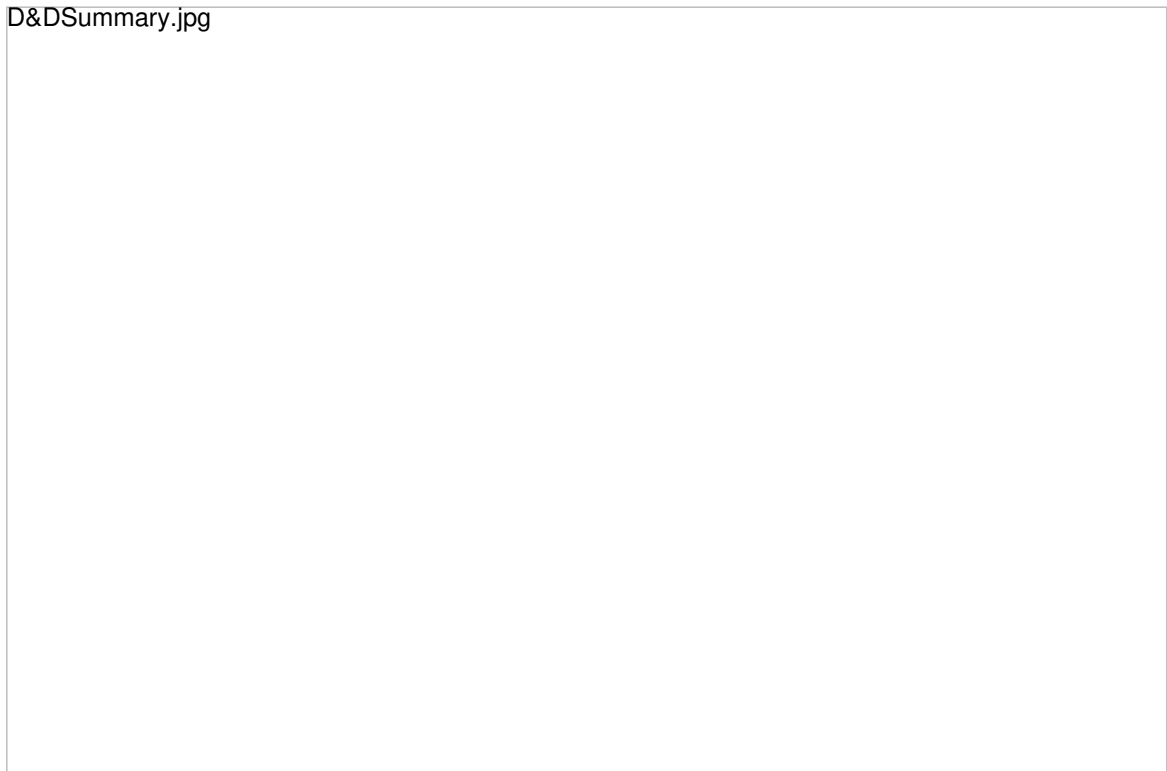


# Resumen de Sección: Diagnóstico y Detección

Printed from <https://www.cancerquest.org/es/para-los-pacientes/deteccion-y-diagnos/deteccion-y-diagnos-resumen> on 08/06/2024

D&DSummary.jpg



## La detección y las pruebas

- La detección del cáncer en sus etapas tempranas es indispensable para la prevención de complicaciones relacionadas a la salud
- Al realizarse una prueba de detección para una enfermedad, existen cuatro posibilidades relacionadas a los resultados:
  - Verdaderos positivos - la prueba indica que el paciente padece de la enfermedad que realmente tiene.
  - Falsos positivos - la prueba indica que el paciente padece de la enfermedad cuando no la tiene.
  - Verdaderos negativos - la prueba indica que el paciente no padece de la enfermedad cuando el mismo caso se cumple en la realidad.
  - Falsos negativos - la prueba indica que el paciente está sano cuando en realidad el paciente padece de la enfermedad.

## Sensibilidad y especificidad

- Las pruebas médicas se caracterizan por dos rasgos, la sensibilidad y la especificidad.
- La sensibilidad se refiere a la precisión con la que una prueba identifica a las personas que sufren de la enfermedad.
- La especificidad se refiere a la precisión con la que una prueba identifica a las personas que no sufren la enfermedad.
- Las mejores pruebas médicas tienen una alta sensibilidad y alta especificidad.

## Técnicas Generales

Una gran variedad de técnicas se emplean en la detección de cáncer, incluyendo a:

- Técnicas no invasivas
  - Ultrasonido: utiliza la reflexión de las ondas sonoras para crear una imagen de una parte del cuerpo
  - Resonancia Magnética: utiliza campos magnéticos y ondas de radio para producir imágenes del cuerpo.
  - Tomografías PET: utiliza moléculas radiactivas para crear una imagen dinámica de los tejidos y órganos. La PET es capaz de medir la actividad metabólica de las células, además de sus rasgos estructurales.
  - Tomografía computarizada: utiliza los rayos X para tomar imágenes con cortes múltiples, con el fin de crear una imagen en tres dimensiones.
  - Los rayos X utilizan rayos de alta energía para crear una imagen.
- Técnicas invasivas
  - Aspiración con aguja fina (FNA): utiliza una aguja para tomar pequeñas muestras de una lesión.

- Biopsia con aguja hueca (BPA): utiliza una aguja más grande para recoger muestras de una lesión.
- Análisis de muestras de biopsias
  - Análisis inmunohistoquímico (IHC): mide los niveles de ciertas proteínas utilizando anticuerpos con especificidades particulares
  - Hibridación fluorescente *in situ* (FISH): mide la evolución genética (p.e. amplificación) usando sondas del ADN con marcadores de fluorescencia.

### **Técnicas específicas al cáncer**

Algunas técnicas de detección se utilizan para detectar algunos tipos específicos de cáncer. Los ejemplos incluyen:

- Mamografía: utiliza dosis bajas de rayos X para crear una imagen del seno.
- Sigmoidoscopia: utiliza un tubo pequeño que contiene equipos de visualización para visualizar el colon.
- Colonoscopia virtual: usa una resonancia magnética o una tomografía computarizada para crear una imagen del interior del colon.
- Papanicolaou: utiliza una muestra de células del cuello uterino para detectar el cáncer de cuello uterino. El Papanicolaou también puede detectar el cáncer de ovario y de útero que han emigrado al cuello uterino.
- Antígeno específico de la próstata (PSA): mide los niveles de glicoproteína en la sangre. Los niveles elevados de PSA pueden estar asociados con el cáncer de próstata.