



# Implementación de un conjunto de medidas preanalíticas para aumentar el rendimiento del diagnóstico microbiológico de la prostatitis crónica.

Jiménez-Morgades E<sup>1</sup>, Ballester-Téllez M<sup>1</sup>, Sánchez A<sup>2</sup>, Martínez S<sup>2</sup>, Merizaldi R<sup>2</sup>, Jiménez M<sup>1</sup>, Rajadell M<sup>1</sup>, Pérez-Jové P<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Microbiología Centre d'Analítiques Terrassa, Catlab, Viladecavalls  
<sup>2</sup>Extra-analítica Centre d'Analítiques Terrassa, Catlab, Viladecavalls

## INTRODUCCIÓN

El diagnóstico microbiológico de la prostatitis crónica es difícil y el porcentaje de casos confirmados por cultivo es mucho más bajo que en la prostatitis aguda. El método simplificado de Nickel se utiliza para el diagnóstico microbiológico de **prostatitis crónica**. Consiste en recoger una muestra de **orina previa a la eyaculación y una muestra de semen**. Se considera que existe una prostatitis cuando el recuento de bacterias es diez veces superior en el semen que en la muestra de orina. La llegada de únicamente la muestra de semen al laboratorio sin su respectivo urinocultivo supone uno de los principales motivos de rechazo de este tipo de muestra, impidiendo la diferenciación entre infección o colonización uretral y/o vesical.

En el año 2025 se implementó en nuestro laboratorio la vinculación del cultivo de orina al cultivo de semen en la misma petición de manera sistemática.

### Objetivo

Evaluar el impacto de esta medida preanalítica mediante la reducción de muestras rechazadas y la mejora en el rendimiento de las muestras de semen para el diagnóstico de prostatitis crónica.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se analizaron los cultivos de semen recibidos pre-intervención (año 2024) y post-intervención (año 2025). La intervención consistió en: envío de una carta informativa a los clínicos que incluía un documento de recogida de muestras para diagnóstico de prostatitis crónica, creación de una nueva prueba en el SIL (urinocultivo vinculado a semen) y adición de un tubo de orina al material de recogida de las muestras de semen.

El análisis estadístico se realizó utilizando la prueba Z para dos proporciones, la prueba Chi-cuadrado de Pearson y la prueba exacta de Fisher.

## RESULTADOS

En el periodo pre-intervención y post-intervención se recibieron respectivamente un total de 678 y 670 cultivos de semen. El **porcentaje de rechazo** de los cultivos de semen por no tener cultivo de orina asociado fue del **25,96%** (170/678) en el periodo pre-intervención y del **6,42%** (43/670) en el post-intervención, siendo la diferencia entre estos porcentajes estadísticamente significativa (p-valor<0,05).

No se encontraron diferencias significativas en el porcentaje de positivos entre ambos periodos (20,12% vs 16,91%; p-valor=0,165).

Sin embargo, los cultivos de semen del periodo pre-intervención presentaron una proporción significativamente mayor (**69,3%**) de resultados validados como "**Microbiota mixta**" en comparación con el periodo post-intervención (**49,60%**; p-valor<0,05). En el periodo post-intervención, aumentaron los resultados negativos (10,56% vs 33,8%; p-valor<0,05).

Se detectaron 42 (pre-intervención) y 49 cultivos (post-intervención) positivos por el mismo microorganismo en el semen y en la orina, respectivamente. De estos, el 23,8% (10/42) y 53,1% (26/49; p-valor=0,0047) presentaron relevancia clínica al tener un recuento diez veces superior en el semen que en la orina.

	Pre-intervención	Post-intervención	p-valor	
Periodo de estudio	2024	2025	-	
Rechazo cultivo semen	25,96%	6,42%	p<0,05	
Resultado cultivo semen	Positivo	20,12%	16,91%	p=0,165
	Microbiota mixta	69,3%	49,6%	p<0,05
	Negativo	10,56%	33,8%	p<0,05

Tabla 1. Resumen de los resultados

## CONCLUSIONES

1

La implementación de cambios preanalíticos ha reducido las tasas de rechazo de los cultivos de semen junto con las tasas de resultados interpretados como microbiota mixta.

2

La disminución del porcentaje de rechazo de muestras mejora directamente el manejo clínico del paciente y disminuye la necesidad de solicitar nueva muestra.

3

Con esta intervención, se ha mejorado el diagnóstico microbiológico de una posible prostatitis crónica.

