
Gradu Amaierako Lana / Trabajo de Fin de Grado
Medikuntzako Gradua / Grado en Medicina

DOLOR TORÁCICO EN URGENCIAS. ESTUDIO DE LA PERICARDITIS AGUDA

Egilea / Autora:
Nerea Azpiazu Landa
Zuzendaria / Director:
Dr. Fernando Corral Caramés

© 2015, Izen-abizenak jarriz babes dezakezu, edo, bestela, CC
lizentzia batekin. / Se puede proteger poniendo nombre y
apellidos/o con una Licencia CC:
<http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo de investigación fue realizado bajo la supervisión del Dr. Fernando Corral Caramés y la ayuda del Dr. Aitor García de Vicuña Meléndez a quienes me gustaría expresar mi más profundo agradecimiento, por hacer posible la realización de este estudio. Además, de agradecer su paciencia, tiempo y dedicación que tuvieron para que esto saliera de manera exitosa. Gracias por su apoyo.

A mi madre y a mi padre, por apoyarme siempre en todo lo que me he propuesto, por transmitirme seguridad siempre y por ser el apoyo más grande durante mi educación universitaria.

ÍNDICE

1. Introducción.....	1
1.1. El dolor torácico y las enfermedades del pericardio.....	1
1.2. Epidemiología de las enfermedades del pericardio.....	1
1.3. Etiología de las enfermedades del pericardio.....	2
1.4. Pericarditis aguda.....	3
1.4.1. Definiciones y criterios diagnósticos.....	3
1.4.2 Etiología.....	4
1.4.3. Clínica.....	4
1.4.4. Exploración física.....	4
1.4.5. Electrocardiograma.....	4
1.4.6. Biomarcadores cardiacos.....	5
1.4.7. Ecocardiograma.....	5
1.4.8. La Resonancia Magnética Cardíaca.....	6
1.4.9. La Tomografía Axial Computerizada.....	6
1.4.10. Manejo en urgencias.....	6
1.4.11. Tratamiento en urgencias.....	8
2. Objetivos del estudio.....	8
3. Material y métodos.....	9
3.1. Diseño.....	9
3.2. Población.....	9

3.3. Entorno.....	9
3.4. Intervenciones	10
3.5. Metodología	11
3.6. Análisis estadístico.....	11
4. Resultados.....	12
4.1. Antecedentes personales.....	12
4.2. Enfermedad actual.....	15
4.3. Exploración física.....	16
4.4. Pruebas complementarias.....	16
4.5. Tratamiento.....	22
4.6. Destino del paciente con pericarditis aguda tras el alta en el servicio de urgencias.....	22
4.6.1 Adecuación del ingreso hospitalario.....	22
4.6.2. Concordancia diagnóstica entre el SUH y la planta.....	25
5. Discusión.....	32
5.1 Conclusiones.....	34
6. Bibliografía.....	36

1. INTRODUCCIÓN

1.1. EL DOLOR TORÁCICO Y LAS ENFERMEDADES DEL PERICARDIO

El dolor torácico constituye uno de las causas más frecuentes de consulta en los Servicios de Urgencias de los hospitales. Según las guías del Instituto Nacional para salud y excelencia Clínica (NICE) del Reino Unido, 700.000 de las visitas (5%) en los Servicios de Urgencias y hasta el 25% de los ingresos urgentes en Inglaterra y País de Gales se deben a dolor torácico³.

El dolor torácico puede deberse a varias causas, entre ellas las enfermedades cardíacas. De entre ellas, una parte corresponde a enfermedades del pericardio.

Las principales enfermedades pericárdicas que se encuentran en la práctica clínica son la pericarditis (aguda, subaguda, crónica y recurrente), el derrame pericárdico, el taponamiento cardíaco, la pericarditis constrictiva y las masas pericárdicas.

El pericardio es un saco de doble pared que envuelve el corazón y las raíces de los grandes vasos. El saco o bolsa pericárdica tiene dos hojas, una visceral serosa (también llamada epicardio cuando entra en contacto con el miocardio) y una parietal fibrosa. Encierra la cavidad pericárdica, que contiene el líquido pericárdico (normal hasta 10-50ml), que actúa como lubricante entre las hojas pericárdicas.

1.2. EPIDEMIOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES DEL PERICARDIO

A pesar de la relativamente alta frecuencia de enfermedades pericárdicas, hay pocos datos epidemiológicos, especialmente de atención primaria. La pericarditis es la enfermedad del pericardio más habitual en la práctica clínica. Causa el 0,1% de todos los ingresos hospitalarios y un 5% de los ingresos en urgencias por dolor torácico de origen no coronario^{2,4}.

Un registro nacional finlandés¹ (2000-2009) mostró una tasa de incidencia estandarizada de hospitalizaciones por pericarditis aguda de 3,32/100.000 hab./año. Los varones de 16-65 años presentaban mayor riesgo de pericarditis (riesgo relativo=2,02) que las mujeres de la población general ingresadas, y las mayores diferencias de riesgo se daban entre adultos jóvenes respecto a la población general. La proporción de ingresos causados por pericarditis se redujo en un 51% por cada aumento de 10 años de edad. La mortalidad hospitalaria por pericarditis aguda fue del 1,1% y aumentó con la edad y las coinfecciones graves (neumonía o septicemia). Estos datos se limitan únicamente a pacientes hospitalizados, por lo que solo representan a un número minoritario, ya que habitualmente muchos pacientes con pericarditis no requieren ingreso hospitalario. Las recurrencias afectan a alrededor del 30% de los pacientes en los primeros 18 meses posteriores al primer episodio de pericarditis aguda.

1.3. ETIOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES DEL PERICARDIO

El pericardio puede estar afectado por enfermedades de distintas categorías, incluidas las infecciosas, autoinmunitarias, neoplásicas, iatrogénicas, traumáticas y metabólicas. La etiología está influida por el sustrato epidemiológico, la población y el contexto clínico. La tuberculosis (TB) es la causa más frecuente de enfermedad pericárdica en el mundo y en los países en desarrollo, donde la TB es endémica. En este contexto, la TB se asocia a menudo con la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), sobre todo en África subsahariana. En los países desarrollados, los virus son los agentes etiológicos de pericarditis más frecuentes.

1.4. PERICARDITIS AGUDA

1.4.1. Definiciones y criterios diagnósticos

La pericarditis aguda es un síndrome pericárdico inflamatorio con o sin derrame pericárdico. El término “agudo” se adopta para la pericarditis de nuevo inicio. El diagnóstico clínico debe cumplir al menos dos de los siguientes criterios:

- 1) Dolor torácico, típicamente agudo y pleurítico, que mejora en sedestación y con inclinación hacia delante (>85-90% de los casos).
- 2) Roce pericárdico (</=33% de los casos).
- 3) Cambios en el electrocardiograma (ECG) con nueva elevación generalizada del segmento ST o depresión PR en la fase aguda (hasta el 60% de los casos).
- 4) Aparición o aumento de un derrame pericárdico (hasta el 60% de los casos) en la ecocardiografía transtorácica (ETT).

Los hallazgos adicionales de apoyo son dos principalmente:

- 1) La elevación de marcadores de inflamación (proteína C reactiva [PCR], velocidad de sedimentación globular [VSG] y recuento leucocitario).
- 2) Evidencia de inflamación pericárdica por imagen (TAC, RMC).

Los pacientes con miocarditis concomitante pueden presentar elevación de marcadores de daño miocárdico (como creatincinasa [CK] y troponina).

La pericarditis aguda incesante es aquella con síntomas que persisten más de 4-6 semanas pero <3 meses.

La pericarditis aguda recurrente se diagnostica a partir de un primer episodio de pericarditis aguda documentado, un intervalo libre de síntomas de 4-6 semanas o más y evidencia de ulterior recurrencia de pericarditis.

La pericarditis crónica es la que dura más de 3 meses.

1.4.2. Etiología

Generalmente la pericarditis aguda se clasifica etiológicamente en origen infeccioso o no infeccioso. Las infecciones virales son responsables de la mayoría de los casos en los países desarrollados, aunque existen muchas otras causas (TB; bacterias,...).

1.4.3. Clínica

En las pericarditis agudas, el síntoma más común es la aparición de un dolor torácico de intensidad generalmente severa. Aunque generalmente el dolor tiene una aparición más gradual, este dolor puede llegar a confundirse con un dolor de origen coronario. El dolor típicamente se irradia a la zona trapezoidal y escapular, aumenta con la inspiración, la tos o el decúbito y se calma al incorporar o sentar al paciente.

1.4.4. Exploración física

El roce pericárdico es la manifestación más relevante de la pericarditis aguda, se considera un hallazgo patognomónico. Su existencia confirma el diagnóstico pero su ausencia no lo descarta.

1.4.5. Electrocardiograma

Los cambios electrocardiográficos de la pericarditis aguda son frecuentes y típicamente presentan 4 fases:

-Fase I: El primer hallazgo es el descenso difuso del segmento PR, principalmente en V5 y V6 seguido por el ascenso difuso y cóncavo del segmento ST. Acontece entre las primeras horas y días. El ascenso del ST no suele exceder los 5 mm⁴ y es más frecuente si se asocia a miocarditis.

-Fase II: Normalización de los segmentos PR y ST.

-Fase III: Negativización difusa de la onda T.

-Fase IV: Normalización del ECG o persistencia de las ondas T negativas.

Estos cambios traducen la inflamación del epicardio, ya que el pericardio parietal es eléctricamente inerte⁴.

1.4.6. Biomarcadores cardiacos

El ascenso de la troponina I y la fracción MB de la creatincinasa (CK-MB) sérica son los hallazgos más relevantes. La troponina I es un biomarcador de daño miocárdico más sensible que la CK-MB. Se estima que la elevación de estos biomarcadores se produce entre el 32% en población no seleccionada con pericarditis aguda, pero asciende hasta el 70% en los pacientes hospitalizados. La elevación de la troponina I es transitoria, con normalización de los niveles entre 7 y 10 días después de la presentación. El ascenso de troponina I se ha relacionado directamente con la extensión de la inflamación pero no parece relacionarse con un peor pronóstico.

1.4.7. Ecocardiograma

La ETT es la prueba de imagen por excelencia para los pacientes con sospecha de enfermedad pericárdica, ya que permite determinar y/o cuantificar la existencia de derrame pericárdico, taponamiento cardiaco y disfunción ventricular cuando hay afección miocárdica. El hallazgo ecocardiográfico más frecuente de la pericarditis aguda es la existencia de un derrame pericárdico, que aparece en aproximadamente el 60% de los casos.

El derrame pericárdico se puede evaluar cualitativamente en la ecocardiografía bidimensional a partir de la distancia telediastólica del espacio libre de ecos entre el

epicardio y el pericardio parietal: pequeño (<10mm), moderado (10-20mm) y grande (>20mm)¹.

1.4.8. La Resonancia Magnética Cardíaca

La Resonancia Magnética Cardíaca (RMC) con gadolinio es probablemente la prueba con un mejor balance entre sensibilidad (85%) y especificidad (95%)². Permite la visualización y la caracterización tisular del pericardio de pacientes con enfermedad pericárdica y la evaluación de las consecuencias de las anomalías pericárdicas para la función cardíaca y los patrones de llenado. Por desgracia, es una prueba costosa y que habitualmente no está disponible en los Centros de Salud ni en Servicios de Urgencias donde inicialmente se atiende a estos pacientes.

1.4.9. La Tomografía Axial Computerizada

La Tomografía Axial Computerizada (TAC), aunque permite evaluar las consecuencias funcionales de la enfermedad pericárdica en el corazón, la ecocardiografía y la RMC son más adecuadas para este fin.

1.4.10. Manejo en urgencias

El diagnóstico de pericarditis aguda se debe basar en tres pilares fundamentales: la valoración clínica (síntomas y exploración física), el ECG y los biomarcadores de inflamación (PCR) y daño miocárdico (troponinas, CK). También se recomiendan la radiografía de tórax y la ecocardiografía transtorácica.

La importancia de un diagnóstico correcto se debe a la necesidad de establecer un diagnóstico diferencial con enfermedades graves, incluso con compromiso vital, y que pueden simular un comportamiento clínico e incluso alteraciones de las exploraciones complementarias. Es el caso de cuadros de isquemia coronaria, síndrome aórtico agudo y patología pleuropulmonar (neumotórax, neumonía,...), principalmente.

No es obligatorio buscar la etiología en todos los pacientes con pericarditis aguda, sobre todo en países con baja prevalencia de TB, debido al curso relativamente benigno asociado a las causas más comunes de pericarditis agudas y el éxito relativamente bajo de los estudios diagnósticos.

En función de la identificación de factores de mal pronóstico asociados a pericarditis aguda, se debería adoptar una actitud en urgencias: ingreso hospitalario o tratamiento ambulatorio. Se recomienda ingreso hospitalario para pacientes con pericarditis aguda de alto riesgo (al menos un factor de riesgo -mayor o menor-) y tratamiento ambulatorio para pacientes con pericarditis aguda de bajo riesgo (sin factores de riesgo).

Los factores de riesgo mayores asociados a mal pronóstico después de un análisis multivariante son los siguientes:

- Fiebre alta: $>38^{\circ}\text{C}$.
- Curso subagudo: síntomas que duran bastantes días sin un claro inicio agudo.
- Evidencia de derrame pericárdico importante: espacio diastólico libre de ecos $>20\text{mm}$.
- Taponamiento cardiaco.
- Ausencia de respuesta al tratamiento con fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINES) los primeros 7 días.

Los factores de riesgo menores, que se basan en opiniones de expertos y revisiones bibliográficas, son los siguientes:

- Miopericarditis
- Inmunodepresión
- Traumatismo
- Tratamiento con anticoagulantes orales.

Además, cualquier presentación clínica que pueda indicar una etiología subyacente (no viral ni idiopática, p.ej. una enfermedad inflamatoria sistémica) se considera de alto riesgo y requiere hospitalización, búsqueda etiológica, y adecuado tratamiento específico del trastorno subyacente.

1.4.11. Tratamiento en urgencias

El tratamiento de la pericarditis aguda debe ir dirigido a la etiología subyacente. En los países desarrollados, dado que la mayoría de las pericarditis agudas en inmunocompetentes son de etiología viral o idiopática, el tratamiento de elección es la aspirina u otros AINEs. Además, la colchicina es un fármaco de primera elección que debe añadirse a los tratamientos antiinflamatorios en un primer episodio de pericarditis aguda o en las recurrencias, para mejorar la respuesta al tratamiento, aumentar las tasas de remisión y reducir las recurrencias¹. Los corticoides deben considerarse como segunda opción para pacientes con contraindicaciones y falta de respuesta a AAS o AINEs; en este caso, deben usarse con colchicina.

En los pacientes con pericarditis aguda de etiología no viral, está indicado el tratamiento específico del trastorno subyacente.

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo primario del estudio es determinar en los pacientes atendidos en un Servicio de Urgencias Hospitalario (SUH) con diagnóstico de pericarditis aguda, cuáles son los síntomas, signos y hallazgos en las exploraciones complementarias realizadas que nos ayudan al diagnóstico. No se ha diferenciado entre las distintas formas de pericarditis agudas (aguda, incesante o recurrente).

Los objetivos secundarios son la valoración del uso de la ETT en el diagnóstico de pericarditis aguda en un SUH, la valoración de la adecuación del ingreso de estos

pacientes en el hospital y el estudio de la concordancia entre el diagnóstico en el SUH y el diagnóstico al alta hospitalaria.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1 DISEÑO

Se ha realizado un estudio observacional descriptivo, es decir, lo que se pretende es "describir y registrar" el comportamiento de unas variables en un grupo de sujetos en un periodo de tiempo⁵. Además, es de carácter longitudinal y retrospectivo.

3.2 POBLACIÓN

La muestra ha sido extraída seleccionando a los pacientes diagnosticados de pericarditis aguda al alta del Servicio de Urgencias Generales del Hospital Universitario Cruces durante 2015 y 2016. Todos ellos acudieron a la urgencia por motivo de dolor torácico. Este servicio atiende a pacientes con edad superior a 14 años, por lo que no se incluyen pacientes en edad pediátrica.

En total han sido seleccionados 137 pacientes, 64 del año 2015 y 73 del 2016.

3.3 ENTORNO

El estudio se ha llevado a cabo en el Servicio de Urgencias del Hospital Universitario Cruces, el cual pertenece a Osakidetza/Servicio Vasco de Salud. La cobertura poblacional de este SUH, integrado en la Organización Sanitaria Integral (OSI) de Ezkerraldea-Enkarterri-Cruces actualmente es de 385.000 personas, sin grandes variaciones respecto a los años de estudio. En los años del estudio se atendieron 170.331 Urgencias, 86.105 en el año 2015 y 84.226 en el año 2016.

3.4 INTERVENCIONES

Se han estudiado 35 variables asociadas al dolor torácico, para poder determinar qué factores de riesgo, síntomas y/o signos nos harían pensar en una pericarditis aguda cuando un paciente con dolor torácico acude al Servicio de Urgencias. Todas las variables estudiadas están tratadas al mismo nivel; todas son variables principales o primarias, es decir, tienen que ver directamente con el objetivo central de la investigación.

Las variables estudiadas se incluyen en los distintos apartados de la historia clínica: antecedentes personales, enfermedad actual, exploración física, pruebas complementarias, tratamiento y destino del paciente.

Dentro de los antecedentes personales se han incluido la edad, el sexo, la cardiopatía isquémica, la insuficiencia renal crónica, las enfermedades sistémicas (conectivopatías, hipotiroidismo o enfermedad inflamatoria intestinal), la neoplasia, la radioterapia, la pericarditis aguda reciente (3 meses previos), pericarditis no reciente (antes de los 3 meses previos), el infarto agudo de miocardio reciente (3 meses previos), y la pericardotomía (3 meses previos).

En la enfermedad actual se han analizado las siguientes variables: la modificación del dolor torácico con los movimientos, la modificación del dolor torácico a la inspiración, la localización centrotorácica del mismo, y los síntomas acompañantes (fiebre, cortejo vegetativo, síncope y/o disnea).

En la exploración física las variables analizadas han sido los soplos, el roce pericárdico, la ingurgitación yugular y los edemas en extremidades inferiores.

En las pruebas complementarias las variables analizadas han sido las alteraciones del electrocardiograma, la ETT, la radiografía de torax, la TAC, y las de la analítica de sangre (leucocitosis, troponinas primarias y seriadas, creatinfosfokinasa y su fracción MB [CK y/o CK-MB], y la proteína C reactiva [PCR]). En cuanto al tratamiento, las variables a estudio han sido los AINEs y la colchicina.

Respecto a la adecuación del ingreso hospitalario se ha analizado de acuerdo a las indicaciones habitualmente aceptadas y recogidas en distintos textos.

También se ha analizado la concordancia entre el diagnóstico realizado en el SUH y el diagnóstico al alta hospitalaria tras su ingreso.

3.5. METODOLOGÍA

Las variables se han obtenido revisando las historias clínicas. La recogida de datos se realizó por medio de la aplicación informática Microsoft Excel de Microsoft Office[®]. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS.

3.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Mediante el programa informático SPSS se han calculado las frecuencias (absolutas y porcentajes) de las variables estudiadas.

4. RESULTADOS

4.1. ANTECEDENTES PERSONALES

La mayoría de los pacientes diagnosticados de pericarditis aguda en el SUH de este estudio han sido hombres, 88 pacientes (64% del total) varones frente a 49 (36% del total) pacientes mujeres.

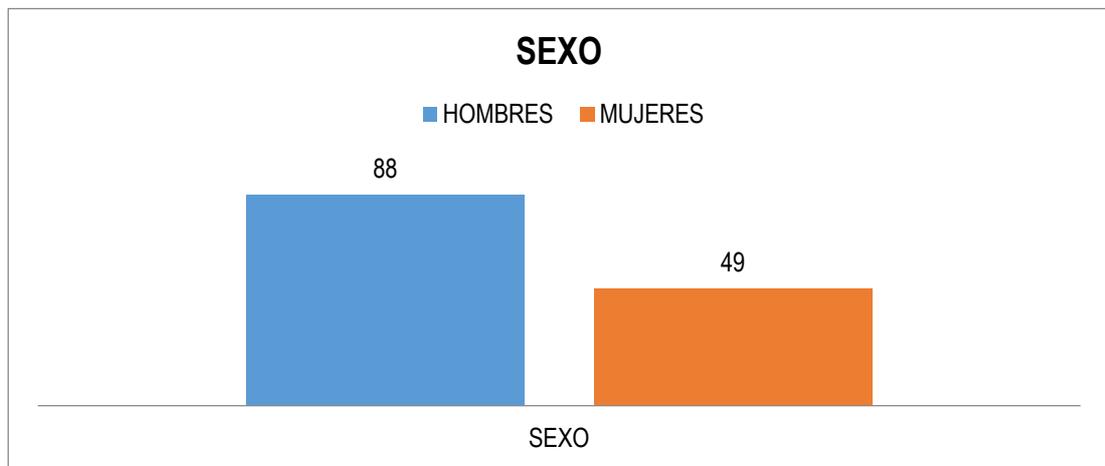


Figura 1. Frecuencias absolutas del número de hombres y mujeres con pericarditis aguda en el SUH.

El rango de edad en la que más casos de pericarditis aguda aparecen es entre los 24 y los 43 años. En este rango de edad se dieron 66 casos, el 48% del total.

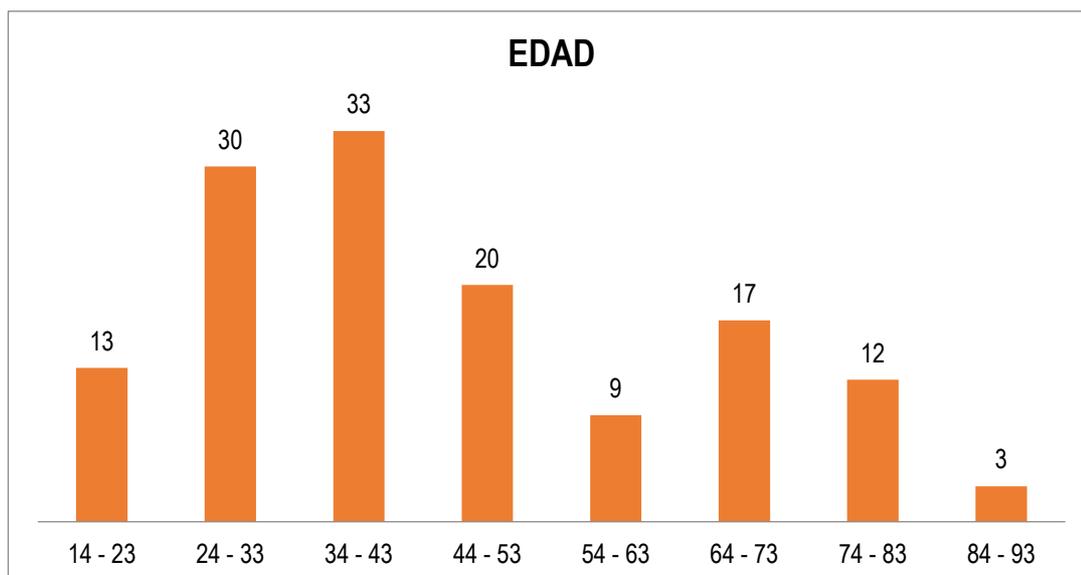


Figura 2. Frecuencias absolutas del número de pericarditis agudas diagnosticadas en el SUH por rango de edad.

De los 137 pacientes estudiados, 3 pacientes padecían cardiopatía isquémica, 2 pacientes insuficiencia renal crónica, enfermedades sistémicas 13 pacientes, neoplasia 2 pacientes, 1 paciente estaba recibiendo tratamiento con radioterapia y 30 pacientes habían padecido pericarditis aguda antes de los tres meses previos al episodio estudiado. Durante los tres meses previos al episodio, 24 pacientes habían padecido pericarditis aguda, ninguno había sufrido un infarto agudo de miocardio y 1 paciente había sido intervenido mediante pericardiotomía.

La pericarditis aguda es el antecedente personal más frecuente en nuestro estudio, el 39,5% del total había sufrido una pericarditis aguda con anterioridad. Es un dato que puede orientarnos al diagnóstico de una pericarditis aguda ante un paciente con dolor torácico.

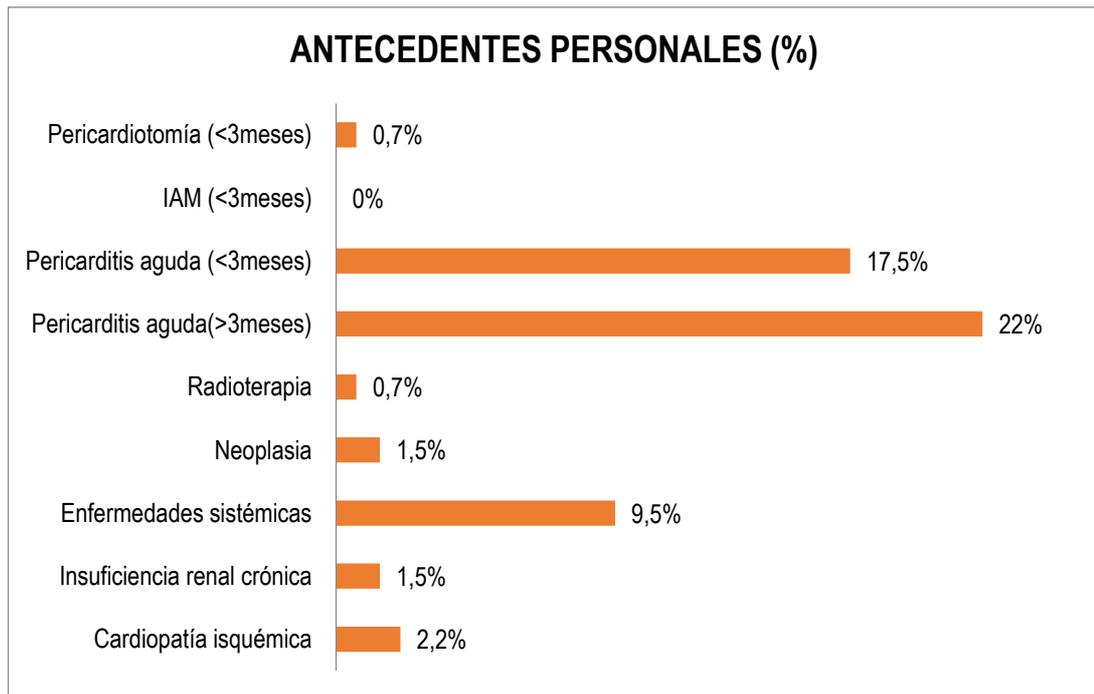


Figura 3. Frecuencia (%) de la presentación de diferentes antecedentes personales en la pericarditis aguda.

4.2 ENFERMEDAD ACTUAL

En la enfermedad actual, 83 pacientes presentaron dolor de localización centrotorácico, el dolor aumentó a la inspiración en 70 pacientes y se modificó con la postura en 80 pacientes. 24 pacientes se acompañaron de disnea, 20 de cortejo vegetativo, 14 padecieron fiebre y ninguno de ellos sufrió un síncope.

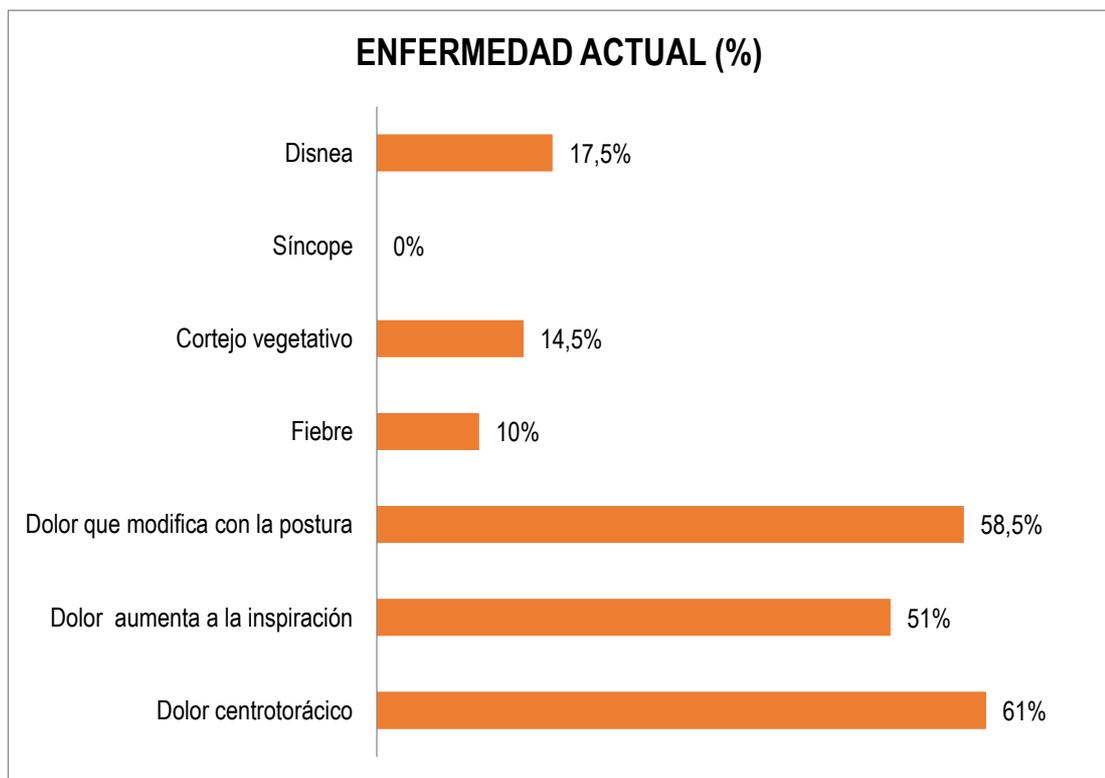


Figura 4. Frecuencia (%) de la presentación de diferentes signos y síntomas en la pericarditis aguda.

4.3. EXPLORACIÓN FÍSICA

En cuanto a la exploración física, 4 presentaron plétora yugular, 3 edemas en miembros inferiores, 2 soplos y 1 presenta roce pericárdico.

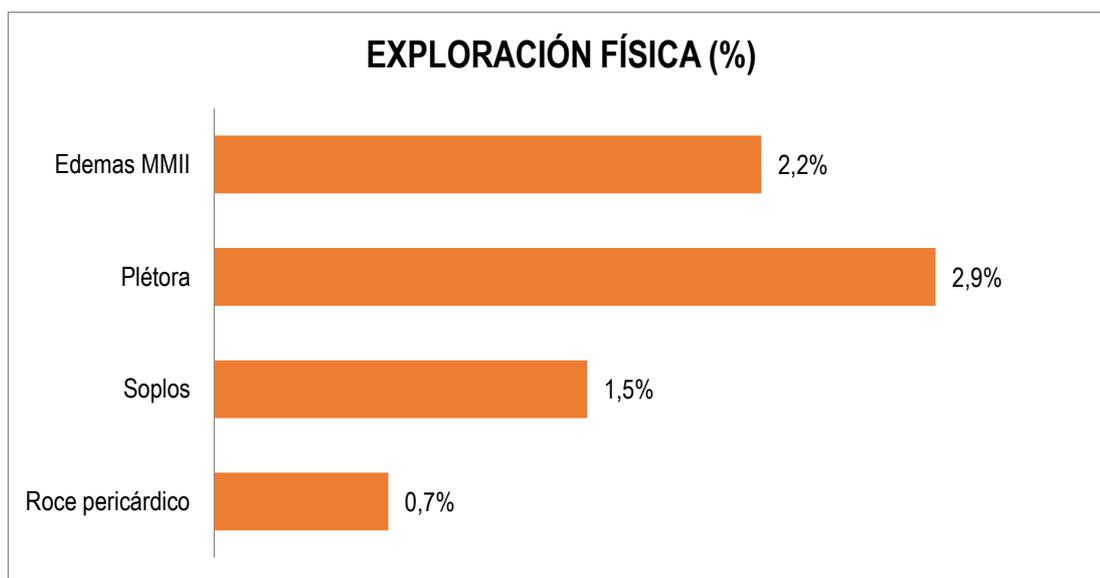


Figura 5. Frecuencia (%) de la presentación de diferentes signos en la exploración física de la pericarditis aguda.

4.4. PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

En la analítica sanguínea, en 66 pacientes la PCR se mostró elevada ($>2,2\text{mg/dL}$), en 25 pacientes estaba elevada la CK y/o CK-MB ($>190\text{U/L}$ y $0,2-5\text{ ng/mL}$ / $0,2-5\%$), 49 pacientes presentaron leucocitosis ($>11500/\text{microL}$), 11 pacientes presentaron troponinas primarias elevadas ($>40\text{ng/L}$) y 1 paciente presentó troponinas secundarias elevadas ($>40\text{ng/L}$).

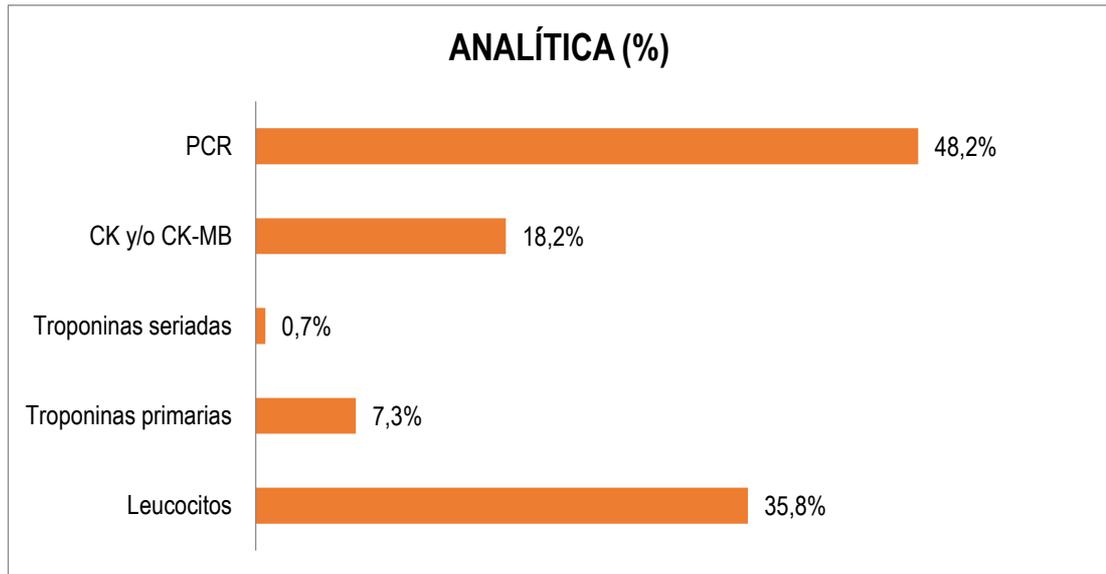


Figura 6. Frecuencia (%) de la elevación de distintos marcadores en la analítica sanguínea en la pericarditis aguda.

El electrocardiograma se registró en 123 pacientes de todos los estudiados. En 14 pacientes no fue posible analizar el ECG. Se ha considerado que electrocardiograma es compatible con la pericarditis aguda cuando ha presentado descenso del segmento PR y/o elevación cóncava del segmento ST. Entre los estudiados, el electrocardiograma ha sido compatible con la pericarditis aguda en 42 pacientes y no ha sido compatible en 81 pacientes.

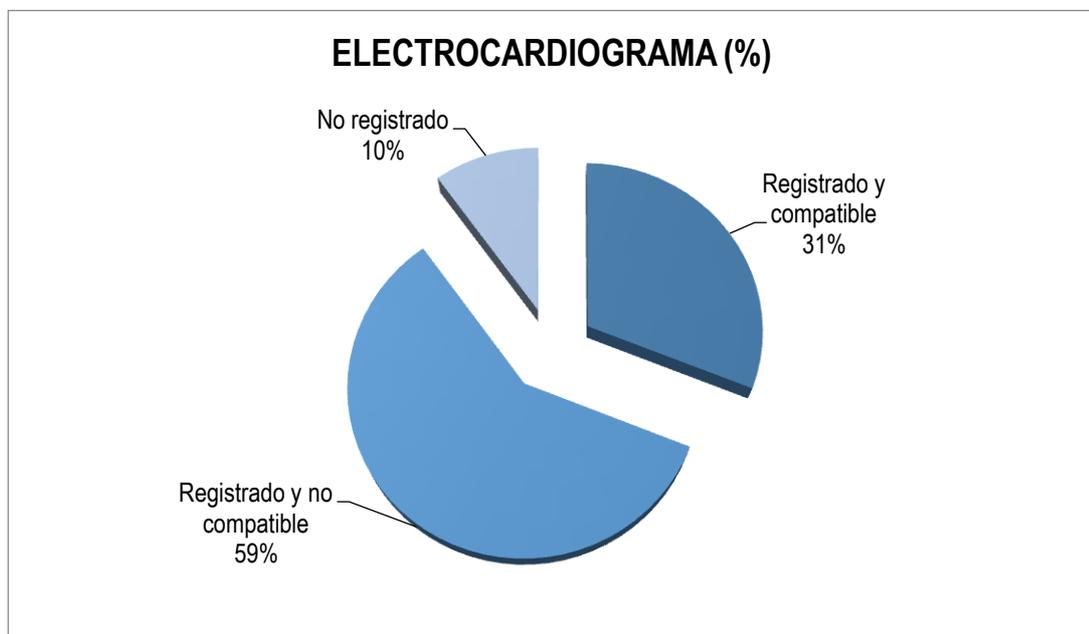


Figura 7. Frecuencia (%) del registro del electrocardiograma en la pericarditis aguda en el SUH y su compatibilidad con la enfermedad.

La radiografía de tórax se realizó en 130 pacientes. Entre éstos, 111 (81% del total) resultaron radiografías torácicas no patológicas, 14 (10% del total) presentaron cardiomegalia y 5 (4% del total) derrame pleural. A 7 (5% del total) pacientes no se les realizó radiografía de tórax.

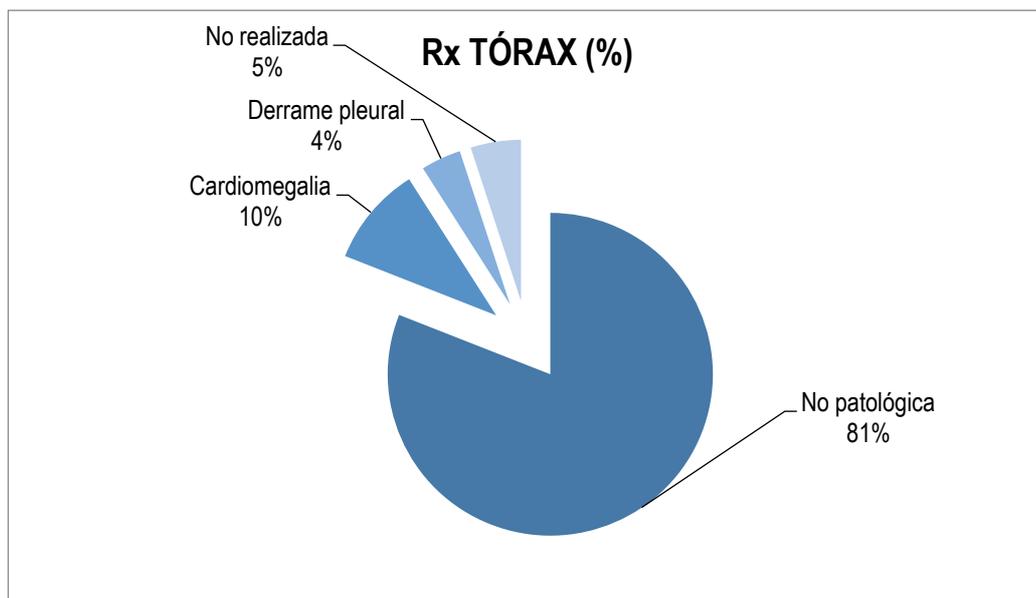


Figura 8. Interpretación de la radiografía de tórax en la pericarditis aguda y la frecuencia de cada interpretación (%).

La ETT solo fue realizada en el SUH por médicos del SUH en 17 casos. En 29 casos la ETT se realizó por un cardiólogo especialista, y en 91 no se realizó esta prueba.

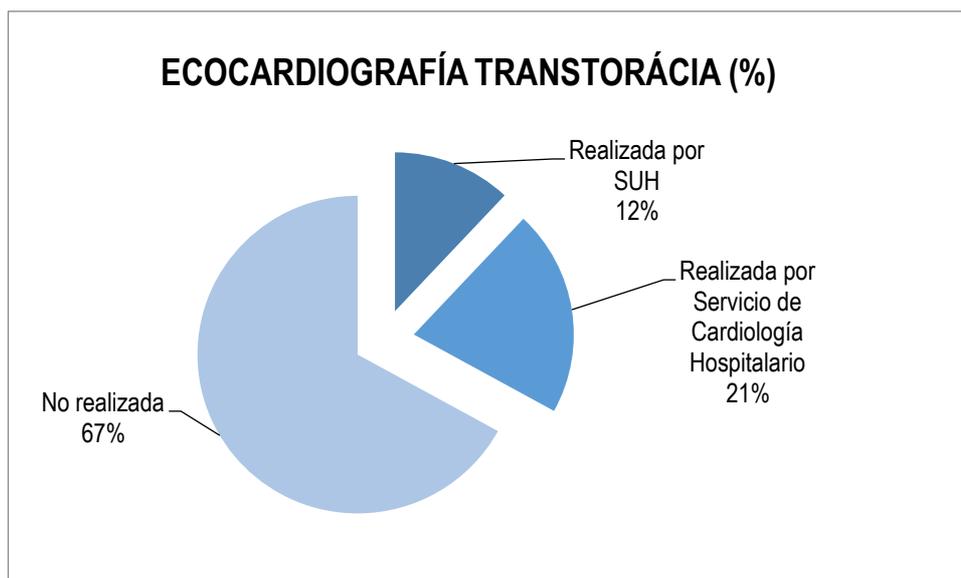


Figura 9. Frecuencia (%) de la realización de la ETT en la pericarditis aguda y comparación de frecuencias (%) entre los servicios hospitalarios que la realizaron.

Se ha analizado el valor de la ETT clínica, realizada por los médicos de Urgencias (“ecografía a pie de cama”), la cual no tiene por finalidad el diagnóstico de dicha entidad sino la exclusión de derrame pericárdico clínicamente significativo/taponamiento cardiaco y de otras causas potencialmente causantes de dolor torácico.

En este estudio se les realizó una ETT en el SUH a 17 pacientes a. De estos 17, a 10 pacientes se les dio de alta a su domicilio (en 7 no se apreció derrame y en 3 mínimo) aunque un alta se consideró inadecuada. De esos mismos 17, a 7 pacientes

se les ingresó en el hospital. De estos 7 pacientes que ingresaron la ETT fue normal en 2 y los otros 5 pacientes presentaron derrame en la ETT.

En cuanto a la TAC, hemos analizado si el SUH la realizó o no, y en caso de realizarla si fue patológica o no. De los 137 pacientes estudiados, la TAC se realizó en 12. Entre estos 12 pacientes, en 10 (7% del total) la TAC fue patológica y en 2 (1,5% del total) no fue patológica. Consideramos que la TAC ha sido patológica cuando presenta signos diagnósticos de pericarditis aguda (p ej. derrame pericárdico). A los 125 (91,5% del total) pacientes restantes no se les realizó dicha prueba.

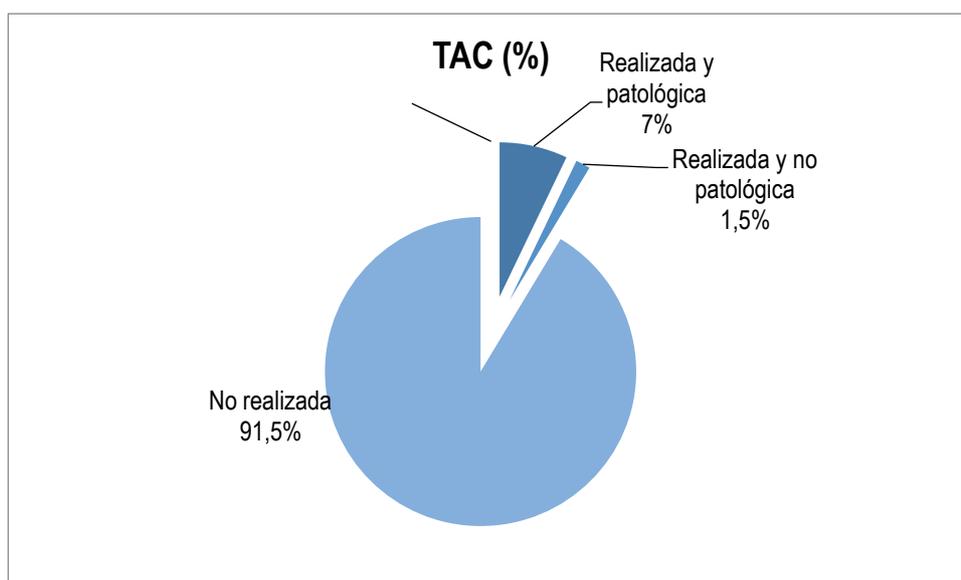


Figura 10. Frecuencia (%) de la realización de la TAC en la pericarditis aguda en el SUH y frecuencias (%) entre TACs patológicas y no patológicas cuando se realizó la prueba.

4.5. TRATAMIENTO

De los 137 casos revisados, 114 (83% del total) recibieron tratamiento solo con AINEs y 1 (0,7% del total) paciente recibió tratamiento solo con colchicina. 5 (3,5% del total) pacientes fueron tratados con AINEs y colchicina a la vez. Dentro de los AINEs se ha incluido el ácido acetilsalicílico (AAS), que ha sido el fármaco más utilizado, especialmente el Inyesprin® (AAS por vía parenteral). En el resto no ha sido posible determinar si se les prescribió y en tal caso, qué tratamiento se indicó.

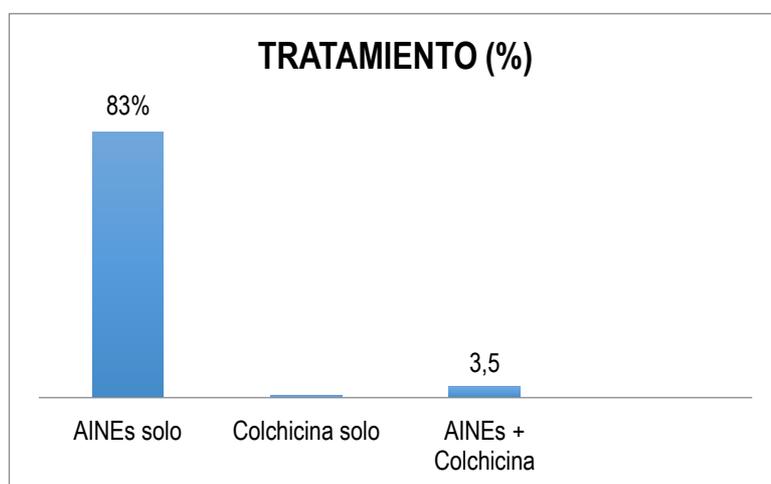


Figura 11. Frecuencia (%) de la utilización de diferentes tratamientos en el SUH en la pericarditis aguda.

4.6 DESTINO DEL PACIENTE CON PERICARDITIS AGUDA TRAS EL ALTA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS

4.6.1 Adecuación del ingreso hospitalario

De los 137 pacientes, 45 pacientes fueron ingresados en planta (33% del total) y 92 pacientes (67% del total) fueron dados de alta y enviados a su domicilio con tratamiento ambulatorio. De los 45 ingresos, 24 (18% del total; 53% de los

ingresados) fueron ingresos adecuados y 21 (15% del total; 47% de los ingresados) fueron ingresos no adecuados, en base a los criterios de ingreso (citados en la introducción de este estudio). La presencia de un factor de riesgo determina el ingreso hospitalario. De los 92 pacientes que fueron enviados a su domicilio con tratamiento ambulatorio tras el alta en el SUH, 90 (98% de las altas) fueron altas adecuadas y 2 (2% de las altas) deberían haber sido ingresados por padecer fiebre (factor de riesgo).

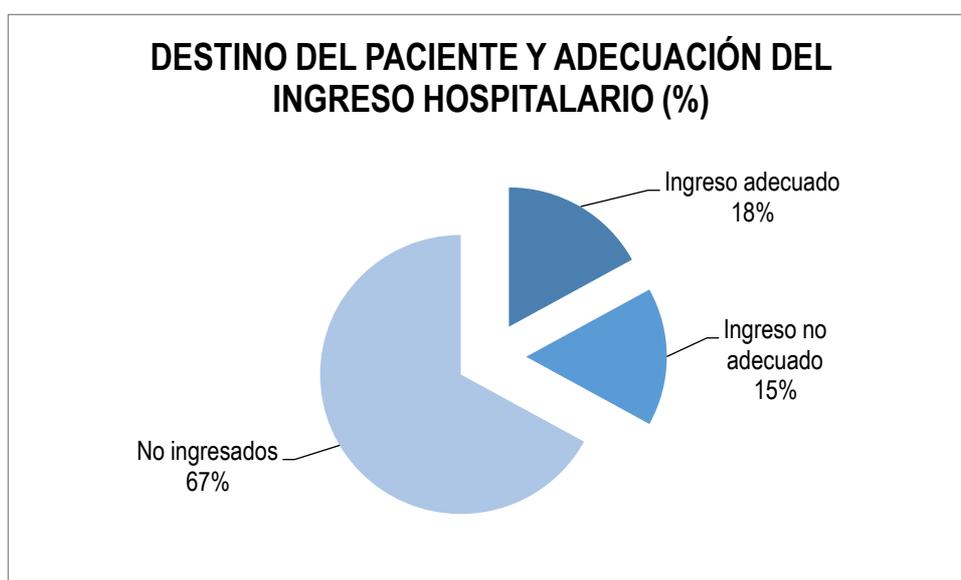


Figura 12. Diferencia de frecuencias (%) entre no ingresados, ingresos adecuados e ingresos no adecuados tras el diagnóstico de pericarditis aguda en el SUH.

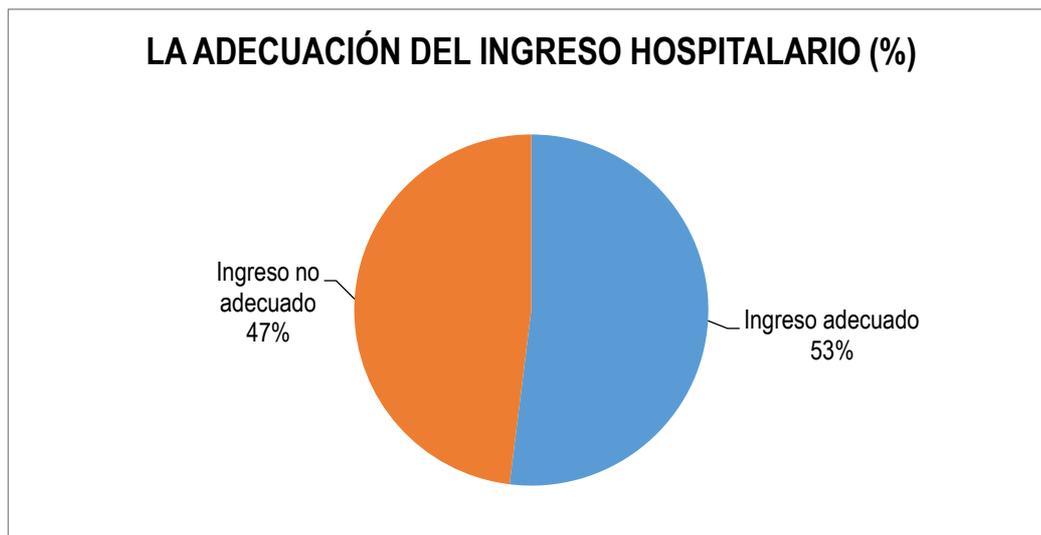


Figura 13. Frecuencia (%) de la adecuación de los ingresos hospitalarios de la pericarditis aguda tras el alta en el SUH.

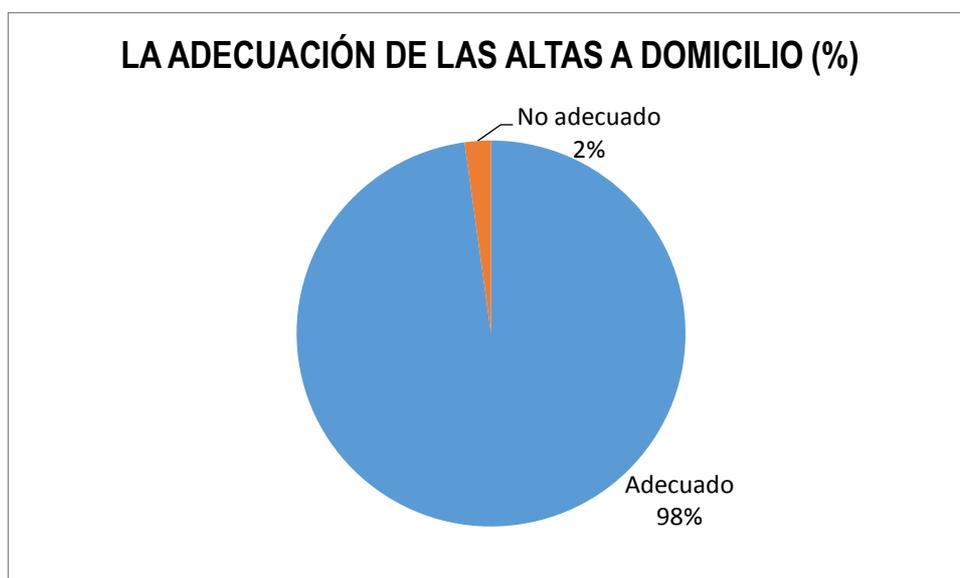


Figura 14. Frecuencia (%) de la adecuación de las altas a domicilio de la pericarditis aguda en el SUH.

4.6.2. Concordancia diagnóstica entre el SUH y la planta

De los 45 ingresos en planta, 37 (27% el total; 82% de los ingresos) diagnósticos coincidieron entre el SUH y la planta (Servicio de Cardiología la mayoría y Servicio de Medicina Interna el resto) y 8 (6% del total; 18% de los ingresos) no han coincidido. En la siguiente tabla se muestran los diagnósticos que se le dieron al mismo paciente en el SUH y en la planta donde ingresó tras el alta en urgencias.

Tabla 1. Diagnósticos en el SUH y diagnósticos en la planta de los pacientes ingresados cuyo diagnóstico no fue igual en los dos servicios

Paciente	Dx en el SUH	Dx en planta
1	Derrame pericárdico	Disnea multifactorial por insuficiencia cardíaca y broncoconstricción con infección bronquial
2	Pericarditis aguda	Dolor torácico de características musculares
3	Pericarditis aguda	Dolor osteomuscular
4	Pericarditis aguda	Dolor osteomuscular
5	Miopericarditis	Dolor torácico atípico
6	Pericarditis aguda	Lesión no significativa en DA
7	Probable pericarditis + EAP	EAP
8	Probable miopericarditis aguda de repetición	Dolor torácico probablemente osteomuscular

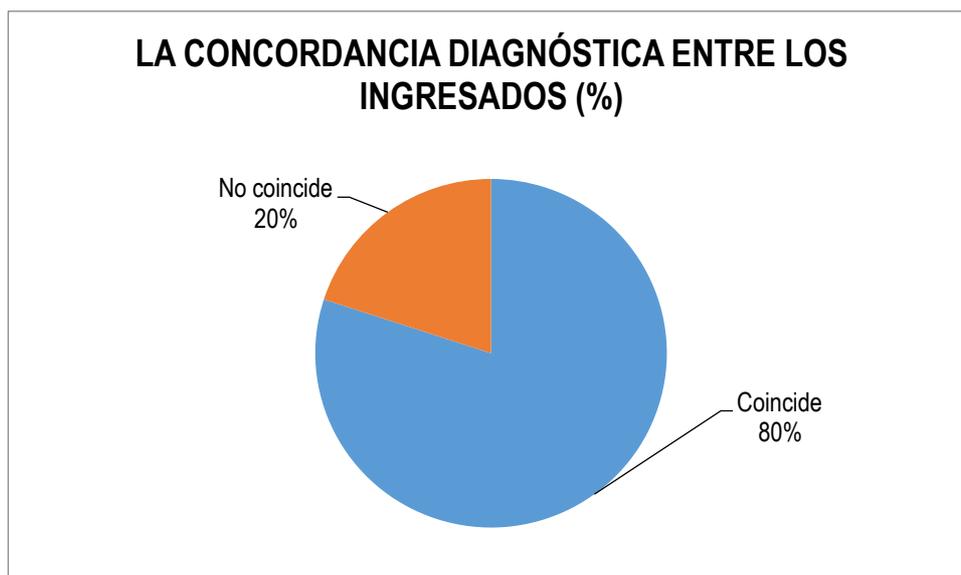


Figura 15. Frecuencia (%) de la concordancia entre el diagnóstico realizado en el SUH y el diagnóstico realizado en planta en la pericarditis aguda, entre los ingresados.

Con la ETT se ha querido comprobar si su utilización ante una pericarditis aguda en el SUH supone una mayor precisión diagnóstica. Para ello, se han comparado la realización de dicha prueba en el SUH y la concordancia diagnóstica entre el SUH y la planta, entre los ingresados.

Entre los ingresados (45 pacientes) cuyo diagnóstico no coincidió, en total 8 pacientes, a 2 (25% de los pacientes ingresados cuyo diagnóstico no coincidió) se les había realizado una ETT en el SUH y a 6 (75% de los pacientes ingresados cuyo diagnóstico no coincidió) no.

Entre los ingresados cuyo diagnóstico coincidió entre el SUH y la planta, en total 37 pacientes, a 5 (13,5% de los pacientes ingresados cuyo diagnóstico coincidió) se les había realizado una ETT en el SUH y a 32 (86,5% de los pacientes ingresados cuyo diagnóstico coincidió) no. En conclusión, entre los 45 pacientes ingresados, se les realizó una ETT en el SUH a 7 pacientes.

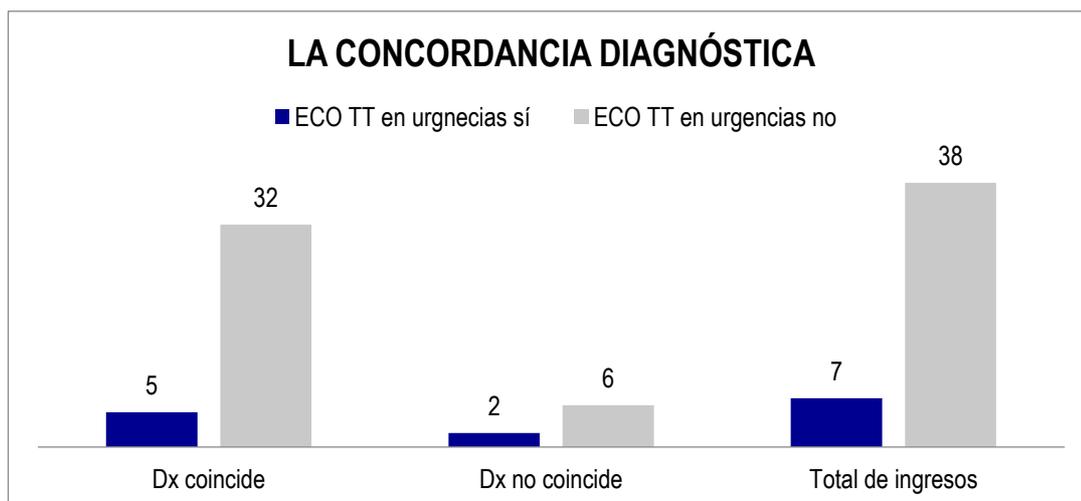


Figura 16. Ingresos cuyos diagnósticos coinciden entre el SUH y la planta, ingresos cuyos diagnósticos no coinciden y total de ingresos, y diferencia entre los que se les realizó una ETT en el SUH y los que no.

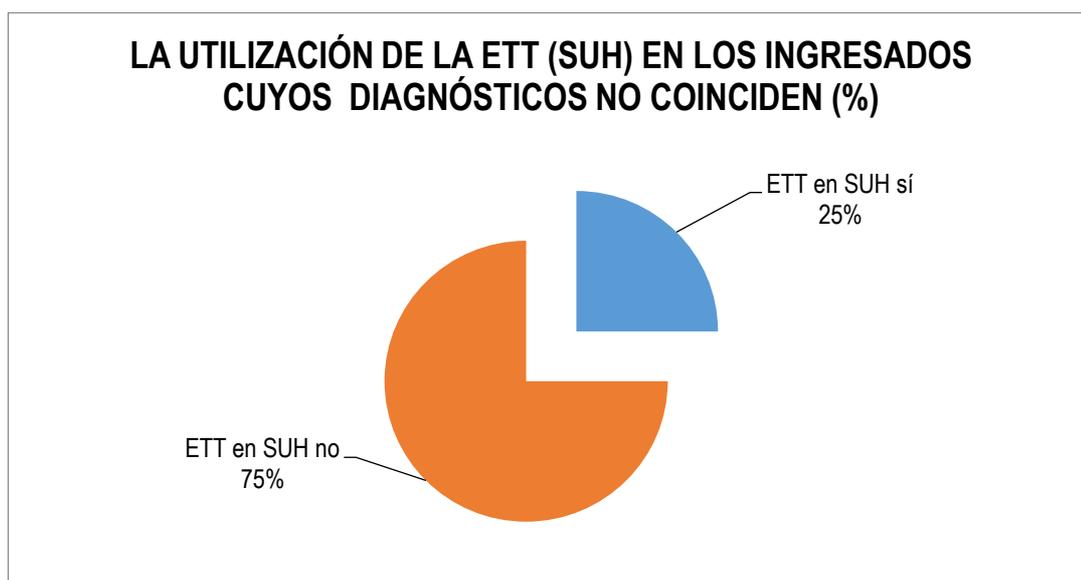


Figura 17. Frecuencia (%) de ETTs realizadas en el SUH entre los pacientes cuyo diagnóstico no coincidió entre el SUH y la planta.

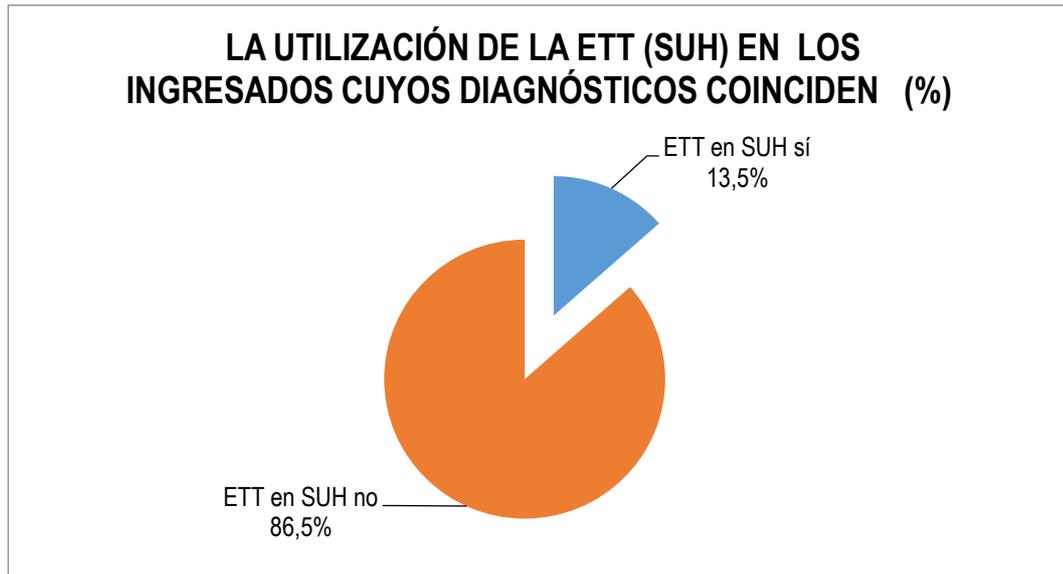


Figura 18. Frecuencia (%) de ETTs realizadas en el SUH en los pacientes cuyo diagnóstico coincidió entre el SUH y la planta.

También se ha analizado la relación entre los hallazgos en la EET clínica con la concordancia diagnóstica entre el SUH y al alta hospitalaria.

De los 7 pacientes que ingresaron con la ETT realizada en el SUH, la prueba fue normal en 2 pacientes de los que en 1 el diagnóstico del SUH no coincidió con el diagnóstico en planta. Los otros 5 pacientes que ingresaron presentaban derrame en la ETT realizada en el SUH (en 4 de ellos el diagnóstico coincidió y en uno, no).

Tabla 2. Descripción de las ETTs realizadas en el SUH y su relación con el alta o ingreso hospitalario, la adecuación del alta o ingreso y la concordancia diagnóstica.

Paciente	DESCRIPCIÓN DE LA ETT	INGRESO EN PLANTA O ALTA DOMICILIARIA	CONCORDANCIA DIAGNÓSTICA (en caso de ingreso)
A	No se observa derrame pericárdico	ALTA (adecuada)	
B	Dentro de la normalidad	INGRESO (adecuado)	COINCIDE
C	Mínimo derrame pericárdico inferior de 3 milímetros sin datos de repercusión.	ALTA (adecuada)	
D	Mínimo derrame pericárdico con contractibilidad normal de cavidades	INGRESO (no adecuado)	COINCIDE
E	Normal	ALTA (adecuada)	
F	No derrame pericárdico	ALTA (adecuada)	
G	No derrame pericárdico	ALTA (adecuada)	
H	Líquido pericárdico	ALTA (no adecuada)	
I	Negativa para derrame pericárdico	ALTA (adecuada)	
J	Derrame pericárdico leve-moderado	INGRESO (adecuado)	NO COINCIDE (SUH: Miopericarditis; Cardiología: Dolor tx atípico)
K	Se descarta derrame pericárdico	ALTA (adecuada)	

L	Leve derrame pericárdico	INGRESO (no adecuado)	COINCIDE
M	Derrame pericárdico mínimo sin datos compromiso hemodinámico	ALTA (adecuada)	
N	Derrame pericárdico envolvente severo (2.5-3 cm de diámetro medio), con depósitos y tabiques de fibrina. No datos ecocardiográficos de taponamiento: No colapso de cavidades derechas ni izquierdas.	INGRESO (adecuada)	COINCIDE
Ñ	Derrame pericárdico en cuantía importante de unos 3 cms en eje axial. Función ventricular derecha e izda no deprimidas. No claros datos de taponamiento pero con VCI fija y dilatada.	INGRESO (adecuado)	COINCIDE
O	Normal	ALTA (adecuada)	
P	Normal	INGRESO (adecuado)	NO COINCIDE (SUH: Probable pericarditis aguda + EAP; Cardiología: EAP)

5. DISCUSIÓN

Las fortalezas de este estudio son la rapidez con la que se ha podido realizar y que al haber un único investigador, la recogida de datos, su análisis e interpretación de los resultados ha sido homogénea, no sujeta a la variabilidad interpersonal. Sin embargo, este estudio también ha tenido sus limitaciones. La limitación más importante ha sido que al ser un estudio retrospectivo todas las historias clínicas de donde obteníamos los datos no recogían igual de bien las variables que buscábamos.

La calidad de las historias clínicas de donde hemos extraído los datos se ve afectada por la persona que la realiza (médicos distintos para la misma patología) dado que no había un protocolo previo para la recogida de datos en la pericarditis aguda (por ejemplo, no se han registrado los electrocardiogramas en todos los casos con el inconveniente de que en la mayoría de los pacientes no se archiva en la historia clínica digital).

Según la “Guía ESC 2015 sobre el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del pericardio”¹, la población más vulnerable a sufrir una pericarditis aguda son los varones entre 16 y 65 años. En nuestro estudio coincide con estudios previos que la población más prevalente han sido los hombres entre 14 y 63 años (el 64% de los pacientes han sido hombres y el 77% de los pacientes tenían entre 14 y 63 años).

Según esa misma guía¹, el dolor torácico típicamente agudo y pleurítico (que aumenta a la inspiración y se modifica con la postura) se manifiesta en más del 85% de los casos. Sin embargo, en este estudio el porcentaje ha sido menor, al 51% de los pacientes les aumentaba el dolor a la inspiración y al 58,5% de los pacientes se les modificaba el dolor con la postura.

El roce pericárdico es un signo muy específico en la pericarditis aguda. Aunque su ausencia no descarte la patología, su presencia lo confirma. Según algunos artículos, el roce pericárdico es un signo presente en alrededor del 85% de las pericarditis

agudas^{2,4}. Según otras fuentes, el roce pericárdico está presente en el 33% o menos del 33%¹ de las pericarditis agudas. En nuestro estudio se ha podido auscultar en el 0,7% de los pacientes, un porcentaje claramente menor que el del resto de los estudios. Esta diferencia en los resultados se podría explicar con que el roce pericárdico varía en intensidad y puede aparecer y desaparecer durante horas. Es decir, la sensibilidad de la detección del roce pericárdico es variable y depende en gran medida del momento en que se explore al paciente y de la práctica auscultatoria del médico.

Los marcadores de daño miocárdico (CK y troponina) pese a la escasa frecuencia en que se encuentran elevados, tienen gran importancia porque constituyen un criterio de ingreso establecido.

El electrocardiograma muchas veces no presenta cambios sugerentes de pericarditis aguda. Generalmente los estudios^{1,2} afirman que hasta el 60% de los pacientes con pericarditis aguda tendrán cambios electrocardiográficos específicos^{1,2}. En nuestro estudio hemos podido observar que el 31% de los pacientes presentaban cambios, dato que coincide con otros estudios^{1,2}.

Diversas fuentes nos informan de que la radiografía de tórax es normal en la mayoría de pacientes con pericarditis aguda. Así se ha podido demostrar en este estudio donde el 80% de los pacientes no presentaba alteraciones en la radiografía de tórax. Aunque pacientes con derrame pericárdico (criterio diagnóstico de la pericarditis aguda) puedan tener un aumento de la silueta cardiaca, este hallazgo es poco frecuente ya que se necesitan al menos 200mL de líquido pericárdico para mostrar un aumento de la silueta cardiaca en la radiografía. Por lo tanto, no siempre que haya derrame pericárdico lo veremos en la radiografía, lo que supone que un criterio diagnóstico (el derrame pericárdico) de la pericarditis aguda puede esconderse en la placa torácica. Por otro lado, se debe considerar el diagnóstico de pericarditis aguda y sobre todo de derrame pericárdico ante una nueva o inexplicable cardiomegalia en una radiografía de tórax.

La ETT es una prueba que en manos expertas muestra alteraciones (derrame pericárdico generalmente leve) en el 60% de las pericarditis agudas [según guías del ESC del 2015]¹. El problema es su disponibilidad en los SUH. La finalidad de la ecocardiografía clínica realizada a pie de cama, más extendida en los SUH, no persigue el obtener un diagnóstico de pericarditis aguda sino la detección de derrame pericárdico clínicamente significativo o taponamiento cardiaco. Por lo tanto, aunque es posible que aumente la sensibilidad diagnóstica, probablemente su variabilidad será muy grande dado que no es un objetivo estándar de dicha técnica. En nuestro estudio la ausencia de derrame significativo se cumplió en todos los pacientes dados de alta, lo que confiere un dato de seguridad. De los pacientes que requirieron ingreso en aquellos con derrame de escasa cuantía la concordancia diagnóstica no parece haber sido influida por dichos hallazgos. Sí parece que en aquellos que presentaban un derrame de cuantía moderada/severa la concordancia fue alta.

En nuestra realización de una TAC ante la sospecha diagnóstica de pericarditis aguda en el SUH no altera la concordancia diagnóstica intrahospitalaria en el Hospital Universitario de Cruces.

En los últimos estudios publicados se recomienda (Grado 1a) el tratamiento combinado con AINEs y colchicina por haber demostrado menor riesgo de recurrencias, mejor respuesta al tratamiento, aumento de la tasa de remisiones y disminución del número de hospitalizaciones^{1,6} en comparación con los AINEs solos. Se recomienda este tratamiento porque se asume que la mayoría (>80%) de las pericarditis agudas en los países desarrollados son de causa viral o idiopática. Sin embargo, en el SUH del Hospital Universitario de Cruces solo se pautó el tratamiento combinado en el 3,5% de los pacientes. Este porcentaje debería aumentarse para adecuarse a las guías actuales de tratamiento.

En el estudio “Clinical presentation and diagnostic evaluation of acute pericarditis”⁴ que incluyó 300 pacientes con pericarditis aguda, el 15% de los sujetos necesitó

hospitalización. En nuestro estudio se ingresó al 33% de los pacientes cifra muy superior a la de dicho estudio. Sin embargo, teniendo en cuenta que la adecuación

al ingreso fue del 51%, podemos concluir que solo el 16% de nuestros pacientes hubiera requerido ingreso hospitalario, dato que coincide con el estudio anterior.

En cuanto a la concordancia diagnóstica entre el SUH y el diagnóstico al alta hospitalaria de los pacientes a los que se ingresó, la concordancia hallada del 80% se nos antoja elevada.

En nuestro estudio no hemos podido recoger la relación entre pericarditis y la existencia previa de un cuadro de etiología presuntamente vírica, generalmente respiratorio o diarreico debido a la metodología empleada (retrospectivo).

5.1. CONCLUSIONES

1. En el Servicio de Urgencias del HU Cruces el perfil epidemiológico de los pacientes atendidos con pericarditis aguda se ajusta a lo descrito en la bibliografía (predominio en jóvenes y hombres).
2. Llama la atención la escasa incidencia de roce pericárdico en la exploración física.
3. La ETT pese a ser la técnica más empleada para el diagnóstico de pericarditis, su uso en los SUH en general es escasa. La progresiva implantación de la ecografía clínica en los Servicios de Urgencias llevara a una mayor detección de las posibles complicaciones (taponamiento cardiaco) y es probable que aumente la especificidad diagnóstica de las pericarditis agudas.

4. El porcentaje de pacientes que han requerido ingreso ha sido superior a lo esperado, probablemente por inadecuación de los mismos.

5. El tratamiento combinado de AINE o AAS y colchicina se prescribe a un número reducido de pacientes, pese a su indicación, de acuerdo a las guías actuales.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Adler Y, Charron Y, Imazio M, Badano L, Barón-Esquivias G, Bogaert J, et al. 2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases. The Task Force for the Diagnosis and Management of Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2015. doi:10.1093/eurheartj/ehv318
2. X. Freixa. Evaluación, manejo y tratamiento de las pericarditis y miocarditis agudas en urgencias. Emergencias 2010; 22: 301-306
3. Sanchis J. Paciente con dolor torácico. Manejo inicial de los pacientes con sospecha de SCA. P. 1-16
4. Uptodate.com. (2017). Clinical presentation and diagnostic evaluation of acute pericarditis. [online] Available at: <http://www.uptodate.com/contents/clinical-presentation-and-diagnostic-evaluation-of-acute-pericarditis>
5. Manterola, C. and Otzen, T. (2017). Estudios Observacionales: Los Diseños Utilizados con Mayor Frecuencia en Investigación Clínica. [online] Available at: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022014000200042
6. Uptodate.com. (2017). *Treatment of acute pericarditis*. [online] Available at: <http://www.uptodate.com/contents/treatment-of-acute->

pericarditis?source=search_result&search=treatment+of+acute+pericarditis&selectedTitle=1%7E85

7. Uptodate.com. (2017). Echocardiographic evaluation of the pericardium. [online] Available at: https://www.uptodate.com/contents/echocardiographic-evaluation-of-the-pericardium?source=see_link