



Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

Materia:

Biología molecular

Investigación

Huego Nájera Mijangos

Presenta. Arturo Pedro Emanuel Alvarado Martínez

Lugar y fecha

Comitán de Domínguez Chiapas a 23/06/2021.

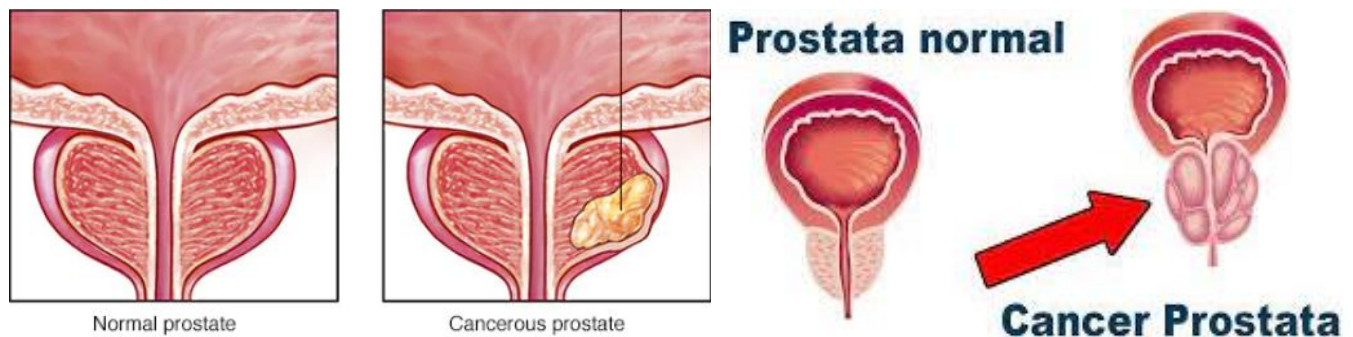
BIOLOGIA MOLECULAR DEL CANCER DE PROSTATA

GENES ALTERADOS: se relacionan con mutaciones de los genes hKLK3 (PCA3), TMPRSS-2 (Proteasa transmembrana serina 2) y hKLK2 (Calicreína).

CARACTERISTICAS CLINICAS: Dolor en la espalda, las caderas, los muslos, acumulación de líquido en las piernas o los pies, pérdida de peso, sangre en la orina, flujo miccional débil o interrumpido.

DIAGNOSTICO MOLECULAR: Es recomendable realizar una prueba llamada Marcador PCA3 para diagnóstico de cáncer de próstata. El biomarcador hKLK3 (PCA3) es un gen específico del cáncer de próstata ya que solo se sobreexpresa en células que han sufrido transformación a cáncer prostático

TRATAMIENTO: Radioterapia, Quimioterapia, Cirugía, Hormonoterapia



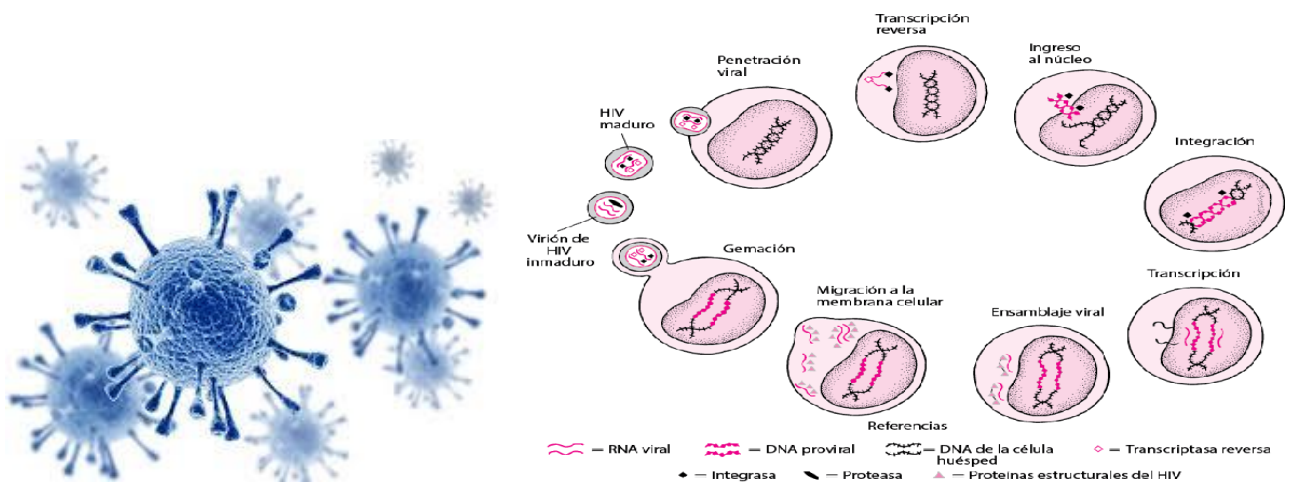
BIOLOGIA MOLECULAR DEL HIV

GENES ALTERADOS: liberación del genoma viral (ARN) y síntesis del AND complementario por transcripción reversa, realizada por la transcriptasa reversa, transporte al núcleo del ADN viral e integración de éste en el genoma de la célula hospedera, paso en el que participan Vpr y la integrasa, transcripción del genoma proviral y procesamiento del ARN mensajero, con participación de la proteína viral Tat y factores de transcripción de la célula hospedera

CARACTERISTICAS CLINICAS: Ganglios linfáticos inflamados, Diarrea, Pérdida de peso, Neumonía, Fiebre, Fatiga, Erupciones

DIAGNOSTICO MOLECULAR: La reacción en cadena de la polimerasa es el método de elección para el diagnóstico molecular de la infección por el VIH.

TRATAMIENTO: tratamiento antirretroviral (TAR) es la combinación de tres tipos de fármacos antirretrovirales que actúan bloqueando varios enzimas o proteínas necesarias para que el virus pueda reproducirse en la célula infectada.



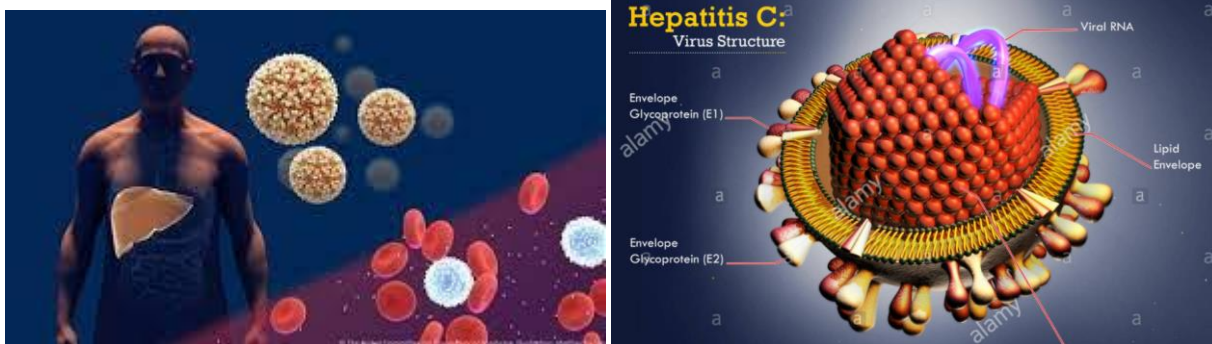
BIOLOGIA MOLECULAR DE HCV (VIRUS DE HEPATITIS C)

GENES ALTERADOS: la apolipoproteína E (apoE), genes involucrados en la respuesta inmune como el HLA-II, quimocinas (RANTES, MCP-1, MCP-2, MIP-1 α , CCR2, CCR3, y CCR5), así como sus ligandos; y el gen TNF- α , TGF- β 1, entre otros.

CARACTERISTICAS CLINICAS: ictericia, fatiga, náuseas, hemorragias, confusión, somnolencia fiebre y dolores musculares

DIAGNOSTICO MOLECULAR: Las técnicas moleculares (RT-PCR) brindan un diagnóstico directo, rápido y sensible de actividad viral de VHC

TRATAMIENTO: no siempre requiere tratamiento, El interferón y la ribavirina se usan juntos y antivirales de acción directa.



BIOLOGIA MOLECULAR DE VIRUS DE SAR-Cov2

GENES ALTERADOS: no hay modificación en el cuerpo

CARACTERISTICAS CLINICAS: puede manifestarse como una infección asintomática, una infección leve del tracto respiratorio superior o una neumonía vírica severa. Los signos y síntomas al inicio de la enfermedad incluyen fiebre, tos, fatiga, anorexia, dificultad para respirar, producción de esputo o mialgias.

DIAGNOSTICO MOLECULAR: Reacción en cadena de la polimerasa (PCR).

TRATAMIENTO: vacunación actualmente

