

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Definición: conjunto de intervenciones sobre un individuo encaminadas a "determinar" la presencia o no de enfermedad o su grado. Con el **objetivo** de reducir el **grado de incertidumbre** sobre el estado de la enfermedad en la persona.

Ejemplos:

Embrazo - Test de embarazo

Enfermedad coronaria - ECD - RX - Análisis de sangre

Gestantes - Nivel de glicemia postprandial

Prueba de glucosa - diabetes gestacional

Prueba de detección tripe/cuádruple - Síndrome de Down

Mamografía (detección/diagnóstico) - Cáncer de Mama

Colonoscopia - Tumor de Colón

Escanografía nuclear - afecciones, lesiones e infecciones

RESULTADOS DE LA PRUEBA	E	\bar{E}
+	a	b
-	c	d

SENSIBILIDAD (S)

$$S = P(+/E) = a/(a+c)$$

ESPECIFICIDAD (E)

$$E = P(-/\bar{E}) = d/(b+d)$$

FALSO NEGATIVO (FN)

$$P(-/E) = c / (a+c)$$

FALSO POSITIVO (FP)

$$P(+/\bar{E}) = b / (b+d)$$

$$S + FN = 1$$

$$FN = 1 - E$$

$$S = 1 - FN$$

$$E + FP = 1$$

$$FP = 1 - E$$

$$E = 1 - FP$$

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

RESULTADOS DE LA PRUEBA	E	\bar{E}
+	a	b
-	c	d

SENSIBILIDAD (S)

$$S = P(+/E) = a/(a+c)$$

Capacidad que tiene la prueba para detectar a un sujeto enfermo, es decir, expresa **cuán "sensible"** es la prueba a la presencia de la enfermedad.

ESPECIFICIDAD (E)

$$E = P(-/E) = d/(b+d)$$

Capacidad que tiene la prueba de identificar como sanos (no enfermos) a los que efectivamente lo son.

VALOR PREDICTIVO POSITIVO (VPP)

$$P(E/+) = \frac{P(E \cap +)}{P(+)} = \frac{P(E) \cdot P(+/E)}{P(E) \cdot P(+/E) + P(\bar{E}) \cdot P(+/\bar{E})}$$

$$P(E/+) = \frac{P \cdot S}{P \cdot S + (1-P) \cdot (1-E)}$$

VALOR PREDICTIVO NEGATIVO (VPN)

$$P(\bar{E}/-) = \frac{P(\bar{E} \cap -)}{P(-)} = \frac{P(\bar{E}) \cdot P(-/\bar{E})}{P(E) \cdot P(-/E) + P(\bar{E}) \cdot P(-/\bar{E})}$$

$$P(\bar{E}/-) = \frac{(1-P) \cdot E}{(1-P) \cdot E + (1-S) \cdot P}$$