



Institut de Formació Contínua-IL3
UNIVERSITAT DE BARCELONA



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Máster en Enfermería Radiológica

Trabajo Fin de Máster

Curso académico 2018-2020

ENFERMERA REFERENTE DE GANGLIO CENTINELA EN CÁNCER DE MAMA

Alumno: Jordi Ribera Perianes

Tutor: Robert Cabré Guixé

Director: Jaume Roca Sarsanedas

Contacto: jribera28@gmail.com

ÍNDICE

ABREVIATURAS y ACRÓNIMOS.....	1
RESUMEN.....	2
PALABRAS CLAVE.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETIVOS.....	5
METODOLOGÍA.....	6
A. Planificación (Plan).....	6
B. Implementación (Do).....	6
1. Entrevista de la paciente en la fase de recepción y acogida.....	7
2. Calidad asistencial de la técnica.....	8
3. Cuestionario de valoración y satisfacción del paciente.....	10
C. Comprobación (Check).....	10
1. Valoración de la paciente en la fase de recepción.....	10
2. Calidad asistencial de la técnica.....	11
3. Cuestionario de valoración y satisfacción del paciente.....	11
RESULTADOS.....	11
Planificación.....	11
Implementación.....	12
DISCUSIÓN.....	12
CONCLUSIONES.....	16
BIBLIOGRAFÍA.....	17
ANEXOS.....	20

ABREVIATURAS Y ACRONIMOS

BSGC	Biopsia Selectiva Ganglio Centinela
CDIC	Centro Diagnóstico por la Imagen Clínic
CR	Cirugía Radioguiada
CT	Tomografía Computadorizada
ERGC	Enfermero Referente de Ganglio Centinela
EVN	Escala Verbal Numérica del dolor.
GC	Ganglio Centinela
MN	Medicina Nuclear
PACS	Sistema de Comunicación y Archivo de Imágenes médicas.
PDCA	Plan, Do, Check, Act o Circuito de Deming
RF	Radiofármaco
SAP	Sistemas, Aplicaciones y Productos
SPECT	Tomografía Computarizada por Emisión de Fotones Simples
SPECT/CT	Exploración tomográfica híbrida compuesta de SPECT y CT
TSDI	Técnico Superior de Diagnóstico por la imagen
TCAE	Técnico de Curas Auxiliares de Enfermería
NIC	Clasificación de Intervenciones de Enfermería

RESUMEN

En 2019, un enfermero es incluido en el equipo de Cirugía Radioguiada, asumiendo acciones delegadas realizadas por el médico nuclear. En la definición de sus funciones, surge la idea de adaptar el modelo de *enfermería referente* al ámbito de la Biopsia Selectiva del Ganglio Centinela (BSGC) en cáncer de mama. El Rol de “enfermera referente de ganglio centinela (ERGC)” debería asumir las competencias delegadas por el médico y liderar la optimización de los cuidados enfermeros.

Se utilizó la metodología de análisis y mejora continua en la gestión de procesos denominada PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) en una propuesta de modificación del protocolo actual que incluyera el perfil de la ERGC, a partir del análisis de los diagramas de flujo de trabajo de los procesos. Posteriormente se realizó una prueba piloto de un grupo de 20 pacientes voluntarias y se analizaron los datos recogidos mediante entrevista inicial, evaluación de ítems de calidad y cuestionario de satisfacción, de cara a valorar su aceptación y futura implementación asistencial.

Se han elaborado nuevos flujos de trabajo con la figura de la ERGC. Incluyen 12 acciones delegadas por el médico más 3 acciones de soporte, 19 acciones de mejora del proceso (11 a realizar por ERGC) y 11 intervenciones relacionadas con 4 diagnósticos enfermeros específicos (*ansiedad, conocimiento deficiente, temor y riesgo de caída*). Se obtuvo una eficacia del 58,3 % de pérdida de ansiedad y del 75 % de reducción del grado de ansiedad, un 100 % de conocimiento de la prueba, una valoración real del nivel de dolor en la administración del radiofármaco y se identificaron 9 pacientes con riesgo de caída. En cuanto al nivel de calidad técnica obtenido, 6 de los 8 ítems evaluados consiguieron el nivel establecido previamente por el estamento médico. En referencia al cuestionario de satisfacción/valoración, el grado de conformidad establecido fue conseguido en todos los ítems a excepción de *información recibida previa a MN*. El grado de satisfacción global de la atención recibida, fue muy alto con una nota media de 9.9. Los resultados obtenidos en esta prueba piloto, reflejan que el perfil de ERGC contribuye a mejorar la calidad asistencial del procedimiento de localización prequirúrgica del Ganglio Centinela en las pacientes con cáncer de mama y la conveniencia de valorar su implementación asistencial.

PALABRAS CLAVE

Biopsia del Ganglio Linfático Centinela, Calidad de la atención de salud, Cáncer de mama, Cuidados de enfermería y Medicina Nuclear.

INTRODUCCIÓN

En Medicina Nuclear (MN) una de las líneas que más se ha potenciado en los últimos años ha sido la Cirugía Radioguiada (CR). Como señala Vidal-Sicart et al ¹ en su libro, presenta como característica definitoria, la realización de procedimientos quirúrgicos basados en la utilización de isótopos radiactivos, como guía para la localización y resección quirúrgica de un tejido o lesión (ganglionar, tumoral, etc.) previamente marcado con un radiofármaco (RF).

La técnica asociada a la CR, que cuenta con un mayor grado de experiencia e implantación en el Hospital Clínic de Barcelona, es la Biopsia Selectiva del Ganglio Centinela (BSGC). Permite mediante un estudio gammagráfico (linfogramagrafía), la identificación, localización y señalización previa del ganglio centinela (GC) antes de su resección quirúrgica y análisis anatomopatológico posterior. En relación a MN, la definición actual consensuada de GC es *“Ganglio o ganglios linfáticos regionales que reciben el drenaje directamente desde el tumor primario y son detectables en la linfogramagrafía, especialmente si están conectados a un canal linfático”* ^{2 p 44-45}.

Bianchi³ y Fuster⁴, en sendos trabajos relacionados con el servicio de MN del Hospital Clínic, evidenciaron que las exploraciones relacionadas con BSGC, en función de la indicación médica y particularidad del paciente, requieren de la utilización de diferentes tipos de instrumentación, aspecto que ha motivado un incremento de la complejidad exploratoria y un mayor tiempo de gammacámara para su realización.

Actualmente en nuestro centro, se aplica la técnica del BSGC a ocho tipos de lesiones tumorales: Cáncer de mama, melanoma maligno, tumores ginecológicos (endometrio, vulva y cérvix), tumores genitales masculinos, cavidad oral y tiroides. El número de exploraciones, ha experimentado un notable auge en los últimos años destacando como indicación médica predominante el cáncer de mama³.

El aumento del número de estudios y su grado de complejidad exploratoria, genera frecuentemente jornadas con mucha carga asistencial para el estamento médico responsable de CR, que se ve completamente involucrado en su realización y supervisión. Ello les provoca una imposibilidad o demora en la realización de otras actividades asistenciales (informes, presencia en comités médicos, programación de cirugía...), o bien un retraso en el inicio de la prueba, dilatación en la toma de decisiones para adquirir imágenes complementarias o señalización externa del GC por estar en quirófano o realizando otra actividad asistencial programada.

En concordancia con el Plan Estratégico del Centro de Diagnóstico por la Imagen Clínic (CDIC) 2016-2020⁵ que propone la optimización y liberación del tiempo del médico para mejorar los recursos, se inicia en 2019 un novedoso plan en la que un TSDI y un enfermero formarán parte del equipo de CR, asumiendo acciones delegadas realizadas hasta la fecha por los médicos nucleares. El TSDI las llevará a cabo principalmente en la etapa quirúrgica del procedimiento, mientras que el enfermero las desarrollaría en la fase prequirúrgica de la BSGC, dentro del ámbito de la administración del RF y adquisición/supervisión de las imágenes gammagráficas. Las funciones del nuevo perfil enfermero, todavía no estaban completamente definidas, ya que su idoneidad y viabilidad se evaluarían, transcurrido el periodo de formación, curva de aprendizaje e implantación necesarios. Este aspecto, posibilitó nuestra participación activa en la concreción final de las acciones a realizar dentro del protocolo de localización del GC.

Es en este punto, donde surge la idea de tomar como modelo el perfil de *enfermera referente* y adaptarlo a las necesidades requeridas en el ámbito de las exploraciones de MN previas a CR. Gacimartin et al⁶ en su comunicación sobre la enfermería y el trabajo en equipo en las nuevas formas de gestión, define este perfil como el profesional encargado de realizar una valoración integral del paciente al inicio del ingreso, identificar los diagnósticos enfermeros y diseñar el plan de cuidados pertinente en función del conocimiento científico-técnico, evidencia y recursos disponibles. Carmona Vera et al⁷ en su artículo nos indica a su vez, que debe tener autonomía y autoridad para dirigir el cuidado de sus pacientes asignados, siendo además la referencia para el resto de profesionales sanitarios que participan en el proceso de atención. Sáez et al⁸ en su artículo nos muestra en sus resultados, que su figura y participación en la atención dispensada es reconocida, su utilidad es valorada y el nivel de satisfacción del paciente que la recibe, es elevado.

Para poner en práctica nuestro proyecto, seleccionamos la indicación médica de cáncer de mama por su incidencia en el cómputo global de la BSGC. Si los resultados eran positivos, se extendería el proceso de diseño al resto.

Las pacientes que vienen al servicio de MN, deben someterse a un protocolo complejo y habitualmente desconocido, compuesto de diferentes fases (separadas temporalmente entre sí y a veces por diferentes servicios) en la que interactúan con un equipo interdisciplinar diverso y cambiante de hasta 8 personas (médico,

enfermero, TSDI y TCAE) en un periodo relativamente corto de 2 a 4 h (o incluso más) en consonancia con la complejidad de cada caso. A ello, debemos sumarle la inmediatez del proceso quirúrgico al cual van a someterse, la administración de sustancias radiactivas y la incertidumbre de su resultado.

Riquelme et al en referencia al cuidado de las pacientes con cáncer de mama señalan *“la real necesidad que tienen estos pacientes, es una atención profesional orientada a brindar cuidados, informar, acompañar y guiar en todo el proceso de la enfermedad”*^{9p 244}. En consonancia con lo postulado anteriormente, es obvio que las pacientes necesitan un profesional de referencia que les guíe durante toda la fase de localización prequirúrgica del GC y asegure la continuidad de sus cuidados enfermeros. Está persona desempeñaría su actividad centrada exclusivamente en ellas, siendo el primero en acogerlas, acompañarlas durante todo el procedimiento y finalmente junto con el médico, el último en despedirlas.

La mejora de los procesos de cuidados enfermeros es reconocida por la dirección de enfermería del hospital en sus líneas estratégicas donde promueve *“identificar oportunidades de mejora de la práctica asistencial y establecer de procesos de atención enfermera eficientes en todos los niveles y programas”*¹⁰. Partiendo del actual protocolo asistencial, en la que la intervención y cuidados enfermeros son prácticamente testimoniales, se generó la posibilidad de modificar el protocolo de manera consensuada con el equipo médico, para que se integrase la continuidad de cuidados del paciente y se implementasen acciones de mejora basadas tanto en la evidencia de la bibliografía científica como en la propia experiencia acumulada del procedimiento.

El Rol de *“enfermera referente de ganglio centinela”* o ERGC debería tanto asumir las nuevas competencias delegadas por el médico, como liderar la optimización del proceso asistencial del paciente en su paso por el servicio de MN. La hipótesis sobre la que centramos el desarrollo del presente trabajo, es que la inclusión de la figura de la ERGC en la fase prequirúrgica del protocolo de BSGC en pacientes con cáncer de mama, contribuiría a aumentar la calidad asistencial de la prueba.

OBJETIVOS

Objetivo general

- ❖ Evaluar la figura de la ERGC, dentro del protocolo de localización prequirúrgica del GC en pacientes con cáncer de mama.

Objetivos específicos.

- ❖ Definir las funciones y los cuidados a realizar por la ERGC.
- ❖ Detectar oportunidades de mejora y elaborar/indexar acciones correctoras en la fase prequirúrgica del protocolo de BSGC.
- ❖ Aplicar el perfil de *ERGC* a la actividad asistencial del servicio de MN.

METODOLOGÍA

Se utilizó la metodología de análisis y mejora continua en la gestión de procesos denominada PDCA (*Plan, Do, Check, Act*)¹¹. La idea era planificar el marco de actuación de la ERGC en el protocolo de cáncer de mama (*Plan*), aplicarlo en un pequeño grupo de pacientes (*Do*) y analizar los datos recogidos (*Check*) de cara a una futura implementación asistencial (*Act*). Esta última fase, quedaría pendiente de desarrollar en un próximo trabajo, en función de los resultados obtenidos en el proyecto piloto, la voluntad gestora y la viabilidad de recursos para llevarlo a cabo.

A. Planificación (*Plan*)

Esta fase sirvió para definir las funciones de la ERGC. Se utilizó la herramienta de análisis mediante diagramas de flujo de trabajo, para determinar qué acciones realizan todos los profesionales implicados en el protocolo y en función de ello, dirimir aquellas susceptibles de ser delegadas o asumidas por la ERGC. Se aprovechó el análisis, para detectar oportunidades de mejora y elaborar acciones correctoras de cara a mejorar el procedimiento. Se realizó una búsqueda bibliográfica y en función de ella, unido a nuestra experiencia, se definieron los diagnósticos enfermeros específicos más relevantes relacionados con el GC que se debían incluir en el protocolo, así como dónde se realizarían las intervenciones enfermeras (NIC) relacionadas con ellos, para garantizar la continuidad de cuidados de la paciente durante su permanencia en el servicio de MN. Finalmente se elaboraron nuevos flujos de trabajo donde se indexaron las acciones de mejora seleccionadas, las acciones delegadas a la ERGC y los cuidados e intervenciones de enfermería a realizar por ésta. La secuencia completa de puntos del proceso de planificación queda detallada en el punto 1 del apéndice ubicado en anexos.

B. Implementación (*Do*).

Los nuevos flujos de trabajo y el perfil de la ERGC postulados en este trabajo, debían ser validados en la práctica asistencial para saber si eran efectivos y cumplían las

expectativas marcadas en su diseño y desarrollo inicial. Se llevó a cabo una prueba piloto a pequeña escala con 20 pacientes, durante el periodo comprendido entre el 1 de noviembre de 2019 y el 31 de enero de 2020.

Las candidatas fueron pacientes que acudían al servicio de MN para realizarse la localización prequirúrgica del GC y que dieron voluntariamente su conformidad para llevarlo a cabo. Los criterios de exclusión serían pacientes con deterioro cognitivo, que no supieran leer y/o escribir, con desconocimiento del idioma castellano y/o que estuviesen incluidas en otros proyectos de investigación, en los que la ERGC no pudiera llevar a cabo parcial o completamente las acciones e intervenciones asignadas, por estar monitorizadas o realizadas por el personal encargado del mismo. Se establecieron tres sistemas de medición de datos, para posteriormente ser analizados y obtener resultados preliminares sobre la idoneidad del proyecto y las medidas adoptadas.

1. Entrevista de la paciente en la fase de recepción y acogida.

Riquelme et al⁹ en referencia a pacientes con cáncer de mama, remarca la necesidad que éstas tienen de ser informadas y defiende la idoneidad de llevar a cabo una entrevista preoperatoria para dar información, reducir el nivel de ansiedad y disminuir los temores. A su vez, trabajos relacionados con MN señalan la importancia de dar una información previa a los pacientes para reducir su grado de ansiedad ¹²⁻¹⁴

En esta fase, una acogida adecuada de la paciente, nos permite identificarnos como ERGC facilitando así que seamos reconocidos como la persona responsable de sus cuidados durante el procedimiento. En base a ello, se destinó en el diseño, un margen de tiempo de 10-15 minutos para realizar una pequeña entrevista con el objetivo de:

- *Valorar si había recibido una información previa adecuada y/o presentaba un grado de conocimiento de la prueba satisfactorio.* En caso de ser deficiente, la ERGC tenía que solventarlo antes de continuar, dando respuestas a sus dudas.
- *Detectar manifestaciones o comportamientos relacionados con un cuadro de ansiedad.* Para ello se pasó un cuestionario anónimo relativo a ansiedad (punto 2 del apéndice en anexos) consistente en: **a. Escala de Goldberg de 9 preguntas.** Los síntomas contenidos en la escala, estaban referidos a 15 días previos a la prueba. Las últimas 5 preguntas sólo se rellenaron si eran positivas 3 o más de las 4 primeras. Se consideró resultado positivo cuando el número de respuestas afirmativas de la escala

de Goldberg fuera igual o superior a 4 y **b. Valoración subjetiva de grado de ansiedad** mediante pregunta (escala de intervalo de 1-10) antes y después de realizar la entrevista. Se consideró resultado positivo de ansiedad, un valor igual a superior a 5.

- *Disminuir el Temor.* Nuestra experiencia acumulada en MN, nos indica que hay pacientes que manifiestan temor relacionado con el dolor de la punción de la mama y/o uso de isótopos radiactivos en el momento de la administración del RF. Con el objetivo de minimizarlo, se acordó dar una información previa relativa a la administración, aplicar anestesia local en la zona reforzada con apoyo emocional y favorecer la participación activa. Se evaluó el grado de dolor sentido mediante escala verbal numérica EVN (punto 3 del apéndice en anexos). Se establecieron 3 niveles en función de la puntuación: leve (1-3), moderado (4-7) e intenso (8-10)

- *Determinar el riesgo de caída.* Las pacientes deben de estar alrededor de 8-10 minutos en bipedestación sin moverse durante la adquisición de las imágenes planares precoces y/o tardías. Relacionado con ello, existe un riesgo de caída por mareo o inestabilidad. En nuestro servicio, ya se ha producido un número reducido de casos, con resultados leves por la inmediatez de la asistencia. No obstante el riesgo de lesiones potenciales es alto debido a la cercanía del aparataje. Tomando como base el listado de factores de riesgo de caída intrínsecos (relacionados con el paciente) de Tena-Tamayo¹⁵ y adaptándolo a las características de nuestras pacientes, se seleccionaron los factores de *edad avanzada, ansiedad e inestabilidad* para establecer una escala de valoración del nivel de riesgo de caída potencial de tres niveles (bajo, medio y alto). En aquellas pacientes en que el nivel fuera medio (inestabilidad, inestabilidad o ansiedad más edad) o alto (los tres factores), se avisó al TSDI encargado de realizar las imágenes para que mantuviera una vigilancia continua de cara a actuar de inmediato, interrumpiendo la adquisición frente a los primeros signos o síntomas de malestar, inestabilidad acusada o mareo, colocando a la paciente en posición de seguridad y avisando al ERGC/médico para que valorase su estado.

2. Calidad asistencial de la técnica.

Es importante definir qué aspectos relacionados con la técnica deben ser tenidos en cuenta para que una exploración sea considerada de calidad. Se realizó una reunión con el equipo responsable de la CR y se consensuaron ocho ítems a valorar en el proceso asistencial de cada paciente:

- Puntualidad en la recepción. El paciente, una vez llega al servicio de MN, debe ser atendido con prontitud por la ERGC para verificar e iniciar el procedimiento. Se mediría el tiempo transcurrido entre la llegada y la recepción por parte de la ERGC.
- Intimidad. La paciente debe ser informada y atendida en un espacio físico reservado, asegurando así su confidencialidad. Se designó una habitación anexa a recepción, donde se llevaría a cabo la recepción, acogida, y en algunos casos administración del RF. Se registraría si se había hecho uso de ella.
- Información recibida previa a MN. Toda paciente tiene derecho a recibir información previa al día de la realización del protocolo con respecto a las fases del mismo, al concepto de GC y la utilización de isótopos radiactivos. Se verificaría si la paciente había recibido una información previa sobre el procedimiento.
- Verificación del consentimiento informado. Dependiendo del RF a administrar, es necesario que se firme previamente un consentimiento informado. Legalmente es obligada la firma anticipada, previa información del contenido, antes de continuar. Se comprobaría si la ERGC había realizado o no la verificación previa.
- Registro datos en el sistema informático. Sistemas, Aplicaciones y Productos (SAP) es el sistema informático de gestión de pacientes utilizado en nuestro servicio. En él se han de registrar siempre los datos relativos a la dosis y tipo de RF administrado, así como las horas de realización de imágenes precoces, tardías y tomográficas. Al finalizar la jornada del ERGC, se visualizaría en el SAP si los datos estaban indexados.
- Puntualidad en las adquisiciones de las imágenes gammagráficas. La detección del GC requiere que los tiempos de adquisición de las imágenes se ajusten a la cronología recomendada basada en la evidencia y la experiencia clínica. Se mediría el tiempo transcurrido entre la hora establecida y la hora real de adquisición en las fases de imagen precoz, imagen tardía e imagen tomográfica SPECT/CT.
- Información durante el proceso y resultado de la prueba. La paciente tiene que estar informada sobre el devenir del proceso (debe tener respuestas a las dudas, temores o cuestiones que surjan), así como del resultado del mismo. Se comprobaría su aplicación a través de las respuestas de un cuestionario de satisfacción.
- Subida de las imágenes al PACS e indexado en el SAP. Finalizada la prueba, las imágenes obtenidas, tienen que haber sido subidas al sistema de almacenamiento digital, transmisión y descarga de imágenes radiológicas del hospital (PACS) e indexadas al episodio del paciente en el SAP. Ello permite a los médicos visualizar las

imágenes y realizar reprocesados de las imágenes de SPECT/CT. Se comprobaría si las imágenes lo estaban al final de la jornada de la ERGC.

3. Cuestionario de valoración y satisfacción de los pacientes.

Diversos estudios¹⁶⁻²¹ evidencian la idoneidad del uso de encuestas/cuestionarios de satisfacción como herramienta para valorar la calidad global percibida por los usuarios. Para la elaboración de nuestro cuestionario, se tomó como referencia uno ya validado, realizado por M. Reyes-Pérez et al¹⁹ en el artículo “*Evaluación del grado de satisfacción de los pacientes atendidos en un servicio de Medicina Nuclear*”. Del conjunto de preguntas, se seleccionaron aquellas relacionadas con aspectos de calidad procedimental y se adaptaron a los procesos de la fase prequirúrgica de localización del GC y perfil de ERGC. Como indica Garcia Vicente et al²⁰ los problemas relacionados con los procesos que se llevan a cabo en un procedimiento tienen más relevancia que los problemas estructurales sobre el paciente para determinar su nivel de satisfacción. Previamente se solicitó y se obtuvo el permiso de los autores del artículo para utilizarlo y de la dirección enfermería del CDIC para llevarlo a cabo.

El cuestionario completamente anónimo y voluntario (Figura 1 en anexos) incluía:

- 2 preguntas sociodemográficas relativas a edad y nivel de estudios.
- 14 preguntas con varias posibles respuestas, que abarcaban aspectos relacionados con la calidad asistencial que influyen directamente al paciente^{17- 21} : *Espera en la recepción, identificación y trato del enfermero, información previa/durante el procedimiento, minimización del dolor, participación activa, intimidad y confidencialidad del resultado.*
- 1 pregunta sobre el grado de satisfacción de la atención global recibida por el ERGC con escala de intervalo del 1 al 10.

Junto con él, se elaboró una hoja de información y consentimiento del paciente.

C. Comprobación (Check).

Los datos brutos obtenidos en la implementación se procesaron para llevar a cabo un análisis preliminar del nivel de calidad asistencial obtenido en la prueba piloto.

1. Valoración del paciente en la fase de recepción y acogida

Nos permitió captar la necesidad o no de modificar la información que reciben los pacientes previamente al día de su realización. Con los datos obtenidos referentes a la ansiedad subjetiva, se valoró si nuestra intervención en la fase de acogida

previamente al inicio del protocolo, incidía positivamente en la disminución de su grado de ansiedad. Respecto al riesgo de caída y disminución del temor nos permitió evaluar la eficacia de las medidas preventivas adoptadas y confirmar si las acciones llevadas a cabo tuvieron un efecto positivo sobre las pacientes.

2. Calidad asistencial de la técnica.

Los datos recogidos fueron registrados individualmente. Posteriormente los resultados de cada ítem, se codificaron (figura 2 en anexos) agrupándolos en dos posibles (Nivel Asumido o Nivel no asumido) y se compararon con el nivel de suficiencia previo establecido (porcentaje de casos nivel de asumido/casos totales) por el equipo responsable de CR como objetivo. Los ítems de calidad cuyos niveles establecidos no se hubieran alcanzado, serían analizados para determinar, qué acciones relacionadas con ellos, debían ser mejoradas en el protocolo.

3. Cuestionario de valoración y satisfacción de las pacientes.

Las respuestas del 1-15 fueron registradas individualmente. Posteriormente los resultados de cada respuesta, se codificaron (figura 3 en anexos) agrupándolas en dos posibles (Conforme o Disconforme) y se compararon con el nivel previo establecido (porcentaje de pacientes conformes/pacientes encuestados) por el equipo responsable de CR como objetivo de calidad aceptable a conseguir. Los ítems que no hubieran alcanzado el objetivo de satisfacción también serían analizados para determinar y definir acciones de mejora. La respuesta 15 nos permitió saber el grado de satisfacción de las participantes en relación a la atención global dispensada por la ERGC.

RESULTADOS

Planificación

- Se detectaron cuatro oportunidades de mejora (1 en la fase recepción, 1 en la de administración de dosis y 2 en la localización del GC). Se plantearon 22 acciones a realizar para solucionarlo, siendo 19 aceptadas e incluidas en el diseño, de las cuales 11 serían llevadas a cabo por la ERGC (figura 4 en anexos).
- Se definieron 12 acciones a delegar por el médico más 3 acciones de soporte (que serían realizadas por la ERGC. A éstas hay que añadir 4 acciones llevadas a cabo por la enfermera de administración que también se asumirían. (Figura 5 en anexos).

- Tomando como base los Diagnósticos y las NIC referenciados en la bibliografía seleccionada en el punto 1 del apéndice en anexos, unida a nuestra propia experiencia asistencial, definimos 4 diagnósticos específicos de la prueba (*ansiedad, conocimiento deficiente, temor y riesgo de caída*) y 11 intervenciones enfermeras a realizar en las diferentes fases del protocolo. (Figura 6 en anexos).
- Con los resultados de los apartados anteriores se modificaron los flujos de trabajo de los subprocesos en que participa la *ERGC*, incluyendo las acciones de mejora seleccionadas, las acciones delegadas/asumidas y los cuidados e intervenciones de enfermería a realizar por ésta. (Figuras 7,8 y 9 en anexos).

Implementación.

Resultados obtenidos una vez codificadas las respuestas de la prueba piloto

- Valoración del paciente en la fase de recepción y acogida (Figura 10 en anexos)
- Calidad asistencial de la técnica (Figura 11 en anexos).
- Cuestionario de evaluación y satisfacción del paciente. (Figura 12 en anexos).

DISCUSIÓN

Aibar-Remón et al resume el concepto de calidad en el campo de atención a la salud como “*el grado de aproximación entre lo que el cliente espera en función de sus expectativas y necesidades y la atención que recibe, en función del conocimiento, tecnología y recursos disponibles*”^{22p7}. Esta definición nos ha servido de guía conceptual para desarrollar este trabajo. Valentín et al²³ en referencia a las demandas de los pacientes oncológicos señala los principios de buenos cuidados profesionales y cuidado centrado en la persona como ejes de referencia a seguir en toda actuación/intervención dispensada a estos pacientes. El desarrollo del perfil de *ERGC* y su inclusión en el protocolo asistencial de localización prequirúrgica del GC en cáncer de mama, se ha hecho en base a estos principios y ha tenido como finalidad, cubrir todas las necesidades y cuidados de nuestras usuarias durante la realización del procedimiento técnico de la BSGC.

Los flujos de trabajo de nuestra propuesta, dejan bien definidas las funciones a realizar por cada profesional implicado en toda la secuencia del proceso. De esta manera evitamos interferencias en el rol de cada uno, aunque éstos están abiertos a colaboraciones y/o refuerzos puntuales si las circunstancias así lo requieren. La *ERGC* centra su actividad en dos frentes que van siempre interrelacionados:

a. Llevar a cabo las funciones delegadas por el médico. El médico le transfiere la responsabilidad de la realización de las acciones delegadas pero manteniendo él, la responsabilidad del resultado. Ello lleva consigo un alto grado de compromiso por parte de la ERGC, que debe aplicar el dominio de los fundamentos teórico-prácticos de la técnica y el conocimiento in situ de la actividad diaria real de las gammacámaras, para coordinar y gestionar los subprocesos con el fin de conseguir los objetivos de calidad técnica establecidos. Posibilita al médico responsable, la liberación de un notable intervalo de tiempo para dedicarlo a otras actividades asistenciales sin que ello repercuta negativamente en el paciente. En todo el proceso es constantemente informado por la ERGC del devenir del proceso, pudiendo igualmente valorar las imágenes y tomar las decisiones oportunas en todo momento, siendo la ERGC la encargada de llevarlas a cabo o transferirlas a los otros profesionales implicados. A su vez la ERGC, si lo requiere, tiene en el médico a la persona idónea para darle soporte y ayuda en los momentos que sean necesarios. Es un trabajo en equipo en que la actividad profesional de ambos se complementa y sale beneficiada.

Los resultados de nuestra prueba piloto, avalan tanto el diseño de los flujos de trabajo como las acciones de mejora implementadas de nuestra propuesta. En 6 de los 8 ítems, el nivel de calidad técnica asumido cumple o está por encima del nivel establecido previamente por el estamento médico. Con respecto a la intimidad, no fue alcanzado por muy poco (90 % respecto a 100%) y se debió en un caso a una prueba de calidad de la gammacámara portátil que impidió el uso de la sala y en otro, al número excesivo de personal en la sala de ECO que incomodó a la paciente. Ambos supuestos se tuvieron en cuenta y se hicieron las modificaciones oportunas para que no se repitieran en el futuro. En cuanto a la puntualidad de las imágenes, no se asumió en las imágenes SPECT/CT (50 % respecto a 75%) y es debido a un problema estructural ya que debemos esperar a que finalicen las pruebas cardiacas para poder realizarlas. En breve está previsto sustituir una gammacámara por otra con prestaciones de CT diagnóstico que potencialmente solventará el problema.

b. Implementar un plan de cuidados específico y adaptado al perfil de la paciente. Para definirlo, nos servimos de la evidencia científica existente al respecto. Se buscaron referencias bibliográficas y se cotejaron con nuestra propia experiencia asistencial. Fruto de ello, fue la definición de cuatro diagnósticos enfermeros específicos de la prueba con sus respectivas NIC a realizar en cada fase, que serían monitorizados

siempre en todos los casos. No se obvia el resto de posibles diagnósticos enfermeros ni intervenciones asociadas, al contrario quedan a criterio de la ERGC una vez detectados, incluirlos en cada caso individualizado. La originalidad de este apartado no recae en los diagnósticos y las intervenciones ya conocidas o reflejadas en otros trabajos, sino en el hecho que de forma predeterminada se destina un lugar, un tiempo y una persona (ERGC) en el flujo de cada subproceso para llevarlas a cabo, es decir se incluyen los recursos oportunos para indexar un plan de cuidados enfermeros en el protocolo asistencial del procedimiento.

Los datos obtenidos respecto a nuestros objetivos de calidad asistencial también son positivos en los apartados de diagnóstico enfermeros y NIC:

- *Ansiedad.* Sólo 3 personas (15%) dieron un resultado positivo en la Escala de Goldberg. El nivel medio de ansiedad subjetiva inicial al día de la prueba fue de 4,6 con un 60% de casos con resultado de ansiedad. Estos resultados los consideramos fiables ya que si bien en los últimos 15 días no experimentaron un cuadro de ansiedad, el día de la prueba, la proximidad inmediata de la operación y la incertidumbre del resultado hace que su ansiedad subjetiva sea mayor. La fase de acogida y las acciones que se llevaron a cabo, influyó para que tras la entrevista, disminuyera el nivel medio y el % de casos de ansiedad subjetiva a 3,5 y 25% respectivamente. La eficacia conseguida atribuible a las intervenciones realizadas fue de un 58,3 % (7/12) de pérdida de ansiedad y del 75 % (12/16) en cuanto a reducción del grado de ansiedad independientemente del valor inicial obtenido (no se contabilizaron 4 casos en que el valor inicial fue de 1 para calcular el % ya que no había margen para disminuirla).
- *Información recibida previa a MN.* Sólo el 60% de las entrevistadas recibió información previa sobre el procedimiento y sus fases. No obstante, el 100 % recibió información y resolución de dudas en la fase de acogida del protocolo, por lo que el déficit inicial de conocimiento fue corregido.
- *Dolor sentido en la administración del RF.* Destacar que sólo un 35 % (7/20) notificaron un valor moderado o intenso. La mayoría (5/7) corresponden al grupo cuya administración del RF se realizó con soporte ecográfico (la punción es más profunda y a veces viene acompañada de la inserción de otros componentes como arpón, magseed o semilla). La única paciente que tuvo un nivel de dolor intenso, fue por punción peritumoral en el servicio de MN y se debió al estado de la mama

más que al procedimiento en sí. Las pacientes agradecieron la aplicación de anestesia, el apoyo emocional y la información previa relativa a la punción.

- *Riesgo potencial de caída.* Se identificaron 7 pacientes con riesgo moderado y 2 con alto, de las cuales 2 (10%) sufrieron mareo durante la adquisición de las imágenes sin consecuencias ni lesiones debido a la intervención inmediata del personal presente en ese momento. El porcentaje obtenido, lo consideramos elevado en relación a nuestra experiencia asistencial, pero deja evidente el riesgo potencial de que ocurra y la necesidad de realizar la valoración previa del riesgo.

En referencia al cuestionario de valoración y satisfacción de las participantes del estudio, sus edades están comprendidas entre los 31 y los 83 años. Si observamos la distribución por periodos de edad de 10 años, el grupo de estudio es bastante representativo. Predominan los niveles de estudio medio (9) y alto (6) aspecto que contrasta con la población que atendíamos hace 20 años, en los inicios de este procedimiento, en que el nivel de estudios era notablemente inferior.

En relación al nivel de satisfacción de los aspectos de calidad percibida destacar:

- *Tiempo de espera.* El hecho de tener una persona dedicada al GC, facilita que los tiempos de espera se cumplan dentro de los objetivos marcados. El triple control definido en el flujo de trabajo de recepción y acogida, dificulta que la llegada del paciente pase desapercibida y los administrativos saben que es a la ERGC a quién deben avisar, por lo que el proceso de acogida se realizó habitualmente con celeridad. También lo facilitó la adecuación de los horarios de citación y el soporte del TSDI de GC en momentos concretos de intensidad de trabajo.
- *Información recibida previa a MN.* No se alcanzó el objetivo marcado siendo del 63% respecto al 75%. Comentar que el 35% de las que no la recibió, manifestaron su preferencia a haberla recibido con antelación. En 2018 se realizó una prueba en nuestro servicio consistente en que enfermería de la consulta de MN, realizaba una llamada telefónica facilitando información protocolizada de la prueba y resolviendo dudas, consiguiendo un descenso del nivel de ansiedad del 78 %²⁴. El aumento y diversidad del procedimiento de administración actual, hizo inviable seguir aplicándolo. No obstante podría recuperarse en el sentido de dar información general sobre el concepto de GC, administración de sustancias radiactivas y duración de la prueba. Más tarde en la fase de acogida del protocolo, la ERGC ya le proporcionaría información más precisa y personalizada sobre el procedimiento

definitivo a realizar. Creemos que sería una buena oportunidad a tener en cuenta, en la fase de implementación asistencial del proyecto (Ad).

- *Minimización del dolor, intimidad y participación activa.* Están relacionados con el proceso de administración del RF. Las pacientes valoraron positivamente la aplicación de anestesia local. No está claro si es efectiva realmente o simplemente aporta un componente psicológico que les ayuda a soportar el proceso. La utilización de la habitación se ha mostrado como una herramienta eficaz para preservar su intimidad, aspecto considerado por ellas muy importante. La participación activa de la paciente y el apoyo emocional durante la administración facilita a la ERGC establecer con ella un marco de confianza favorable para el resto de fases del procedimiento.
- *Información previa y durante el proceso, confidencialidad y trato recibido por el ERGC.* Se cumplieron al 100 % dando cuenta de lo acertado del diseño.
- El nivel de satisfacción global de la atención recibida, fue muy alto con una nota media de 9.9 manifestando la buena acogida de este perfil dentro del protocolo.

Remarcar que sin el reconocimiento, colaboración y ayuda de los demás profesionales (médicos, enfermeros, TSDI y TCAE) del servicio de MN los resultados obtenidos en este trabajo hubieran sido inviables.

Una importante cuestión a debatir es la viabilidad de implantar la ERGC, que va unido a la actividad relacionada con la técnica. Si queremos invertir en calidad debemos ser consciente que implica un sobrecoste, el cual se puede ver minimizado si cuantificamos el ahorro en tiempo que gana el médico para poder realizar otras actividades, mientras la ERGC realiza las acciones delegadas. Este es un objetivo a cuantificar en un futuro trabajo, si se decide llevar a término la fase *ACT* del proyecto.

CONCLUSIONES

La complejidad de la técnica de BSGC ha creado la necesidad de implementar cuidados enfermeros en el procedimiento técnico de localización prequirúrgica del GC. El perfil de la ERGC es el idóneo para llevarlo a cabo.

Los resultados obtenidos en esta prueba piloto reflejan que la ERGC, siguiendo el protocolo estandarizado propuesto, basado en la evidencia científica y la experiencia asistencial acumulada, contribuye a mejorar la calidad asistencial del procedimiento de localización prequirúrgica del GC en las pacientes con cáncer de mama.

Bibliografía

1. Vidal-Sicart S, Paredes P, Ribera J. Enfoques metodológicos y clínicos de la cirugía radioguiada. Instituto de Postgrado de estudios de Medicina y salud (IPEM). Madrid. Editrain. 2012.
2. Bernet L, Pinero A, Vidal-Sicart S, et al. Consenso sobre la biopsia selectiva del ganglio centinela en el cáncer de mama. Revisión 2013 de la Sociedad Española de Senología y Patología Mamaria. RevSenol Patol Mamar.2014; 27(1):43-5. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-senologia-patologia-mamaria-131-articulo-consenso-sobre-biopsia-selectiva-del-S0214158213001254>
3. Bianchi M. Evolution and influence technological advances in scintigraphic imaging prior to radioguided surgery. Trabajo Final de Grado de Imagen Médica y Radioterapia. Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra.2019. Disponible en: <https://drive.google.com/open?id=1IMBn9s9JhIq0BciST8DY2gp7Px-j9Kri>
4. Fuster D. Análisis temporal de la actividad ajustada por complejidad en el servicio de Medicina Nuclear del Hospital Clínic de Barcelona en el siglo XXI. Tesina XVII Master en Gestión Hospitalaria y de Servicios Sanitarios. Universidad de Barcelona. 2016. Disponible en: <https://drive.google.com/open?id=1Zkk6-AZNmViWDI6q3ZVwAy9Mp6M4zY9D>
5. Dirección del Centro de Diagnóstico por la Imagen Clínic (CDIC). Hospital Clínic de Barcelona. Plan estratégico 2016-2020. Barcelona. 2016.
6. Gacimartin Garcia R, Marin González MJ. La enfermería y el trabajo en equipo en las nuevas formas de gestión. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. 15 octubre 2008. [Internet] [Consultado 17 Nov 2019]. Disponible en: www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3DLa+enfermer%C3%ADa+y+el+trabajo+en+equipo+en+las+nuevas+formas+de+gesti%C3%B3n.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1220371327700&ssbinary=true
7. Carmona Vera M.A, Lozano Nogales I, Roldán Valenzuela A. Aplicación del modelo de enfermería referente en nuestra unidad de cirugía cardiaca. Hygia de enfermería. 2009; 71:19-23. Disponible en: <http://www.colegioenfermeriasevilla.es/Publicaciones/Hygia/Hygia71.pdf#page=19>

8. Sáez Rodríguez L, Pérez Paz MJ, Valiño Pazos C et al. Análisis y evaluación de la enfermera referente del paciente en hemodiálisis. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2009 Jun; 12 (2):16-20. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-13752009000200003&lng=es.
9. Riquelme B, Sepúlveda B, Vargas X. Atención de enfermería en los pacientes con cáncer de mama. *Rev. Med. Clin. Condes*. 2006; 17 (4): 244-47 Disponible en:
http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20médica/2006/4%20oct/Atenciondeenfermeriap_244-15.pdf
10. Dirección de Enfermería. Líneas estratégicas 2010-2015. Hospital Clínic de Barcelona. Intranet del Hospital. Barcelona 2009.
- 11: Jimeno J. Ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar): El círculo de Deming [Internet]. PDCA Home. Gonzalez R; publicado 23.08.2013. [Consultado 15 Jul 2019]. Disponible en: <https://www.pdcahome.com/5202/ciclo-pdca/>
12. Pifarre P, Simó M, Gispert J.D et al. Pruebas de diagnóstico por la imagen: ¿generan ansiedad? *Rev Esp Med Nucl*, 2011; 30(6); 346-350. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S021269821100067X>
- 13 .Herranz-Garcia N. Valoración del estado de ansiedad de los pacientes que van a medicina nuclear por primera vez. Trabajo Final de Grado de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Jaén. 2019 [Internet]. [Consultado 2 Ene 2020]. Disponible en: <http://tauja.ujaen.es/handle/10953.1/1493>
14. Domínguez Moreno A, Alarcón Pato L. Relación de ayuda en pacientes que se les va a realizar una PET-TAC. Sevilla. *Hygia de enfermería*. 2010; 74:38-43. Disponible en:
<http://www.colegioenfermeriasevilla.es/Publicaciones/Hygia/Hygia74.pdf#page=38>
15. Tena-Tamayo C, Arroyo de Cordero G, Viictoria-Ochoa R et al. Recomendaciones específicas para enfermería relacionadas con la prevención de caída de pacientes durante la hospitalización. *Rev. Conamed* [Internet]. 2006; 11(5): 18-26. [Consultado 20oct 2019]. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=79826>
16. Domènech A, Notta P, Benitez A, et al. Valoración del estado de ansiedad de los pacientes que reciben un tratamiento con radioyodo o son sometidos a una exploración de ganglio centinela en el servicio de Medicina Nuclear. *Rev Esp Med Nucl*. 2010; 29(2): 63-72. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.remn.2009.12.009>

17. Caminal J. La medida de la satisfacción: un instrumento de participación de la población en la mejora de la calidad de los servicios sanitarios. *RevCalidAsist.* 2001; 16:276–9. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-pdf-S1134282X01774209>
18. Andrés M, García Castillo L, Rubini S, et al. Evaluación del efecto de la información en la satisfacción de los pacientes atendidos en los servicios de urgencias hospitalarios. *Rev Calid Asist.* 2007; 22:161–7. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-pdf-13109344>
19. Reyes-Pérez M, Rodrigo-Rincón M.I, Martínez-Lozano M.E. et al. Evaluación del grado de satisfacción de los pacientes atendidos en un servicio de Medicina Nuclear. *Rev Esp Med Nucl Imag Mol.* 2012; 31 (4): 192-201. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.remn.2011.08.004>
20. Vicente AG, Castrejón AS, Delgado CM et al. La satisfacción del usuario como indicador de calidad en un servicio de Medicina Nuclear. *Rev Esp Med Nucl.* 2007; 26(3):146-152. Disponible en: <https://doi.org/10.1157/13102484>
21. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Unidad asistencial de diagnóstico y tratamiento de la imagen. Estándares y recomendaciones de calidad. Madrid. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. [Internet]. 2013. [Consultado 14 Julio 2019]. Disponible en: https://www.msrebs.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/Diagnostico_Imagen_EyR.pdf
22. Aibar-Remón C y Aranaz-Andrés JM. Unidad 1: Calidad asistencial y seguridad del paciente. Conceptos esenciales. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Seguridad del paciente y prevención de eventos adversos relacionados con la asistencia sanitaria. [Internet] 2008. [Consultado 17 Nov 2019]. Disponible en: <https://cursos.seguridaddelpaciente.es/courses/cur002/01/01-contenidos.pdf>
23. Valentín V, Murillo M, Valentín M, Royo D. (2004). Cuidados continuos. Una necesidad del paciente oncológico. *Rev Psico oncol.* 2004;1(1):155-164. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/PSIC/issue/view/PSIC040411>
24. Buján D, Ribera J, Falip S et al. Papel de la consulta de enfermería en la linfogramagrafía para detección de ganglio centinela. *Cuidarxe.* 2018; 1 (2): 39-41.

ANEXOS

IMÁGENES A INDEXAR EN EL TEXTO

❖ **Figura 1:** Cuestionario de valoración y satisfacción de los pacientes.

CUESTIONARIO DE SATISFACCION DE LOS PACIENTES ATENDIDOS POR ENFERMERIA DE REFERENCIA DE GANGLIO CENTINELA	
Versión 1. Fecha 08.10.2019	
Numeración cuestionario SP _____	
Fecha: formada por 6 dígitos (DD/MM/AA) _____	
Edad: 2 dígitos (--) _____	
Nivel de estudios: _____	
Sin estudios 0 -Estudios primarios o equivalentes 1 - Enseñanza secundaria 2 Universitarios 3	
PREGUNTAS SOCIODEMOGRAFICAS	1. ¿Cuánto tiempo tuvo que esperar desde la hora de la cita hasta que realmente le atendieron?
TIEMPO DE ESPERA	<input type="checkbox"/> Nada, pasé inmediatamente <input type="checkbox"/> Menos de 15 minutos <input type="checkbox"/> Entre 15-30 minutos <input type="checkbox"/> Entre 30-60 minutos <input type="checkbox"/> Más de una hora <input type="checkbox"/> No sé/ No recuerdo
INFORMACIÓN PREVIA	2. Antes de su cita en el servicio de Medicina Nuclear ¿le habían proporcionado información acerca de la exploración denominada Biopsia Selectiva de Ganglio Centinela o Ganglio Centinela?
IDENTIFICACIÓN DEL ENFERMERO REFERENTE	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No, pero me habría gustado esa información <input type="checkbox"/> No, pero no necesitaba esa información <input type="checkbox"/> No sé/ No recuerdo
INFORMACIÓN PREVIA	3. ¿La persona que me atendió, se presentó y se identificó adecuadamente como profesional de enfermería de referencia de ganglio centinela?
INFORMACIÓN PREVIA	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sé/ No recuerdo
INFORMACIÓN PREVIA	4. ¿Le proporcionó información referente a la Biopsia Selectiva del Ganglio Centinela y su localización prequirúrgica mediante estudio gammagráfico?
INFORMACIÓN PREVIA	<input type="checkbox"/> Sí, me dio la información que precisaba <input type="checkbox"/> Sí, pero la información fue insuficiente <input type="checkbox"/> Sí, pero la información fue demasiada <input type="checkbox"/> No se me dio ninguna información sobre esta exploración
INFORMACIÓN PREVIA	5. ¿Tuvo oportunidad de formularle las preguntas que Ud tenía con respecto a la Biopsia Selectiva de Ganglio Centinela y su localización gammagráfica prequirúrgica?
INFORMACIÓN PREVIA	<input type="checkbox"/> Sí, totalmente <input type="checkbox"/> Sí, hasta cierto punto <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No tenía nada que preguntar
INFORMACIÓN PREVIA	6. En caso afirmativo ¿El profesional de enfermería de referencia de ganglio centinela resolvió adecuadamente mis dudas?
INFORMACIÓN PREVIA	<input type="checkbox"/> Sí, totalmente <input type="checkbox"/> Sí, hasta cierto punto <input type="checkbox"/> No
INFORMACIÓN PREVIA	7. Previamente a la administración del radiofármaco, ¿fue informado sobre el procedimiento técnico a realizar y el orden de los pasos que se llevarían a cabo?
MINIMIZACIÓN DEL DOLOR	<input type="checkbox"/> Sí, claramente <input type="checkbox"/> Sí, hasta cierto punto <input type="checkbox"/> No
INTIMIDAD	8. Previamente a la administración del radiofármaco, ¿se le aplicó algún tipo de anestesia en la zona de punción?
PARTICIPACIÓN ACTIVA	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sé/ No recuerdo
INFORMACIÓN DURANTE EL PROCESO	9. Cuando se le administró el radiofármaco ¿se hizo de forma que se respetase en la medida de lo posible su intimidad?
INFORMACIÓN DURANTE EL PROCESO	<input type="checkbox"/> Sí, claramente <input type="checkbox"/> Sí, hasta cierto punto <input type="checkbox"/> No
CONFIDENCIALIDAD	10. Tras la administración del radiofármaco, ¿se le proporcionaron pautas a seguir para favorecer el drenaje linfático?
TRATO RECIBIDO POR ENFERMERO REFERENTE	<input type="checkbox"/> Sí, claramente <input type="checkbox"/> Sí, hasta cierto punto <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No sé/ No recuerdo
GRADO DE SATISFACCIÓN	11. ¿Se le proporcionó información referente a las diferentes etapas de adquisición de imágenes, tipo y cronología que se llevarían a cabo?
	<input type="checkbox"/> Sí, me dio la información que precisaba <input type="checkbox"/> Sí, pero la información fue insuficiente <input type="checkbox"/> Sí, pero la información fue demasiada <input type="checkbox"/> No se me dio ninguna información
	12. Durante el proceso de adquisición de imágenes, ¿recibió información actualizada y soporte por parte del profesional de enfermería de ganglio centinela?
	<input type="checkbox"/> Sí, claramente <input type="checkbox"/> Sí, hasta cierto punto <input type="checkbox"/> No
	13. Cuando se le informó sobre la exploración, desarrollo y resultado de las imágenes prequirúrgicas de localización del ganglio centinela ¿se hizo de forma que se garantizara la confidencialidad de la información?
	<input type="checkbox"/> Sí, claramente <input type="checkbox"/> Sí, hasta cierto punto <input type="checkbox"/> No
	14. ¿Cómo calificaría la cortesía con la que le atendió el profesional de enfermería referente de ganglio centinela?
	<input type="checkbox"/> Muy buena <input type="checkbox"/> Buena <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala <input type="checkbox"/> Muy mala
	15. Evalúe del 1 al 10 su satisfacción general con la atención prestada por el profesional de enfermería de referencia de ganglio centinela (siendo 1 totalmente insatisfecha y 10 totalmente satisfecha)
	Totalmente insatisfecho 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Totalmente satisfecho

❖ Figura 2: Codificación de los datos referente a la calidad de la técnica establecida.

ITEM DE CALIDAD	NIVEL ASUMIDO	NIVEL NO ASUMIDO	NIVEL CALIDAD ESTABLECIDO
PUNTUALIDAD RECEPCION	ENTRE 0-5 MIN MENOS DE 15 MIN	ENTRE 15-30 MIN ENTRE 30-60 MIN MAS DE 60 MIN	SUPERIOR AL 75 %
INTIMIDAD	SI	NO	100%
INFORMACION PREVIA	SI	NO	100%
VERIFICACION CCSENTIMIENTO	SI NO ERA NECESARIO	NO	100%
REGISTRO DATOS EN SAP	SI	NO	100%
PUNTUALIDAD IMAGEN PRECOZ	ENTRE 0-5 MIN MENOS DE 10 MIN	ENTRE 10-30 MIN ENTRE 30-60 MIN MAS DE 60 MIN	SUPERIOR AL 75 %
PUNTUALIDAD IMAGEN TARDIA	ENTRE 0-5 MIN MENOS DE 30 MIN	ENTRE 30-60 MIN MAS DE 60 MIN	SUPERIOR AL 75 %
PUNTUALIDAD IMAGEN SPECT/CT	ENTRE 0-5 MIN MENOS DE 30 MIN	ENTRE 30-60 MIN MAS DE 60 MIN	SUPERIOR AL 75 %
INFORMACION	SI	NO	100%
INDEXADO DE IMÁGENES EN SAP	SI	NO	100%

❖ Figura 3: Codificación de las respuestas del cuestionario con respecto a la calidad de la técnica establecida.

ASPECTO DE VALORACIÓN	PREGUNTA DEL CUESTIONARIO	CONFORME	DISCONFORME	NIVEL SATISFACCION ESTABLECIDO
TIEMPO DE ESPERA	P1: ¿Cuánto tiempo tuvo que esperar desde la hora de la cita hasta que realmente le atendieron?	Nada pasó inmediatamente Menos de 15 minutos	Entre 15-30 minutos Entre 30-60 minutos Más de una hora	75%
INFORMACION PREVIA A MN	P2: Antes de su cita en el servicio de Medicina Nuclear ¿le habían proporcionado información acerca de la exploración denominada Biopsia Selectiva de Ganglio Centinela o Ganglio Centinela?	Si No, pero no necesitaba esa información	No, pero me habría gustado esa información	75%
IDENTIFICACION ENF. REFERENTE	P3: ¿La persona que me atendió, se presentó y se identificó adecuadamente como profesional de enfermería de referencia de ganglio centinela?	Si	No	100%
INFORMACION PREVIA	P4: ¿Le proporcionó información referente a la Biopsia Selectiva del Ganglio Centinela y su localización prequirúrgica mediante estudio gammagráfico?	Si, me dio la información que precisaba	Si, pero la información fue insuficiente Si pero la información fue demasiada No se me dio ninguna información sobre la exploración	75%
INFORMACION PREVIA	P5: ¿Tuvo oportunidad de formularle las preguntas que Ud tenía con respecto a la Biopsia Selectiva de Ganglio Centinela y su localización gammagráfica prequirúrgica?	Si, totalmente No tenía nada que preguntar	Si, hasta cierto punto No	75%
INFORMACION PREVIA	P6: En caso afirmativo ¿El profesional de enfermería de referencia de ganglio centinela resolvió adecuadamente mis dudas?	Si, totalmente	Si, hasta cierto punto No	75%
INFORMACION PREVIA	P7: Previamente a la administración del radiofármaco, ¿fue informado sobre el procedimiento técnico a realizar y el orden de los pasos que se llevarían a cabo?	Si, claramente	Si, hasta cierto punto No	75%
MINIMIZACION DEL DOLOR	P8: Previamente a la administración del radiofármaco, ¿se le aplicó algún tipo de anestesia en la zona de punción?	Si	No	75%
INTIMIDAD	P9: Cuando se le administró el radiofármaco ¿se hizo de forma que se respetase en la medida de lo posible su intimidad?	Si, claramente	Si, hasta cierto punto No	90%
PARTICIPACION ACTIVA	P10: Tras la administración del radiofármaco, ¿se le proporcionaron pautas a seguir para favorecer el drenaje linfático?	Si, claramente	Si, hasta cierto punto No	80%
INFORMACION DURANTE PROCESO	P11: ¿Se le proporcionó información referente a las diferentes etapas de adquisición de imágenes, tipo y cronología que se llevarían a cabo?	Si, me dio la información que precisaba	Si, pero la información fue insuficiente Si pero la información fue demasiada No se me dio ninguna información sobre la exploración	75%
INFORMACION DURANTE PROCESO	P12: Durante el proceso de adquisición de imágenes, ¿recibió información actualizada y soporte por parte del profesional de enfermería de ganglio centinela?	Si, claramente	Si, hasta cierto punto No	75%
CONFIDENCIALIDAD	P13: Cuando se le informó sobre la exploración, desarrollo y resultado de las imágenes prequirúrgicas de localización del ganglio centinela ¿se hizo de	Si, claramente	Si, hasta cierto punto No	100%
TRATO RECIBIDO ENF. REFERENTE	P14: ¿Cómo calificaría la cortesía con la que le atendió el profesional de enfermería referente de ganglio centinela?	Muy buena Buena	Regular Mala Muy mala	80%

❖ **Figura 4:** Acciones de mejora a implementar en el nuevo protocolo de localización prequirúrgica de ganglio centinela

TITULO	PROBLEMA	CAUSA RAZA	SOLUCION	SOLUCION CON ENF REFERENTE	
RECEPCION	Demora en la recepción paciente	Secretaría recepciona al paciente, registra en el SAP la llegada, pero no avisa al enfermero	Secretaría comunica por teléfono la llegada del paciente al enfermero o médico responsable.	Proporciona con antelación a secretaria, la hora estimada de llegada, para que este pendiente de la activación en el SAP.	
ADMINISTRACION RF	Existe un lapsus de tiempo excesivo entre la recepción del paciente a la llegada a secretaria y la acogida del enfermero	Enfermero no visualiza en SAP la llegada y no avisa al médico para iniciar el proceso.		Monitoriza con regularidad el SAP en la hora de citación, para visualizar el registro de llegada del paciente.	
	La dosis de radiofármaco no está preparada.	Unidad de radiofarmacia (URF) dispensa la dosis del RF justo en la hora de citación.	Solicitar a URF la entrega del RF con 30 minutos de antelación a la hora de avisar por tño. de la llegada del paciente y se concerta la hora de ida a ECOS para que este todo preparado.	Comunica con antelación a la URF, posibles cambios en la hora prevista de administración del RF.	
LOCALIZACION GANGLIO CENTINELA	No hay disponibilidad de Ecógrafo.	El ecógrafo o el médico de exploraciones programadas.		Realiza la gestión telefónica de concertar la hora con antelación a la llegada del paciente.	
	El médico nuclear no puede ir a ECOS por estar ocupado.	Simultaneidad de acciones o procedimientos que impiden realizar la acción.		Acompaña al paciente al servicio de ECOS en caso de no poder el médico ni el TC AE.	
	El fantoma no está preparado	La URF no ha dispensado la dosis para prepararlo.		Solicita a URF la entrega de la dosis de ^{99m} Tc con 1 h de antelación a la citación.	
	Retraso en la adquisición de la imágenes	El enfermero de RF no lo ha preparado	El enfermero de acciones o procedimientos que lo impiden.		Se encarga de la preparación del phantom con 1 h de antelación.
		Se programan pacientes de renograma de trasplante o VEQ en el margen horario de adquisición del GC.		Transferir la realización de las pruebas de la GA2 a la GA1, para poder utilizar la GA2 para adquirir las imágenes de GC.	Coordina los tiempos de paso y adapta la transferencia de pruebas a la GA1 para que el momento de las adquisiciones coincida con los huecos libres de GA2.
No hay disponibilidad de Gammacámaras (GA) para la adquisición de las imágenes.	Adquisición de varias exploraciones en el mismo margen de tiempo, que impiden realizar la acción.	La programación no permite asumir el número de exploraciones que requieren los pacientes de GC.	Adaptar la programación horaria al número de pacientes de GC y necesidad de adquisición.	Coordina los tiempos de paso de los pacientes de GC y otras pruebas para que el momento de las adquisiciones haya disponibilidad de gammacámaras.	
Retraso en la localización y señalización externa del GC	Coincidencia de adquisición de varias exploraciones de GC en el mismo margen de tiempo.	El phantom se esta utilizando en ese momento y no es posible la adquisición por este motivo.		Comprar otro phantom para poder adquirir imágenes en dos gammacámaras a la vez	Anticipa en función del nº de pacientes de GC y hora de punción, la necesidad de preparar un segundo phantom para simultanear adquisiciones en varias Gammacámaras.
	No hay disponibilidad de Gammacámara portátil.	Coincide con su utilización en quirófano		Se realiza localización y señalización externa en Gammacámara.	Adelanta si es posible la utilización de la Gammacámara portátil entre adquisición precoz y tardía.

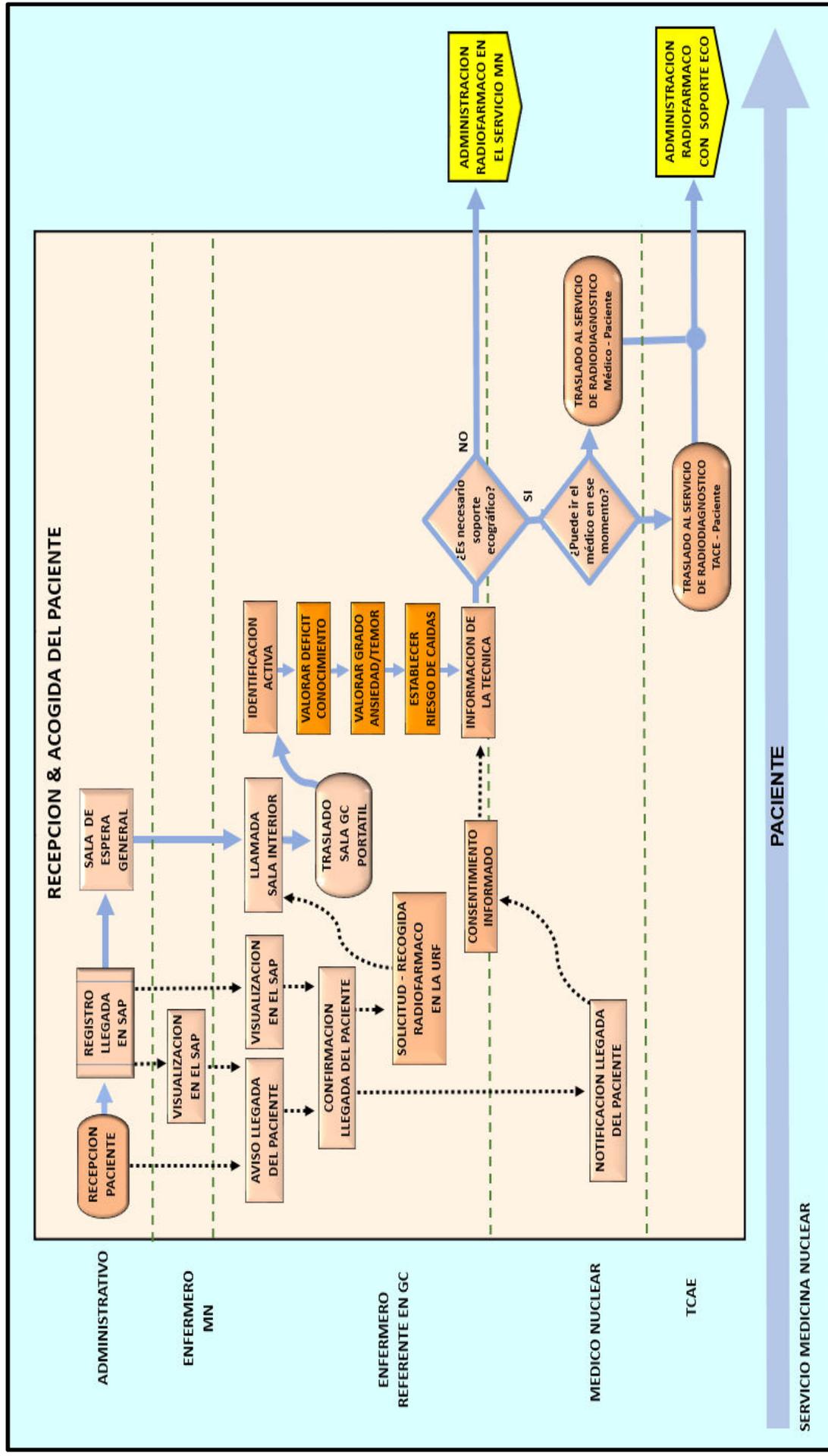
❖ **Figura 5:** Perfil Enfermero Referente de GC : Funciones delegadas y asumidas

PROTOCOLO STANDARD		PROTOCOLO PROYECTO ENFERMERO REFERENTE EN GANGLIO CENTINELA		
ENFERMERO	MEDICO	ENFERMERO	MEDICO	ENFERMERO
Confirmación de la llegada del paciente.	Solicitud y recogida del radiofármaco (RF)	Aviso de llegada del paciente		Confirmación de la llegada del paciente
Llamada paciente y traslado sala interior	Identificación activa del paciente			Solicitud y recogida del RF en la URF
	Información de la técnica			Llamada al paciente y traslado a la sala de Gammacámara portátil.
	Verificación firma del consentimiento. informado			Identificación activa del paciente
			Información de la técnica	Información de la técnica
			Verificación firma del consentimiento. informado	Verificación firma del consentimiento. informado
	Establecer zona, punto y metodología de punción.		Consensuar con Enf. Ref. zona de punción y metodología a realizar.	Establecer punto de punción en MN
	Preparación zona de punción.		Soporte en la administración. del RF en ECOS	Preparación zona de punción en MN
	Administrar dosis de radiofármaco		Registro de los datos en punción en ECOS	Administrar dosis de radiofármaco en MN
	Registro de los datos en SAP			Registro de los datos en SAP
	Inform. relativa a la adquisición imágenes		Consensuar con Enf. Referente que imágenes deben tomarse.	Información relativa a la adquisición imágenes
Recepción paciente en sala interior de MN	Valoración imágenes precoces y tardías.			Recepción paciente en sala interior de MN
Preparación phantom radiactivo	Reinyección de dosis en caso de no drenaje.			Preparación phantom radiactivo
	Localización GC con Gamma portátil		Valoración imágenes precoces y tardías.	Soporte valoración de las imágenes precoces/tardías.
	Señalización externa de GC			Información paciente durante proceso
	Toma de decisión de realización SPECT/CT		Valorar Reinyección en caso de no drenaje.	Reinyección de dosis en caso de no drenaje.
	Procesado final de imágenes SPECT/CT		Soporte en caso de dudas en localización y señalización externa GC	Localización GC con Gamma. portátil
	Información final de la prueba.			Señalización externa de GC
			Valoración/decisión de realización SPECT/CT	Soporte en valoración y decisión de SPECT/CT
			Procesado final de imágenes SPECT/CT	
			Información final de la prueba.	Soporte en la información final de la prueba.

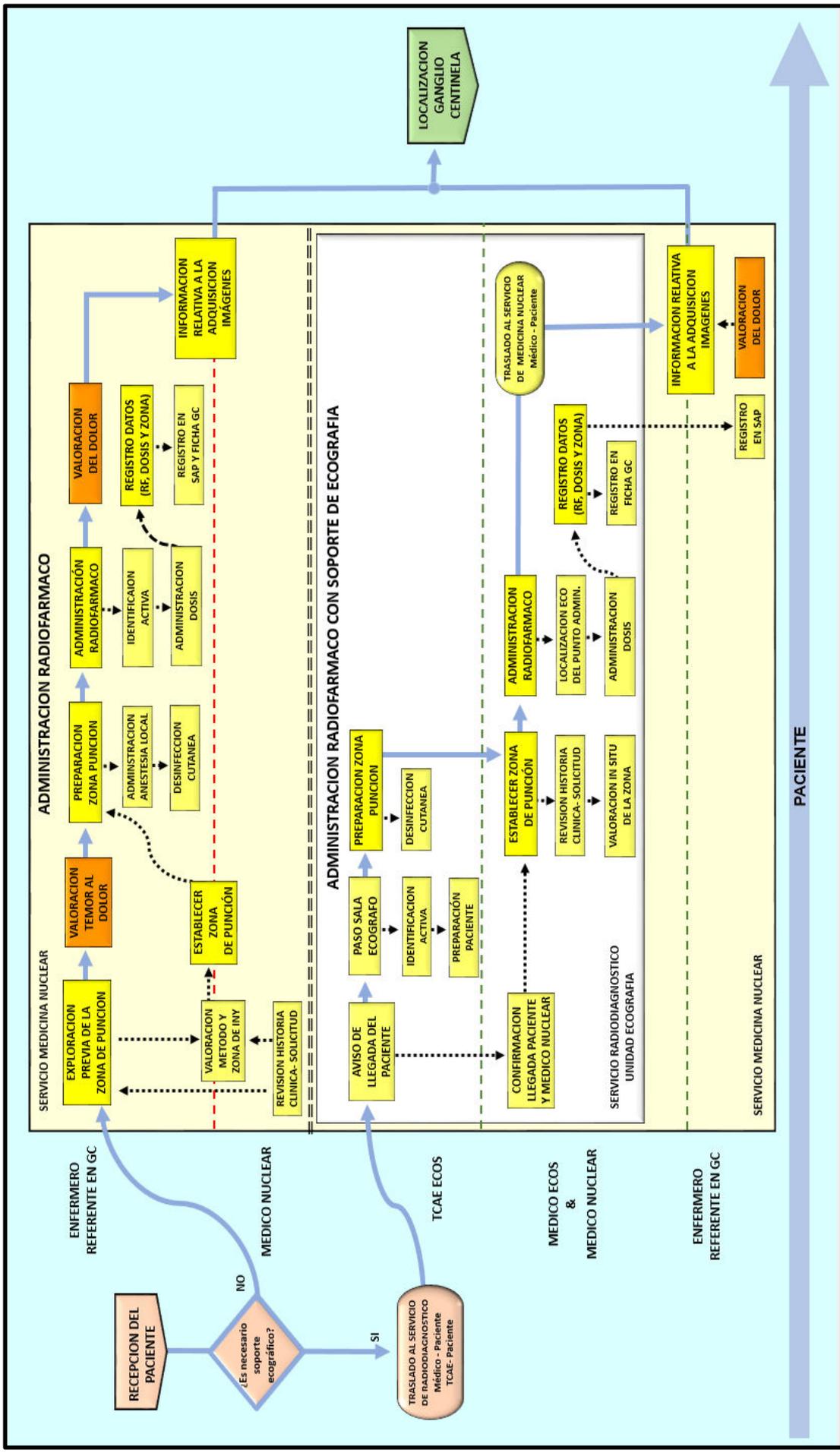
❖ **Figura 6:** Cuidados enfermeros: Diagnósticos e intervenciones enfermeras (NIC)

DIAGNOSTICO NANDA	RELACIONADO CON	MANIFESTADO POR	INTERVENCIONES (NIC)
ACOGIDA	ANSIEDAD (00146)	<p>Inmediatez del ingreso e intervención quirúrgica.</p> <p>Devenir de la prueba y sus resultados.</p>	<p>Disminución de la ansiedad (5820): Establecer desde el inicio una comunicación funcional y terapéutica para facilitar su cooperación. Animar la manifestación de percepciones, miedos y sentimientos; Escuchar con atención; Crear un ambiente relajado que facilite la confianza respecto a nosotros;</p>
	CONOCIMIENTO DEFICIENTE (00126)	<p>Procedimiento al que se va a someter.</p> <p>Utilización de isótopos radiactivos</p>	<p>Enseñanza del procedimiento (5618): Descripción detallada sobre: el concepto de Ganglio centinela (GC), utilización de isótopos radiactivos, fases del procedimiento técnico y secuencia ordenada de Facilitación del aprendizaje (5520): Ajustar las instrucciones al nivel de conocimientos y comprensión del paciente.</p> <p>escucha activa (4920): Dedicar el tiempo necesario para que el paciente exprese sus dudas en un ambiente tranquilo.</p>
ADMINISTRACION	TEMOR (00146)	<p>Utilización de isótopos radiactivos.</p> <p>Dolor producido por la punción en el momento la administración del radiofármaco (RF).</p>	<p>Escucha activa (4920): Favorecer la expresión de los sentimientos; Identificar las causas que suscitan ese temor y si es posible reconducirlas o solventarlas si son infundadas; Verificar la comprensión del mensaje.</p> <p>Presencia (5320): Escuchar las preocupaciones del paciente; Mostrar una actitud de aceptación; Administrar anestesia local; Promover actitud colaboradora antes de iniciar la acción de administración del RF.</p>
LOCALIZACION GANGLIO CENTINELA	ANSIEDAD (00146)	<p>Más de una zona de drenaje</p> <p>Nº de ganglios visualizados</p> <p>Ausencia de drenaje del RF.</p>	<p>Disminución de la ansiedad (5820): Valoración previa y evaluación continuada del estado del paciente; Identificar cambios en el nivel de ansiedad; Utilizar un enfoque sereno que dé seguridad; Controlar los estímulos, si procede, de las necesidades del paciente; Explicar el progreso de la prueba, incluyendo las alternativas a seguir en función de los resultados preliminares obtenidos.</p> <p>Presencia (5320): Estar físicamente disponible como elemento de ayuda, soporte y referencia, pero sin reforzar conductas dependientes; administración de anestesia local.</p> <p>Apoyo emocional (5270): Proporcionar sentimientos de seguridad durante los momentos en que exprese o detectemos un aumento del grado de ansiedad.</p>
	RIESGO DE CAIDA (00155)	<p>Pérdida de equilibrio y/o de conocimiento en el proceso de adquisición de las imágenes precoces o tardías.</p>	<p>Manejo ambiental: seguridad (6486): Utilizar dispositivos de soporte (palo de suero/apoyabrazos) para facilitar un punto e apoyo adicional que facilite la estabilidad corporal; Vigilar y actuar sobre el ambiente físico para evitar situaciones potenciales de colisión con la camilla o el colimador de la Vigilancia: seguridad (6654): Valoración previa del equilibrio y capacidad para mantener una posición erguida durante un tiempo prolongado (10-15 min); Evaluación continuada del estado y disponibilidad del paciente; Vigilar las reacciones del paciente y actuar inmediatamente frente a signos y síntomas iniciales de inestabilidad o mareo; Realizar pequeños descansos entre adquisiciones para minimizar sensación de inestabilidad.</p>

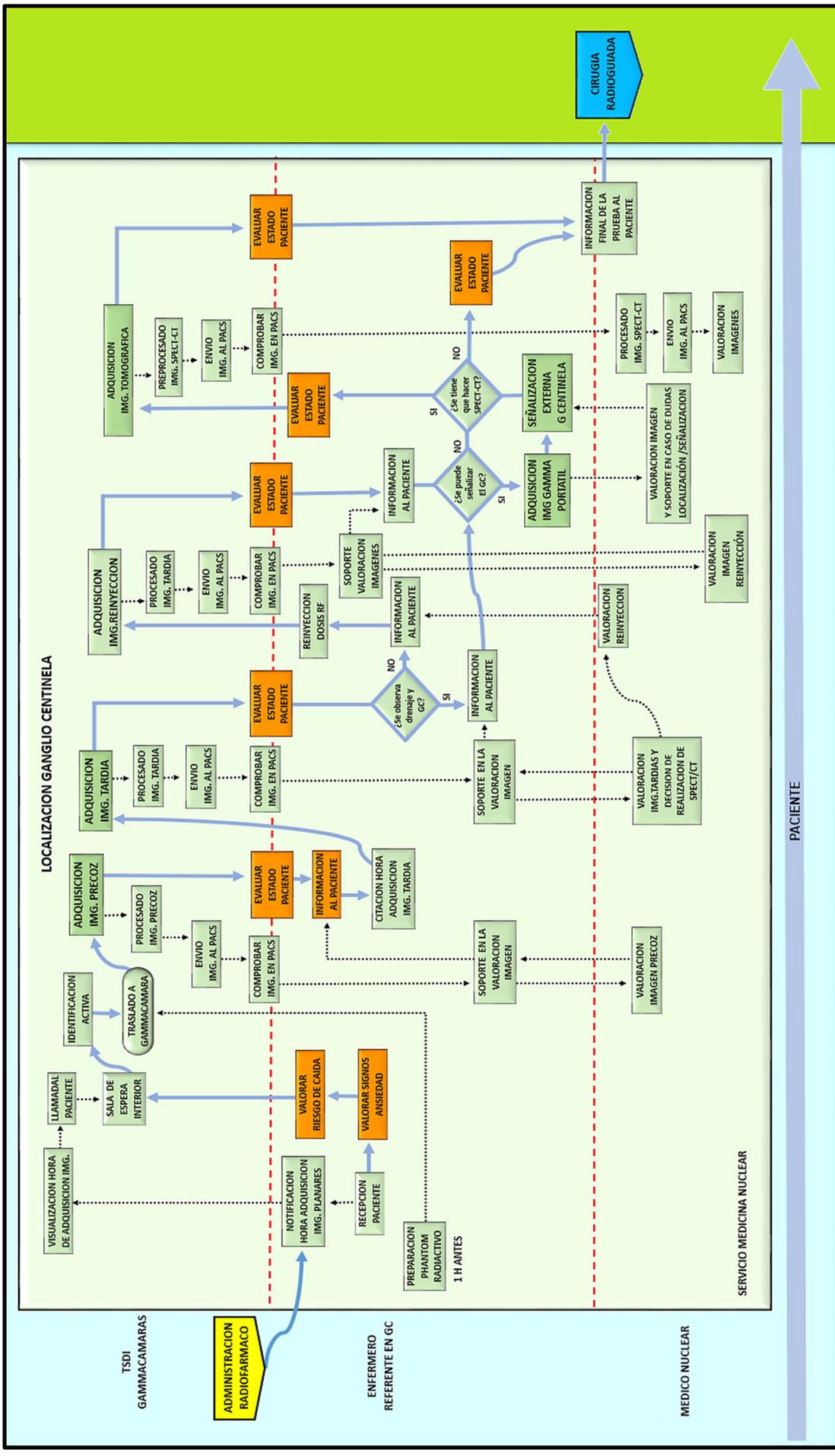
Figura 7: Flujo de trabajo del subproceso de recepción & acogida del paciente en el nuevo protocolo de BSGC.



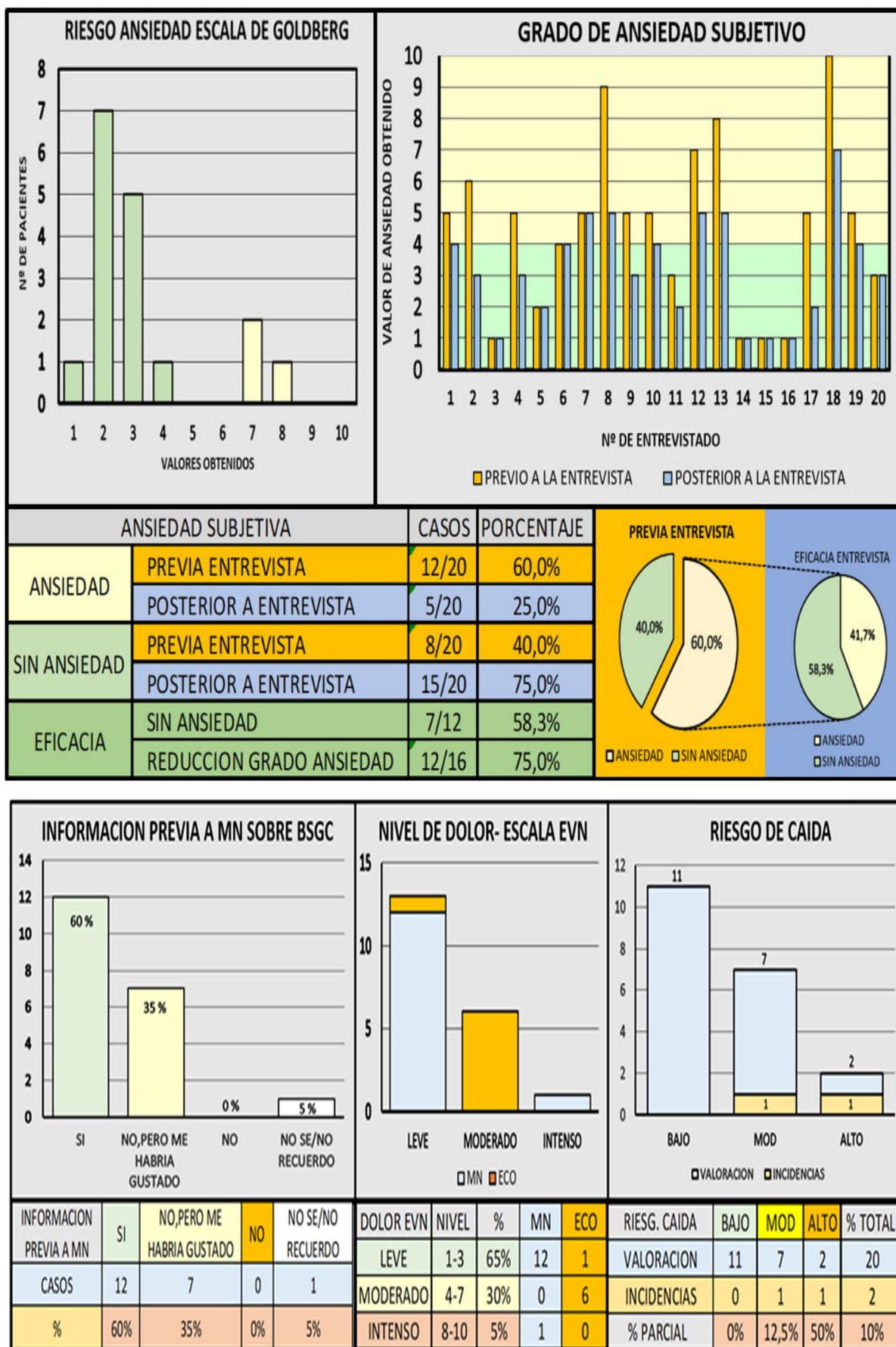
❖ **Figura 8:** Flujo de trabajo del subproceso de administración de radiofármaco en el nuevo protocolo de BSGC.



❖ **Figura 9:** Flujo de trabajo del subproceso de administración de radiofármaco en el nuevo protocolo de BSGC.



❖ **Figura 10:** Resultados de Valoración del paciente en la fase de recepción y acogida

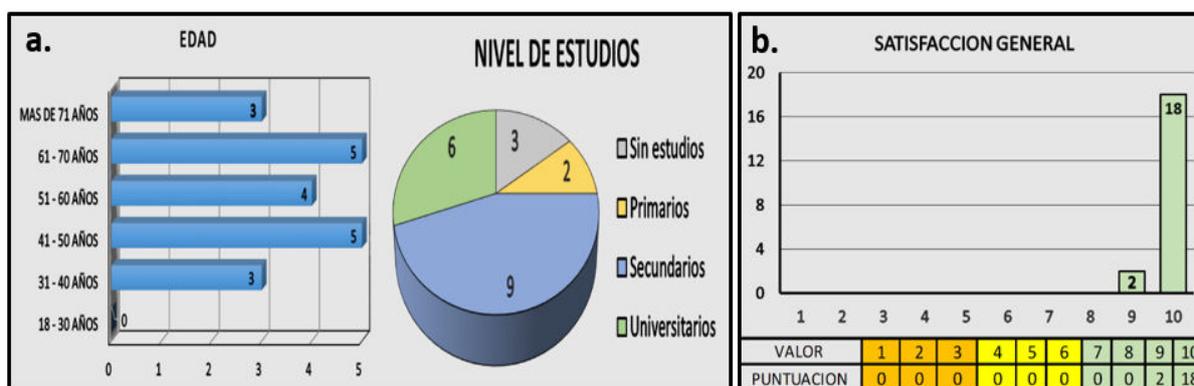


❖ **Figura 11:** Resultados de ítems de calidad asistencial de la técnica.

ITEM DE CALIDAD	NIVEL ASUMIDO	NIVEL NO ASUMIDO	NIVEL ESTABLECIDO
PUNTUALIDAD RECEPCION	95 % (19)	5 % (1)	> 75%
INTIMIDAD	90 % (18)	10 % (2)	100%
INFORMACION PREVIA	100 % (20)	0 % (0)	100%
VERIFICACION CONSENTIMIENTO	100 % (20)	0 % (0)	100%
REGISTRO DATOS EN SAP	100 % (20)	0 % (0)	100%
PUNTUALIDAD IMAGEN PRECOZ	90 % (18)	10 % (2)	> 75%
PUNTUALIDAD IMAGEN TARDIA	100 % (20)	0 % (0)	> 75%
PUNTUALIDAD IMAGEN SPECT/CT	50 % (3)	50 % (3)	> 75%
INFORMACION DE LA PRUEBA	100 % (20)	0 % (0)	100%
INDEXADO DE IMAGENES EN SAP	100 % (20)	0 % (0)	100%

❖ **Figura 12:** Resultados del Cuestionario de evaluación y satisfacción del paciente:

a. Datos demográficos. b. Grado de satisfacción general c. Tabla comparativa de nivel de satisfacción respecto a los aspectos valorados.

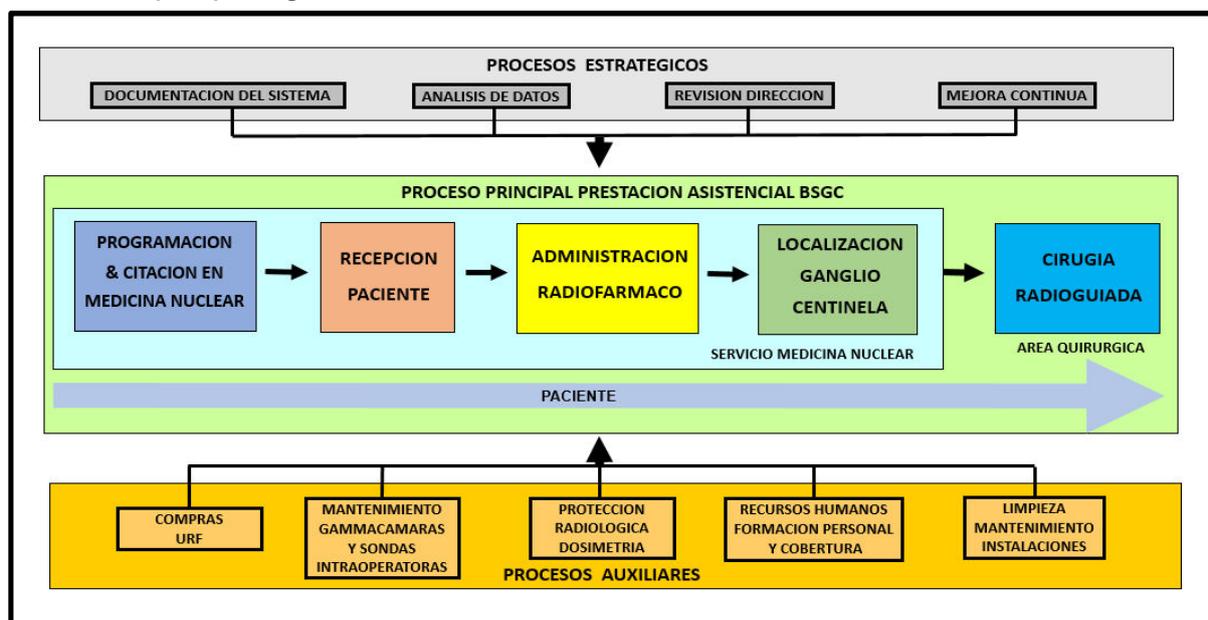


C. ASPECTO DE VALORACIÓN	CUESTIONARIO	CONFORME	DISCONFORME	NIVEL SATISFACCION ESTABLECIDO
TIEMPO DE ESPERA	PREGUNTA 1	95 % (19)	5 % (1)	75%
INFORMACION PREVIA A MN	PREGUNTA 2	63 % (12)	37 % (7)	75%
IDENTIFICACION ENF. REFERENTE	PREGUNTA 3	100 % (20)	0 % (0)	100%
INFORMACION PREVIA	PREGUNTA 4	100 % (20)	0 % (0)	75%
INFORMACION PREVIA	PREGUNTA 5	100 % (20)	0 % (0)	75%
INFORMACION PREVIA	PREGUNTA 6	100 % (20)	0 % (0)	75%
INFORMACION PREVIA	PREGUNTA 7	95 % (19)	5 % (1)	75%
MINIMIZACION DEL DOLOR	PREGUNTA 8	85 % (17)	15 % (3)	75%
INTIMIDAD	PREGUNTA 9	90 % (18)	10 % (2)	90%
PARTICIPACION ACTIVA	PREGUNTA 10	89 % (18)	11 % (1)	80%
INFORMACION DURANTE PROCESO	PREGUNTA 11	100 % (20)	0 % (0)	75%
INFORMACION DURANTE PROCESO	PREGUNTA 12	100 % (20)	0 % (0)	75%
CONFIDENCIALIDAD	PREGUNTA 13	100 % (20)	0 % (0)	100%
TRATO RECIBIDO ENF. REFERENTE	PREGUNTA 14	100 % (20)	0 % (0)	80%

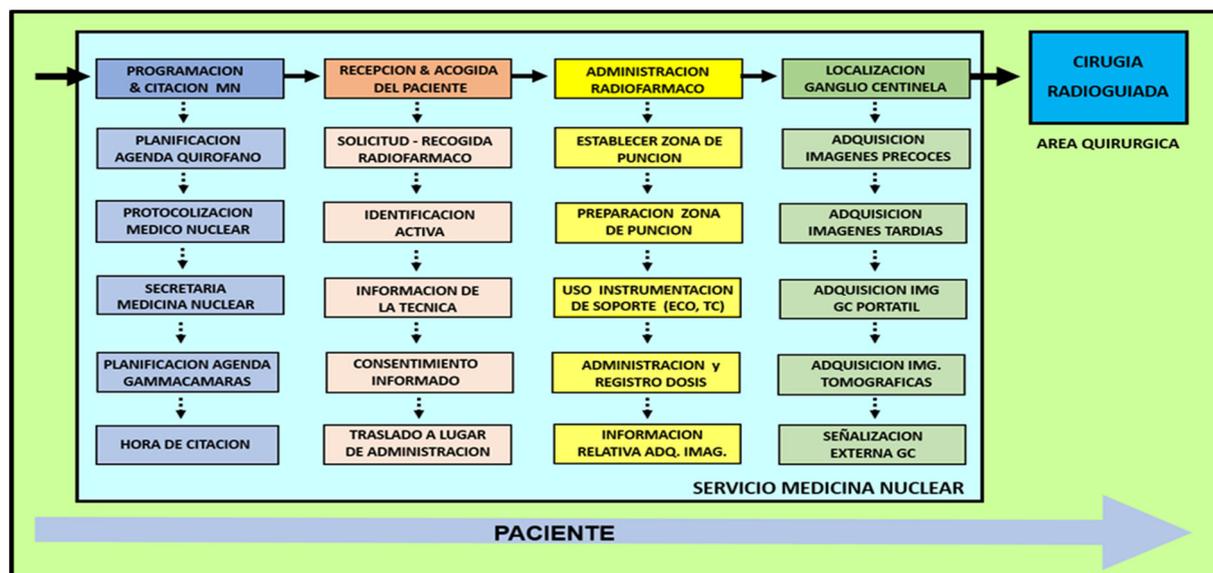
APENDICE

❖ Punto 1: Proceso secuencial de planificación de las funciones del enfermero referente en ganglio centinela.

1. Definición del mapa general de procesos del procedimiento de BSGC en el servicio de MN para determinar la serie secuencial de subprocesos que se llevan a cabo en su fase prequirúrgica.

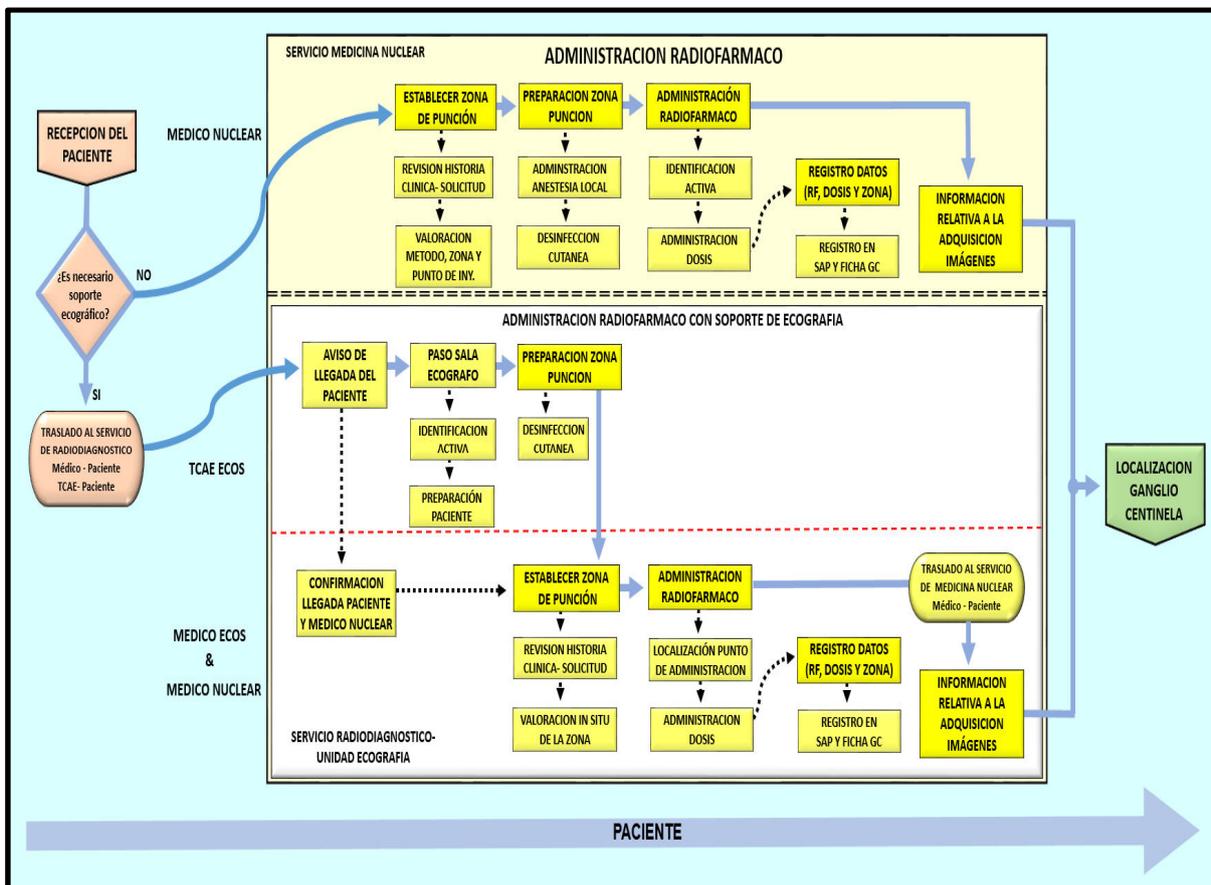
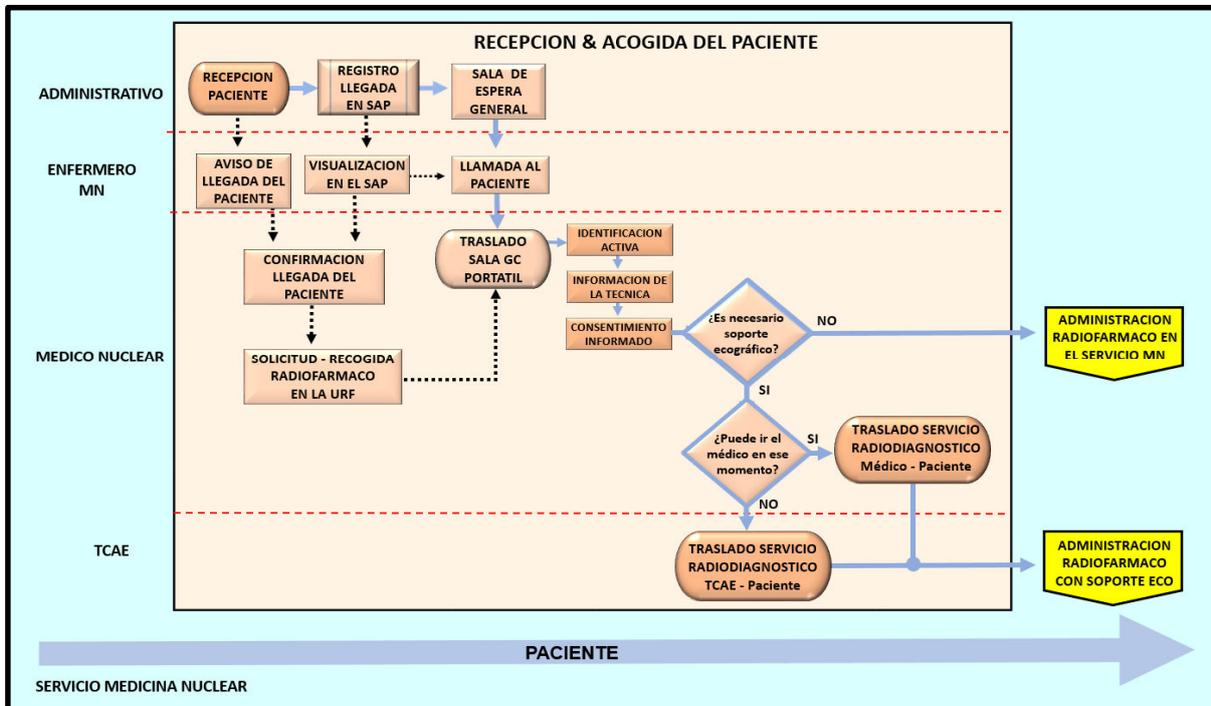


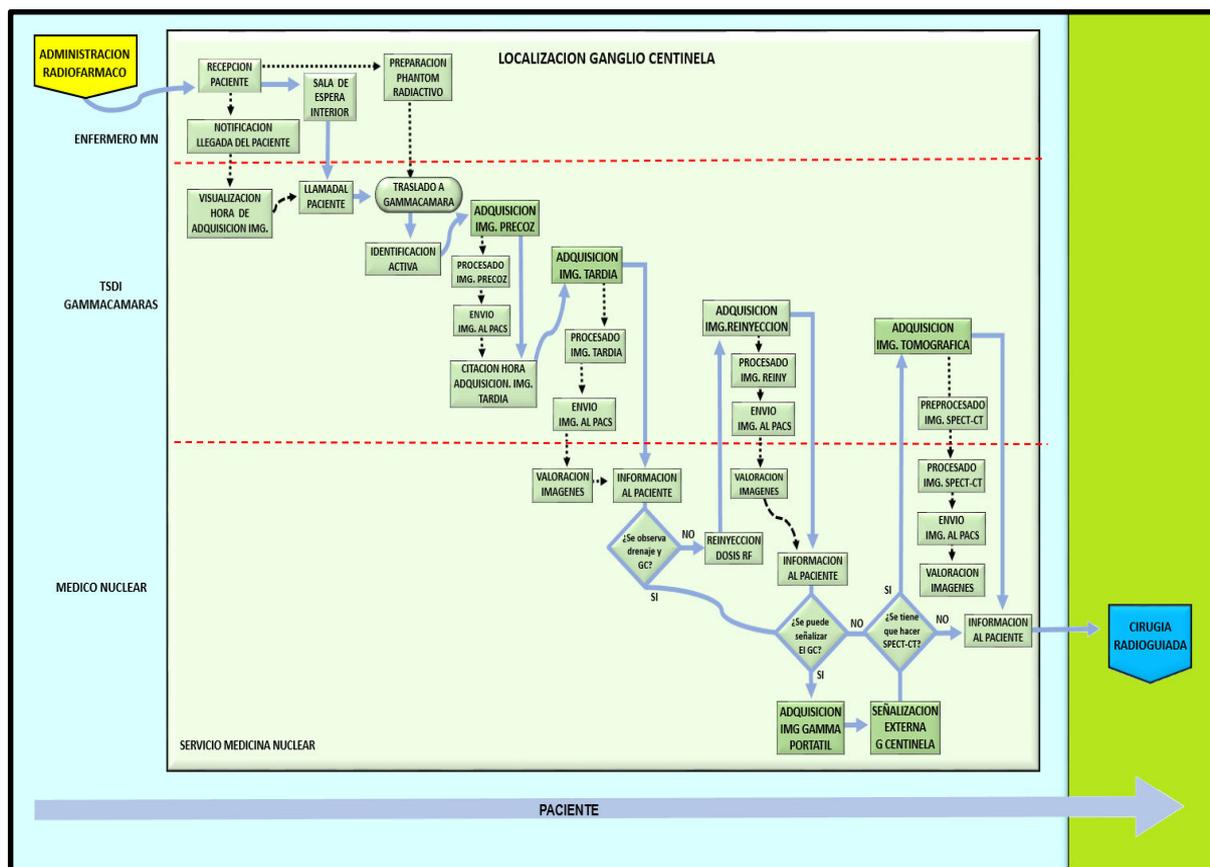
2. Identificación y enumeración secuencial de las acciones que se llevan a cabo en cada uno de ellos.



3. Tomando como base la secuencia de subprocesos y acciones de los puntos 1 y 2, seleccionar aquellos en los cuales sí intervendría el enfermero referente. Los subprocesos elegidos fueron las fases de *Recepción del paciente*, *Administración de radiofármaco* y *Localización del GC*.

4. Elaboración de diagramas de flujo de trabajo de los subprocesos del protocolo actual mencionados en el punto anterior, donde se muestren las acciones secuenciales, subdivididas en función de los perfiles enfermero, médico y demás profesionales implicados, que las llevan a término.





5. Análisis de todas las acciones tanto a nivel individual como global de los subprocesos seleccionados, con el fin de detectar oportunidades de mejora que den solución a potenciales interferencias y/o pérdidas de tiempo asociadas a ellas.
6. Análisis de las acciones realizadas por el perfil médico, que pueden ser delegadas al enfermero referente de GC.
7. Elaboración de acciones correctoras para ser presentadas y debatidas con el equipo médico responsable de CR, desde el punto de vista de operatividad, viabilidad y eficacia. Se consensuarían aquellas factibles de asumir y serían implementadas en el procedimiento.
8. Determinar a partir de la búsqueda bibliográfica científica y la propia experiencia, aquellos cuidados de enfermería relevantes relacionados con el GC que se deben incluir en el nuevo protocolo, así como dónde irán indexados en el flujo de trabajo de cada subproceso. Las palabras clave utilizadas fueron: Biopsia Selectiva de Ganglio Centinela, Calidad de la atención de salud, Cáncer de mama, Cuidados de enfermería y Medicina Nuclear. El lenguaje de búsqueda prioritario fue español y los operadores booleanos utilizados fueron AND y OR. Inicialmente se buscó en el periodo comprendido en los últimos 5 años, pero se tuvo que ampliar hasta el 2009.

Las referencias bibliográficas obtenidas con respecto a la técnica de BSGC son amplias, pero mayoritariamente enfocadas a indicaciones médicas y aspectos procedimentales (adquisición de imágenes, procesamiento de imágenes y localización intraoperatoria). Los cuidados enfermeros relacionados con la BSGC han sido tratados minoritariamente. De todos ellos, seleccionamos las siguientes: En 2009 Sola¹ en su artículo presentan una metodología para diseñar un mapa de cuidados enfocado a los procedimientos de medicina nuclear, pero sólo lo validaron a nivel teórico y dejaron entrever las limitaciones de su puesta en práctica debido a la falta de tiempo, número de pacientes atendidos y variedad de exploraciones. En el mismo año, Fernández Castro² en su ponencia presentaron una guía de cuidados específica para la exploración del ganglio centinela, basada en diagnósticos enfermeros y metodología NIC/NOC, pero no especificaban del todo en que fases del proceso las implementaban. En 2014 en la 4ª Mesa de formación continuada del XVII congreso de la SEER³, se señala la necesidad de elaborar un plan de cuidados específico, teniendo en cuenta los recursos disponibles en cada unidad asistencial, sin olvidar en su diseño e implantación los aspectos técnicos y procedimentales indispensables para llevar a buen término la localización del GC. Posteriormente la SEER presentó en 2015, los resultados del Grupo de Investigación encargado del desarrollo y definiciones NIC en los ámbitos de diagnóstico y tratamiento por imagen y medicina nuclear. Liarte I et al⁴, autores del listado correspondiente a Medicina Nuclear Convencional, sí definieron a nivel global los NIC en función de las diferentes fases: Preparación, acogida, ejecución y finalización. El diagnóstico más tratado a nivel individual es la ansiedad^{5,6}.

9. Modificación del protocolo actual adaptando los flujos de trabajo, en función de las acciones de mejora seleccionadas, las acciones delegadas/asumidas por el enfermero referente y los cuidados e intervenciones a realizar por éste.

Bibliografía

1. Sola CF, Granero J y Aguilera G. Mapa de cuidados para pacientes sometidos a procedimientos en servicios de medicina nuclear. Invest. educ. enferm, Medellín. 2009; 27 (1): 118-130. [Internet]. [Consultado 22 Jun 2019]. Disponible en : http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072009000100013&lng=es&nrm=iso
2. Fernández Castro M, Sandoval P, Cuadrillero F. et al. Plan de cuidados en la exploración del ganglio centinela para el cáncer de mama. Ponencia. XII Congreso Nacional de la sociedad Española de Enfermería Oncológica (SEEO). Santiago de Compostela. 2009. Disponible en:

<https://drive.google.com/open?id=1GJHkYKapeQ8JFriScS3uUqoprCpfEQVF>

3. Ribera J. La importancia de un equilibrio entre cuidados enfermeros y tecnología en la localización del Ganglio Centinela en cáncer de mama.4ª Mesa de formación continuada. Utilidad de las pruebas de imagen en el diagnóstico precoz de la patología mamaria. XVII Congreso Nacional de la Enfermería Radiológica. Barcelona. 2014. Disponible en:
<https://drive.google.com/open?id=1cIYM25qf6ev9vhWKN3eGqIFLZJqSOLi8>
4. Liarte I y Saloni RM. Listado de las intervenciones NIC en las diferentes fases temporales del itinerario del paciente en el grupo de procedimientos de la Medicina Nuclear convencional. Rev.Soc.Enf.Radiol.2016.13 (2).125-136.
5. Domènech A, Notta P et al. Valoración del estado de ansiedad de los pacientes que reciben un tratamiento con radioyodo o son sometidos a una exploración de ganglio centinela en el servicio de Medicina Nuclear. Rev Esp Med Nucl. 2010; 29(2): 63-72. Disponible en:
<https://doi.org/10.1016/j.remn.2009.12.009>
6. Herranz-Garcia N. Valoración del estado de ansiedad de los pacientes que van a medicina nuclear por primera vez. TFG de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Jaén. 2019 [Internet]. [Consultado 2 Ene 2020]. Disponible en:
<http://tauja.ujaen.es/handle/10953.1/1493>

❖ Punto 2: Cuestionario anónimo relativo a ansiedad

ANSIEDAD

ESCALA DE GOLDBERG

- | | | |
|---|----|----|
| 1. ¿Se ha sentido muy excitado, nervioso o tensión? | SI | NO |
| 2. ¿Ha estado muy preocupado por alguna cosa? | SI | NO |
| 3. ¿Se ha sentido muy irritable? | SI | NO |
| 4. ¿Ha tenido dificultad para relajarse? | SI | NO |
| Si hay más de 3 respuestas afirmativas, continuar el cuestionario | | |
| 5. ¿Ha dormido mal o ha tenido dificultad para dormir? | SI | NO |
| 6. ¿Ha sufrido dolor de cabeza o la nuca? | SI | NO |
| 7. ¿Ha tenido alguno de los siguientes síntomas: temblores, hormigueos, mareos, sudores, diarrea? (síntomas vegetativos). | SI | NO |
| 8. ¿Ha estado preocupado por la salud? | SI | NO |
| 9. ¿Ha tenido alguna dificultad para conciliar el sueño o para dormirse? | SI | NO |

Total ansiedad (respuestas afirmativas)

- Evalúe del 1 al 10 su nivel de ansiedad previo con respecto a la exploración prequirúrgica del ganglio centinela que se va a realizar en el servicio de Medicina Nuclear? (siendo 1 nivel mínimo y 10 nivel máximo)

Nivel mínimo 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 **Nivel máximo**

- Evalúe del 1 al 10 su nivel de ansiedad posterior a la información dada por el enfermero referente en ganglio centinela, con respecto a la exploración prequirúrgica del ganglio centinela que se va a realizar en el servicio de Medicina Nuclear? (siendo 1 nivel mínimo y 10 nivel máximo)

Nivel mínimo 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 **Nivel máximo**

❖ **Punto 3: Escala numérica EVN del dolor.**

