



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**“Relación entre el diagnóstico de sarcopenia e infecciones  
urinarias en pacientes mayores de 60 años durante el año  
2019”**

Tesis para optar el título profesional de:  
MÉDICO CIRUJANO

Presentado por:

Jose Alejandro Jara Ríos (0000-0002-0638-3861)

Brenda Gabriela Ramos Morales (0000-0003-3720-5221)

Asesor:

Fernando Miguel Runzer Colmenares (0000-0003-4045-0260)

Lima – Perú

2021

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 27 de enero de 2021.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Méd. Esp. Jimena De Noriega Madalengoitia	<input type="checkbox"/>
Miembro: Méd. Esp. Guida Alicia Castro Viacava	
Miembro: Méd. Manuel Eduardo Gutiérrez Torres	

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

"Relación entre el diagnóstico de sarcopenia e infecciones urinarias en pacientes mayores de 60 años durante el año 2019"

Presentada por los estudiantes:

José Alejandro Jara Ríos y Brenda Gabriela Ramos Morales

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano.

Asesorados por: Méd. Esp. Fernando Miguel Runzer Colmenares

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

Tesis: José Alejandro Jara Ríos			Nota (en letras): Trece (13)
Aprobado (x)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )
Tesis: Brenda Gabriela Ramos Morales			Nota (en letras): Trece (13)
Aprobado (x)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Méd. Esp. Jimena De Noriega Madalengoitia  
Presidente del Jurado



Méd. Esp. Fernando Miguel Runzer Colmenares  
Asesor



Méd. Esp. Guida Alicia Castro Viacava  
Miembro 1



Méd. Manuel Eduardo Gutiérrez Torres  
Miembro 2

**Relación entre el diagnóstico de sarcopenia e infecciones urinarias en pacientes mayores de 60 años durante el año 2019.**

**Relationship between the diagnosis of sarcopenia and urinary tract infections in patients older than 60 years old during the year 2019.**

Jose Jara Ríos <sup>b,1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0638-3861>

Brenda Ramos Morales <sup>b,1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3720-5221>

Fernando M. Runzer-Colmenares <sup>a,1,2</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4045-0260>

Diego Chambergo-Michilot <sup>c,1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3904-7514>

Geraldine A. Espinoza-Gutierrez <sup>c,1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8928-4772>

Ian Falvy-Bockos <sup>a,2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7328-5292>

Luis F. Vidal-Neira <sup>d,3</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5793-1568>

1. Universidad Científica del Sur, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Medicina Humana, Lima, Perú
2. Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú “comandante FAP Médico Juan Benavides Dorich”, Lima, Perú
3. Hospital Nacional María Auxiliadora, servicio de Reumatología, Lima, Perú.

- a. Médico Geriatra
- b. Médico Interno
- c. Estudiante de Medicina y Humana.
- d. Médico Reumatólogo

## Resumen

**Introducción:** El objetivo de este estudio fue determinar la asociación entre la enfermedad de “Sarcopenia” e “infección del tracto urinario” en pacientes mayores de 60 años, según tres definiciones operacionales regidas por los criterios de diagnóstico validados.

**Material y Métodos:** Estudio observacional transversal analítico retrospectivo. Análisis secundario de base de datos. La población de estudio la conformaron los participantes del análisis de “Validación de la medida de fuerza de prensión de puño con dinamometría digital en adultos mayores, Lima - Perú”. El criterio de selección fue considerar a todos quienes formaron parte del estudio descrito previamente. Se excluyeron aquellos sin información contributaria para la creación de las variables “Sarcopenia” e “infección urinaria”. Se evaluó dicha asociación mediante la prevalencia del antecedente de “infecciones urinarias” en los pacientes con el diagnóstico de “Sarcopenia” confirmado. Se realizó un análisis bivariado entre las tres definiciones operacionales consideradas.

**Resultados:** La cantidad de 50 pacientes fueron evaluados, en donde se encontró una frecuencia de sarcopenia que osciló entre 18% y 22%, pues se definieron mediante tres tipos de criterios operacionales. Además, encontramos que en los pacientes sarcopénicos se evidencia una frecuencia de infecciones del tracto urinario con un promedio y desviación estándar de  $0.78 \pm 0.97$ , respectivamente. Y con una relación de asociación estadísticamente significativa.

**Conclusiones:** El promedio de infecciones del tracto urinario fue mayor en los pacientes con sarcopenia y/o sarcopenia severa, pero, estos resultados variaron según la definición de sarcopenia que se utilizó.

**Palabras Clave:** Sarcopenia; Infección del tracto urinario; Síntomas urinarios bajos en el adulto mayor; Fragilidad; Salud muscular e Infecciones del adulto mayor.

## Abstract

**Introduction:** The aim of this study was to determine the association between "Sarcopenia" disease and "urinary tract infection" in patients over 60 years old, according to three operational definitions governed by the validated diagnostic criteria.

**Material and Methods:** Retrospective analytical cross-sectional observational study Secondary database analysis. The study population was conformed by the participants of the analysis of "Validation of fist grip force measurement with digital dynamometry in older adults, Lima - Peru". The selection criterion was to consider all those who were part of the study described above. There were excluded those without contributory information for the creation of the variables "Sarcopenia" and "urinary infection". This association was evaluated by means of the prevalence of the antecedent of "urinary infections" in the patients with the confirmed diagnosis of "Sarcopenia". A bivariate analysis was carried out between the three operational definitions considered.

**Results:** The quantity of 50 patients were evaluated, where a frequency of sarcopenia that ranged between 18% and 22% was found, as they were defined by three types of operational criterio. In addition, we found that in sarcopenic patients there is evidence of a frequency of urinary tract infections with a mean and standard deviation of  $0.78 \pm 0.97$ , respectively. And with a statistically significant association relationship.

**Conclusions:** The average number of urinary tract infections was higher in patients with sarcopenia and/or severe sarcopenia, but these results varied according to the definition of sarcopenia used.

**Keywords:** Sarcopenia; Urinary tract infection; Lower urinary symptoms in the elderly; Fragility; Muscle health and infections in the elderly.