alergia ninguna conocida hasta el momento, en antecedentes familiares hermano con Insuficiencia Renal, madre con Hipotensión en tratamiento que no especifica??.

En hábitos nada relevante.

Acudió por presentar desde hace aproximadamente 4 días (30/6/2014), sin causa aparente, dolor torácico precordial, retroesternal, tipo opresivo de moderada intensidad que se irradia a cuello y hombro izquierdo. Cuadro que luego de 24 horas se acompañó de alza térmica no cuantificada, disnea de medianos esfuerzos que fue aumentando de manera progresiva, astenia generalizada. Acudió a médico cerca de su domicilio quien realizó exámenes varios en instituciones privadas (ecocardiografía que reportó: Pericarditis con pequeño derrame (figura 4); electrocardiograma: taquicardia sinusal y elevación del segmento ST (figura 8). El mismo refirió a Emergencia del Hospital Provincial Docente Ambato (3/7/2014).

Paciente con biotipo atlético, consciente, orientado en tiempo, espacio y persona, febril, disneico, álgico (dolor torácico precordial). Sus signos vitales son TA 110/70 mmHg, frecuencia cardíaca de 99 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 32 respiraciones por minuto, temperatura axilar de 38,8 grados centígrados, peso 67 Kg, talla 1,60, IMC 23,1.

REGIONAL: Piezas dentales en mal estado general, orofaringe eritematosa, en cuello se apreció ingurgitación yugular bilateral de 7 cm aproximadamente, adenopatías cervicales palpables, tórax con expansibilidad conservada, pulmones murmullo vesicular disminuido en base pulmonar derecha en relación a campo pulmonar izquierdo, corazón se auscultaron ruidos cardíacos hipofonéticos, abdomen suave

doloroso en epigastrio a la palpación, en extremidades dentro de lo normal, neurológico paciente con Glasgow 15/15, examen motor conservado, sensibilidad conservada.

Los exámenes de ingreso reportaron: (03/7/2014)

- Química sanguínea: glucosa de 98mg/dl, urea 19,6mg/dl, BUN 9, creatinina 0,9mg/dl, AST 15,9U/L, ALT 11,9U/L, amilasa 42. Troponinas 3,34 pg/ml.
- Biometría hemática: leucocitos 12.110, Neutrófilos 78,7%, linfocitos 14,3%, G. Rojos 4`950.000, HB 14,6 g/dl, Hto 46,3%, PLT 234.000. TP 11seg y TTP 27seg

Exámenes complementarios:

- Radiografía de tórax que reporta cambios degenerativos en columna dorsal. (ver figura 1)
- Ecocardiograma (ver figura 9) con reporte de un aumento de la refringencia y una separación de 5 mm entre el pericardio parietal y visceral en la región postero basal de Ventrículo Izquierdo CONCLUSIÓN: Pericarditis con pequeño derrame.

Permaneció 10 días en hospitalización ingresó con tratamiento antiagregante plaquetario, , antiinflamatorio, de primera estancia es valorado por Cardiología.

EVOLUCIÓN:

24 horas después de su ingreso (4/7/2014) fue evaluado por médico tratante (Cardiología) quien realizó exámenes y luego de examinar encontró al examen físico conciente, asténico, álgico con dolor torácico precordial opresivo de leve intensidad, astenia generalizada y alza térmica, en pulmones murmullo vesicular conservado, respiración ruda en hemitórax, auscultó ruidos sobreañadidos, en corazón ruidos cardíacos hipofonéticos sin soplos.

Los exámenes fueron:

- Electrocardiograma que reporta: supradesnivel sel segmento ST generalizado sugestivo de Pericarditis ver (figura 6).
- Troponinas: 3, 34 pg/ml



Las indicaciones fueron:

1. Dieta general más líquidos.
2. Solución Salina al 0.9% 1000cc en 24h
3. Oxígeno a 2 litros por bigotera
4. Paracetamol 1 g VO
5. Electrocardiograma diario

Decidió que paciente debe ser manejado por Medicina Interna argumentando ser cuadro infeccioso neumónico y descartando Síndrome coronario y/o pericárdicos por electrocardiogramas (figura 5 y 6) y enzimas cardíacas (Troponinas 3pg/ml) normales dejando como impresión diagnóstica 1. Pericarditis?? y 2. Bronconeumonía.

El día 5/7/2014 fue valorado por médico residente presentando mismo cuadro clínico y presencia de disnea de pequeños esfuerzos más tos seca esporádica, al examen físico paciente en regulares condiciones en cuello presencia de ingurgitación yugular, respiración ruda en hemitórax izquierdo, subcrepitantes en ambas bases pulmonares, se insistió en el manejo por Medicina Interna y se continuó el mismo tratamiento aumentando Metoclopramida y Omeprazol además único examen que solicitó fue:

- Electrocardiograma: no se encuentra en historia clínica.

6/7/2014 segundo día de hospitalización nuevamente pasó visita médico residente, paciente refirió dolor torácico retroesternal de moderada intensidad, al examen físico no se observa en cuello ingurgitación yugular, a la auscultación ruidos subcrepitantes en base izquierda, corazón ruidos cardíacos hipofonéticos. Se continuó mismo manejo cambiando Paracetamol por Ibuprofeno y añadiendo nebulizaciones con Bromuro de Ipratropio c/8h e insistiendo manejo por Medicina Interna.

7/7/2014 siendo ya el cuarto día de evolución médico residente nuevamente pasó visita paciente con dolor torácico precordial de moderada intensidad, disnea, sudoración nocturna, astenia generalizada, con signos vitales de TA 90/70, FC 117, FR32, SatO2 al ambiente 86% y con 2 litros por bigotera 94%. Solicitó exámenes:

- Electrocardiograma: taquicardia sinusal sugestivo de sobrecarga ventricular ver (figura 7)
- Radiografía de tórax: cardiomegalia (figura 2)
- BAAR de esputo: no se obtuvo muestra.

En cuanto a manejo añadió Ampicilina más Sulbactan y ketorolaco. Insistió en el pase a Medicina Interna, en cuanto a la impresión diagnóstica aumenta Espasmo Esofágico.

8/7/2014 Fue valorado por médico internista paciente con náuseas que no llegan al vómito y malestar generalizado, al examen físico paciente álgico, sudoroso, febril (39 grados centígrados), a la auscultación en pulmones murmullo vesicular conservado.

Realizó exámenes:

- Ecocardiograma (figura 10): reportan Función sistólica comprometida, tricúspide: Anatomía valvular con insuficiencia leve; Pericardio: Se observa derrame pericárdico con espacio interpericardico de 0,97 cm<sup>2</sup> correspondiente a un volumen entre 100 y 150 ml de líquido de aspecto normal, **CONCLUSIONES:**
  - Derrame pericárdico leve
  - Ventrículo izquierdo comprometido con grado leve Fr de eyección 48%
  - Colapso parcial diastólico de aurícula derecha
  - Hipertensión pulmonar leve
  - Vena cava inferior con colapso inspiratorio mayor a 50%.
- Radiografía de tórax: se aprecia cardiomegalia (figura 3)

Las indicaciones quedan:

1. dieta hiposódica
2. Dextrosa en SS al 0,9% 1000cc en 24h
3. Ampicilina más Sulbactan 1,5g IV c/6h
4. Metronidazol 500mg IV c/8h
5. Dexametasona 8g IV dia
6. Omeprazol 40mg IV dia
7. Prednisona 60 mg VO dia
8. Paracetamol 1g VO c/8h

9/7/2014 paciente con tos seca, astenia generalizada, febrícula (38 grados centígrados),

Al examen físico hidratado, consciente, en regulares condiciones clínicas, en pulmones murmullo vesicular conservado, corazón ruidos cardíacos hipofonéticos, en las indicaciones discontinua Dexametasona e insiste en interconsulta a Cardiología.

10/7/2014 paciente despierto, en mejores condiciones clínicas, refiere tos seca, al examen físico en cuello ingurgitación yugular, en pulmones murmullo vesicular conservado, corazón ruidos hipofonéticos. Se mantienen iguales indicaciones.

Interconsulta de Cardiología informe: respiración ruda con espiración prolongada, alza térmica persistente, ruidos cardíacos hipofonéticos irregulares no soplos, solicita exámenes con resultados de los 2 últimos electrocardiogramas muestran signos sugestivos de lesión pericárdica (antes descritos), laboratorio con leucocitosis (leucocitos 12.110) desviación a la izquierda, troponinas negativas y pruebas tiroideas (TSH 1,35 uUI/ml; T4libre 1,53 ng/dl) normales, por lo que decide continuar con el tratamiento de Medicina Interna añadiendo un antihipertensivo Atenolol (12.5mg) y Aminofilina (125mg).

11/7/2014 Paciente con astenia generalizada, febril (39,1 grados centígrados), disneico, sudoración nocturna, tos seca de moderada intensidad. Al examen físico febril, disneico, en cuello ingurgitación yugular bilateral, a la auscultación en pulmones ruidos sobreañadidos en base pulmonar izquierda, corazón ruidos cardíacos hipofonéticos. El tratamiento es el mismo al anterior.

12/7/2014 Paciente con dolor torácico intenso, disnea, malestar general, tos seca de gran intensidad. Al examen físico signos vitales: T/A 90/70, FC 105, FR 33 por minuto (taquipneico), afebril, en pulmones murmullo vesicular conservado, corazón ruidos cardíacos hipofonéticos. Se mantuvo el mismo tratamiento. Solicitaron en exámenes:

- Radiografía de tórax: Gran cardiomegalia.

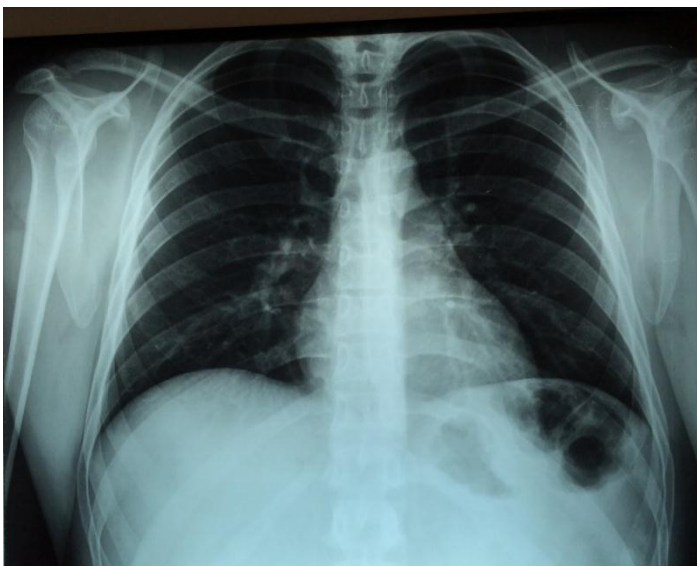
13/7/2014 Al décimo día de hospitalización pasaba visita médico residente paciente con dolor torácico intenso y disnea de reposo, sus signos vitales T/A 90/60, FC 102, FR 32. Pero cuadro se exacerbó e hizo paro respiratorio por lo que se procedió a dar RCP básico y avanzado (intubación, atropina, adrenalina) por 10 min aproximadamente, al realizar intubación endotraqueal se dificultó por la presencia de secreciones mucoides mismas que se aspiraron inmediatamente y se facilitó acceso de vía aérea, al examen físico paciente inconciente en estado comatoso, Glasgow O1, V1, M3 5/15, pupilas midriáticas 5mm de diámetro hiporeactivas, pulmones murmullo vesicular conservado ruidos sobreañadidos SatO2 70%, corazón ruidos cardíacos hipofonéticos, extremidades acrocianosis de miembros superiores e inferiores, realizaron exámenes:

- Química sanguínea: glucosa de **307,3mg/dl**, urea 36,5mg/dl, BUN 17, creatinina 1,39mg/dl.
- Biometría hemática: leucocitos **24.112**, Neutrófilos **84,47%**, linfocitos 13,2%, G. Rojos 4`370.000, HB **12,8 g/dl**, Hto **40,8%**, PLT 421.000. Médico dejó impresión diagnóstica de Accidente Cerebro Vascular y se solicita interconsulta a Terapia Intensiva, valora médico residente y decidió ingreso por necesidad de monitoreo permanente solicitando:
  - TAC de tórax: Derrame pleural sugestivo de Hemopericardio

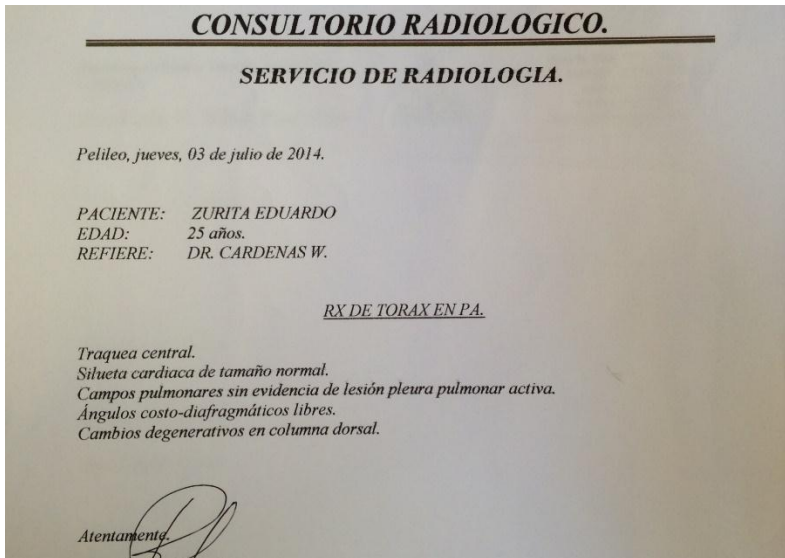
Al regreso del examen paciente se encuentra diaforético, disneico, agitado, deja de saturar no se encuentra T/A se realiza RCP básico y avanzado, paciente sin reflejo pupilar, no responde y fallece.

Análisis de los exámenes complementarios

Figura 1. (3/7/2014)



Fuente: Tomada de paciente por radiólogo en Hospital Provincial Docente Ambato, 2014.



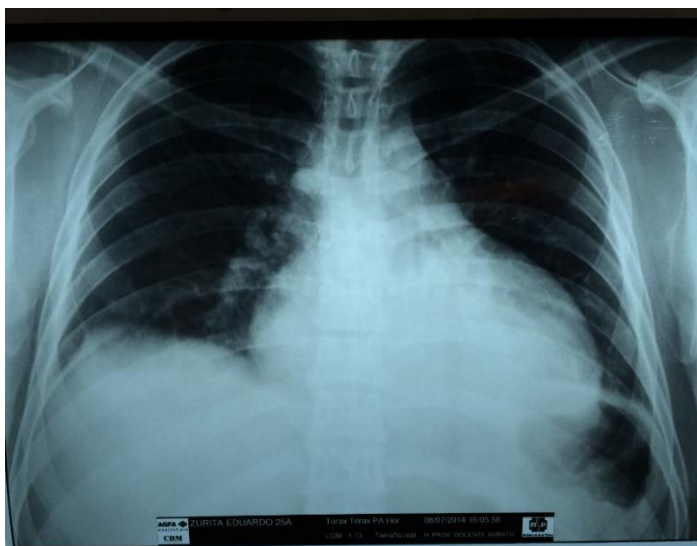
Fuente: Tomada de paciente por radiólogo privado en el cantón Pelileo, 2014.

Figura 2.(7/7/2014)



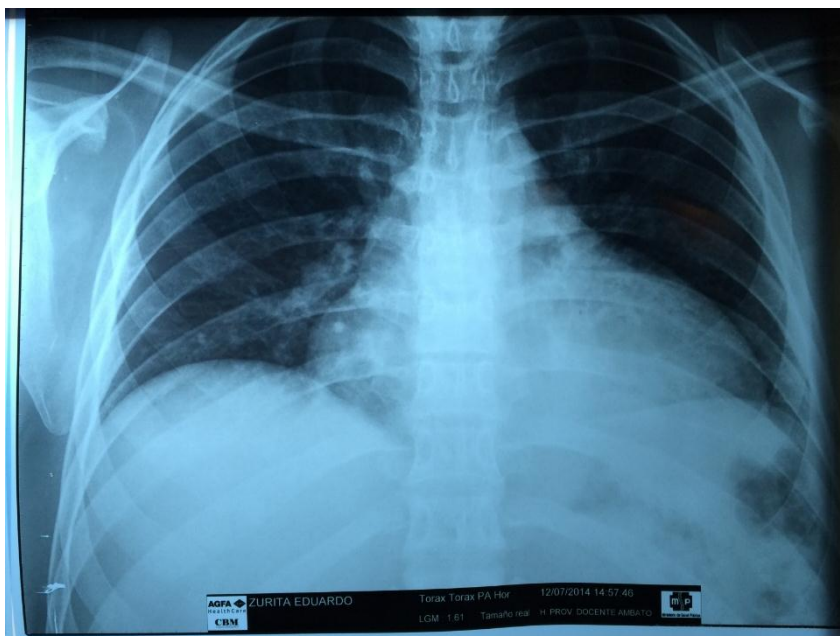
Fuente: Tomada de paciente por radiólogo Hospital Provincial Docente Ambato, 2014

Figura 3 (8/7/2014)



Fuente: Tomada de paciente por radiólogo Hospital Provincial Docente Ambato, 2014

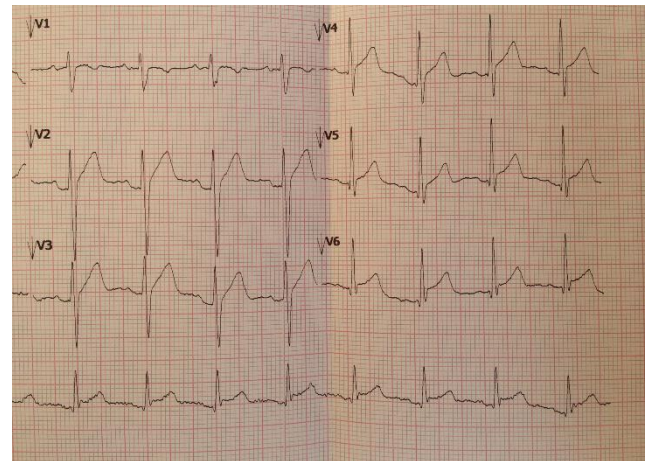
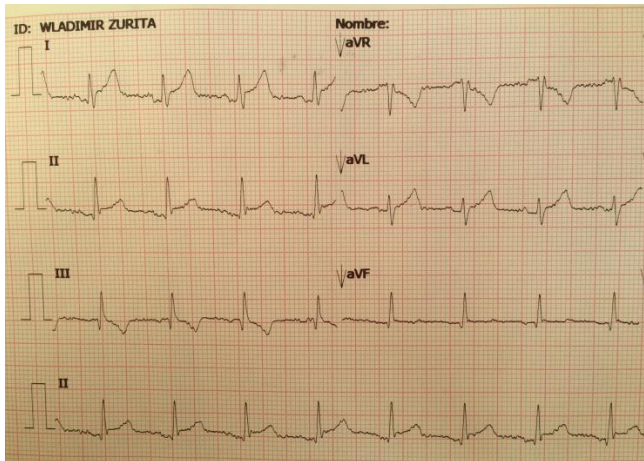
Figura 4 (12/7/2014)



Fuente: Tomada de paciente por radiólogo de Hospital Provincial Docente Ambato, 2014

Electrocardiogramas:

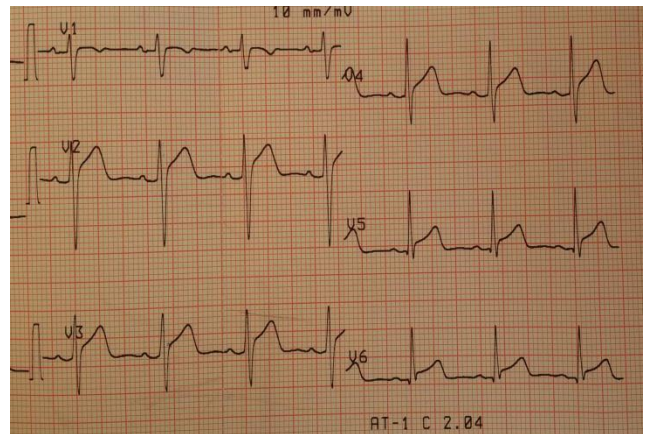
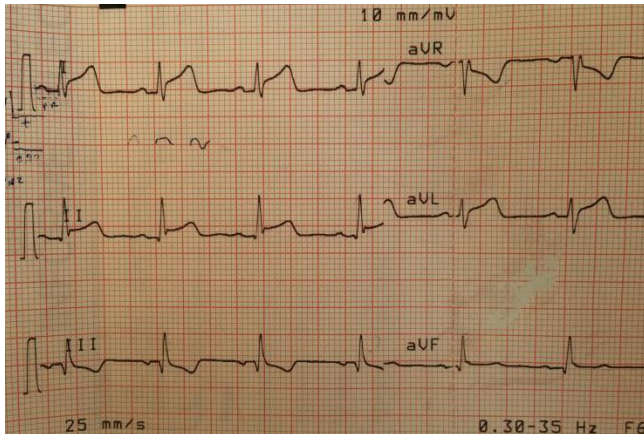
Figura 5 (3/7/2014)



Fuente: Tomado de paciente por licenciada de enfermería y diagnóstico escrito por Doctora cardióloga en Hospital Provincial Docente Ambato, 2014

Reporte: Ritmo sinusal rápido (Taquicardia), supradesnivel de segmento ST izquierdo

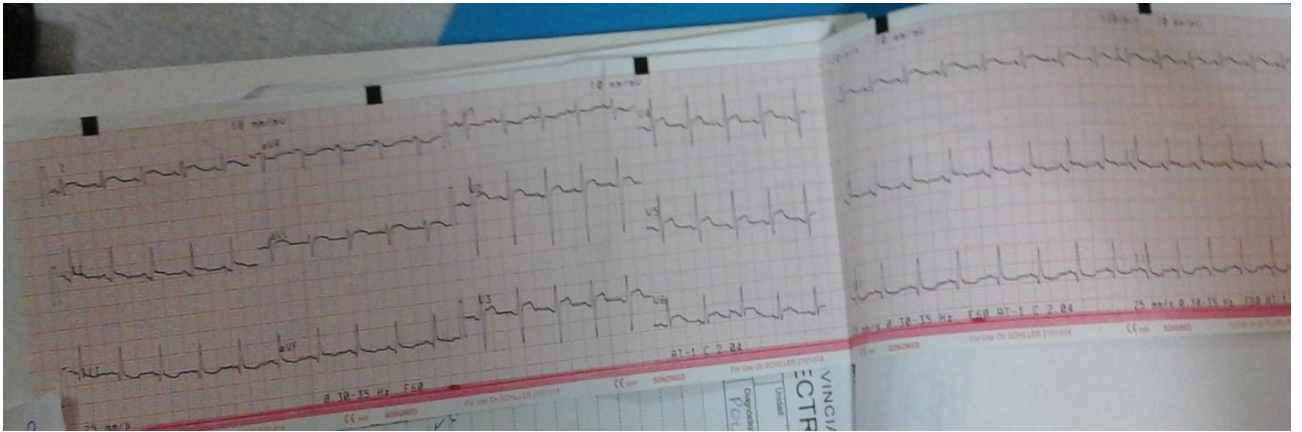
Figura 6 (4/7/2014)



Fuente: Tomado de paciente por licenciada de enfermería y diagnóstico escrito por Doctora cardióloga en Hospital Provincial Docente Ambato, 2014

Impresión diagnóstica: Supradesnivel del segmento ST generalizado sugestivo de Pericarditis.

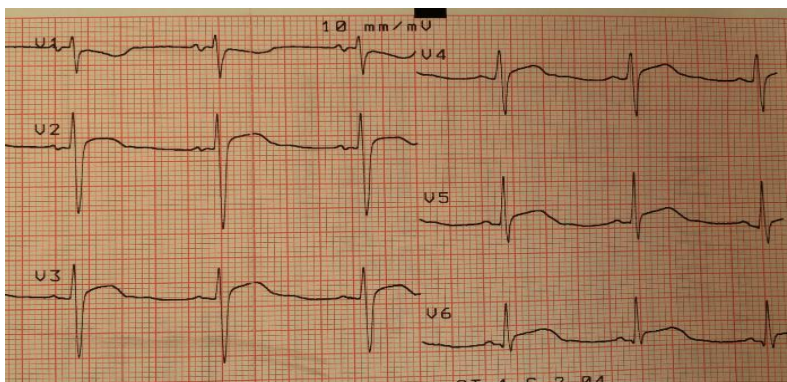
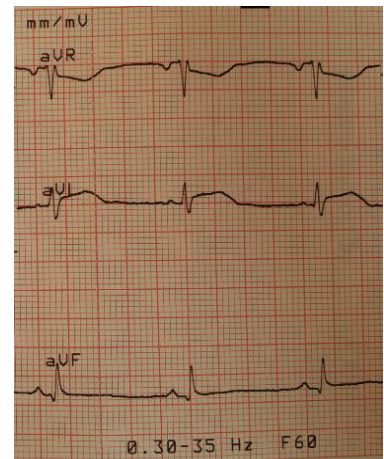
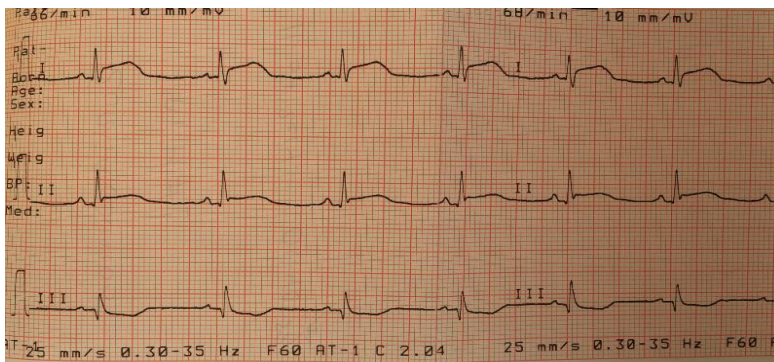
Figura 7 (7/7/2014)



Fuente: Tomado de paciente por licenciada de enfermería y diagnóstico escrito por Doctora cardióloga en Hospital Provincial Docente Ambato, 2014

Reporte: Taquicardia sinusal sugestivo de sobrecarga ventricular.

Figura 8. (11/7/2014)



Fuente: Tomado de paciente por licenciada de enfermería y diagnóstico escrito por Doctora cardióloga en Hospital Provincial Docente Ambato, 2014

Reporte:



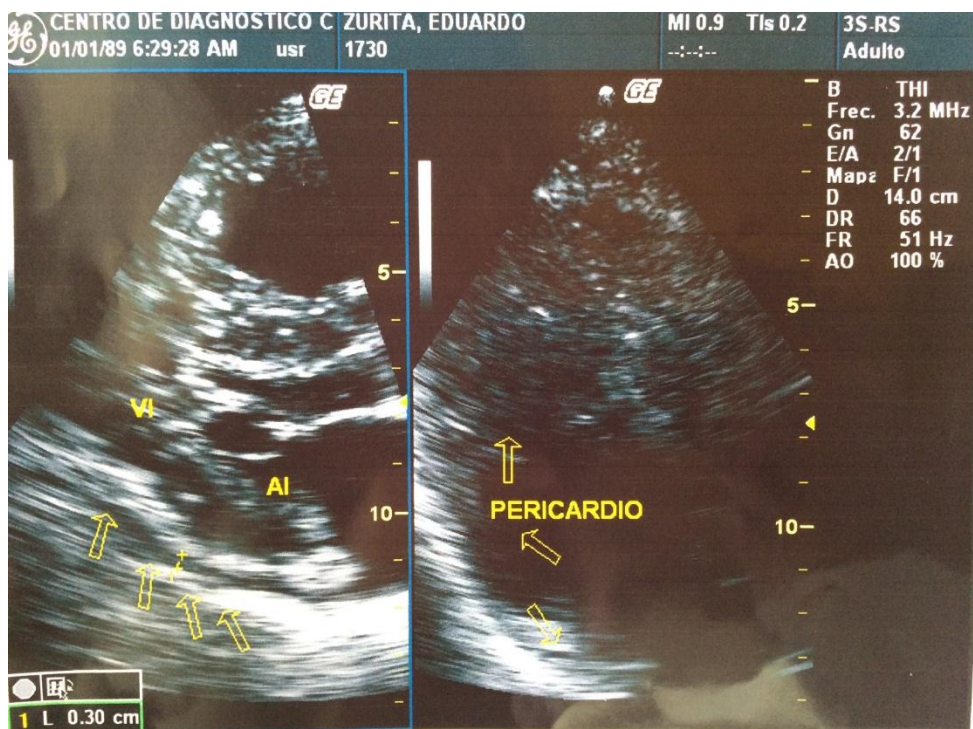
- Elevación convexa del segmento ST, en derivaciones precordiales y de los miembros.
- Aplanamiento de la onda T, en derivaciones de los miembros D II y AVF

#### IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA:

- Pericarditis Fase I – II
- Sobrecarga Ventricular

**Figura 9.**

#### ECO CARDIOGRAMA 3/07/2014



Fuente: Tomada de paciente por ecografista en Hospital Provincial Docente Ambato, 2014

#### EXÁMEN BIDIMENSIONAL:

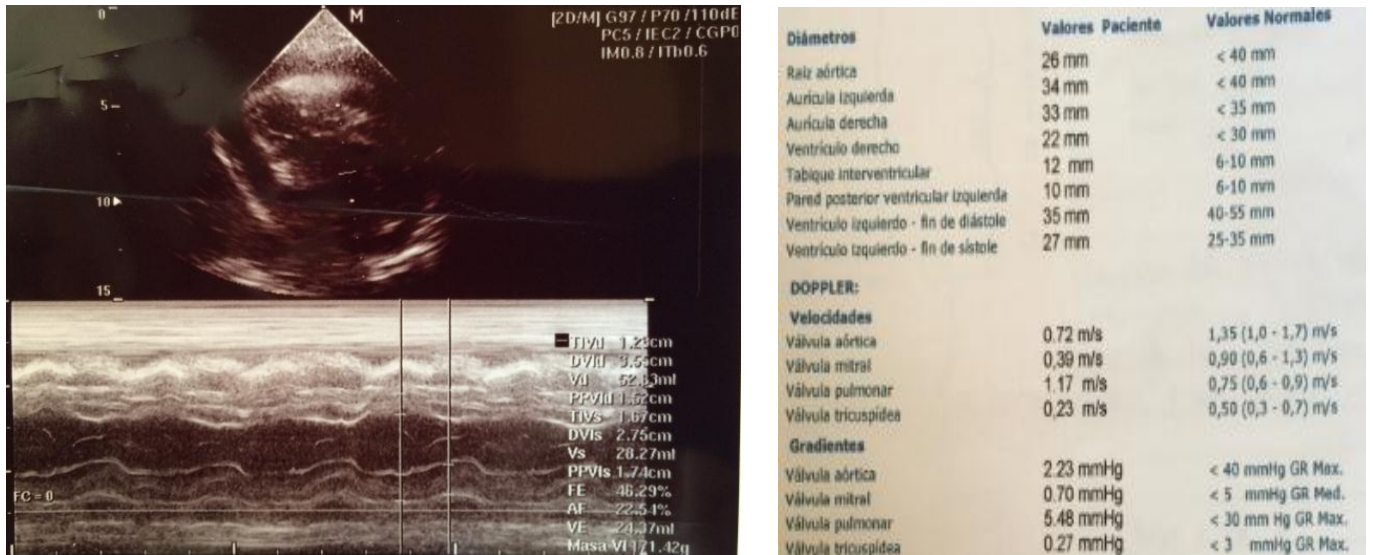
- La conformación valvular y su funcionamiento es normal.
- El Movimiento de las paredes no sugiere isquemia.

- Existe un aumento de la refringencia y una separación de 3 mm entre el pericardio parietal y visceral en la región póstero basal de Ventrículo Izquierdo

**CONCLUSIÓN: Pericarditis con derrame pericárdico.**

Según la literatura el Ecocardiograma es el método de elección para confirmar el diagnóstico en presencia de derrame. Bonow, R. O. (2012).

**Figura 10. ECO CARDIOGRAMA 8/07/2014**



Fuente: Tomada de paciente por ecografista en Hospital Provincial Docente Ambato, 2014

Reporte:

CAVIDADES: Ventrículo izquierdo con función sistólica comprometida

VALVULAS: Tricúspide: Anatomía valvular con insuficiencia leve

PERICARDIO: Se observa derrame pericárdico con espacio interpericardico de 0,97 cm2 correspondiente a un volumen entre 100 y 150 ml de líquido.

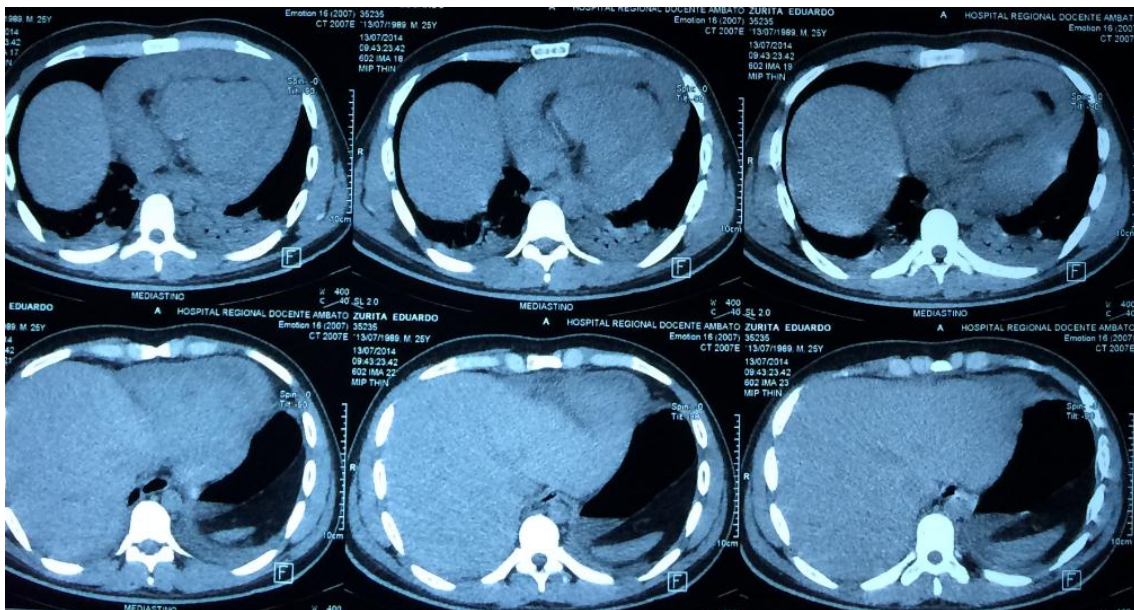
- Vena cava inferior con colapso inspiratorio mayor a 50%.

**CONCLUSIONES:**

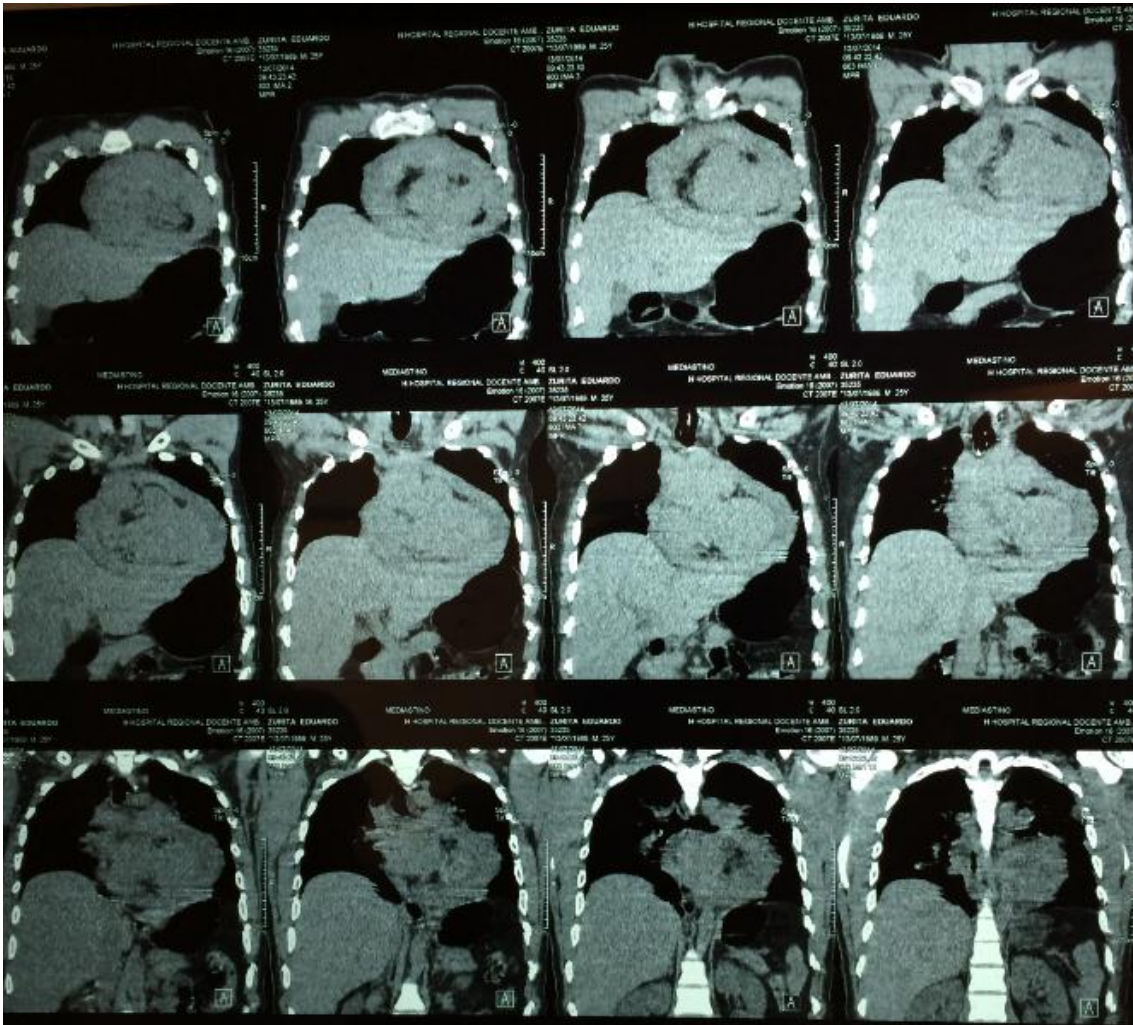
- Derrame pericárdico
- Ventrículo izquierdo comprometido con grado leve Fr de eyección 48%

- Colapso parcial diastólico de aurícula derecha
- Según la bibliografía: La exactitud de los signos ecocardiográficos en la predicción de TC agudo en pacientes con y sin hipertensión pulmonar, respectivamente, es: colapso de AD 67 y 75%; colapso diastólico del VD: 58 y 80%; variación respiratoria marcada (40%) en la velocidad Doppler del flujo mitral (velocidad paradójica del flujo) 58 y 90%, y dilatación de la vena cava inferior, 83 y 95%. Bonow, R. O. (2012).

**Figura 11. TAC SIMPLE DE TÓRAX 13/7/2014**



Fuente: Tomada de paciente por radiólogo en Hospital Provincial Docente Ambato, 2014



Fuente: Tomada de paciente por radiólogo en Hospital Provincial Docente Ambato, 2014

Reporte: Derrame pericárdico y pleural.

## 4.2- ANÁLISIS DEL CASO

### 4.2.1.- Factores de riesgo

**1.-Antecedentes biológicos:** Tenemos un paciente joven de 25 años de edad de sexo masculino que de acuerdo a la revisión bibliográfica es más frecuente entre 20-50 años, y representa el 5% del dolor torácico no isquémico, de igual forma se conoce que es más común en hombres que en mujeres, Alemán Aviles, N. K., & Baldivieso Achá, J. P. (2014). Fue un paciente que acudió a atención de salud privada por encontrarse cerca a su domicilio en donde valoraron realizaron exámenes en instituciones privadas (gasto económico), obtuvo los resultados al día siguiente y refirió a hospital, no brindó tratamiento pero tampoco perdió tiempo en indicar que su patología debe ser tratada en atención de segundo nivel, esto ocurrió en horas de la mañana (8:30am) pero por encontrarse paciente en otro cantón (Pelileo) y no contar con los servicios de ambulancia en servicio privado ni paciente con un transporte propio, acudió a emergencia en Ambato por la noche (23:40), como podemos notar son más de 12 horas que se perdieron hasta ser atendido en Emergencia y con la misma sintomatología porque médico privado no prescribió nada.

**4.2.2- Antecedentes ambientales:** Es un paciente joven que se dedica a despachar gasolina por aproximadamente 3 años lo que nos indica que es un tiempo considerado de exposición a agentes nocivos como es la gasolina, el dióxido de carbono de los autos, al humo del tabaco y según mencionan algunos autores son factores que predisponen a hacer un paciente predisponente a adquirir tanto una dependencia con las drogas, como una infección que puede llevar a una etiología de pericarditis bacteriana. La mortalidad en los pacientes tratados es del 40% debido en su mayor parte a taponamiento cardíaco, toxicidad y constricción. Generalmente es una complicación de una infección de otra localización que se extiende desde los tejidos contiguos o por diseminación hematogena. Grupo de trabajo para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del pericardio de la Sociedad Europea de Cardiología. (2011).

Por otra parte cabe destacar que el medio ambiente en el cual se desenvuelve nuestro paciente lleva tener un estilo de vida con falta de higiene ya que a simple vista en el examen físico encontraron piezas dentales en mal estado general y el antecedente de que hace 2 meses aproximadamente tuvo un absceso dental que puede ser el agente etiológico de una pericarditis como dice la literatura del 1-2% (Pneumococcus,

Staphilococcus, Streptococcus, Haemophilus Influenzae) Canto Mendez, A. L., Brandon, N., & Paes, C. (2014). Otro antecedente es una coxoartrosis en un paciente joven teniendo como causa aparente trauma hace 15 años aproximadamente y que hace un año comienza a presentar dolor y molestias en la deambulaci3n motivo por el cual tuvo que ser sometido a cirug3a de pr3tesis de cadera, que la podemos relacionar con una de las causas de una artritis s3ptica y esta a su vez por v3a hemat3gena ser causante de una infecci3n que puede llevar a una pericarditis bacteriana ya que estos agentes est3n involucrados en la etiolog3a seg3n lo dice la bibliograf3a , por 3ltimo pero no menos importante tenemos una radiograf3a de ingreso que reporta cambios 3seos en columna dorsal todo ello nos hace pensar que pudo haber alguna enfermedad 3sea o reumatoide de base no identificada que podr3a desencadenar una pericarditis, pero por su descuido personal en cuanto a salud se refiere no acudi3 a ning3n control m3dico y no fue posible detectar alguna enfermedad en tiempo prudente. Aquaro, G. D., Barison, A y otros. (2015).

**4.3 -Oportunidad en la solicitud de la consulta:** En este caso es contradictorio que nuestro paciente por encontrarse cerca a su domicilio y no contar con un medio de transporte que le permita movilizarse acudi3 a m3dico particular pero a su vez esper3 pasar 4 d3as con la sintomatolog3a sin acudir pronto a una atenci3n m3dica. M3dico privado de una forma adecuada examin3 y realiz3 ex3menes que orientaron a un diagn3stico de pericarditis por lo que pudo referir a emergencia de atenci3n de segundo nivel que es en donde debe ser tratado. El hecho de que hayan pasado 4 d3as con el cuadro cl3nico retrasa el diagn3stico oportuno y con ello el tratamiento. El dolor tor3cico precordial es un s3ntoma que debe ser tratado en emergencias pero tambi3n es importante acudir tan pronto empiece el dolor.

**4.4 -Acceso a la atenci3n M3dica:** En este caso por la falta de recursos econ3micos y un medio de transporte adecuado el paciente acude a Emergencias del Servicio de Salud de segundo nivel sugerido por m3dico particular en un tiempo de m3s de 12 horas ya que adem3s el paciente se halla en otro cant3n. Seg3n indica la bibliograf3a todo paciente con sospecha de pericarditis aguda debe ser transferido a un segundo nivel de atenci3n de salud, seg3n el estado hemodin3mico debe ser transportado en una ambulancia por la necesidad de medidas de atenci3n de emergencia, como es en este caso la necesidad de ox3geno por la disnea de peque3os esfuerzos que presentaba paciente y monitorizaci3n de signos vitales, y en segundo nivel ser manejado

adecuadamente por médico especialista además de contar con el acceso a métodos diagnósticos adecuados y en caso de necesidad de monitoreo permanente.

#### **4.5 -Características de la atención:**

La primera atención que recibe es en un Servicio de Salud privado en donde es recibido y examinado cordialmente, ante una sospecha de médico particular de una cardiopatía y sin tratamiento solicita exámenes particulares, una vez que cuenta con los resultados y ante un diagnóstico de Pericarditis sugiere que acuda a Hospital Provincial Docente Ambato en la ciudad del mismo nombre.

Una vez recibido en Emergencia de segundo nivel fue examinado por interno rotativo de medicina quien por su falta de experiencia y conocimientos no está en la capacidad de identificar todos los datos de una historia clínica completa para hacer un diagnóstico correcto, luego fue atendido por médico residente de turno para que valore y decida hospitalización ya que por la hora (23:40) no se cuenta con médico tratante en el Servicio, valoraron e ingresaron para que sea examinado y manejado por Cardiología en horas posteriores.

Si bien es cierto el frote pericárdico es el hallazgo patognomónico en esta patología y nuestro paciente al examen físico aparentemente no tenía, cabe resaltar que paciente no fue examinado por especialista ya que es un signo de suma importancia y de detección difícil que debe ser auscultado por especialidad, aun así si auscultaron ruidos cardíacos hipofonéticos que también podemos encontrar en la pericarditis y es así en el taponamiento cardíaco ya que la literatura dice que: si bien su ausencia no permite descartar la existencia de pericarditis aguda, ya que éste puede dejar de oírse de un momento a otro, variar de intensidad en pocos minutos dentro de un mismo día, solo auscultarse en determinadas posiciones, etc Corbalán, R. (2012). En cuanto a sospecha de ya un Taponamiento cardíaco la bibliografía argumenta que: Los ruidos cardíacos pueden tener una intensidad disminuida o estar velados, debido a su aislamiento por el líquido pericárdico y a la reducida función cardíaca. El precordio puede estar quieto sin que se palpe el impulso apical. Cardiología, S. V., Presidente, A. G. D. C., & Presidente, S. E. D. C. (2012).

#### **4.6- Oportunidades en la remisión:**

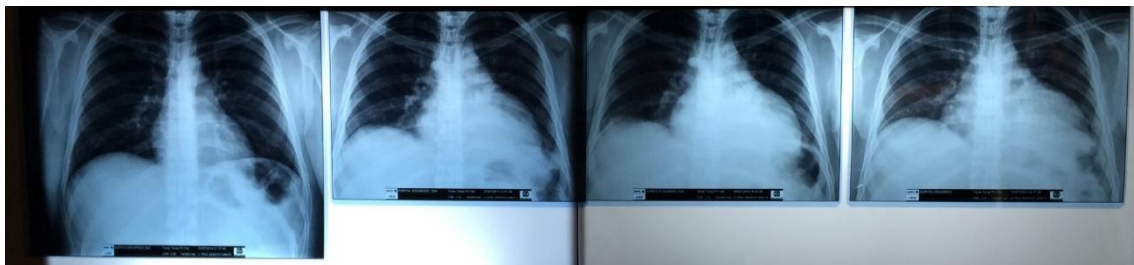
De primera instancia paciente es remitido aunque no de la forma adecuada a la atención de segundo nivel. Una vez en esta casa de salud es valorado e ingresado a hospitalización para manejo por especialista que es la forma correcta, pero que desafortunadamente no recibe la atención adecuada ni el diagnóstico oportuno que conlleva también a un mal manejo terapéutico por parte de especialistas y permanece días sin ser valorado por médicos tratantes acelerando de esta manera las complicaciones de nuestro paciente que lamentablemente acaban con su vida. A continuación una forma más detallada de lo que se hizo y no se hizo en nuestro paciente:

Una vez que ingresa a hospitalización para ser manejado por el Servicio de Cardiología quien valoró 24 horas después, encontró en la anamnesis y examen físico un cuadro infeccioso respiratorio más electrocardiograma y troponinas negativas (según una nota de especialista) decide que paciente debe ser valorado por Medicina Interna servicio que por causa que no se especifica en historia clínica valoró a paciente 3 días después, se basó en la sintomatología y exámenes que reportaban pericarditis para interconsultar nuevamente a Cardiología, mientras tanto esos días fue manejado por médicos residentes (3 diferentes) durante este tiempo paciente no fue diagnosticado correctamente lo que determina una falta de tratamiento acertado que se demuestra en que a los 5 días de hospitalización no había un diagnóstico confirmado, un tratamiento claro que por claras razones tampoco una mejoría clínica, persistía dolor torácico, alza térmica y disnea, el servicio de Cardiología contesta interconsulta dos días después motivo no especificado y según su criterio médico y exámenes como electrocardiograma y troponinas indica que hay que descartar pericarditis propone exámenes como: electrocardiograma cada dos días, troponinas, BAAR de esputo y pruebas tiroideas) pero como podemos ver no se hace un seguimiento adecuado con una orientación más clara de buscar y confirmar el diagnóstico, ya que por los antecedentes de infección, la clínica y exámenes obtenidos hasta el momento como son:

- Electrocardiogramas son supra desniveles de segmento ST, sobrecarga ventricular, sugestivos de pericarditis. Según la literatura se puede encontrar por fases:



- Estadio I. Elevación difusa del ST (cóncavo hacia arriba), con onda T positiva en todas las derivaciones, excepto aVR y V1. Depresión del segmento PR.
  - Estadio II. Resolución del segmento PR/ST y aplanamiento de la onda T
  - Estadio III. Inversión de la onda T.
  - Estadio IV. La onda T vuelve a ser positiva. La afectación principal del ECG en las pericarditis lo constituyen los cambios de los segmentos PR y ST). *Cardiología, S. V., Presidente, A. G. D. C., & Presidente, S. E. D. C. (2012).*
- Ecocardiograma que reportó: Pericarditis con derrame.
  - Tomografía axial computarizada que indica pericardio de gran tamaño con características de la presencia de pus.
  - Leucocitosis con desviación a la izquierda. Que nos da una pauta para orientarnos hacia una pericarditis bacteriana o supurativa.
  - Radiografías:



3/7/2014

7/7/2014

8/7/2014

12/7/2014

8 DÍAS

Podemos observar un cambio llamativo de la silueta cardíaca (cardiomegalia) más la clínica y factores de riesgo nos lleva a una pericarditis bacteriana aguda, que durante su estancia en el hospital, falta de un diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado el paciente se complica con un derrame pericárdico y finalmente con taponamiento cardíaco llegando este a ser fatal, para confirmarlo se debe aplicar otros métodos diagnósticos lamentablemente no realizados, como es el caso de una pericardiocentesis. Avanzas, P., Bayes-Genis, A., Isla, L. P. D., & Sanchis, J. (2014). La pericardiocentesis debe realizarse con prontitud. El líquido así obtenido debe ser analizado de forma urgente, realizándose tinciones de Gram, ácido-alcohol resistente y para hongos, seguido de cultivos del líquido pericárdico y de otros fluidos corporales (nivel de

evidencia B, indicación de clase D). Martín, L. A. G., Linares, R. C., & Gutiérrez, M. R. (2012).

Por otro lado también está indicado en pacientes con taponamiento cardiaco como lo dice la Guía de práctica clínica española: los pacientes con taponamiento cardíaco clínico severo deben ser sometidos a drenaje pericárdico urgente (nivel de recomendación clase I). Sauleda, J. S., Bonet, L. A., y otros (2012). Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en patología pericárdica. Revista Española de Cardiología, 53(3), 394-412. Que lamentablemente nunca se realizó en nuestro paciente a pesar de la falta de mejora clínica. El método que recomiendan las guías es la pericardiocentesis.

La elección entre pericardiocentesis y drenaje quirúrgico depende en gran medida de la experiencia del cardiólogo y de la disponibilidad de un equipo quirúrgico, de forma que la preferencia entre uno u otro procedimiento puede variar entre los diferentes centros.

La pericardiocentesis es la aspiración de líquido en el pericardio. Soluciona el taponamiento en un porcentaje importante de enfermos (alrededor de un 60-70%) y aporta información en cuanto al diagnóstico etiológico en un 30% de casos, aproximadamente 7. Cuando el taponamiento no se soluciona con la pericardiocentesis o recidiva tras la misma hay que practicar un drenaje quirúrgico.

Indicaciones de Pericardiocentesis:

1. La pericardiocentesis es un procedimiento comúnmente utilizado para liberar la presión intrapericárdica en los procesos patológicos o traumáticos en los que se produce un taponamiento cardíaco y está indicado en presencia de derrames > 20 mm en diástole por medio de un ecocardiograma.
2. La pericardiocentesis diagnóstica, comúnmente utilizada en derrames de menos de 20cc nos permite realizar un diagnóstico etiológico de la posible causa del derrame a través del análisis del líquido, del tejido pericárdico o epicárdico, y aún más cuando dicho análisis se acompaña de una pericardioscopia.
3. En casos de piopericardio o derrame traumático es recomendable el drenaje por medio de una ventana pericárdica. Romo, E. G., Bonilla, V., Ponz, V., & Bachiller, F. L. (2013).

Contraindicaciones de Pericardiocentesis:

1. Absoluta: La disección aórtica.
2. Relativas: la presencia de coagulopatía no corregida, anticoagulación, trombocitopenia < 50.000/μl, derrames pequeños, loculados o de localización posterior.

#### Técnica para realizar una Pericardiosentesis

1. La guía ecocardiográfica para la pericardiocentesis es más sencilla técnicamente y puede ser realizado a la cabecera del paciente. Se debe identificar la vía de acceso intercostal más corta (normalmente en el sexto o el séptimo espacio intercostal en la línea axilar anterior). Se debe mantener el drenaje hasta que la aspiración pericárdica intermitente (cada 4-6 h) sea menor de 25 ml/día<sup>36</sup>.
2. La complicación más grave de la pericardiocentesis es la laceración o perforación del miocardio o de las arterias coronarias. Además, los pacientes pueden presentar embolia gaseosa, neumotórax, arritmias (generalmente bradicardia vasovagal) y punción de la cavidad peritoneal o de las vísceras abdominales. Canto Mendez, A. L., Brandon, N., & Paes, C. (2014).

A demás de la pericardiocentesis que no se realizó en el paciente como tratamiento del taponamiento cardíaco tampoco se realizó una pericardiectomía siendo un procedimiento quirúrgico que salvaría la vida del paciente de manera urgente en este caso con alteración hemodinámica.

Pericardiectomía: está indicada en recurrencias frecuentes, muy sintomáticas y resistentes al tratamiento médico. Se requiere una pericardiectomía en los pacientes con adherencias densas, derrame purulento encapsulado, recurrencia del taponamiento, infección persistente y progresión hacia la constricción. La mortalidad quirúrgica es del 8%. Antes de la pericardiectomía, se recomienda que el paciente esté en tratamiento con corticoesteroides por varias semanas. (Bashore T, 2010). Es obligatorio hacer lavados de la cavidad pericárdica e iniciar antibioterapia de amplio espectro (antiestafilocócicos y aminoglucósidos seguidos de terapia guiada por los resultados obtenidos en los cultivos del derrame pericárdico y la sangre). Harper, R. J. (2010).

#### Pericardiectomía

Por esternotomía media. Actualmente es el abordaje más empleado. Se abre el esternón y se coloca un separador con lo que se puede visualizar bien toda la cara anterior y las caras laterales del pericardio. Se realiza una incisión media y se comienza la disección

en la cara anterior, sobre el ventrículo derecho y la aurícula derecha, hasta llegar al nervio frénico. Se sigue por el pericardio diafragmático y se continúa hasta la punta del corazón. La parte izquierda del pericardio se reseca hasta un centímetro por delante del nervio frénico izquierdo. Por regla general, esta disección de frénico a frénico es suficiente para liberar el corazón en casos de pericarditis constrictiva, o para minimizar la producción de líquido en caso de que sea exudativa. Si se requiere una resección más amplia, se continúa por la parte posterior del nervio frénico hasta llegar al surco auriculoventricular izquierdo y hasta el diafragma por la parte de abajo.

Es muy importante explorar el pericardio visceral que en algunos casos está adherido al pericardio parietal y puede causar constricción importante (epicarditis constrictiva). La resección del pericardio visceral puede ser dificultosa y puede provocar la lesión accidental de un vaso coronario o de una cavidad. Por ello, si la resección se juzga de alto riesgo, se pueden practicar incisiones paralelas y perpendiculares en el epicardio, a modo de rejilla, que si bien no liberarán el corazón de su constricción anatómica, permitirán por lo menos mejorar su relleno diastólico. Cuando se practica una pericardiectomía por pericarditis constrictiva se pueden encontrar áreas de pericardio calcificado muy adheridas al corazón. En estos casos está indicado dejar áreas sin resecar, a modo de islotes, que sin afectar el resultado funcional de la intervención, evitará complicaciones intraoperatorias. Orme, J., Eddin, M., & Loli, A. (2014).

Las indicaciones y niveles de evidencia serían los siguientes:

#### Clase I

1. Pericarditis constrictiva con clínica de insuficiencia cardíaca derecha.
2. Hemopericardio por traumatismo torácico o hematoma pericárdico iatrogénico.
3. Quistes o defectos congénitos del pericardio con síntomas.

#### Clase IIA

1. Derrame pericárdico crónico masivo recidivante tras la pericardiocentesis.
2. Pericarditis tuberculosa y purulenta.

En ausencia de constricción establecida, la pericardiectomía puede estar indicada en casos de taponamiento persistente o recurrente a pesar del tratamiento médico y drenaje pericárdico, y en aquellos pacientes en que, en el momento del drenaje pericárdico por

vía subxifoidea, el cirujano encuentra un pericardio muy engrosado y con adherencias.

3. Pericarditis urémica. Cuando el taponamiento o el derrame severo persisten o recurren después de la pericardiocentesis y del drenaje por vía subxifoidea y, especialmente, si ello causa mala tolerancia a la hemodiálisis.

4. Derrame pericárdico secundario a radioterapia, con taponamiento recidivante o derrame pericárdico severo.

#### Clase IIB

1. Pericarditis constrictiva con repercusión hemodinámica ligera.

2. Pericarditis constrictiva en pacientes de edad avanzada, pacientes con patologías adicionales o con factores de riesgo quirúrgico, especialmente si los signos de insuficiencia cardíaca se controlan aceptablemente con tratamiento médico.

3. Pericardiectomía diagnóstica. Esta indicación se puede plantear de forma excepcional en pacientes con enfermedad pericárdica severa y persistente, sin diagnóstico, especialmente cuando se sospecha una patología tumoral.

#### Clase III

1. Pericarditis aguda benigna recidivante. Oida, T., Mimatsu, K., Kano, H., Kawasaki, A., Kuboi, Y., Fukino, N., & Amano, S. (2010).

Como podemos apreciar en la literatura existe una clara indicación de realizar pericardiectomía en pacientes con pericarditis purulenta y o con adherencias, persistente y con taponamiento cardíaco que es nuestro caso, lo cual lamentablemente no se realizó.

Según la Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del pericardio. Grupo de Trabajo para el Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades del Pericardio de la Sociedad Europea de Cardiología. Es obligatorio hacer lavados de la cavidad pericárdica e iniciar antibioterapia de amplio espectro (antiestafilocócicos y aminoglucósidos seguidos de terapia guiada por los resultados obtenidos en los cultivos del derrame pericárdico y la sangre). La instilación intrapericárdica de antibióticos (p. ej., gentamicina) es útil pero no suficiente. Las irrigaciones frecuentes de la cavidad pericárdica con estreptocinasa y urocinasa mediante catéteres grandes pueden licuar el exudado purulento pero se prefiere el abordaje quirúrgico abierto a través de una pericardiotomía por abordaje subxifoideo<sup>118</sup>. Se requiere una pericardiectomía en los pacientes con adherencias

densas, derrame purulento encapsulado, recurrencia del taponamiento, infección persistente y progresión hacia la constricción<sup>119</sup>. La mortalidad quirúrgica es del 8%. Grupo de trabajo para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del pericardio de la Sociedad Europea de Cardiología (2011).

Otros exámenes de rutina son: se recomienda realizar electrocardiograma, cuadro hemático con velocidad de sedimentación, radiografía de tórax, enzimas cardíacas, incluyendo troponina I, y ecocardiograma transtorácico. Maharaj, S. S., & Chang, S. M. (2015).

De acuerdo con la clínica, y si los laboratorios realizados soportan el diagnóstico, el tratamiento sintomático con antiinflamatorios no esteroideos (AINES) el fármaco de primera elección es la aspirina. La dosis inicial es de 500 o 1.000 mg/6 h y debe mantenerse mientras persistan el dolor y la fiebre. Una vez han cedido estos síntomas se puede retirar paulatinamente (p. ej., 500 mg/8 h durante una semana, luego 250 mg/8-12 h otras 2 semanas). En caso de falta de respuesta a la aspirina o en los pacientes con contraindicaciones para ésta, la siguiente opción son los antiinflamatorios no esteroideos (p. ej., indometacina 75-225 mg/día, paracetamol 2-4 g/día o ibuprofeno 1.600-3.200 mg/día, debe ser iniciado al igual que si se sospecha de una Pericarditis purulenta se debe iniciarme antibioticoterapia. Colchicina 0,5 mg cada 12 horas, asociado a la administración de AINES o como monoterapia, ha demostrado ser efectivo para el manejo inicial y la prevención de recurrencias que en nuestro paciente no fue utilizado en su tratamiento. Pericardiotomía percutánea con balón: puede ser considerada en casos resistentes a tratamiento médico. Corticoesteroides: deben ser usados solo en pacientes con pobre condición general o con frecuentes episodios. Un error frecuente es el uso de dosis muy bajas que no son efectivas, o la discontinuación precoz de la terapia. El régimen recomendado es prednisona 1 a 1,5 mg/kg, por lo menos un mes, con retiro y disminución de la dosis progresivamente en un periodo de 3 meses. Si el paciente no responde adecuadamente, se puede adicionar azatioprina (75 a 100 mg/día) o ciclofosfamida, Sánchez Hidalgo, A., & Sagristà Sauleda, J. (2013). En nuestro caso se observó que el Servicio de Medicina Interna empezó su tratamiento con Prednisona y Dexametasona pero únicamente Prednisona se mantuvo mientras que Dexametasona se administró dos días y luego se discontinuó en las indicaciones.

Antibioticoterapia

#### **4.7.- IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS:**

- Falta de medio de transporte oportuno y adecuado.
- No acude oportunamente a un Servicio de Salud.
- Falta de métodos diagnósticos adecuados para pericarditis.
- Falta de un tratamiento oportuno y correcto.
- Falta de médicos tratantes en los hospitales durante los fines de semana.
- Falta de atención diaria por especialidad.
- Tiempo de hospitalización prolongado innecesario por falta de un diagnóstico y tratamiento oportuno.
- Complicaciones que llevaron a la muerte por falta de un correcto tratamiento.

#### 4.8.- CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA

Oportunidad de mejora	Acciones de mejora	Fecha de cumplimiento	Responsable	Forma de acompañamiento
Medio de transporte oportuno de transferencia de una emergencia	Solicitar al Servicio del Ecu 911 ambulancia para los casos de emergencia aún en servicios privados. Derivación eficaz.	4 meses	Estado, MSP	Ambulancia con personal médico y paramédico
Asistencia oportuna a la atención del Servicio de Salud	Educar al paciente que debe acudir inmediatamente al Centro de Salud más cercano o de ser necesario llamar al Servicio de Ecu 911	1 mes	MSP, EBAS, TAPS	Personal médico de atención primaria de salud, ambulancia
Médicos tratantes en los hospitales durante los 7 días de la semana y las 24 horas	Contratación de médicos tratantes durante los 7 días de la semana y las 24 horas del día, sobre todo en servicios como Emergencia que necesita de atención especializada	2 meses	Estado, MSP	Médicos tratantes



<b>Oportunidad de mejora</b>	<b>Acciones de mejora</b>	<b>Fecha de cumplimiento</b>	<b>Responsable</b>	<b>Forma de acompañamiento</b>
Evitar las complicaciones de corto y largo plazo	Disponer del conocimiento y métodos adecuados para un diagnóstico oportuno que permita un tratamiento de excelencia con el afán de evitar las complicaciones.	4 meses	MSP, HPDA	Médicos tratantes
Correcto diagnóstico y manejo de la pericarditis y el taponamiento cardiaco	Capacitaciones a los miembros de los servicios de emergencia y Medicina interna. Y métodos diagnósticos disponibles en atención de segundo nivel, coche de paro completo para emergencia disponible al igual que médicos clínicos durante los 7 días y las 24 horas.	4 meses	Comité científico hospitalario	Médicos tratantes y residentes, personal de enfermería, internos rotativos de medicina.

## V.- CONCLUSIONES

- La importancia de un correcto y oportuno diagnóstico conduce al tratamiento efectivo en el menor tiempo posible mejorando el pronóstico del paciente y evitando la muerte.
- Como factores de riesgo observamos que es más común en el sexo masculino y pacientes con antecedentes de infección.
- La edad de mayor incidencia es de 25-50 años, lo que concuerda con que es un patología predominante en el adulto joven.
- A todo paciente con pericarditis aguda y derrame pericárdico es indispensable realizar a una pericardiocentesis como método diagnóstico y tratamiento efectivo.
- El diagnóstico de la pericarditis aguda en pacientes jóvenes está basado esencialmente en una adecuada historia clínica con dolor torácico, roce pericárdico, fiebre, pulso paradójico y métodos diagnósticos de imagen y/o invasivos, específicamente realizar una pericardiocentesis como método de elección en todo paciente con derrame pericárdico. Y del taponamiento cardiaco es la Triada de Beck la presentación clásica de distensión venosa yugular, de la presión venosa sistémica elevada, distantes sonidos del corazón, y la hipotensión. La mayoría de los pacientes tendrán al menos una de estas señales; los tres raramente aparecen de forma simultánea, y sólo brevemente antes de un paro cardíaco.
- Según el protocolo terapéutico de las guías clínicas europeas a todo paciente con pericarditis infecciosa el tratamiento debe iniciarse con antibióticos y posteriormente con el drenaje del líquido intrapericárdico.
- La principal complicación en estos pacientes es un taponamiento cardíaco por derrame pericárdico el mismo que si no es diagnosticado y drenado oportunamente puede llevar a la muerte del paciente.

## **VI.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA**

### **LINKOGRAFÍA**

- 1.- Alemán Aviles, N. K., & Baldivieso Achá, J. P. (2014). Pericarditis Supurativa Por Estafilococo Aureus a Proposito De Un Caso. *Revista SCientifica*, 12, 115.
- 2.- Anguita, M., Fernández-Ortiz, A., Worner, F., Alonso, A., Cequier, A., Comín, J., ... & Macaya, C. (2011). La Sociedad Española de Cardiología y las guías de práctica clínica de la ESC: hacia una nueva orientación. *Revista Española de Cardiología*, 64(09), 795-796.
- 3.- Avanzas, P., Bayes-Genis, A., Isla, L. P. D., & Sanchis, J. (2014). Resumen de estudios clínicos presentados en el Congreso de 2014 de la Sociedad Europea de Cardiología (30 de agosto-3 de septiembre de 2014, Barcelona, España). *Revista Española de Cardiología*, 67(11), 912-912.
- 4.- Bonow, R. O. (2012). *Braunwald: cardiología en atención primaria: prevención y poblaciones especiales*. Elsevier España.
- 5.- Canto Mendez, A. L., Brandon, N., & Paes, C. (2014). Pericarditis aguda en el adulto. *BIOMEDICINA*, 9(3), 64-73
- 6.- Cardiología, S. V., Presidente, A. G. D. C., & Presidente, S. E. D. C. (2012). [www.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.org.mx). *Rev Mex Cardiol*, 23(1), 3-6.
- 7.- Corbalán, R. (2012). Principios y Práctica de la Cardiología. *Revista médica de Chile*, 140(12), 1620-1621.
- 8.- Grupo de trabajo para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del pericardio de la Sociedad Europea de Cardiología. (2011). *Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del pericardio. Versión resumida*. *Revista Española de Cardiología (English Edition)*, 57(11), 1090-1114.
- 9.- Libby, P. (2011). *Braunwald. Tratado de Cardiología*. Elsevier Health Sciences.
- 10.- Martín, L. A. G., Linares, R. C., & Gutiérrez, M. R. (2012). Pericarditis purulenta: diagnóstico ecográfico precoz en el servicio de urgencias. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, 20(2), 135-138

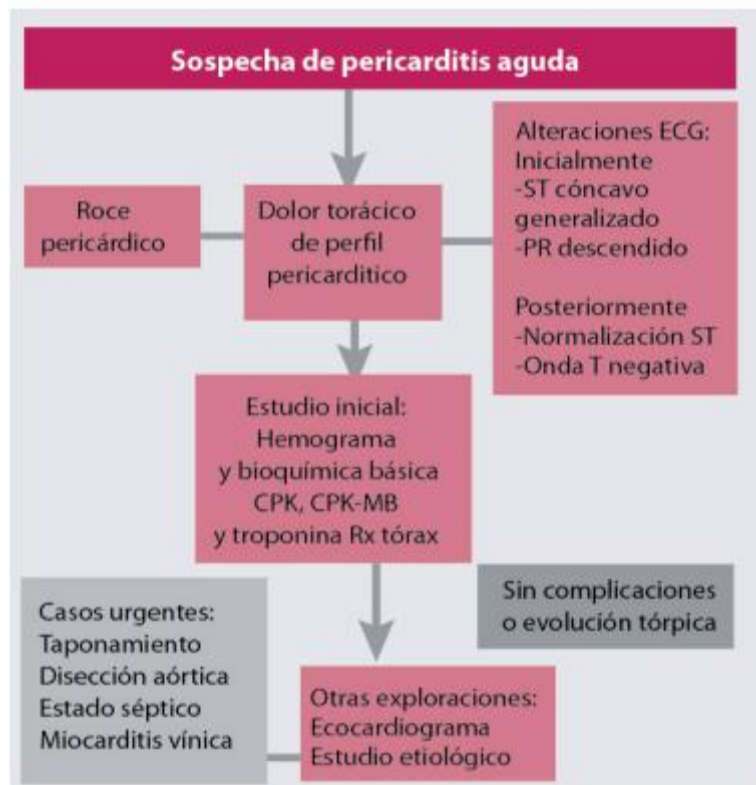
- 11.- Sauleda, J. S., Bonet, L. A., Ferrer, J. Á., Ruiz, A. B., Genover, X. B., Soldevila, J. G., & de Meneses Becerra, R. T. (2012). Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en patología pericárdica. *Revista Española de Cardiología*, 53(3), 394-412.
- 12.- Oida, T., Mimatsu, K., Kano, H., Kawasaki, A., Kuboi, Y., Fukino, N., & Amano, S. (2010). Pericardiocentesis with cisplatin for malignant pericardial effusion and tamponade. *World journal of gastroenterology: WJG*, 16(6), 740.
- 13.- Harper, R. J. (2010). Pericardiocentesis. *Clinical Procedures in Emergency Medicine*, 5.
- 14.- Labovitz, A. J., Noble, V. E., Bierig, M., Goldstein, S. A., Jones, R., Kort, S., & Wei, K. (2010). Focused cardiac ultrasound in the emergent setting: a consensus statement of the American Society of Echocardiography and American College of Emergency Physicians. *Journal of the American Society of Echocardiography*, 23(12), 1225-1230.

#### **CITAS BIBLIOGRÁFICAS-BASES DE DATOS UTA**

1. **SCOPUS:** Aquaro, G. D., Barison, A., Cagnolo, A., Todiere, G., Lombardi, M., & Emdin, M. (2015). Role of tissue characterization by Cardiac Magnetic Resonance in the diagnosis of constrictive pericarditis. *The international journal of cardiovascular imaging*, 31(5), 1021-1031.  
<http://link.springer.com/article/10.1007/s10554-015-0648-4#page-1>
2. **GALE CENGAGE LEARNING:** Maharaj, S. S., & Chang, S. M. (2015). Cardiac tamponade as the initial presentation of systemic lupus erythematosus: a case report and review of the literature. *Pediatric Rheumatology*, 13(1), 1-7.  
[http://go.galegroup.com/ps/retrieve.do?sgHitCountType=None&sort=DA-SORT&docType=Clinical+report&prodId=GPS&tabID=T002&searchId=R3&resultListType=RESULT\\_LIST&searchType=BasicSearchForm&contentSegment=&currentPosition=13&searchResultsType=SingleTab&inPS=true&userGroupName=uta\\_cons&docId=GALE%7CA406598374&contentSet=GALE%7CA406598374](http://go.galegroup.com/ps/retrieve.do?sgHitCountType=None&sort=DA-SORT&docType=Clinical+report&prodId=GPS&tabID=T002&searchId=R3&resultListType=RESULT_LIST&searchType=BasicSearchForm&contentSegment=&currentPosition=13&searchResultsType=SingleTab&inPS=true&userGroupName=uta_cons&docId=GALE%7CA406598374&contentSet=GALE%7CA406598374)

- 3. GALE CENGAGE LEARNING:** Orme, J., Eddin, M., & Loli, A. (2014). Regional pericarditis status post cardiac ablation: A case report. *North American journal of medical sciences*, 6(9), 481.  
[http://go.galegroup.com/ps/retrieve.do?sgHitCountType=None&sort=DA-SORT&docType=Letter+to+the+editor&prodId=GPS&tabID=T002&searchId=R3&resultListType=RESULT\\_LIST&searchType=BasicSearchForm&contentSegment=&currentPosition=19&searchResultsType=SingleTab&inPS=true&userGroupName=uta\\_cons&docId=GALE%7CA400190617&contentSet=GALE%7CA400190617](http://go.galegroup.com/ps/retrieve.do?sgHitCountType=None&sort=DA-SORT&docType=Letter+to+the+editor&prodId=GPS&tabID=T002&searchId=R3&resultListType=RESULT_LIST&searchType=BasicSearchForm&contentSegment=&currentPosition=19&searchResultsType=SingleTab&inPS=true&userGroupName=uta_cons&docId=GALE%7CA400190617&contentSet=GALE%7CA400190617)
- 4. SCOPUS:** Romo, E. G., Bonilla, V., Ponz, V., & Bachiller, F. L. (2013). Protocolo diagnóstico y diagnóstico diferencial del taponamiento cardiaco. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 11(43), 2591-2595.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541213706668>
- 5. TDR tesis Doctorales en Red:** Sánchez Hidalgo, A., & Sagristà Sauleda, J. (2013). Correlación clínica-ecocardiográfica-hemodinámica en los pacientes con derrame pericárdico severo sometidos a pericardiocentesis.  
<http://ddd.uab.cat/record/127461/>

## VII. -ANEXOS



ALGORITMO DE MANEJO DIAGNÓSTICO DE LA PERICARDITIS AGUDA  
(Medicine. 2009; 10(43):2891-2)



**Figura 232-2. Radiografía de tórax.** De un paciente con derrame pericárdico que muestra el corazón típico con forma de “cantimplora”. Se acompaña de derrame pleural derecho. (Tomada de SS Kabbani, M LeWinter en MH Crawford et al (eds): *Cardiology*, London, Mosby, 2003.)