



IMPORTANCIA DE REALIZARSE UNA VEZ AL AÑO UN ANALISIS DE SANGRE PARA EVITAR LAS COSECUENCIAS QUE TRAE CONSIGO EL VIH.

GRUPO 3IV2 TLC

Comunicación científica

Benítez meza Fernanda

Benítez palma victoria Mabel

Hernández Martínez Alejandro

León Hernández Monserrat

Pérez Yáñez dante Gael

Alex, un joven brillante y lleno de vida, como muchos a su edad, se sentía invencible. Alex vivía la vida al máximo priorizando sus estudios, su trabajo y su vida social por encima de todo. Cada año recibía un recordatorio de su médico para hacerse un chequeo anual y un análisis de sangre, el simplemente lo ignoraba. “Me siento bien, ¿para qué ir?”, veía el análisis de sangre no como una herramienta de prevención sino como una molestia, una pérdida de tiempo en su apretada agenda.

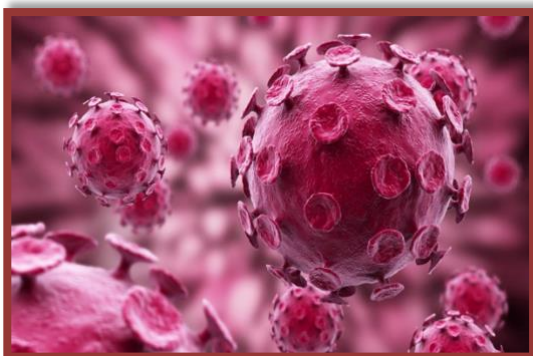
Poco a poco, mientras avanzaban los meses, empezó una fatiga persistente que le provocaba debilidad, problemas de concentración y un sueño no reparador. También notó que su cuerpo tenía enfermedades que no lograba combatir; la meningitis, la fiebre y los resfriados eran las máquinas comunes.

Finalmente, Alex acudió a urgencias y fue entonces cuando la prueba que había evitado tantas veces se realizó:

El personal de salud se lavó las manos y se colocó guantes nuevos para usar material estéril. Primero, limpiaron el brazo de Alex con una torunda con alcohol para limitar cualquier microorganismo. Luego, colocaron una liga por encima del codo para que las venas saltaran mejor. Con una aguja desechable, extrajeron la cantidad necesaria de sangre y la colocaron en un tubo. Al terminar, presionaron el sitio con una gasa limpia. Todo el proceso fue rápido, indoloro y seguro.



En la química clínica, la sangre es el principal fluido de interés para la identificación de diversas enfermedades y parámetros médicos. Para la obtención de este órgano,



es necesario conocer las técnicas adecuadas de extracción, como es la venopunción, la cual consiste en la introducción de una aguja en la vena del lado interior del brazo con el objetivo de recolectar la sangre. Para este propósito se emplean diversos sistemas de venopunción como lo son las jeringas o el sistema vacutainer, entre otros.

%,

Es de importancia mencionar, que antes de realizar dicha técnica es necesario realizar una asepsia en el lugar donde se realizara la punción, esta asepsia se realiza con algún agente sanitizante como puede ser el alcohol etílico o el alcohol isopropílico aplicado en un apósito de algodón.

Cuando le dieron los resultados, estos mostraron un recuento de células alarmantemente bajas que confirmaba que Alex era VIH positivo, y que, el virus había avanzado a una etapa donde su sistema inmunológico estaba gravemente dañado.

Una vez realizada la detección y cuantificación del virus, es necesario y oportuno la evaluación por parte de un especialista, el cual determinará el régimen de medicamentos a ser administrados para un correcto control y monitoreo de las réplicas virales. Es de importancia mencionar que esta evaluación tiene que ser realizada por el personal de salud competente y, por lo tanto, no se puede abordar desde el punto de vista clínico y diagnóstico del presente proyecto de investigación. La razón por la que el análisis de sangre puede identificar el VIH, es porque la sangre es una sustancia homogénea la cual consta por numerosos componentes: Cuatro de los más importantes son el plasma, los glóbulos rojos (eritrocitos), los glóbulos blancos (leucocitos) y las plaquetas. El plasma transporta las células sanguíneas, que representan el 50% del volumen sanguíneo total. Los glóbulos blancos constituyen una porción muy pequeña del volumen sanguíneo, normalmente alrededor del 1%,

y protegen al organismo de las infecciones. Las plaquetas son fragmentos celulares sin núcleo que contribuyen al proceso de coagulación sanguínea en el lugar de las heridas. Debido a su mayor concentración, los glóbulos rojos y, en particular, el plasma, son de vital importancia para la sangre. Los glóbulos rojos son las células más abundantes en la sangre. Al realizar esta prueba, se



identificó que el VIH atacó directamente su sistema inmunológico, debilitando las defensas del cuerpo. Lentamente destruyó los **glóbulos blancos**, los cuales son las **células** encargadas de **combatir las infecciones**. Sin tratamiento, el virus se convirtió en sida, la etapa final y más riesgosa de esta enfermedad.

Para que el virus se encuentre como “indetectable” es necesario una serie de tratamientos antirretrovirales (ART, por sus siglas en inglés) que consta de tabletas diarias o soluciones inyectables administradas de forma mensual. Como se había mencionado, el VIH ataca y destruye los linfocitos T CD4 (células CD4) del sistema inmunitario, encargados de combatir las infecciones. La pérdida de células CD4 dificulta que el cuerpo combata las infecciones, incluidas las oportunistas y algunos cánceres relacionados con el VIH. Los medicamentos contra el VIH impiden que el virus se multiplique (se reproduzca), lo que reduce la cantidad de VIH en el cuerpo (carga viral). Tener menos VIH en el cuerpo le da al sistema inmunitario la oportunidad de recuperarse y producir más células CD4 que combaten las infecciones. Aunque aún pueda haber VIH en el cuerpo, las células CD4 adicionales mantienen al sistema inmunitario lo suficientemente fuerte como para combatir las infecciones.

Al reducir la cantidad de VIH en el organismo, los medicamentos contra el VIH también reducen el riesgo de transmisión. Uno de los principales objetivos del tratamiento del VIH es reducir la carga viral a un nivel indetectable. Las personas con VIH que mantienen una carga viral indetectable prácticamente no tienen riesgo de transmitir el VIH a través de las relaciones sexuales, y tienen un riesgo significativamente menor




de transmisión por otros medios (como compartir agujas).

El diagnóstico llegó a Alex, pero llegó tarde.

De inmediato, los médicos iniciaron el tratamiento correspondiente, pero, a pesar de sus esfuerzos, su cuerpo ya no tenía fuerzas para luchar, estaba completamente débil y, en

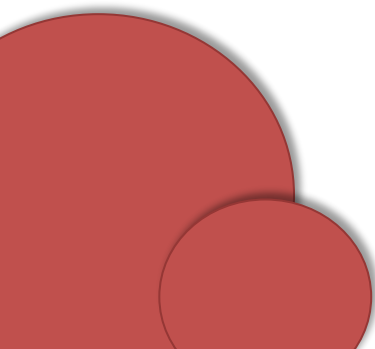
sus últimos momentos, Alex recordó todas las veces que evitó la prueba por pensar que no era importante o por la idea equivocada de que “eso no le podía pasar”. Su familia lloró, pero también comprendió un mensaje importante: “Si Alex se hubiera realizado un análisis de sangre a tiempo, hoy seguiría con nosotros”.

Con esto, entendemos que el análisis de sangre no es un trámite que podemos postergar, se trata de nuestra salud interna, externa y mental.



Hemos recorrido el proceso de la extracción de sangre para la detección del VIH y, sabemos que es un procedimiento simple, rápido y confidencial que va mucho más allá de una aguja y un tubo de ensaye. La extracción de sangre es el primer y más crucial paso para la detección temprana permitiendo iniciar el tratamiento antirretroviral (TAR) inmediatamente lo que no solo mejora la calidad de vida de la persona, sino que también reduce la carga viral a niveles indetectables.

El realizarse un análisis de sangre es un acto de amor propio y de responsabilidad. No se le debe tener miedo al procedimiento, la extracción es mínimamente invasiva y la información que proporciona es invaluable. La ciencia ha avanzado, y hoy, el VIH es un virus manejable y controlable. Hagamos nuestra parte para erradicar las nuevas infecciones y garantizar que todos puedan vivir una vida plena y saludable.



PARTICIPANTES



Hola, mi nombre es Alejandro Hernández Martínez, tengo 15 años y estudio en el CecyT 6, en el área de Clínico. Voy a hablar sobre la extracción y la importancia del análisis de sangre. Una de las razones principales por las que decidí investigar esto es porque los análisis de sangre son una herramienta fundamental para conocer la salud de una persona. Gracias a una pequeña muestra, se pueden detectar enfermedades antes de que causen síntomas graves. Pero algo que me llamó mucho la atención es que estas pruebas también son esenciales para la detección temprana del VIH

PEREZ YAÑEZ DANTE GAEI



Nací el 12 de marzo de 2009 en el Estado de México y actualmente vivo en la Ciudad de México. A lo largo de mi vida he pasado por diferentes experiencias que me ayudaron a crecer, incluyendo la etapa de la pandemia, que cambió la forma en que estudiaba y me relacionaba.

Ahora curso el tercer semestre en el CECyT 6 "Miguel Othón de Mendizábal" y estoy trabajando en un proyecto sobre la detección temprana del VIH y su importancia, enfocado en cómo esta puede salvar vidas y mejorar la prevención



MONSERRAT LEON HERNANDEZ.

Nací el 2008 y curso 3er semestre de nivel medio superior en la escuela miguel Othón de Mendizábal perteneciente al instituto politécnico nacional ,estoy en la carrera técnico laboratorista clínico y este trabajo contribuyo a mi crecimiento personal al poder darme cuenta del gran impacto que algunas enfermedades como en este caso el VIH puede afectar a tu vida y su desarrollo de esta , me sorprende el que muchos incluyéndome a mi antes de este trabajo desconocen el proceso de sacar sangre y su importancia así que espero que con mi trabajo muchos

logren concientizar al igual que yo



Benítez Palma Victoria Mabel.

Nací el 18 de septiembre de 2009, tengo 16 años y actualmente estoy estudiando en el vocacional número 6, correspondiente al Instituto Politécnico Nacional. Estoy estudiando la carrera de técnico laboratorista clínico, cursando el tercer semestre de preparatoria. Con este trabajo puedo analizar el proceso detrás del VIH en el cuerpo: además, puedo informarme sobre los procedimientos que acompañan a este diagnóstico, así logrando hacer análisis correctos y seguros.



Mi nombre es María Fernanda Benítez Meza, curso la carrera de técnico laboratorista clínico en el centro de estudios científicos y tecnológicos No°6

En este documento explicaré la importancia del análisis de sangre anualmente. La razón principal por la que decidí investigar sobre este tema es para prevenir distintas enfermedades, pero en especial el VIH; siendo jóvenes estamos experimentando con nuestro cuerpo, pero también debemos saber cómo cuidarlo, no debemos temer a los análisis, son seguros, confidenciales e indoloros.