

Localizador de venas por infrarrojos

César Flordelis Corral
Enfermero

Asistencia Médica. Bomberos Ayuntamiento Zaragoza

En ocasiones canalizar una vía venosa periférica puede resultar dificultoso, las venas en muchos pacientes no se ven y el tacto no resulta eficaz (obesos, neonatos, lactantes, ancianos, pacientes en shock o hipotermia). Además las referencias anatómicas no siempre son válidas debido a la gran variabilidad de estos vasos. Esta claro que ante una emergencia tenemos la posibilidad de la vía intraósea como segunda elección.

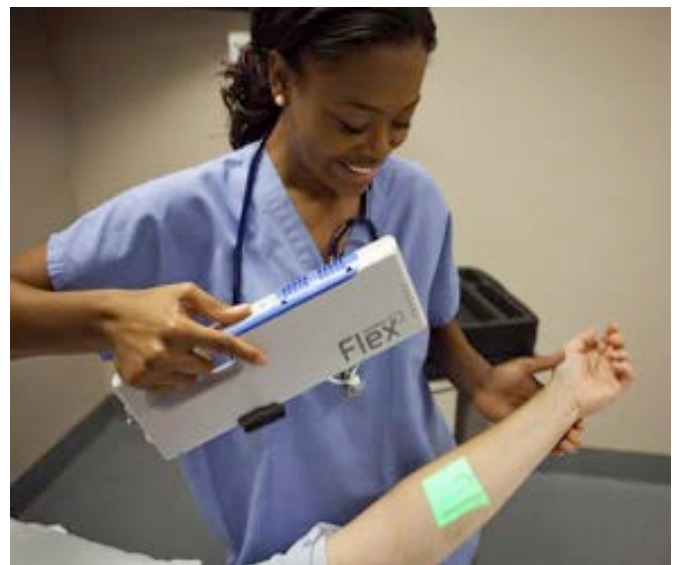
Para resolver esta situación, hace unos años se lanzó un sistema para visualizar en tiempo real las venas. Utilizaba un haz de infrarrojo cercano (longitud de onda entre 0.75 y 1.4 μm) generado por LEDs que era reflejado sólo por las zonas de tejido en las que no hay venas. De esta forma la cámara digital capta en el reflejo una "sombra" justamente en el trayecto por el que discurren los vasos (error máximo de 0,06 mm). Como el infrarrojo cercano tiene un bajo poder de penetración, generalmente todas las estructuras que se ven son las venas, porque las arterias tienen en su mayoría un recorrido más profundo.

El problema de los primeros aparatos que se lanzaron (a parte de su precio, cerca de 20000 dólares) era su limitada movilidad. Por suerte ahora existen distintos modelos que, además de aumentar un 40% el brillo de la imagen proyectada sobre la piel del paciente, son portátiles.

Sí, un dispositivo portátil para visualizar las venas de aquellos pacientes más complicados.

Fuente: www.somosmedicina.com

Videos demostrativos de su funcionamiento:
<https://www.youtube.com/watch?v=D4ANyHBS5hg>
<https://www.youtube.com/watch?v=gR1Zve3tRpw>



<http://www.medgadget.com/2011/10/christie-medical-launches-first-portable-veinviewer.html>



<http://enfeps.blogspot.com.es/2009/11/un-nuevo-dispositivo-localiza-las-venas.html>