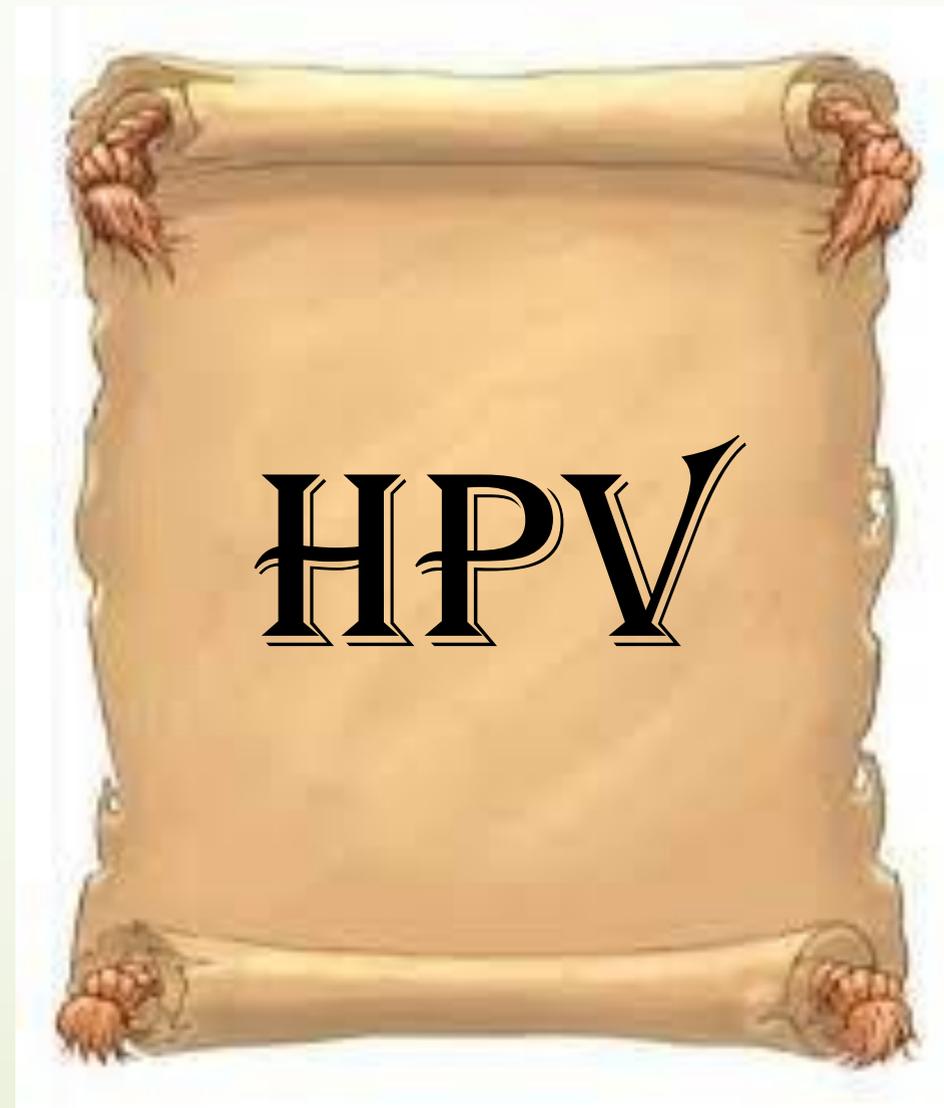


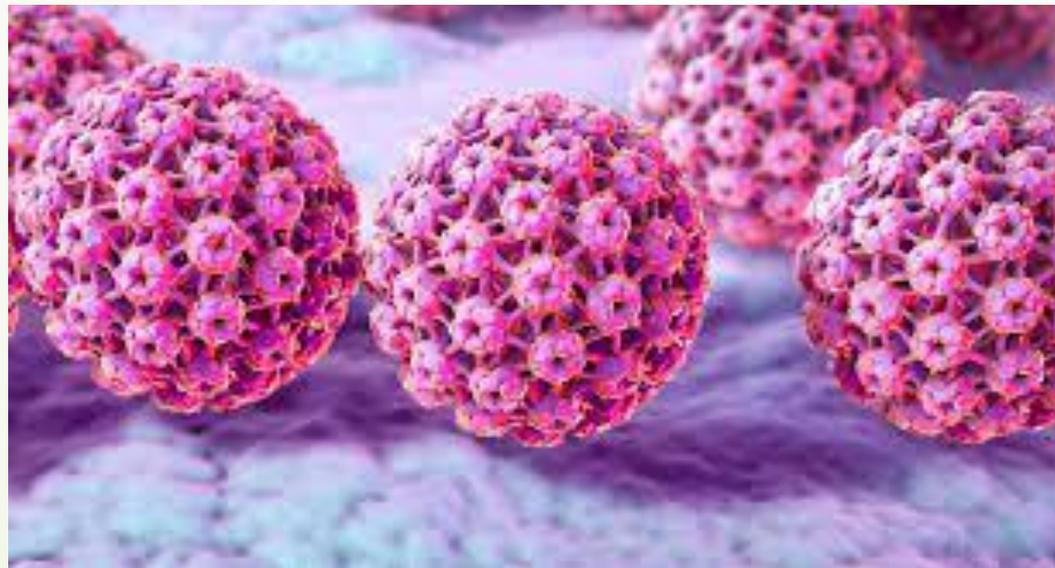
Virus del papiloma humano

Desde su descubrimiento hasta la actualidad



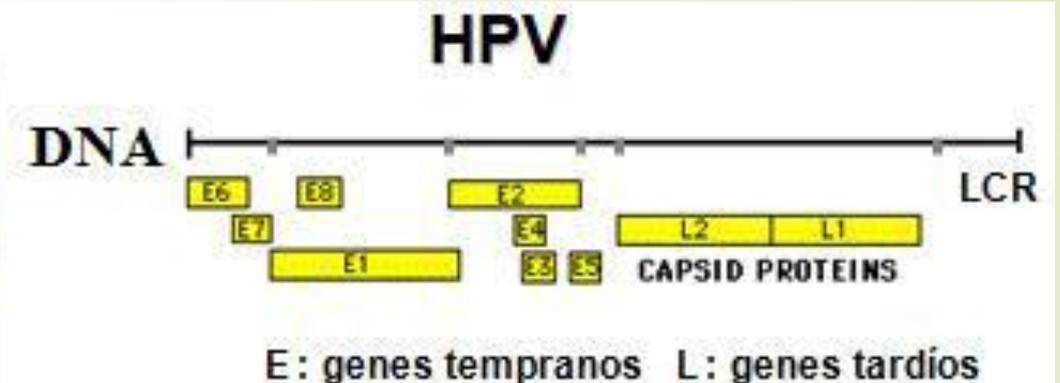
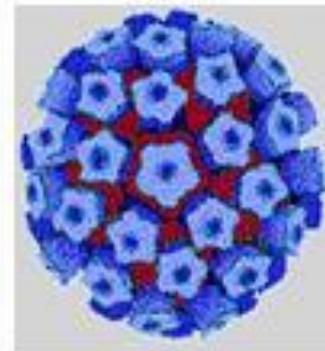
GENERALIDADES

Los virus del papiloma humano (VPH) son miembros de la familia *Papillomaviridae*. Las partículas virales son pequeñas y contienen una cadena de ADN de doble hebra. Existen más de 200 genotipos descritos, de los que cerca de una tercera parte tienen como objetivo infectar las mucosas del hospedero. Pudo observarse por primera vez en 1950, en imágenes obtenidas con microscopio electrónico en muestras de papilomas de piel.



Mecanismos genéticos virales de la infección

Como ejemplo de los descubrimientos mencionados anteriormente, en 1985 se observó que en la mayoría de las mujeres con CaCu, el virus había integrado su genoma al del hospedero, preservando siempre los oncogenes *E6* y *E7*, con pérdida o interrupción del gen *E2*. Esto es importante debido a que en las lesiones preinvasoras del cuello uterino, el genoma viral se encuentra en forma episomal (circular), esto es, fuera del genoma celular y con el gen *E2* completo. Este último inhibe la actividad de los oncogenes virales, por lo que el rompimiento del gen *E2* durante la integración se considera un fenómeno indispensable para la activación de los oncogenes virales y con ello, la evolución tumoral de las lesiones preinvasoras a cáncer invasor.



Mas de 100 genotipos, Mas de 30 genotipos infectan tracto genital

Existe variación genética: genotipos y variantes genéticas

Genotipos de Alto riesgo: a) 16, 31, 33, 35, 52, 58, 67

b) 18, 39, 45, 59, 68, 70

c) 30, 53, 56, 66

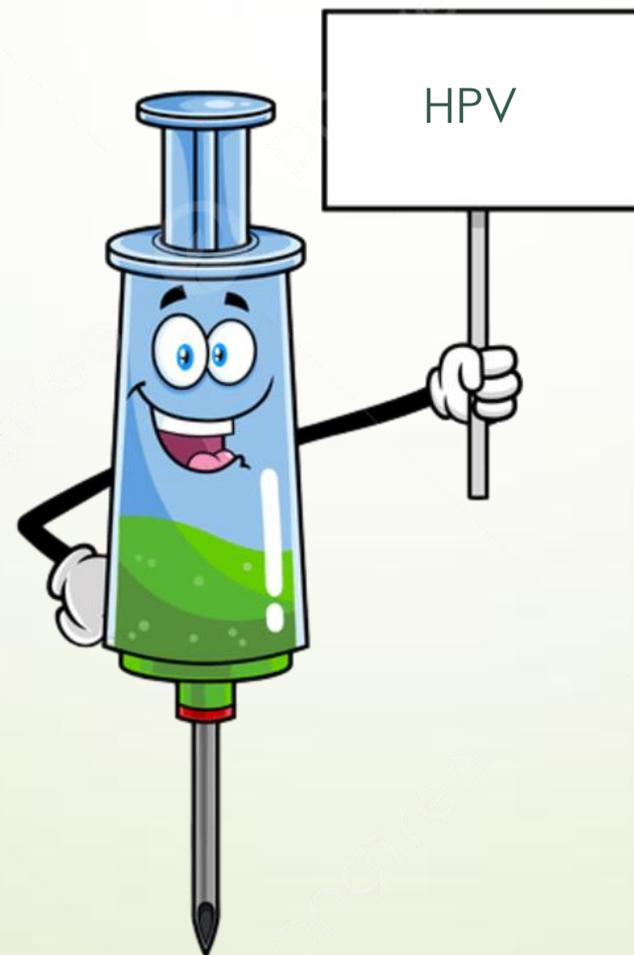
d) 26, 51, 69, 82

Genotipos de Bajo riesgo: 6, 11, 13, 44, 74

Vacunas contra el VPH

Las vacunas son actualmente consideradas uno de los milagros de la medicina moderna; dado que el CaCu en la mujer y las verrugas genitales en ambos géneros, guardan estrecha relación con infecciones por el VPH, se han desarrollado 2 vacunas altamente inmunogénicas. Una es cuadrivalente contra el VPH 6, 12, 16 y 18, y otra es contra los tipos 16 y 18.

En vista de que una parte fundamental en el manejo de las infecciones por VPH es el aspecto preventivo, las vacunas representan una opción extraordinaria. La vacuna tetravalente contra el VPH está presente desde el 2006 y la literatura considera como excelente el grado de protección que ofrece, además de que protege contra verrugas genitales y CaCu.



DETECCIÓN DE INFECCIÓN DEL HPV CON P16

La sobreexpresión de p16 es fácilmente detectable en muestras histológicas y citológicas por tinción inmunohistoquímica, siendo un marcador de progresión neoplásica que mejora la especificidad diagnóstica y soluciona los problemas existentes de variabilidad interobservador.

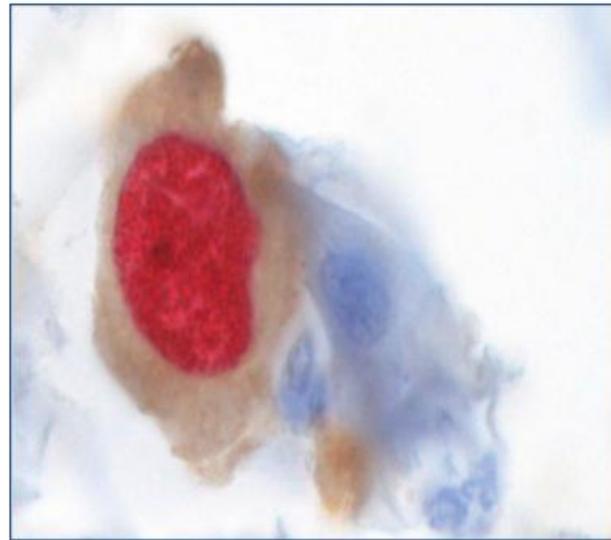


Figura 21. Célula positiva para tinción dual p16/Ki-67.

RELACIÓN p16 CON Ki-67

Se ha propuesto que la detección simultánea de la proteína p16 , marcador de antiproliferación, y la proteína Ki-67, marcador de proliferación, en una misma célula se deberían excluir mutuamente en condiciones fisiológicas. Por lo tanto, la detección de células cervicales epiteliales individuales coexpresando ambos marcadores puede representar un signo independiente de desregulación del ciclo celular secundaria a la infección transformante por VPH.

La principal ventaja de esta tinción dual p16/Ki-67 es que no precisa de interpretación morfológica de las características nucleares, y se considera como positiva para el test cualquier muestra con al menos una célula con positividad dual (tinción marrón citoplasmática para p16 y tinción roja nuclear para Ki-67).



GRACIAS POR SU ATENCIÓN