



Julián Santiago Lopez

Dra. Ariana Morales Moreno

Método científico aplicación

Medicina basada en la evidencia

PASIÓN POR EDUCAR

Octavo Semestre Grupo "B"

Facultad de Medicina Campus Comitán

Comitán de Domínguez Chiapas a 16 de Marzo del 2024

Introducción del descubrimiento

Los rayos X fueron descubiertos en 1895 en Hamburgo, Alemania, por Wilhelm Conrad Röntgen, tras experimentar de forma incidental con un tubo de rayos catódicos; la primera radiografía conocida la obtuvo con la ayuda de su esposa, a quien le pidió que colocara su mano izquierda sobre una placa de metal para poder “fotografarla”. Este descubrimiento revolucionó la Medicina.

Observación

Se observó que, al pasar un segmento del cuerpo humano, en este caso la parte de la extremidad superior (brazo y mano), sobre el tubo de rayos catódicos en un fondo oscuro se podían obtener imágenes de segmentos óseos que no eran visibles a simple vista para el ser humano.

Pregunta

¿podría obtenerse imágenes de los segmentos óseos de cualquier parte del cuerpo humano?

Hipotesis

Cualquier persona sin importar sexo, edad, complexión corporal o enfermedad, se podrían obtener imágenes de segmentos óseos en todas ellas.

Predicciones

Si se tenían los tubos de rayos catódicos y el fondo lo suficientemente grandes, que abarcaran la totalidad del cuerpo humano o gran parte de ella se podrían obtener imágenes de los segmentos óseos de mayor extensión sin importar la parte del cuerpo que fuera.

Experimentación

Comenzaron a involucrar más partes del cuerpo para poder saber si podían obtenerse imágenes al igual que la del brazo, cuando se confirmaron estas hipótesis y pudieron determinar que cualquier parte del cuerpo al ser sometidas a la luz brillante del tubo de rayos catódicos se obtenía la imagen del segmento óseo, se inició con probar estos rayos con diferentes personas, de diferente complejión física para saber si el peso y la grasa influían en la obtención de la imagen y pudieron ver que no intervenía en ello.

Se hicieron pruebas en pacientes con golpes y lesiones observando así por primera vez las fracturas y como se podían observar a través de dichas imágenes siendo así el inicio de la imagenología, una especialidad médica que hoy en día tiene una gran relevancia en el diagnóstico de patologías y con una gran relevancia en la medicina.

Resultados

Se obtuvieron una gran número de imágenes en diversos pacientes de diferentes complejiones llegando al resultado que si la luz del tubo de rayos catódico era dirigida al segmento específico en el cual se quería obtener la imagen de la parte ósea o que si esta era lo suficientemente grande se podían obtener imágenes de mayor extensión sin importar la parte del cuerpo que se quisiera observar.

Como resultado se obtuvo el inicio de la imagenología una especialidad médica de alta importancia en la medicina y que hoy en la actualidad forma parte indispensable del diagnóstico y seguimiento médico.

Descubrimiento de los rayos X

Observacion

Al pasar un segmento del cuerpo humano sobre la luz del tubo de rayos catodicos se podian obtener imagenes de los huesos que no eran visibles a simple vista.

Pregunta

¿podría obtenerse imágenes de los segmentos óseos de cualquier parte del cuerpo humano?

Hipotesis

Cualquier persona sin importar sexo, edad, complexion corporal o enfermedad se podrian obtener en ellas imagenes.

Prediccion

Si se tenían los tubos de rayos catódicos y el fondo lo suficientemente grandes, que abarcaran la totalidad del cuerpo humano o gran parte de ella se podrían obtener imágenes de los segmentos óseos de mayor extensión sin importar la parte del cuerpo que fuera

Experimentacion

involucraron mas partes del cuerpo umano

se aplicaron en personas de diferente edad, sexo, complexion corpora, patologias

Resultados

No importaba la complexion, edad, sexo o patologia del paciente simepre y cuando se tubiera el tubo de rayos catodicos los suficientemente grande y la luz estuviera bien enfocada se podian obtener imagenes de cualquier parte y cualquier tamano

inicios de la imagenologia especialidad medica de alta importancia en la acyualidad



(Busch, 2018)

Referencias

Busch, U. (2018). Wilhelm Conrad Roentgen. El descubrimiento de los rayos x y la creación de una nueva profesión médica. *REVISTA ARGENTINA DE RADIOLOGÍA*, 11 (298 - 308). recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3825/382549192012.pdf>