

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana



**FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR COMO
PREDICTORES DE ENFERMEDAD ATEROESCLERÓTICA
SUBCLÍNICA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON SOBREPESO U
OBESIDAD, HNCASE ESSALUD. AREQUIPA, 2022**

Tesis presentada por los bachilleres:

Calderón Moya, Claudia Lucía

Misle De La Torre, Juan Carlos

Para optar el Título Profesional de

Médico Cirujano

Asesor:

Dr. Gutiérrez Morales, Javier

Herbert

Arequipa-Perú

2022

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MEDICINA HUMANA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 24 de Abril del 2022

Dictamen: 004787-C-EPMH-2022

Visto el borrador del expediente 004787, presentado por:

2015700731 - MISLE DE LA TORRE JUAN CARLOS

2015200112 - CALDERON MOYA CLAUDIA LUCIA

Titulado:

**FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR COMO PREDICTORES DE ENFERMEDAD
ATEROESCLERÓTICA SUBCLÍNICA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON SOBREPESO U
OBESIDAD, HNCASE ESSALUD AREQUIPA 2022**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**1312 - MONTANCHEZ CARAZAS EDGAR
DICTAMINADOR**



**1409 - FARFAN ASPILCUETA JULIO
DICTAMINADOR**

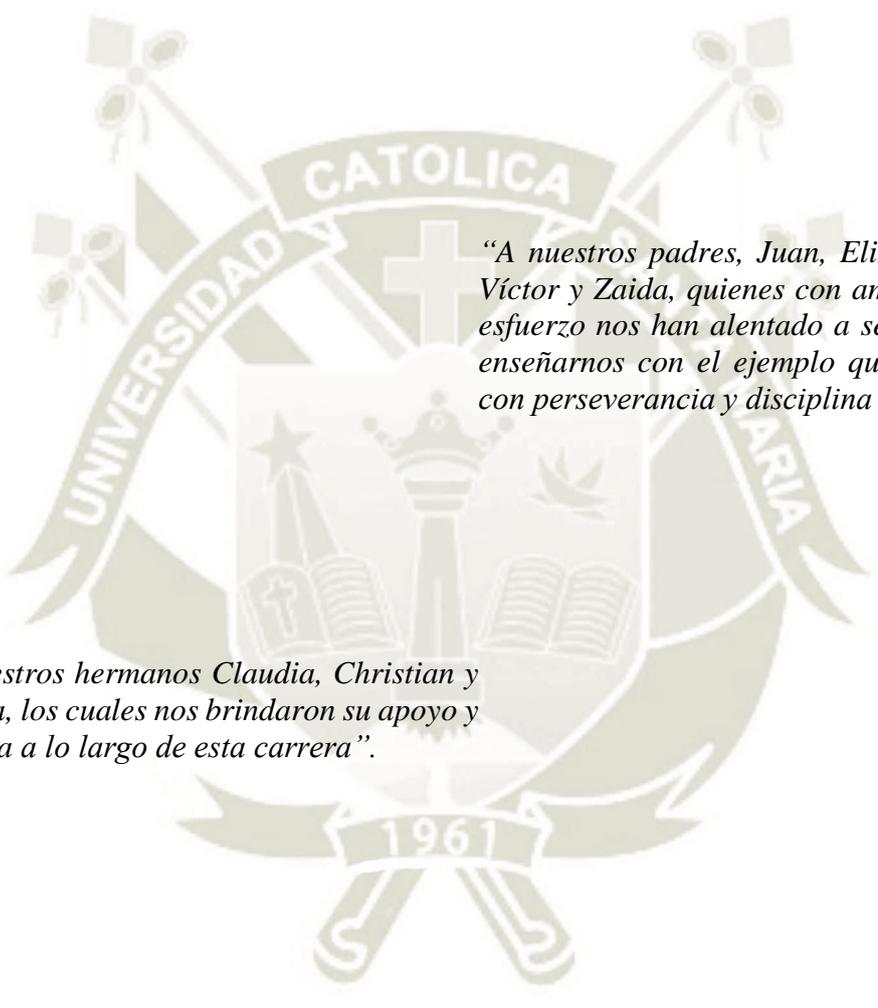


**3256 - SIERRA BRACAMONTE MILAGROS DEL ROSARIO
DICTAMINADOR**



DEDICATORIA

“A Dios por darnos la oportunidad de cumplir nuestros sueños y metas y ser una guía en nuestras vidas”.



“A nuestros padres, Juan, Elizabeth, Martha, Víctor y Zaida, quienes con amor, paciencia y esfuerzo nos han alentado a seguir adelante y enseñarnos con el ejemplo que todo se logra con perseverancia y disciplina”.

“A nuestros hermanos Claudia, Christian y Valeria, los cuales nos brindaron su apoyo y empatía a lo largo de esta carrera”.

“A todos los Doctores y amigos que nos acompañaron y apoyaron en este largo proceso”

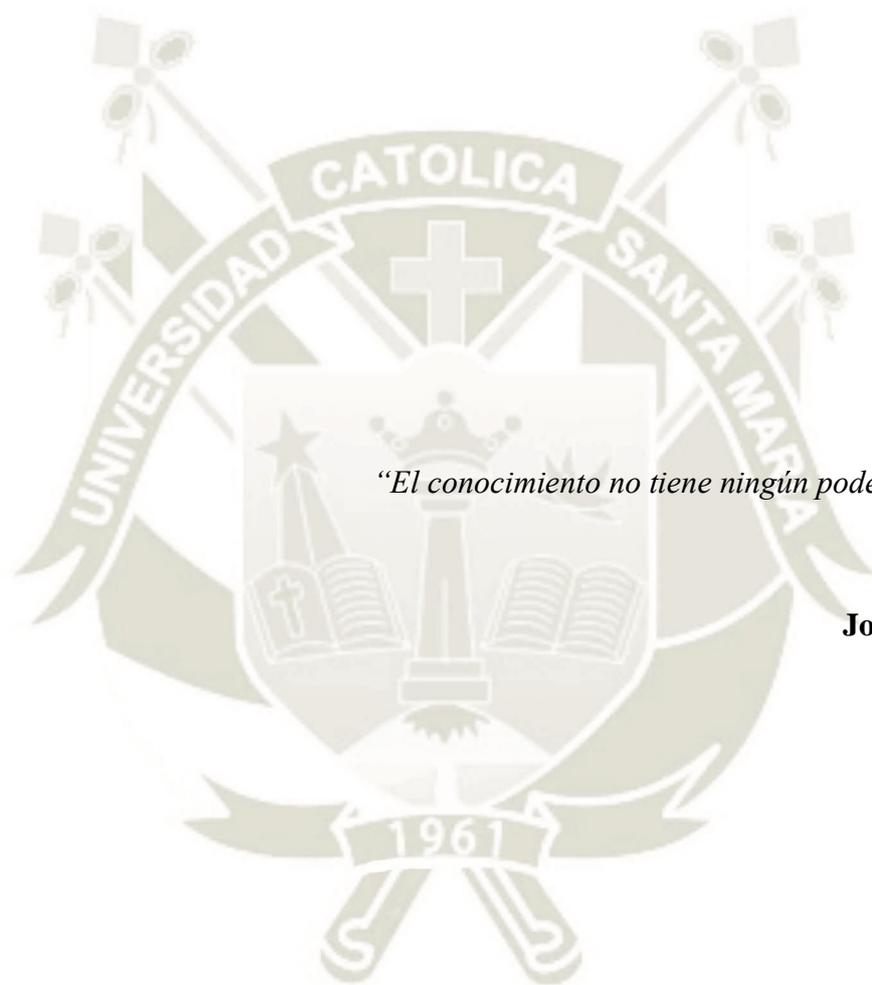
AGRADECIMIENTOS

“Gracias a nuestros padres por ser los principales promotores de nuestros sueños, gracias a ellos por cada día confiar y creer en nosotros”.

“Gracias al Dr. Víctor Hugo Calderón Arenas, jefe del departamento de Pediatría del HNCASE, por las facilidades para recolección de datos”.

“Gracias a la Dra. Giulissa Layme Yagua, endocrinóloga pediatra del HNCASE, por su apoyo invaluable en todo el proceso de esta investigación”

“Gracias al Dr. Eduardo Talavera Lacunza, cardiólogo pediatra, por sus orientaciones y enseñanzas durante la investigación”



“El conocimiento no tiene ningún poder si no puede ser compartido”

José A. Pallavicini

RESUMEN

Objetivo: Determinar si la presencia de factores de riesgo cardiovascular en niños y adolescentes con sobrepeso u obesidad, son predictores para enfermedad aterosclerótica subclínica.

Métodos: Se realizó una investigación de diseño no experimental, de corte transversal y nivel relacional. La población de estudio estuvo conformada por 50 niños y adolescentes con sobrepeso u obesidad, de ambos sexos con edades entre los 9 y 16 años que asistieron al servicio de Endocrinología Pediátrica HNCASE EsSalud entre agosto y diciembre del año 2021, que cumplieron con los criterios de inclusión. Los padres de familia e hijos firmaron el consentimiento y asentimiento informado respectivamente y se obtuvo la aprobación del comité de ética con dictamen favorable No. 298-2021 de la UCSM. Se recolectaron datos clínicos y laboratoriales de las historias clínicas electrónicas, se realizaron mediciones antropométricas y de presión arterial a los sujetos de estudio, se aplicó el cuestionario del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) para el grado de sedentarismo y otro cuestionario validado para los antecedentes familiares relacionados a enfermedad cardiovascular. Se realizó mediciones ecocardiográficas del grosor de la íntima media carotídea (GIMC) con una sonda lineal vascular en todos los casos. El tratamiento estadístico construyó modelos univariados y multivariados de regresión logística con SPSS versión 24.

Resultados: El 54% de los niños y adolescentes tuvieron un valor de GIMC por encima del percentil 90 para edad y sexo que determina aterosclerosis subclínica. En el modelo univariado los factores de riesgo asociados a la enfermedad aterosclerosis subclínica fueron el sexo femenino OR = 1.63, la baja actividad física OR = 1.19, la obesidad OR = 1.60, el colesterol LDL límite y alto OR = 1.07 el colesterol HDL límite y bajo OR = 1.87, la resistencia a la insulina OR = 1.60, la hipertensión arterial OR = 5.00, la obesidad abdominal OR = 3.11 y el hígado graso OR = 4.45; los tres últimos con significancia estadística (OR > 2 y/o $p < 0.05$). En el modelo multivariado el único factor predictor independiente para la enfermedad aterosclerosis subclínica que se encontró fue el hígado graso ($p < 0.05$).

Conclusiones: Existe relación significativa entre los factores de riesgo cardiovascular y ATE subclínica en niños y adolescentes con obesidad o sobrepeso, tales como la hipertensión arterial, obesidad central e hígado graso para el modelo univariado; sin embargo, el único factor predictor independiente para la enfermedad aterosclerótica subclínica en nuestro modelo multivariado fue el hígado graso.

Palabras Claves: Obesidad, sobrepeso, factores de riesgo cardiovascular, enfermedad aterosclerótica subclínica, niños y adolescentes.



ABSTRACT

Objective: To determine if the presence of cardiovascular risk factors in children and adolescents with overweight or obesity are predictors for subclinical atherosclerotic disease.

Methods: An investigation of non-experimental design, cross-sectional and relational. The study population consisted of 50 overweight and obese children and adolescents, of both sexes, aged between 9 and 16 years who attended the HNCASE EsSalud Pediatric Endocrinology service, between August and December 2021, who met the Inclusion criteria. The parents and children signed the informed consent and assent, respectively, and the approval of the ethics committee was obtained with a favorable opinion No. 298-2021 of the UCSM. Clinical and laboratory data from electronic clinic histories were collected, anthropometric and blood pressure measurements were performed on the study subjects, the Institute of Nutrition and Food Technology (INTA) questionnaire was applied for the degree of sedentary lifestyle and another validated questionnaire for family history related to cardiovascular disease. Echocardiographic measurements of carotid intima media thickness (CIMT) were performed with a linear vascular probe in all cases. Statistical treatment built univariate and multivariate logistic regression models with SPSS version 24.

Results: 54% of children and adolescents had a CIMT value above the 90th percentile for age and sex that determines subclinical atherosclerosis. In the univariate model, the risk factors associated with subclinical atherosclerosis were female sex OR = 1.63, low physical activity OR = 1.19, obesity OR = 1.60, borderline and high LDL cholesterol OR = 1.07, borderline and low HDL cholesterol OR = 1.87, insulin resistance OR = 1.60, arterial hypertension OR = 5.00, abdominal obesity OR = 3.11 and fatty liver OR = 4.45; the last three with statistical significance (OR < 2 and/or p < 0.05). In the multivariate model, the only independent predictive factor for subclinical atherosclerosis found was fatty liver (p<0.05).

Conclusions: There is a significant relationship between cardiovascular risk factors and subclinical atherosclerosis disease in children and adolescents with obesity or overweight, such as arterial hypertension, central obesity and fatty liver for the univariate model; however, the only independent predictor for subclinical atherosclerotic disease in our multivariate model was fatty liver.

Keys Words: Obesity, overweight, cardiovascular risk factors and subclinical atherosclerotic disease, children and adolescents.

