TIC y salud, el uso de la tecnología para personalizar tratamientos

El impacto de las TIC en la salud de las personas puede resultar crucial en los últimos años. En términos generales, la principal ventaja es que las TIC en el sector de la salud van a permitir personalizar tratamientos, a partir de diagnósticos basados en el uso de tecnologías de la salud.

Prever el futuro de las TIC en el sector de la salud es complejo, debido a que son muchos los estudios en desarrollo y las soluciones posibles, pero todo parece apuntar hacia un futuro no muy lejano, en el que el uso de la tecnología nos va a permitir crear soluciones personalizadas.

El análisis genético resultará clave para potenciar el impacto de las Tics en la salud. Como ya sabemos, existe un componente genético en la mayoría de las enfermedades, determinar el porcentaje de probabilidades que tiene una persona de sufrir una determinada enfermedad, y los cambios genéticos que podemos llevar a cabo para evitarlo, van a mejorar los métodos de prevención.

El objetivo es que las TIC en la salud se conviertan en una solución frecuente, con el objetivo de ofrecer a cada paciente una solución adaptada.

**Ejemplos de la tecnología en la salud**

1. Uso de microchips en ensayos clínicos.

Los chips de microfluídica, dispositivos del tamaño de un pulgar, están acelerando la investigación en biomedicina al desplazar minúsculas cantidades de sustancias químicas a través de cultivos celulares de órganos como pulmones, hígados, riñones y corazones. Estos chips no solo agilizan la investigación, sino que también reducen la necesidad de usar animales en los estudios. Permiten probar combinaciones de medicamentos en diversos tipos de células, optimizando el proceso de estudio de las relaciones celulares. Al seleccionar células madre del paciente, se pueden observar los efectos específicos de los medicamentos sin generar efectos secundarios o tratamientos inútiles. En resumen, estas innovaciones tecnológicas en salud ofrecen un método eficaz y optimizado para la investigación biomédica.

1. Tecnología wearable en la **industria** médica.

La utilización de wearables, como ropa inteligente y accesorios con dispositivos incorporados, presenta diversas ventajas en la relación profesional-paciente y en la aceleración de los tiempos de diagnóstico.

1. Impresión 3D y materiales biológicos.

El avance en esta área es imparable. Desde vasos sanguíneos, hasta tejido conectivo, pasando por la impresión de piel, la utilidad y expansión de esta tecnología innovadora en el campo de la medicina es enorme. Audífonos, prótesis, huesos e incluso orejas pueden ser ya producidos con las impresoras 3D.

1. Usos en optogenética.

Esta técnica de vanguardia se utiliza para estimular grupos de neuronas del cerebro. Se mezclan en esta rama científica y experimental la genética, la virología y el estudio óptico. Se están produciendo grandes avances al respecto tratando enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer y se demuestra realmente efectiva contra trastornos y dolencias como el insomnio o la ansiedad.

1. Quirófanos híbridos

Las salas de cirugía híbridas o inteligentes están equipadas con tecnología avanzada que permite realizar diagnósticos e intervenciones en el mismo espacio. Estas salas incluyen imágenes de alta calidad, tomografía intraoperatoria y resonancias magnéticas, optimizando el proceso quirúrgico. El uso de estas instalaciones reduce los riesgos para los pacientes al evitar traslados entre diferentes áreas, permite diagnosticar e intervenir simultáneamente, es menos invasivo y acelera la recuperación, reduciendo el tiempo de hospitalización. En caso de querer obtener más información sobre las innovaciones en medicina y ejemplos de tecnología en salud, se recomienda contactar con expertos para resolver cualquier duda.

Fuentes:

-<https://es.fi-group.com/innovaciones-en-la-medicina/>

-<https://clinic-cloud.com/blog/las-tic-en-el-sector-salud-impacto-sistema-sanitario/#:~:text=El%20impacto%20de%20las%20TIC,de%20tecnolog%C3%ADas%20de%20la%20salud>