

SEGURIDAD DEL USUARIO EN EL ÁMBITO DE REALIZACIÓN DE UNA PRUEBA DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEN: PET-TAC

MARIA TERESA EGUREN RODRIGUEZ
MARIA DEL CARMEN MORENO GONZALEZ
ANA MARIA MORENO NAVARRO

II CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL DE ENFERMERIA CIUDAD DE GRANADA

"Calidad y seguridad del paciente a través del cuidado continuo personalizado"

SEGURIDAD DEL USUARIO EN EL ÁMBITO DE REALIZACIÓN DE UNA PRUEBA DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEN: PET-TAC

Autor principal	MARIA TERESA EGUREN RODRIGUEZ
CoAutor 1	MARIA DEL CARMEN MORENO GONZALEZ
CoAutor 2	ANA MARIA MORENO NAVARRO
Área Temática	CALIDAD DE CUIDADOS EN LA SEGURIDAD DEL PACIENTE EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO
Palabras clave	MEDICINA NUCLEAR PET RADIOACTIVIDAD SEGURIDAD

» Resumen

La Tomografía por Emisión de Positrones (PET) es una técnica diagnóstica de Medicina Nuclear en la que se obtienen imágenes tridimensionales metabólicas. Para su realización se administra un radiotrazador por vía i.v, la 18F-FDG, que se comporta en el organismo de forma similar a la glucosa y se encuentra marcada con el isótopo 18F (flúor radiactivo). La cantidad inyectada es muy pequeña (no da lugar a reacciones adversas o alérgicas ni interacciona con medicamentos). Es necesario estar en ayunas (6 horas), pudiendo tomar agua y su medicación habitual. Se determinará la glucosa en sangre, y si es normal se iniciará la prueba. Se administrará un relajante muscular, diurético e hidratación con s. fisiológico.

Se administrará una dosis del radiofármaco (18F-FDG) y esperará 60min. antes de tomar las imágenes. Durante este tiempo es necesario que se encuentre relajado, evitando hablar, movimientos bruscos y el llanto, permaneciendo sólo en una habitación vigilada por el personal, si lo necesita puede acompañarle un familiar.

Posteriormente se obtendrán las imágenes diagnósticas. Es importante la colaboración del usuario para que las imágenes sean de calidad.

Tras la prueba el usuario puede beber, comer, tomar su medicación y realizar sus actividades ordinarias. El radiotrazador se elimina por la orina (en las 24 h. siguientes beber abundante líquido, ayudará a su eliminación y disminuirá la exposición a la radiación). Se recomienda una ducha. El informe de la exploración se enviará al médico solicitante.

» Contexto de partida. Antecedentes. Experiencias previas. ¿Dónde se realizó el trabajo? ¿En qué tipo de organización o departamento? ¿Cómo surge? ¿Hay experiencias previas en el área desarrollada?

El contexto de esta comunicación se desarrolla en el Servicio de PET-TAC de la Unidad de Gestión Diagnóstica de Medicina Nuclear del H.U.V. del Rocio (Sevilla).

Se desarrolla tras la necesidad de líneas de conducta encaminadas al aumento de la seguridad; tanto del usuario, como del servicio y el personal.

Por ello se elabora a través de un equipo multidisciplinar y según las directrices dictadas por la Comisión de Seguridad Clínica, un Mapa de Riesgos de la Unidad. de Medicina Nuclear.

» Descripción del problema. ¿Sobre qué necesidades o problemáticas del contexto pretendía actuar el proyecto? ¿Cómo se analizaron las causas de esos problemas? ¿Qué tipo de intervención se realizó? ¿Cómo se cuantificó el problema?

Toda actuación sanitaria lleva consigo el riesgo de aparición de efectos adversos. Por ello los sistemas sanitarios se deben plantear como un reto importante mejorar la seguridad de los usuarios.

Los procedimientos de Medicina Nuclear (M.N) conllevan riesgos que se derivan básicamente de:

Utilización de sustancias radiactivas que producen irradiación en los usuarios.

Utilización de fuentes de irradiación externa

Uso de medicamentos radiactivos, habitualmente administrados por vía iv

Utilización de medicamentos no radiactivos

Empleo de instrumentación de alta tecnología con movimientos que puede producir daños a los usuarios

En cualquier caso se tratan de riesgos controlados y los beneficios que aportan justifican sus posibles inconvenientes.

En la práctica de la M.N se han desarrollado una serie de mecanismos orientados a mejorar la seguridad de los usuarios:

- Protocolos de trabajo para cada procesos.

- Las dosis de radiofármacos están identificadas y son unipersonales

- Marco legal en el que se regula la calidad en los Servicios de M.N (R.D.de Criterios de Calidad en M.N.; RD 1841/1997)

- El Servicio de Física Medicina Nuclear se encarga de las tareas de Protección radiológica (usuarios y trabajadores). Junto a la empresa suministradora de radiofármacos tienen establecida la gestión de residuos radiactivos.

Dentro del Servicio de M.N se favorece el desarrollo e implantación de medidas encaminadas a reducir los posibles riesgos que se deriven de su actividad.

» Soluciones aportadas / Viabilidad / Aplicabilidad. Coste-Beneficio. ¿Cuáles fueron los efectos y cómo se midieron? ¿Hasta qué punto las soluciones aportadas resolvieron el problema?

La seguridad antes, durante y después de la realización del PET TAC radica en controlar todos los factores que repercutan en la ejecución de la prueba para que el usuario y sus allegados reciban la menor radiación posible y las imágenes sean de buena calidad.

DIA PREVIO A LA CITA

1. PREPARACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE TRABAJO:

El personal de enfermería debe revisar y completar los datos técnicos y enfermeros de la hoja de exploración:

Datos personales.
Número de H^º. Clínica.
Informes previos.
Peso, talla (en pacientes pediátricos).
Tipo de estudio y región.
Ingreso hospitalario.
Traslado en ambulancia.
Diabéticos (insulinodependiente, A.D.O. o dieta)

2. CONTACTO TELEFÓNICO.

El personal administrativo se encarga de citar a los usuarios a los que se les va a realizar una PET. Además les informa sobre las normas a seguir:

- Ayuno de seis horas, puede tomar agua.
- Actividad física (debe ser reducida)
- Se comunicará la necesidad de aportar la historia clínica en los pacientes hospitalizados así como informes clínicos al resto.

El personal de enfermería adicionalmente da las recomendaciones a pacientes con tratamientos; por ejemplo en pacientes diabéticos:

- Se citará 1h antes a los pacientes diabéticos con cifras de glucemia controladas.
- Se citará 2h antes a los diabéticos con cifras de glucemia no controladas y a los pacientes en diálisis
- Tomar antidiabéticos orales si es el caso y tomar cena ligera la noche previa de la prueba

DIA DE LA CITA

Control de Calidad

Antes de la jornada de trabajo se debe realizar tanto la prueba general de calidad del tomógrafo TAC como la del tomógrafo PET

1. PREPARACIÓN DEL USUARIO, ENTREVISTA.

Recepción del usuario en la Unidad, presentándose el personal y entregándole el documento informativo.

Identificación del usuario, verificación de datos ya recogidos.

A las mujeres en edad fértil se las interrogará sin familiares presentes sobre la fecha de la última regla y se le realizará un test de gestación.

Interrogar al usuario sobre la existencia de reacciones alérgicas medicamentosas.

Antecedentes personales

Exploraciones anteriores.

Tratamientos (tratamiento habitual, quimioterapia, radioterapia, etc)

Contraindicaciones de relajantes musculares.

Determinación de la glucemia capilar.

Explicar en que consiste la prueba, tranquilizar al usuario indicando que no es agresiva, que no necesita ingreso hospitalario y que es infrecuente la aparición de efectos adversos ni interacciones medicamentosas.

Firma del paciente y consentimiento paterno en caso de menores.

Recomendaciones al paciente tras ser irradiado (verbales y escritas):

1. Evitar contacto con embarazadas y niños pequeños en 24h.
2. Lavar la ropa que lleva puesta y darse una ducha.
3. Ingesta de dos litros de agua aprox. (el radiofármaco se elimina por orina y por sudor).
4. Tirar dos veces de la cisterna del wc o cambiar pañal según el usuario.

2. SALA DE INYECCIÓN

Identificación del usuario.

Paredes y puertas plomadas.

Paneles identificativos de radiaciones ionizantes.

Timbre accesible en caso de necesitar presencia sanitaria.

Se comprobará siempre la lateralidad de la lesión (en algunos supuestos se inyectará en el lado opuesto)

Nunca se administrará la monodosis a través de un reservorio ni vía central o ya canalizada en planta de hospitalización)

Identificación de la monodosis.: comprobar que se encuentra identificada con su etiqueta, revisando concordancia con nombre y apellidos del usuario.

En la sala de inyección se dispondrá únicamente de la monodosis que corresponde al usuario a inyectar.

Asegurarnos que la vía está bien canalizada antes de la administración del radiofármaco.

Administración adecuada del radiofármaco.

Luz graduada. Asientos reclinables.

Jeringas y contenedores plomados.

Toma de oxígeno.

Mantener puerta cerrada.

3. WC.

Antes de realizar la exploración es necesario que el usuario miccione para el vaciado de la vejiga (la orina es un producto con altas concentraciones de radiofármaco).

Puerta y paredes plomadas.

Mantener puerta cerrada.

Tirar dos veces de la cadena del WC.

4. SALA DE EXPLORACIÓN.

Identificación del usuario.

Selección del protocolo de exploración, comprobar que se corresponden con el de la solicitud de exploración.
Adecuada movilización/traslado del paciente por personal experimentado.
Vigilancia continua a través de la ventana de la sala de control, por monitor de video e interfono bidireccional.
Puerta y paredes plomadas.
Cinta de sujeción.
Escaleras portátiles.
Tomas de oxígeno.
Monitor cardíaco y carro de parada.

Al terminar se ayudara a bajar de la mesa regulable en altura para evitar caídas.

Para la correcta consecución de seguridad para el usuario y el personal; a la hora de desarrollar un protocolo normalizado de actuación, se utilizaron pautas sencillas y concretas, encaminadas a una mayor viabilidad de las mismas y por tanto aumentar su aplicabilidad. Todo ello reduce el coste, así como aumenta los beneficios obtenidos.

» **Barreras detectadas durante el desarrollo.**

Como barreras de cara a la obtención de mayor seguridad en el ámbito de la realización de la PET-TAC principalmente se dieron tres casos:

Insuficiente formación por parte del personal.
Falta de coordinación entre los distintos miembros del equipo de trabajo.
Incomprensión y/o falta de colaboración por parte del usuario y/o su familia.

» **Oportunidad de participación del paciente y familia.**

La participación del usuario y su familia es imprescindible para una óptima calidad en la obtención de las imágenes de la prueba, así como para minimizar los niveles de radiaciones recibidas. Todo ello se consigue llevando a cabo las pautas recibidas tanto por el personal administrativo a la hora de concertar la cita, como por el personal sanitario y técnico durante la ejecución de la prueba y para las 24h. posteriores a ella.

» **Propuestas de líneas de investigación.**

En el ámbito de la Medicina Nuclear es imprescindible todo proceso de investigación continuo; siempre encaminado hacia el objetivo de mejorar la calidad asistencial hacia el usuario; en tanto a la obtención de imágenes que permitan un mejor diagnóstico y posterior tratamiento de su enfermedad, así como de la mayor seguridad de los usuarios y del personal.