

# Infecciones relacionadas a fractura: resultados del primer trabajo prospectivo en Uruguay

Dra. Karina Tenaglia<sup>1</sup>, Dr. Pedro Catalurda<sup>2</sup>, Dra. Andrea Cristiani<sup>3</sup>, Dr. Agustín Villalba<sup>2</sup>, PhD. Julio Medina<sup>4</sup>

1. Especialista en Enfermedades Infecciosas. Profesora Adjunta, Unidad Académica de Enfermedades Infecciosas. Facultad de Medicina (UdeLaR).  
2. Residente. Cátedra de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina (UdeLaR)  
3. Profesora Agregada. Cátedra de Anatomía Patológica, Facultad de Medicina (UdeLaR)  
4. Profesor titular de la Unidad Académica de Enfermedades Infecciosas. Facultad de Medicina (UdeLaR).

## Introducción

- La infección relacionada a fractura es una patología poco frecuente, de difícil diagnóstico y tratamiento. La ausencia de una definición integral de caso ha sido uno de los principales problemas enfrentados por los equipos que tratan esta patología.

## Objetivo

- Conocer las características de las Infecciones relacionadas a fracturas, y evaluar el rendimiento de la anatomía patológica en nuestro centro aplicando los criterios diagnósticos del 2° consenso de infecciones musculoesqueléticas del año 2018.

## Resultados

- Se incluyeron 50 pacientes, con una media de edad de 43 años. El 72% eran hombres y el 74% presentó uno o más factores de riesgo sistémico para desarrollar infección.
- En el 94% de los casos, la infección se localizó en los miembros inferiores (tibia y fémur). La evolución fue crónica en el 76% de los casos. El diagnóstico se confirmó en el 92% de los pacientes mediante uno o más criterios mayores. La exactitud diagnóstica de la anatomía patológica, tomando el cultivo como patrón oro, mostró una sensibilidad del 78,9% con un intervalo de confianza (IC) del 95% (65,9-91,9), una especificidad del 58,3% con un IC del 95% (30,4-86,2), un valor predictivo positivo del 85,7% con un IC del 95% (74,1-97,3) y un valor predictivo negativo del 46,7% con un IC del 95% (30,2-63,2).
- Los cocos grampositivos representaron el 62% de los microorganismos aislados, siendo los principales *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus coagulasa negativo*, *Enterococcus faecalis*, *Enterobacter sp.*, y *Escherichia coli*. El perfil de resistencia antimicrobiana mostró una tasa de resistencia a la metilina del 21,4% y un 50% de multiresistencia en enterobacterias.
- El 96% de los pacientes recibió tratamiento médico-quirúrgico; 1 de cada 3 pacientes requirió 2 o más cirugías, y el promedio de tratamiento con antimicrobianos por vía parenteral fue de 14 días.

## Diseño

- Se realizó un estudio observacional, prospectivo y monocéntrico en el Instituto Nacional de Ortopedia y Traumatología de Montevideo, Uruguay. Este centro, que es una referencia en patología osteoarticular, cuenta con 66 camas de internación y un promedio de 2,400 cirugías anuales. El período de estudio abarcó desde el 1 de enero de 2022 hasta el 31 de diciembre de 2023.
- Se incluyó a todo paciente ingresado con diagnóstico clínico confirmado o sospecha de infección, y en quienes se haya tomado al menos una muestra profunda en el block quirúrgico para cultivo microbiológico e histología.

Tabla 1. Resumen y características de la población

Característica	N=50	%
<b>Edad (años)*</b>	43,6 ± 18,3	
<b>Sexo</b>		
Masculino	14	28
Femenino	36	72
<b>Estadía (días)**</b>	23 (15 - 32)	
<b>Factor de riesgo para Infección</b>	37	74
Diabetes Mellitus	8	16
Tabaquismo	28	56
Inmunocompromiso	3	6
Terapia con biológicos	---	---
Uso de corticoides	1	2

\* media ± DS (desvío estándar). \*\*mediana y RIQ (rango intercuartílico).

Gráfica 1. Topografía de las infecciones en pacientes ingresados con sospecha o diagnóstico de infección relacionada a fractura

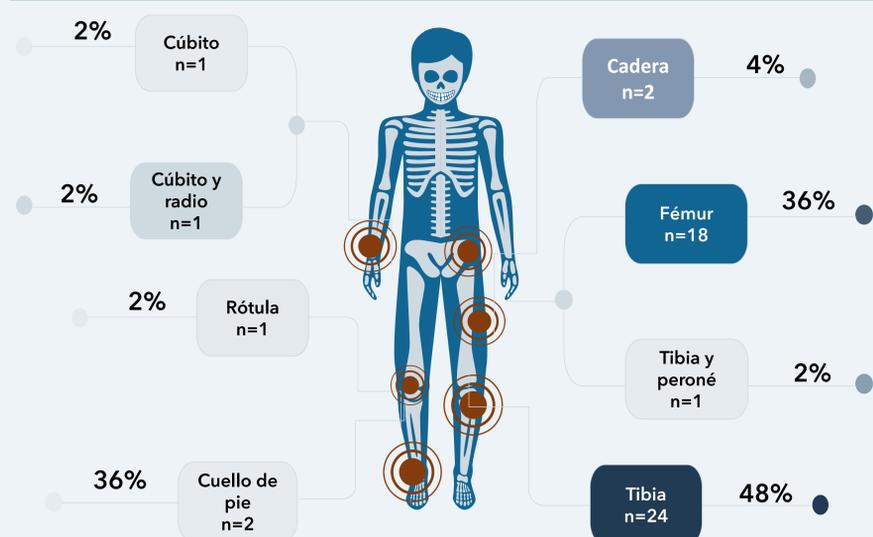
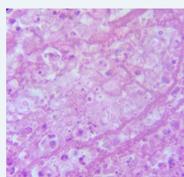
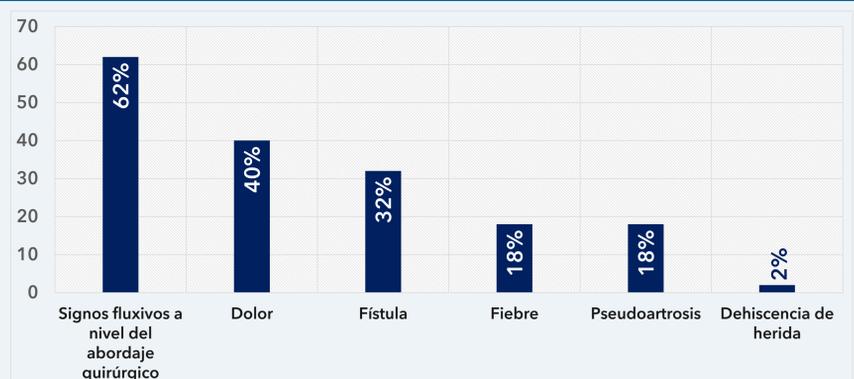


Tabla 2. Rendimiento de la anatomía patológica en los pacientes con diagnóstico confirmado de infección de fractura por cultivo positivo

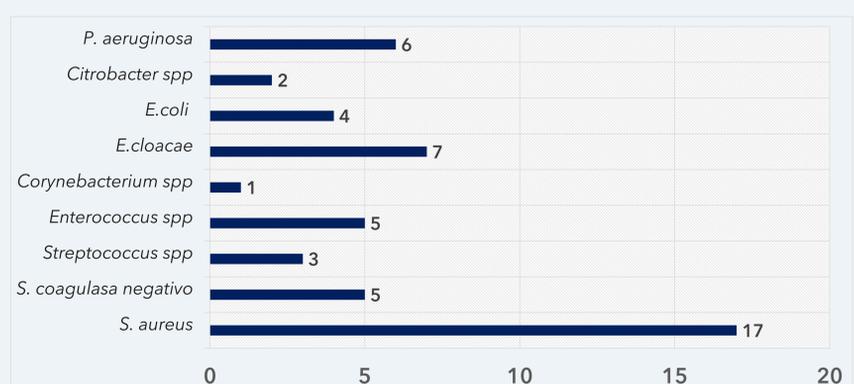
Anatomía patológica		Cultivo microbiológico		Total
		Positivo	Negativo	
Positiva		30	5	35
		8	7	15
Total		38	12	50



Gráfica 2. Síntomas reportados al ingreso en pacientes ingresados con sospecha o diagnóstico de infección relacionada a fractura



Gráfica 3. Distribución de los microorganismos aislados en pacientes con infección relacionada a fractura



## Conclusiones

- Estandarizar el diagnóstico** de las **infecciones relacionadas a fracturas** permitió confirmar **9 de cada 10 eventos**.
- La anatomía patológica fue una buena herramienta para confirmar el diagnóstico, pero no para descartarlo.