



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA  
“DR. FERNANDO CABIESES MOLINA”

“ASOCIACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE CASTELLI Y OBESIDAD EN  
MUJERES MAYORES DE 50 AÑOS CON ENFERMEDAD  
CORONARIA EN EL CENTRO MÉDICO NAVAL”

Tesis para optar el título profesional de:  
MÉDICO CIRUJANO

Presentado por:  
Liana Michelle Quiñones Manzanares

Asesor:  
Dr. Fernando M. Runzer Colmenares

Lima – Perú  
2020

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 27 de enero del 2020

Los integrantes del jurado de tesis:

Presidente: Mg. AKRAM ABDUL HERNANDEZ VASQUEZ
Integrante: Esp. ISABEL ANGELICA PINEDO TORRES
Integrante: Esp. JIMENA DE NORIEGA MADALENGOITIA

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:  
**ASOCIACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE CASTELLI Y OBESIDAD EN MUJERES MAYORES DE 50 AÑOS CON ENFERMEDAD CORONARIA EN EL CENTRO MÉDICO NAVAL**

Presentada por el bachiller:

- **LIANA MICHELLE QUIÑONES MANZANARES**

Para optar el Título Profesional de **Médico Cirujano**.

Asesorado por:

- Esp. FERNANDO MIGUEL RUNZER COLMENARES

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de los estudiantes en la sustentación, concluyeron de manera unánime () por mayoría simple ( ) calificar a:

Integrante 1: LIANA MICHELLE QUIÑONES MANZANARES	Nota (Escrito) <b>TRECE</b>
Aprobado ( <input checked="" type="checkbox"/> )	Aprobado – Muy buena ( )
Aprobado – Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.

  
 \_\_\_\_\_  
**Presidente del Jurado**  
 Mg. AKRAM ABDUL HERNANDEZ VASQUEZ

  
 \_\_\_\_\_  
**Miembro del jurado**  
 Esp. ISABEL ANGELICA PINEDO TORRES

  
 \_\_\_\_\_  
**Miembro del Jurado**  
 Esp. JIMENA DE NORIEGA MADALENGOITIA

  
 \_\_\_\_\_  
**Asesor**  
 Esp. FERNANDO MIGUEL RUNZER COLMENARES

## ARTÍCULO ORIGINAL

Asociación entre el índice de Castelli y obesidad en mujeres mayores de 50 años con enfermedad coronaria en el Centro Médico Naval.

Liana M. Quiñones-Manzanares<sup>1</sup>, Diego Chambergo-Michilot<sup>1,2</sup>, Ángel Zamora-Chuquisengo<sup>3</sup>, Fernando M. Runzer-Colmenares<sup>1</sup>

1. Universidad Científica del Sur, Facultad de Ciencias de la Salud. Lima, Perú
2. Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Científica del Sur (SCIEM-UCSUR). Lima, Perú
3. Centro Médico Naval “Cirujano Mayor Santiago Távora”. Callao, Perú

## DEDICATORIA

A mis padres Ricardo y Jesús, por su apoyo constante e incondicional, durante todos estos años, por creer en mí y apostar por mis sueños.

A mis hermanos Jorge y Ricardo, por estar siempre conmigo.

A mis abuelos y a mi familia, por su preocupación constante.

A Georgina, por enseñarme cosas que desconocía.

“Existe al menos un rincón del universo que con toda seguridad puedes mejorar, y eres tú mismo.”

- Albert Hofmann

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la asociación entre el índice de Castelli y obesidad en mujeres mayores de 50 años con enfermedad coronaria.

**Materiales y métodos:** se realizó un estudio observacional, analítico, retrospectivo y transversal, proveniente de un análisis secundario a una base de datos del estudio: Índice de masa corporal y revascularización coronaria en mujeres con cardiopatía coronaria: comprensión de la paradoja de la obesidad, realizado en el Centro Médico Naval del Perú, que consta de 83 registros clínicos de mujeres mayores de 50 años que fueron sometidas a una angiografía, hospitalizadas por enfermedad coronaria entre los años 2010 y 2017 para su intervencionismo. Se realizó un análisis con Prueba exacta de Fisher y ANOVA para determinar la asociación.

**Resultados:** El 40.96% fueron mayores de 70 años. El procedimiento durante la hospitalización más realizado fue la angioplastia en un 24%. La media  $\pm$  desviación estándar de triglicéridos en mujeres con obesidad fue de  $164.03 \pm 54.28$  mg/dL, Colesterol Total fue  $191.35 \pm 52.57$  mg/dL, LDL fue  $109.55 \pm 47.73$  mg/dL y HDL fue  $51.71 \pm 14.46$  mg/dL. En mujeres con obesidad, el Índice de Castelli tipo 1 fue de  $4.01 \pm 1.88$ , el Índice de Castelli tipo 2 fue  $2.29 \pm 1.30$  y la Razón triglicéridos/HDL fue de  $3.55 \pm 1.88$ .

**Conclusiones:** se encontró que el índice de Castelli es igual en los tres grupos de participantes, es decir, no fue estadísticamente significativo, dicho de otra manera, no existe asociación entre el índice de Castelli y estado nutricional en mujeres de 50 años o más que requirieron intervencionismo cardiovascular.

**Palabras clave:** Obesidad; Enfermedad coronaria; Mujeres; Perfil lipídico; Colesterol; Hipercolesterolemia (Fuente: DeCS BIREME).

Association between Castelli index and obesity in women over 50 years old with coronary heart disease in Peruvian Naval Medical Center.

#### ABSTRACT

**Objective:** To determine the association between Castelli index and Obesity in women over 50 years old with coronary heart disease.

**Material and methods:** an observational, analytical, retrospective and cross-sectional study was carried out, from a secondary analysis to a study database: Body mass index and coronary revascularization in women with coronary artery disease: insight into obesity paradox, conducted in Peruvian Naval Medical Center., which consisted of 83 clinical records of women over 50 years old who underwent an angiography and were hospitalized for coronary heart disease between 2010 and 2017 for intervention. An analysis with Fisher's exact test and ANOVA was performed to determine the association.

**Results:** 40.96% were older than 70 years old. The procedure during the most performed hospitalization was angioplasty in 24%. The mean  $\pm$  standard deviation of triglycerides in obese women was  $164.03 \pm 54.28$  mg / dL, Total Cholesterol was  $191.35 \pm 52.57$  mg / dL, LDL was  $109.55 \pm 47.73$  mg / dL and HDL was  $51.71 \pm 14.46$  mg / dL. In women with obesity, Castelli Type 1 Index was  $4.01 \pm 1.88$ , Castelli Type 2 Index was  $2.29 \pm 1.30$  and Triglyceride / HDL Ratio was  $3.55 \pm 1.88$ .

**Conclusions:** it was found that the Castelli index is the same in the three groups of participants, that is, it was not statistically significant, in other words, there is no association between Castelli index and nutritional status in women over 50 years old who required cardiovascular intervention.

**Keywords:** Obesity; Coronary disease; Women; Lipid profile; Cholesterol; Hypercholesterolemia (Source: MeSH NLM).