

# Sensibilidad y especificidad diagnósticas

## en las pruebas clínicas de laboratorio

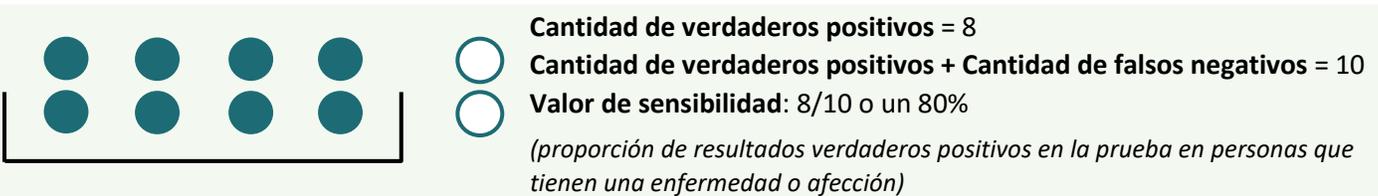
Este material de ayuda repasa la información básica sobre la sensibilidad y especificidad diagnósticas en las pruebas clínicas de laboratorio. Los profesionales clínicos y quienes hagan las pruebas en el lugar de atención deben conocer los aspectos básicos de cómo las características de los resultados en las pruebas de laboratorio ayudan a los proveedores de atención médica a seleccionar las pruebas adecuadas para las necesidades clínicas, así como a interpretar los resultados de esas pruebas.

### Definición de sensibilidad y especificidad diagnósticas

**sen·si·bi·li·dad:** capacidad de la prueba de identificar correctamente la **presencia** de una enfermedad o afección. Los valores de sensibilidad se asocian a **verdaderos positivos** y **falsos negativos**.

- **Verdadero positivo:** la persona tiene la enfermedad o afección y el resultado de la prueba es positivo.
- **Falso negativo:** la persona tiene la enfermedad o afección, pero el resultado de la prueba es negativo.

Cuando la sensibilidad de una prueba es alta, es más probable que dé un resultado verdadero positivo e identifique correctamente la enfermedad o afección en las personas que la presenten. Es más probable que una prueba con sensibilidad baja dé una gran cantidad de falsos negativos y no logre identificar una enfermedad o afección en las personas que la presenten.

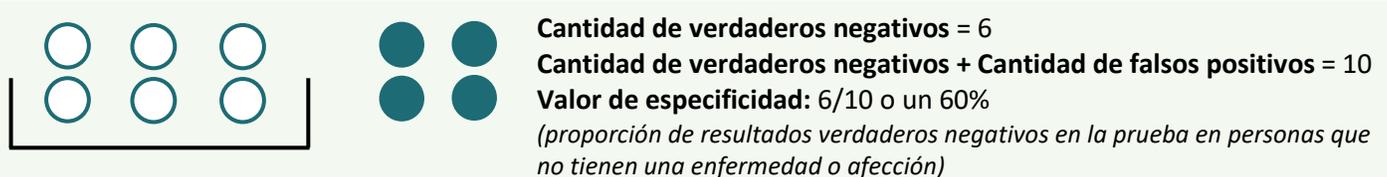


Verdadero positivo: 8 Falso negativo: 2

**es·pe·ci·fi·ci·dad:** la capacidad de la prueba de identificar correctamente la **ausencia** de una enfermedad o afección. Los valores de especificidad se asocian a **verdaderos negativos** y **falsos positivos**.

- **Verdadero negativo:** la persona no tiene la enfermedad o afección y el resultado de la prueba es negativo.
- **Falso positivo:** la persona no tiene la enfermedad o afección, pero el resultado de la prueba es positivo.

Cuando la especificidad de una prueba es alta, es más probable que dé un resultado verdadero negativo e identifique correctamente que no se presenta la enfermedad o afección. Es más probable que una prueba con especificidad baja dé una gran cantidad de falsos positivos e identifique incorrectamente una enfermedad o afección en las personas que no la presentan.



Verdadero negativo: 6 Falso positivo: 4

## Cómo la sensibilidad y especificidad diagnósticas determinan la selección de la prueba

Si bien es ideal, un 100% de precisión en cualquier prueba es casi imposible, debido a las limitaciones de la prueba, la calidad del espécimen y la posibilidad de que haya errores humanos o del equipo. Por lo tanto, el objetivo de las pruebas es alcanzar valores de sensibilidad y especificidad que sean altos y confiables (que produzcan resultados precisos en múltiples pruebas de manera constante). La comprensión de cómo la sensibilidad y especificidad afectan los resultados de las pruebas y su interpretación puede ayudar a fundamentar la toma de decisiones clínicas.

Los profesionales clínicos a menudo necesitan ayuda para entender las cualidades intrínsecas de una prueba diagnóstica de laboratorio, de manera que puedan identificar correctamente a los pacientes con enfermedades o afecciones. Cuando una prueba diagnóstica tiene alta sensibilidad y especificidad, eso significa que tiene una gran probabilidad de identificar de forma precisa a quienes tienen una enfermedad y a quienes no tienen una enfermedad (o afección).

Por ejemplo, una prueba con un 95% de sensibilidad dará un resultado positivo para el 95% de las personas con la enfermedad, pero dará un resultado negativo (un falso negativo) para el 5% de las personas que en realidad tienen la enfermedad. Asimismo, una prueba con un 95% de especificidad dará un resultado negativo para el 95% de las personas sin la enfermedad, pero dará un resultado positivo (un falso positivo) para el 5% de las personas que no tienen la enfermedad. La prueba que se seleccione podría variar con base en la enfermedad que se esté diagnosticando. Tanto la sensibilidad como la especificidad son importantes al seleccionar la prueba más adecuada para una enfermedad y situación clínica específicas. Los profesionales clínicos se basan en la ayuda del laboratorio para elegir e interpretar una prueba diagnóstica.

Para obtener detalles sobre las recomendaciones de pruebas, los tiempos adecuados para hacer las pruebas y si se debe considerar repetir esas pruebas, remítase a los procedimientos operativos estándar de su establecimiento, las guías para pruebas clínicas o pruebas de salud pública y las instrucciones de los fabricantes de las pruebas.

## Comparación de la sensibilidad y especificidad diagnósticas por tipo de prueba

	<b>Pruebas moleculares</b>	<b>Antígenos</b>	<b>Anticuerpos</b>
<b>También se las conoce con los siguientes nombres...</b>	Prueba molecular, prueba diagnóstica, prueba viral, prueba de amplificación de ácidos nucleicos (NAAT), prueba de reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa (RT-PCR).	Prueba diagnóstica, prueba viral, prueba rápida, prueba rápida de antígenos.	Prueba serológica, serología, análisis de sangre.
<b>Uso proyectado</b>	Detecta infección actual	Detecta infección actual	Detecta infección previa
<b>Sensibilidad</b>	Varía según la prueba, pero por lo general es alta en las pruebas hechas en el laboratorio y de moderada a alta en las pruebas hechas en el lugar de atención.	Varía según los niveles de antígenos, pero por lo general es de moderada a alta en los momentos de máxima carga viral.	Varía, pero por lo general es baja según la evolución de la infección.
<b>Especificidad</b>	Alta	Alta	Alta
<b>¿Se debe repetir la prueba?</b>	Generalmente, no. Este tipo de prueba por lo general es muy precisa, y no es habitual que sea necesario repetirla. Algunas pruebas podrían indicar la necesidad de repetirlas en ciertas circunstancias, con base en una revisión clínica adicional.	Posiblemente. Los resultados positivos por lo general son muy precisos, pero es probable que se deban confirmar los resultados negativos con una prueba molecular, con base en una revisión clínica adicional.	Posiblemente. Es probable que sea necesaria una segunda prueba para confirmar los resultados, con base en una revisión clínica adicional.