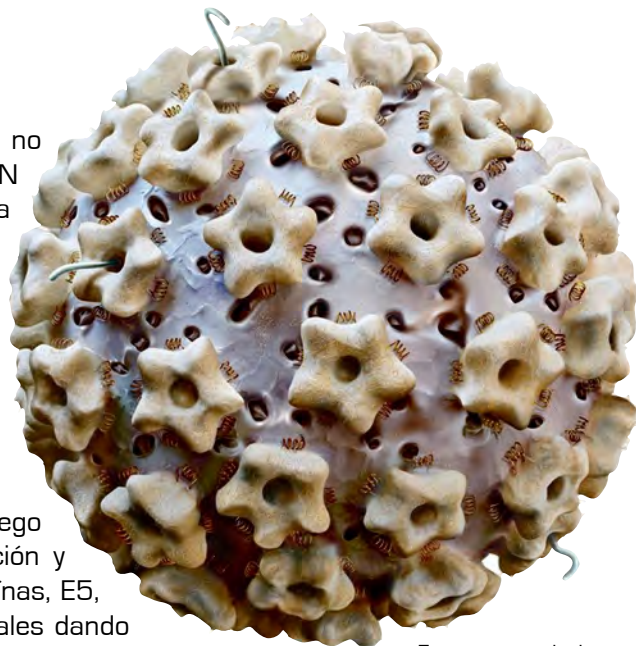


VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO

Por: Coralys Acosta

El virus del papiloma humano es un virus de tamaño pequeño no encapsulado con estructura icosaédrica y doble cadena de ADN circular. Se clasifican dependiendo de la característica del genoma [secuencia de ADN] de este modo de aproximadamente 130 tipos identificados, solo 80 están totalmente caracterizados. Los HPV afectan al epitelio y dependiendo de cuál sea, se clasificará en cutaneotropos y mucosotropos (infectan más las mucosas genital, respiratoria y digestiva). De esta manera, dependiendo de cuál tipo sea, el virus atacará las células de la capa basal del epitelio por medio de la efracción de la piel o mucosa.

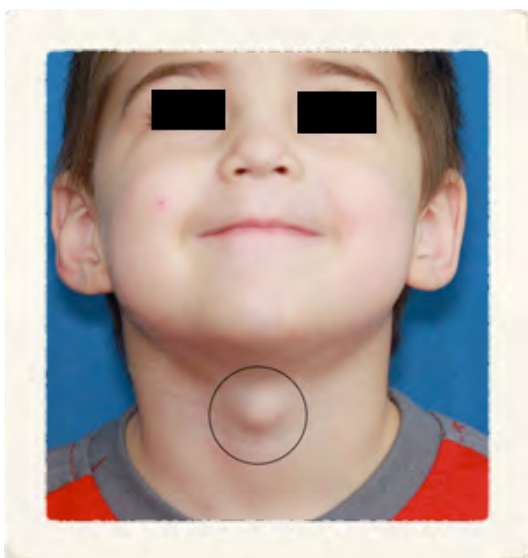


Fuente: soundprint.org

Al iniciar el ciclo vira, el virus no está activado pero si latente, luego expresa las proteínas E1 y E2, las cuales ayudan en la replicación y transcripción del ADN para así activar el virus. Luego otras proteínas, E5, E6 y E7, inducen la proliferación de las células basales y parabasales dando lugar a una hiperplasia de estas células. La siguiente etapa del virus ocurre a nivel más superficial, en la epidermis, aquí el virus expresa las proteínas L1 y L2 que le codifican la cápside, en esta luego ocurrirá el ensamblaje de las partículas virales. De esta manera se acumulará material vital en las células del huésped, provocando efectos citopáticos como inclusiones intracitoplasmáticas o vacuolización perinuclear (células coilocíticas) y más tardes las verrugas tan características. Las verrugas pueden ser cutáneas (vulgares, planas, filiformes y plantares o palmares) y extracutáneas (en las mucosas). De acuerdo con el doctor Ruddy Rafael Guerrero, en República Dominicana para el 2012, un 25% de las mujeres que acudieron a consulta ginecológica fueron diagnosticadas con este virus y la mayoría eran adolescentes que iniciaron temprano relaciones sexuales. Recomienda utilizar las vacunas para el HVP, las cuales ayudan a prevenir esta infección y a que la mujer sufra de cáncer de cuello uterino. Estas pueden ser de dos tipos: la bivalente, que protege contra los virus tipo 16 y 18 y la tetravalente que para los tipo 6, 11, 16 y 18, esta última está indicada en niñas y mujeres entre 9 y 26 años. Recordar que el HPV tipo 16 es el causante de las mayorías de displasias cervicales.

El endotelio, por su estructura y funciones es considerado un órgano. Gracias a esto, el endotelio es considerado el órgano mas extenso del cuerpo, con un equivalente al terreno de un campo de football americano si se extendiera toda su superficie.

IMÁGENES EN LA CLÍNICA



El paciente en esta imagen presenta la persistencia de cierto conducto, lo cual lleva al desarrollo de cierto tipo de quiste.

- ¿Cuál es el nombre de este conducto y este tipo de quiste?
-
- ¿Cuál es el origen embriológico de esta patología?

INTOLERANCIA A LA LACTOSA

Por: Isabel Jiménez

En los últimos años han surgido poco a poco una serie de productos destinados para personas intolerantes a la lactosa, pero ¿Por qué estas personas necesitan productos especiales? El problema está, en que en estos pacientes tienen una reducida actividad de la enzima lactasa, condición llamada hipolactasia. De esta forma, se impide que la lactosa sea hidrolizada, en las microvellosidades del intestino, en glucosa y galactosa, de tal manera su absorción se ve disminuida. Cuando se presenta la forma clínica de la enfermedad, la lactosa induce una serie de síntomas que incluyen dolor y distensión intestinal, borborismo, flatulencia y diarrea.

Estos síntomas, que sólo se presentan al consumir comida que contenga lactosa, son producidos debido a que la microflora del colon fermenta la lactosa en el lumen intestinal, llevando a la producción de ácidos grasos de cadena corta, hidrógeno, metano y dióxido de carbono, además de que el colon se acidifica y aumenta su carga osmótica. Es importante reconocer que existen tres causas para la intolerancia a la lactosa: puede presentarse por pérdida hereditaria, como ocurre en el 75% de la población mundial después de 2 a 12 años de terminado el destete, aunque raro, también puede ser congénito o ser secundario a una enfermedad celíaca, enteritis infecciosa o la enfermedad de Crohn. Finalmente, el tratamiento consistirá en suprimir alimento que contenga lactosa, evitando así, los síntomas que acompañan su consumo.



Fuente: triego.com

El hueso también participa activamente en el metabolismo de la glucosa mediante la activación de la osteocalcina.

CASO CLÍNICO

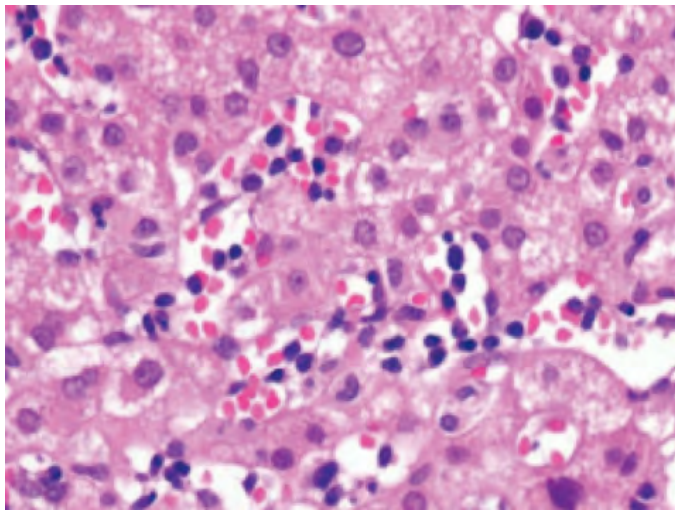
Por: Helí Morán

Paciente masculino de 20 años de edad que fue admitido al hospital por náusea, vómitos, fiebre, mialgia y dolor de garganta en los últimos siete días. No tiene historia de consumo de tabaco o alcohol, y ninguna historia familiar de enfermedad hepática. Al momento de su admisión al hospital, su temperatura corporal era de 38.3 grados Celsius, presión sanguínea de 130/80 mmHg, 100 pulsaciones por minuto y una frecuencia respiratoria de 20 resp/min. Al examen físico, el paciente se notaba agudamente enfermo, con agrandamiento bilateral de los ganglios del cuello. Sus amígdalas se encontraban agrandadas y con exudados blanquecinos. No mostraba ictericia, pero estaba deshidratado. Presentaba una esplenomegalia marcada. Los resultados de laboratorio dieron una hemoglobina en 14 g/dL, conteo de plaquetas en 85,000/mm³, leucocitos en 13,500/mm³ con un 13% de granulocitos, 34% de linfocitos atípicos. Las pruebas de función hepática reportaron aspartato aminotransferasa en 532 IU/L, alanina aminotransferasa en 412 IU/L, fosfatasa alcalina en 583 IU/L, gamma-glutamil transpeptidasa en 235 IU/L y albúmina en 3.6 g/dL. La bilirrubina total estaba en 2.1 mg/dL y la bilirrubina directa en 1.2 mg/dL.

El tiempo de protrombina fue de 12.3 segundos y el de tromboplastina parcial activada fue de 30.3 segundos. Se le realizó una radiografía de pecho, pero no hubo señales de lesión pulmonar activa. Se le administró amoxicilina para la fiebre persistente de manera empírica. Una ecografía abdominal no mostró datos de alteración en la ecogenicidad hepática y ninguna lesión focal en el hígado. Sí se encontró una esplenomegalia importante, de unos 18.8 cm. Al tercer día de su estadía en el hospital,



Fuente: drugline.org



Fuente: Kang M, Kim T, Shim K, Jun S, Cho M, Yoo K, et al. Infectious Mononucleosis Hepatitis in Young Adults: Two Case Reports. Korean J Intern Med. 2009; 24(4): 381-387

se le practicó una biopsia hepática. Luego de la biopsia, el paciente fue transferido temporalmente a UCI por iatrogenia a causa de la biopsia, un hematoma subcapsular y hemoperitoneo confirmado por tomografía abdominal, que desapareció espontáneamente diez días después.

Pruebas serológicas para hepatitis A, B y C; citomegalovirus y leptospirosis resultaron negativas. Por otro lado, serología para anticuerpos contra el antígeno de la cápsida del VEB resultaron positivos. La biopsia arrojó los siguientes resultados:

Infiltrados de linfocitos atípicos y algunos hepatocitos mostraban degeneración acidofílica con mitosis frecuente debido a regeneración. Por inmunohistoquímica, los linfocitos fueron mayormente positivos para CD3 y linfocitos T citotóxicos CD8, y negativos para CD20 y linfocitos T citotóxicos CD4.

¿Cuál sería el posible diagnóstico del paciente?

Farmacológicamente, un borracho pudiera contrarrestar los efectos sedativos del alcohol mediante el uso de cocaína, un simpaticomimético.

CIGARRILLOS ELECTRÓNICOS, ¿BUENOS PARA LA SALUD?

Por: Hartemes Rosario

Los cigarrillos electrónicos o e-cigarettes son dispositivos diseñados para que se vean y sientan como un cigarrillo de tabaco convencional. Estos tubos de metal poseen un cartucho sustituible con nicotina disuelta en una solución de agua, propilenglicol y/o glicerina vegetal, que es calentada por un atomizador y convertida en vapor que puede ser inhalado, asemejando así el humo del cigarrillo. Estos dispositivos se presentan como una alternativa mas saludable al cigarrillo y debido a que no contienen ni queman tabaco pueden ser utilizados en lugares donde fumar no esta permitido, además de que las leyes antitabaco no aplican sobre el mismo.

Si bien es cierto que los cigarrillos electrónicos solo contienen nicotina vaporizada, sin los carcinógenos propios del humo del tabaco, no significa que dejen de ser perjudiciales para la salud. La nicotina interactúa con el sistema nervioso parasimpático, influye sobre el humor, el tono muscular y causa vasoconstricción. Además tiene un efecto supresor en el sistema inmune al actuar sobre los receptores de nicotínicos en la membrana de los glóbulos blancos. La nicotina inhibe la apoptosis facilitando el desarrollo de cáncer, también atraviesa la



Fuente: topnews.in

barrera placentaria interviniendo con el crecimiento fetal y solo tarda de 10 a 60 segundos para pasar la barrera hematoencefálica luego de ser inhalada. Un estudio demostró que solo 5 minutos usando el cigarrillo electrónico es suficiente para que este produzca un aumento en la resistencia al flujo aéreo de las vías respiratorias, así como una disminución en la producción de óxido nítrico causando broncoconstricción. Un fumador promedio utilizaría el producto varias veces por día y no por solo 5 minutos, por lo que se estima que el impacto clínico del cigarrillo a largo plazo es aún mayor. Por su parte, la Directiva sobre Productos del Tabaco pretende incluir a los cigarrillos electrónicos dentro de la categoría de "productos medicinales", asegurando con esto que los fabricantes de estos deban probar tanto la efectividad como la seguridad de los mismos, mediante la realización de ensayos clínicos.