RaySafe i3

Visualice su exposición a la radiación en tiempo real.



RaySafe™



- La exposición a la radiación de los procedimientos médicos ha sufrido un aumento drástico en Estados Unidos desde 1980.
- De entre el personal médico, los cardiólogos intervencionistas son los que reciben la mayor cantidad de radiación.
- La exposición a la radiación se puede reducir significativamente mediante la optimización del comportamiento y el uso de dispositivos protectores.



RaySafe i3 crea una mejor Radiation Safety Culture™ (Cultura de seguridad de la radiación)

RaySafe i3 visualiza la exposición a los rayos X en tiempo real gracias a gráficos de barras de fácil lectura. La información al instante permite al personal médico ser consciente y adaptar su comportamiento con el fin de minimizar la exposición innecesaria a la radiación.

Las mediciones se almacenan de manera simultánea para un análisis posterior al procedimiento. De esta manera se facilita el aprendizaje continuo y se pueden realizar comparaciones a lo largo del tiempo o entre laboratorios.

El sistema RaySafe i3



Dosímetro en tiempo real

El Dosímetro en tiempo real mide y registra la radiación cada segundo. Los datos se transfieren de forma inalámbrica a la Pantalla en tiempo real. Un conector USB oculto conecta el Dosímetro en tiempo real al software del Visor de dosis, que se puede utilizar para cambiar la configuración y ver y exportar los datos de la dosis.

Es fácil de llevar, requiere un mantenimiento mínimo y está hecho para personalizarse.

Pantalla en tiempo real

La Pantalla en tiempo real muestra datos sobre la dosis de los dosímetros conectados en tiempo real. Las barras verdes, amarillas y rojas indican la tasa de la dosis para cada usuario individual. La dosis acumulada se muestra al lado de las barras.

Al tocar su nombre, puede acceder a información más detallada sobre su historial de dosis personal.





Software

El Visor de dosis se utiliza para administrar dosímetros y ver información sobre la dosis personal. Para un análisis avanzado, crear informes y archivar la información de la dosis, utilice el Gestor de dosis. Gestiona varios dosímetros y puede recuperar la información de dosis de varias Pantallas en tiempo real en toda la red hospitalaria o mediante una unidad de almacenamiento USB.

Fundamentos para una Radiation Safety Culture™

A Evitar - Avoidance

La ropa y los dispositivos protectores, tales como delantales de plomo, protectores de cuello para la tiroides, cristales, mamparas suspendidas del techo y cortinas de plomo montadas en la mesa, son la primera línea de defensa contra la exposición a la radiación. Los dosímetros personales se utilizan para monitorizar y ayudar a regular la exposición.

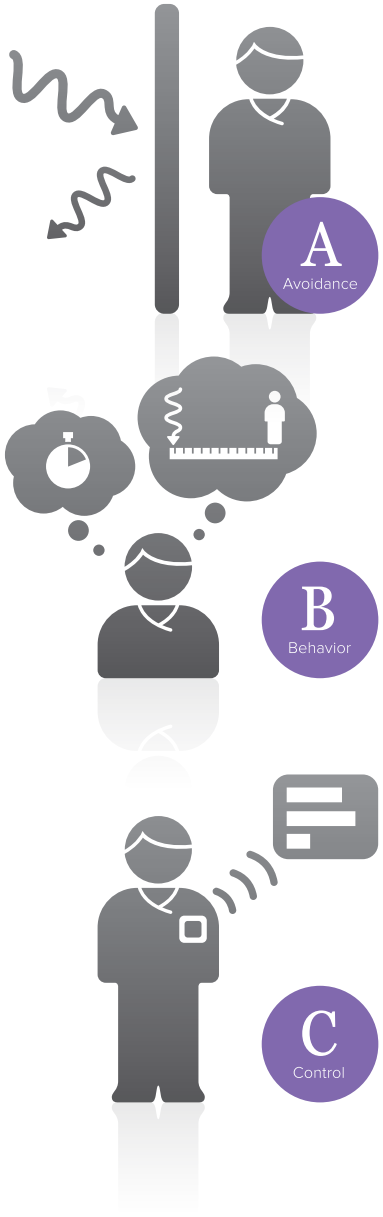
B Comportamiento - Behavior

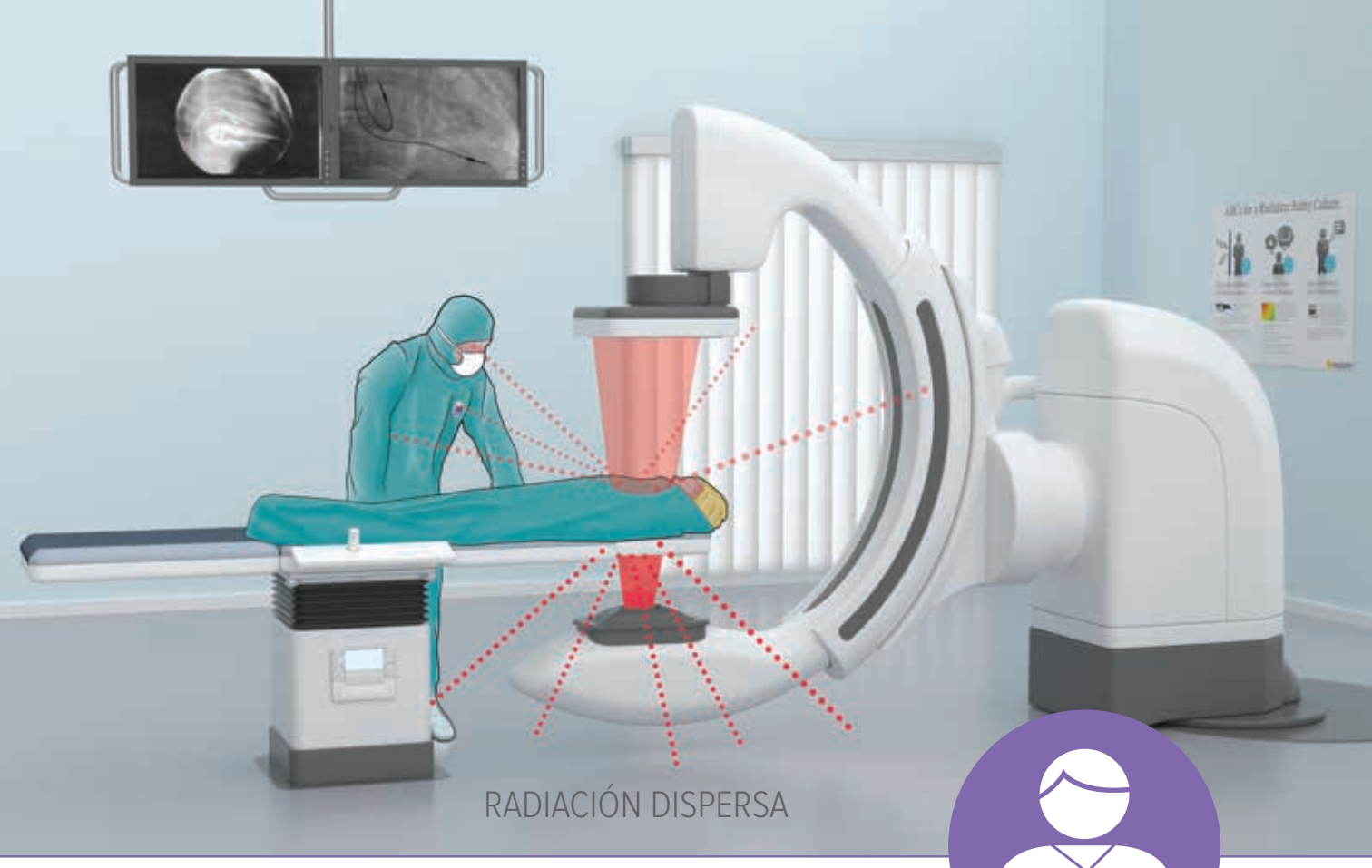
Su comportamiento afectará a su exposición a la radiación. Cuando sea factible, aumente la distancia y disminuya el tiempo de exposición. Además, la radiación dispersa suele ser normalmente más baja en el lado del detector.

Por último, asegúrese de utilizar el equipo adecuado y las técnicas apropiadas, incluida la colimación del haz de los rayos X.

C Control

En última instancia, el control de la dosis es más fácil cuando se conoce. Solo un dosímetro activo, como RaySafe i3, proporciona información constante sobre la exposición a la radiación en tiempo real. Con la información que proporciona, los trabajadores sanitarios pueden tomar medidas para reducir su dosis.





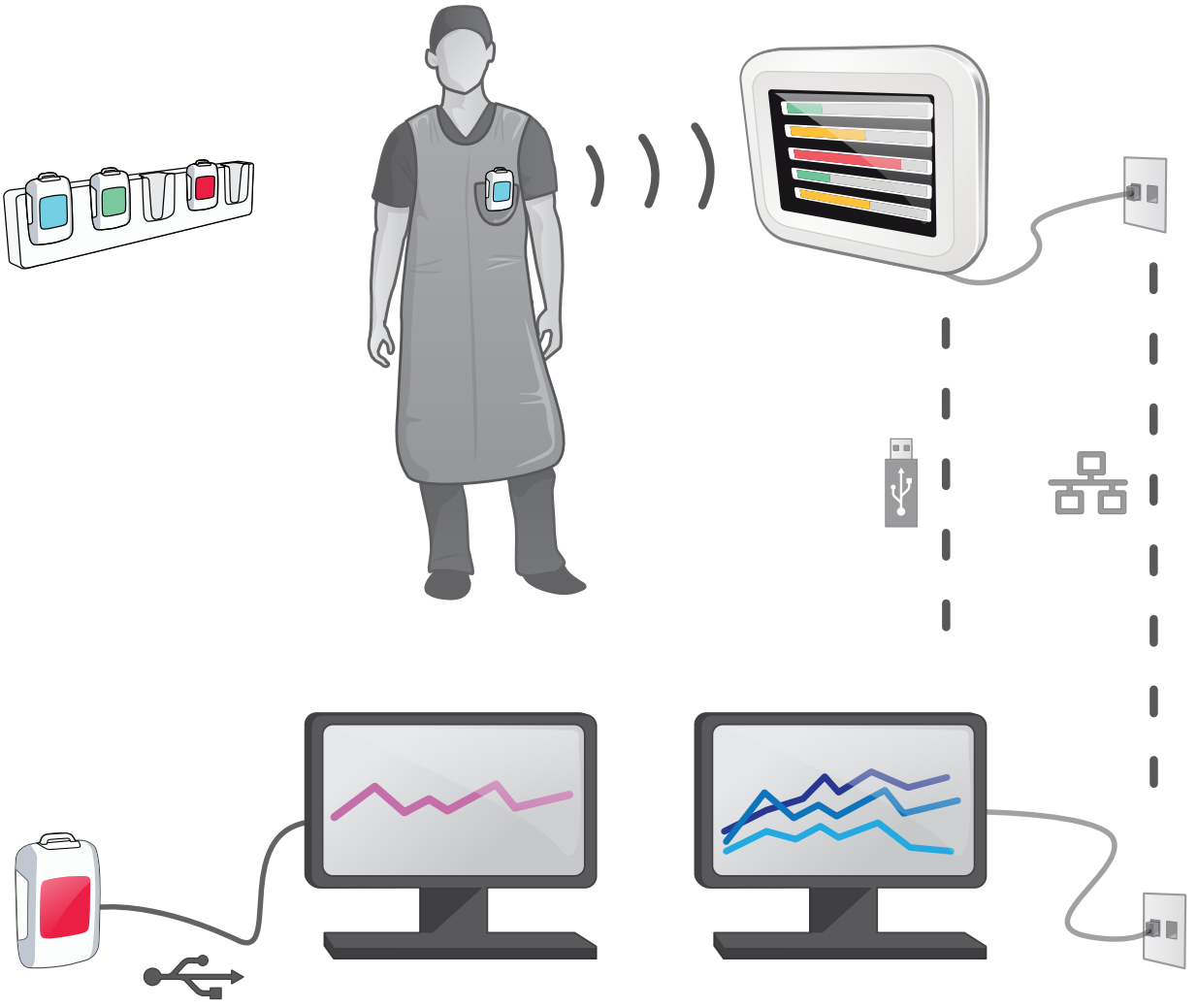
"La mejora de la protección contra la radiación ha sido más que drástica en el URMC. No hay nada que sustituya un recordatorio constante y en tiempo real de la dosis que se recibe."

Labib H. Syed, M.D., M.P.H.
University of Rochester Medical Center

"Nos sentimos mejor sobre nuestro trabajo y nuestra seguridad. Ahora que vemos lo que la dosimetría en tiempo real de RaySafe hace por nosotros, no trabajaríamos en un lugar que no la tuviese."

Dawn Dowling, Técnico del
Lawrence General Hospital

Visión de conjunto de RaySafe i3



ESPECIFICACIONES SELECTAS

DOSÍMETRO

PESO	34 g (1,20 oz)
DIMENSIONES	40 × 58 × 17 mm (1,6 × 2,3 × 0,7 pulgadas)
CANTIDAD OPERATIVA	$H_p(10)$
DEPENDENCIA ENERGÉTICA	< 25 % (serie N, 40-150 kV)
DEPENDENCIA DE TEMPERATURA	< 5 % (18 °C – 26 °C) < 25 % (15 °C – 18 °C, 26 °C – 35 °C)
TIEMPO DE RESPUESTA	< 1 s, por encima de 100 µSv/h < 5 s, por debajo de 100 µSv/h
INTERVALO DE INTEGRACIÓN	1 s
LÍMITE DE DETECCIÓN	< 30 µSv/h
INCERTIDUMBRE DE LA TASA DE DOSIS (RADIACIÓN CONTINUA)	10 % o 10µSv/h (40 µSv/h – 150 mSv/h) 20 % (150 mSv/h – 300 mSv/h) 40 % (300 mSv/h – 500 mSv/h) La tasa de la dosis medida crece monótonamente hasta 1 Sv/h.
REPRODUCIBILIDAD DE LA DOSIS	10 % o 1 µSv
DOSIS MÁXIMA A LO LARGO DEL CICLO DE VIDA	10 Sv
BATERÍA	CR2450 (reemplazable, 1-2 años de vida útil en función del uso)
COMUNICACIÓN	Radiocomunicación con la pantalla en tiempo real, frecuencia portadora en función de la región. Puerto USB para conexión a PC

PANTALLA EN TIEMPO REAL

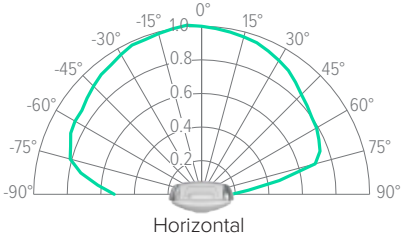
UNIDAD DE DOSIS	Sv o rem
DIMENSIONES	300 × 250 × 60 mm 11,8 × 9,8 × 2,4 pulg.
PESO	1240 g (43,74 oz)
PANTALLA	Pantalla táctil de 10,4”
ALMACENAMIENTO	Tasa de dosis por segundo y dosis acumulada por hora para dosímetros conectados. Para 50 dosímetros, el tamaño de la memoria permite almacenar hasta 5 años de dosis acumulada y tasa de dosis durante las últimas 250 horas de exposición de cada una.
INTERFACES	Conexión Ethernet para el Gestor de dosis, conexión USB para sincronizar los datos al dispositivo de almacenamiento USB
ENCENDIDO/APAGADO	Fuente de alimentación externa de 12 V CC, < 1,5 A incluida

REQUISITOS DEL SOFTWARE

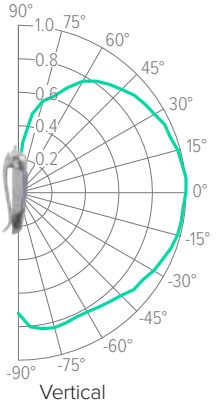
SISTEMA OPERATIVO	Windows XP, Vista, 7, 8 o 10
MEMORIA DEL SISTEMA	Al menos 1 GB (Visor de dosis) Al menos 2 GB (Gestor de dosis)
CONEXIÓN USB	1 × USB 2.0
DISCO DURO	Al menos 15 GB de espacio disponible (Gestor de dosis)

Las características del instrumento están sujetas a la configuración que se ha adquirido. Todas las características pueden cambiar sin previo aviso.
El producto no está disponible en todos los países. Consulte con su representante local para obtener más información.

RESPUESTA ANGULAR TÍPICA (CON RELACIÓN A 0 °)

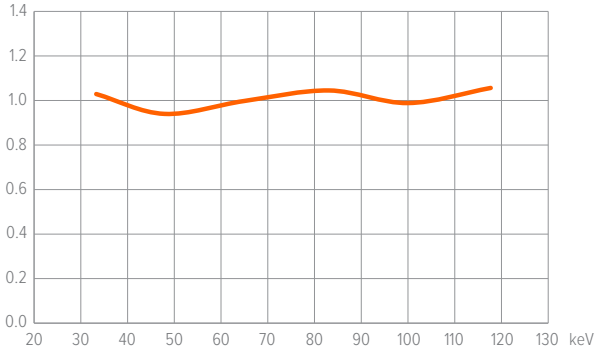


Horizontal



Vertical

RESPUESTA ENERGÉTICA TÍPICA





Como un canario en una mina de carbón

Durante el comienzo de la era de la minería del carbón, se utilizaban canarios a modo de sistemas de alerta. Cuando el pequeño pájaro amarillo dejaba de cantar, los mineros sabían que el nivel de gases peligrosos había aumentado significativamente y había que salir de la mina.

En el quirófano, RaySafe i3 es el canario moderno. Al proporcionar información de la dosis en tiempo real, precisa y fácil de interpretar, RaySafe i3 ayuda a los trabajadores sanitarios a decidir cuándo ha llegado el momento de ajustar su comportamiento laboral para evitar una exposición innecesaria.

Unfors RaySafe ofrece soluciones integrales para la sala de Rayos X para medir el rendimiento de los equipos de Rayos X y y para monitorizar las dosis del personal en tiempo real.

RaySafe le ayuda a evitar la radiación innecesaria.

www.raysafe.com

RaySafe™

©2018.01 Unfors RaySafe 5200136-1.3