



Original breve

Estudio de función sistólica cardiaca en pacientes desnutridas por anorexia nerviosa y correlación con parámetros nutricionales

Miriam Padilla-Pérez^{a,*}, Daniel Salas-Bravo^a, Eduardo Vazquez-Ruiz de Castroviejo^a, Cristóbal Lozano-Cabezas^a, Javier Torres-Llergo^a, María J. Martínez-Ramírez^b, María I. Rodríguez-Natal^c y Juan C. Fernández-Guerrero^a

^a UGC Cardiología, Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén, España

^b UGC Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén, España

^c Unidad de Salud Mental, Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 27 de octubre de 2015

Aceptado el 4 de marzo de 2016

On-line el 31 de marzo de 2016

Palabras clave:

Función sistólica cardiaca

Anorexia nerviosa

Desnutrición

RESUMEN

Introducción/Objetivos: Existen datos discrepantes sobre la presencia de disfunción sistólica medida mediante fracción de eyección de ventrículo izquierdo (FEVI) en pacientes con anorexia nerviosa. Pretendemos estudiar la función sistólica del ventrículo izquierdo mediante el uso de doppler tisular y *Speckle-tracking* y buscar correlación con parámetros nutricionales. **Métodos:** Realizamos ecocardiograma transtorácico (midiendo FEVI por Simpson, velocidad sistólica del anillo mitral por doppler tisular [S'] y *Strain* longitudinal [SL]) a 16 pacientes anoréxicas con IMC < 18,5. También determinamos diversos parámetros nutricionales en plasma. Realizamos análisis estadístico descriptivo y de correlaciones bivariadas (coeficiente de correlación Spearman).

Resultados: El IMC de la muestra fue de $17,38 \pm 0,12$ kg/m², y el peso, de $44,68 \pm 9,46$ kg. Los parámetros de función sistólica fueron FEVI $59,06 \pm 5,64\%$, ventrículo izquierdo S' $0,0787 \pm 0,015$ m/s y SL $-20,72 \pm 2,47\%$. Encontramos correlación fuerte y estadísticamente significativa entre el SL y la magnesemia ($-0,819$, $p < 0,01$) y más débil entre el SL y la vitamina B₁₂ ($-0,614$, $p = 0,044$).

Conclusiones: Nuestros datos parecen ir en contra de una posible disfunción sistólica en pacientes con desnutrición por anorexia nerviosa. Destacamos la fuerte correlación inversa hallada entre el SL y los niveles plasmáticos de magnesio y vitamina B₁₂.

© 2016 SAC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: miriam.panarea@yahoo.com (M. Padilla-Pérez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.carcor.2016.03.002>

1889-898X/© 2016 SAC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Study of cardiac systolic function in patients malnourished due to anorexia nervosa and the associated nutritional parameters

A B S T R A C T

Keywords:

Cardiac systolic function
Anorexia nervosa
Malnutrition

Introduction/Objectives: There are discrepancies in the data on the presence of systolic dysfunction, measured using the left ventricular ejection fraction (LVEF) in patients with anorexia nervosa. The aim of this study is to measure left ventricular systolic function using Tissue Doppler and Speckle-tracking and see if there is any correlation with nutritional parameters.

Methods: A transthoracic echocardiogram was performed on 16 anorexic patients with a Body Mass Index (BMI) < 18.5. The LVEF was measured using Simpson's method, and the mitral annulus systolic velocity (SV) and Longitudinal Strain (LS) by Tissue-Doppler. Several nutritional parameters were also determined in plasma. A descriptive analysis and bivariate correlations (Spearman correlation coefficient) were performed.

Results: The mean BMI of the sample was 17.38 ± 0.12 kg/m², and mean weight 44.68 ± 9.46 kg. The systolic function parameters were, LVEF $59.06 \pm 5.64\%$, LV SV 0.0787 ± 0.015 m/s, and LS $-20.72 \pm 2.47\%$. A strong and statistically significant correlation was found between the LS and a low plasma magnesium (-0.819 , $P < .01$), with a weaker one between LS and Vitamin B12 (-0.614 , $P = .044$).

Conclusions: Our data appears to go against a possible systolic dysfunction in patients with malnourishment due to anorexia nervosa. The strong inverse association between the LS and plasma levels of magnesium and Vitamin B12 is highlighted.

© 2016 SAC. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La anorexia nerviosa (AN) es un trastorno de la conducta alimentaria caracterizado por una obsesión por la pérdida de peso y la restricción voluntaria de la ingesta que puede conducir a la malnutrición severa y a la muerte. Entre las alteraciones cardíacas descritas en pacientes anoréxicas severamente malnutridas destacan los trastornos del ritmo (bradicardia sinusal, prolongación del intervalo QT, alteraciones de la repolarización, arritmias malignas y muerte súbita hasta en el 10% de los casos)¹. También se han descrito modificaciones estructurales y funcionales del ventrículo izquierdo (VI) en el estudio ecocardiográfico, como la disminución de la masa miocárdica y del gasto cardíaco^{2,3}, así como hallazgos de derrame pericárdico⁴ y prolapso mitral⁵. La afectación de la función sistólica del VI mediante distintos parámetros^{6,7}, así como de la posible reversibilidad de dichas alteraciones tras la restauración de un estado nutricional normal, también han sido descritas⁸⁻¹⁰.

En la actualidad disponemos de nuevas técnicas ecocardiográficas para medir la función sistólica, como el doppler tisular y el *Speckle-tracking* (seguimiento de marcadores acústicos), que, al medir la deformación miocárdica, nos aportan parámetros de función sistólica relativamente independientes de la precarga y la poscarga, a saber, la velocidad sistólica del anillo mitral a nivel septal (VI S') medida por doppler tisular y el *Strain* longitudinal (SL) medido por *Speckle-tracking*. Dichos parámetros han permitido la detección precoz de disfunción sistólica en diversos escenarios clínicos, por lo que consideramos interesante su aplicación en este contexto clínico de pacientes malnutridas en el que los datos aportados por la

fracción de eyección de VI (FEVI) previamente eran controvertidos.

Los objetivos de nuestro trabajo son: en primer lugar, determinar si existe disfunción sistólica del VI en pacientes anoréxicas mediante la medición de la FEVI, la velocidad sistólica del anillo mitral septal (VI S') medida por doppler tisular y el SL medido por *Speckle-tracking*; en segundo lugar, pretendemos determinar si existe bradicardia sinusal en estas pacientes; por último, analizar si existe correlación entre los parámetros ecocardiográficos de función sistólica y la frecuencia cardíaca, respectivamente, con los parámetros analíticos indicativos del estado nutricional.

Material y métodos

Desde noviembre de 2012 a junio de 2014 estudiamos a 16 pacientes diagnosticadas de AN con los siguientes criterios de inclusión: edad 12-18 años, IMC < 18,5 kg/m² y/o pérdida de peso > 25% en los últimos 6 meses, y haber firmado el consentimiento informado para participar en el estudio. Como criterios de exclusión se aceptaron: tener antecedentes de cardiopatía conocida previamente, tener alguna otra patología que pudiera cursar con malnutrición (síndrome de malabsorción: celiacía, enteropatía pierde-proteínas, enfermedad de Whipple, pancreatitis), diabetes mellitus tipo 1 y metabolopatías congénitas.

A cada paciente se realizó: anamnesis, exploración física, medición de peso y talla, electrocardiograma (ECG), extracción de muestra sanguínea para analítica y estudio ecocardiográfico completo: ecocardiógrafo Vivid E9 GE, con paciente en decúbito lateral izquierdo, siguiendo los estándares para la

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2897313>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2897313>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)