

Registro de enfermería para pacientes sometidos a ecocardiografía transesofágica

Autores

Inmaculada Paneque Sánchez-Toscano^{1,2,3}, Rocío Camacho-Fernández de Liger¹, Nuria Galán-Páez¹, Juan Ignacio Valle-Racero^{1,2,3}, Carolina Lao-Peña¹, Socorro Iglesias-Guerra^{1,4}.

1 Enfermera/o. Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

2 Doctor/a por la Universidad de Sevilla.

3 Profesor/a Asociado/a. Departamento de Enfermería. Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Universidad de Sevilla.

4 Jefa de Bloque de la Unidad de Gestión Clínica de Cardiología y Cirugía Cardiovascular Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Dirección para correspondencia

Inmaculada Paneque Sánchez-Toscano
C/ Bajeros, 23
41002 Sevilla

Correo electrónico:

inmaculada.paneque@gmail.com

Resumen

La ecocardiografía transesofágica es un procedimiento diagnóstico seminvasivo que permite la visualización de estructuras cardíacas y grandes vasos a través del esófago y / o estómago por medio de ultrasonido. Requiere su realización bajo sedación para disminuir la incomodidad y el dolor derivados del procedimiento y para conseguir que el paciente no se mueva permitiendo así obtener buenas imágenes. Son estudios complejos de los que se derivan importantes decisiones en el manejo del paciente por lo que la adecuada sedación es clave. Por otro lado, una cuestión importante con relación a cualquier procedimiento es la seguridad, ya que la ecografía transesofágica por sus características no está exenta de complicaciones derivadas del propio procedimiento o del empleo de la sedación. En nuestro entorno, son las enfermeras las que administran y monitorizan la respuesta a la sedación durante la realización de la ecografía transesofágica según protocolo consensuado y de acuerdo con las indicaciones del cardiólogo. Todo el proceso debe ser registrado en la historia clínica del paciente.

El objetivo es diseñar y describir un registro de cuidados para el paciente sometido a este procedimiento en el Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla para anexar en la Historia Clínica electrónica junto al informe médico.

El resultado es el registro estructurado que se presenta y que proporciona información objetiva y clara que responde a la responsabilidad profesional, ética y legal de contribuir a mejorar la calidad asistencial, la seguridad del proceso, el traspaso de información y la continuidad asistencial.

Palabras clave: registros de enfermería, ecografía transesofágica, sedación, seguridad del paciente, lista de verificación, terminología normalizada de enfermería.

Nursing registry of patients undergoing transoesophageal echocardiography

Abstract

Transoesophageal echocardiography (TEE) is a semi-invasive diagnostic procedure that allows the visualization of cardiac structures and great vessels through the oesophagus and/or stomach using ultrasound. It must be performed under sedation to reduce the discomfort and pain derived from the procedure, and to ensure immobilization of the patient in order to obtain good images. TEE is a complex test from which important decisions for the management of patients are derived, so adequate sedation is essential. Another

important issue regarding any medical procedure is safety, and TEE, due to its characteristics, is not exempt from complications related to the procedure and to the use of sedation. In our department, the nurses are in charge of administering and monitoring the response to sedation during TEE, according to a consensual protocol and to the cardiologist's instructions. The entire process must be recorded in the patient's medical record.

Our objective is to design and describe a care record for the patient undergoing this procedure at the Virgen del Rocío University Hospital in Seville that will be included in the electronic Medical Record and medical report.

The result of our study is a structured registry that provides objective and clear information to contribute to the improvement of quality of care, safety of the process, transfer

Keywords: nursing records, transesophageal echocardiography, sedation, patient's safety, checklist, standardized nursing terminology.

Enferm Cardiol. 2022; 29 (86): 31-38.

INTRODUCCIÓN

La ecocardiografía transesofágica (ETE) es un procedimiento diagnóstico seminvasivo que permite la visualización dinámica de estructuras cardíacas y grandes vasos a través del esófago y /o estómago por medio de ultrasonidos¹. Desde su introducción en la práctica clínica a finales de los años 80, la ETE se ha convertido en una de las principales modalidades diagnósticas en cardiología. Proporciona información adicional y más precisa que la ecografía transtorácica para algunos pacientes y para diagnósticos específicos siendo fundamental la orientación que proporciona en la cirugía cardíaca y procedimientos percutáneos². La ETE se realiza durante los procedimientos de cirugía cardíaca o cardiología intervencionista en los entornos donde se efectúan estos procedimientos o como prueba de imagen dinámica a pacientes ambulatorios o ingresados en centros hospitalarios. En este último caso, la prueba se realiza en el laboratorio de Imagen Cardíaca.

Requiere su realización bajo sedación para disminuir la incomodidad y el dolor derivados del procedimiento y para conseguir que el paciente no se mueva permitiendo así obtener buenas imágenes. Son estudios complejos de los que se derivan importantes decisiones en el manejo del paciente por lo que la adecuada sedación es clave. Por otro lado, una cuestión importante con relación a cualquier procedimiento es la seguridad, ya que la ETE por sus características no está exenta de complicaciones derivadas del propio procedimiento o del empleo de la sedación^{3,4}.

Con relación a las prácticas y recomendaciones actuales para la sedación y anestesia en la ETE, la Sociedad Americana de Ecocardiografía y la Sociedad de Anestesiólogos Cardiovasculares efectúa una revisión en relación con las mencionadas prácticas⁵. Del mismo modo, la Sociedad Británica de Cardiología establece también una serie de recomendaciones para guiar la práctica segura durante la ETE, pero con un énfasis particular en la sedación segura⁶. Ambos documentos recogen cuestiones importantes en relación con la realización de la ETE bajo sedación como la existencia de protocolos de sedación consciente, de personal adecuado para garantizar el control del paciente y la administración de sedación y la existencia del equipamiento necesario. Además, abordan aspectos como la evaluación del paciente, previa al procedimiento que incluya verificación de ítems de seguridad, la adecuada preparación del paciente, fármacos

empleados en la sedación, monitorización de signos vitales durante el procedimiento y tras el mismo, en un área de recuperación cerca de la sala de procedimientos y finalmente recomendaciones para los pacientes tras la administración de la sedación.

Las recomendaciones británicas señalan que debe haber una persona responsable de la monitorización de la condición clínica del paciente durante el procedimiento. En muchos casos, esta monitorización es llevada a cabo por una enfermera de cardiología entrenada en soporte vital avanzado⁶. Por otra parte, en las recomendaciones americanas se especifica que en muchas instalaciones se requiere una enfermera para garantizar el control del paciente y la administración de sedación, además de colaborar con el médico en el manejo del equipo de ultrasonido según sea necesario⁵. Las enfermeras administran y monitorizan la respuesta a la sedación en nuestro hospital durante la realización de la ETE según protocolo consensuado y de acuerdo con las indicaciones del cardiólogo. Administración y monitorización de la sedación que debe acompañarse de la necesaria documentación del proceso de sedación.

Los registros de enfermería se pueden definir como un sistema de comunicación entre los profesionales del equipo sanitario donde queda recogida toda la información sobre la actividad enfermera referente al paciente, su tratamiento y su evolución⁷.

En el laboratorio de Imagen Cardíaca de nuestro hospital se carecía de un registro donde documentar la valoración previa, administración, monitorización y respuesta a la sedación durante el procedimiento de la ETE. Para pacientes ingresados que se sometían a ETE, en las observaciones de cuidados de la historia clínica solamente se registraban datos globales de la actuación llevada a cabo, sin un formato estructurado para plasmar toda la información. No hay que olvidar que como documento legal puede ser utilizado en posibles procedimientos judiciales, por lo que interesa que esté bien documentado y que permita evaluar retrospectivamente los cuidados y la atención proporcionada⁸. Para los pacientes ambulatorios y debido a las características de nuestra historia electrónica, al no estar ingresados los pacientes no tienen episodio de cuidados abierto donde pueda registrar enfermería. Creemos que esta ausencia del registro de los cuidados proporcionados al paciente pone en duda la actuación del personal de enfermería, conforme

a sus responsabilidades éticas y legales en el ejercicio de la profesión⁸.

El registro de cuidados básico para pacientes en unidades de hospitalización convencional ha sido extensamente trabajado en los últimos años. Los contenidos de este incluyen la valoración (valoración inicial, cuestionarios, valoraciones posteriores, incidencia de úlcera por presión), gráfica de constantes, diagnóstico, plan de cuidados, observaciones e información de cuidados al alta que se realizan en diferentes documentos; pero la existencia de diversos documentos para los diferentes contenidos no se adapta a unidades especiales donde se efectúan procedimientos diagnósticos como el laboratorio de Imagen Cardíaca. Unidades que precisan que para cada paciente atendido se registre en un único documento y de forma ágil, clara y concisa la valoración, diagnóstico, planificación, intervención y evaluación de los cuidados llevados a cabo por el equipo de profesionales de enfermería que lo atienden. El registro de cuidados de ecocardiografía transesofágica debe estar para su fácil localización en la historia clínica electrónica junto al informe médico de la ETE. Los registros de enfermería son una parte fundamental de la atención al paciente y están integrados en la historia clínica del paciente, por lo que es necesario realizarlos con un rigor científico que asegure su calidad⁹.

Objetivo: diseñar y describir un registro de cuidados para la mejora del proceso de atención de enfermería para el paciente sometido a ecocardiografía transesofágica en el Hospital Universitario Virgen del Rocío.

MÉTODOS

Para el diseño del registro se constituyó un grupo de trabajo integrado por las 4 enfermeras del laboratorio de Imagen Cardíaca y la enfermera jefa de bloque de la Unidad de Gestión Clínica de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, todos profesionales con dilatada experiencia profesional en el citado Laboratorio y Unidad.

Se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos (PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS y CINAHL) relacionada con los sistemas de registros enfermeros en general y específicamente relacionados con la ETE, destacando la inexistencia de documentos sobre registros enfermeros durante la realización de la ETE. Por ello, la búsqueda definitiva se realizó en relación con el procedimiento de la ETE y la sedación con la que se lleva a cabo. Y ello con el objetivo de encontrar documentos en los que se mencionen las actividades necesarias para la realización segura de la ecografía transesofágica bajo sedación, actividades necesarias que plasmar en un registro de cuidados. Se adjunta tabla con los bases de datos utilizadas, estrategia de búsqueda y filtros aplicados (**tabla 1**).

La creación del registro se llevó a cabo mediante tormenta de ideas, selección de ítems por criterio de expertos y propuestas que se votaron entre todos una vez revisada la literatura encontrada.

Durante las reuniones de consenso se consideró relevante incluir:

- Verificación de Seguridad. En este sentido, la Organización

Mundial de la Salud (OMS) lanzó en el año 2008 la Lista de Verificación de Seguridad Quirúrgica (LVSQ). La introducción de esta lista de verificación dio como resultado una reducción significativa en la incidencia de complicaciones y muerte en pacientes sometidos a cirugía. En consecuencia, la OMS recomienda la utilización de la LVSQ para todos los pacientes sometidos a cirugía. Sin embargo, muchos procedimientos invasivos ocurren fuera del quirófano y hay requisitos cada vez mayores para que se use una LVSQ antes de tales procedimientos. La ETE es un procedimiento semiinvasivo y aunque generalmente se considera seguro, conlleva riesgos serios y complicaciones potencialmente mortales. El cumplimiento estricto de la LVSQ puede reducir la tasa de complicaciones significativas durante la ETE⁹. Sin embargo, la LVSQ estándar de la OMS no está diseñada para procedimientos fuera del entorno quirúrgico. La Sociedad Británica de Ecocardiografía y la Asociación de Anestesiólogos Cardiorríticos han desarrollado una lista de verificación específica para la ETE⁹. Igualmente, la Sociedad Americana de Ecocardiografía⁵ especifica la evaluación de determinados aspectos previo al procedimiento. Teniendo en cuenta las recomendaciones de ambas Sociedades, de dos estudios multicéntricos sobre ETE realizados en Francia¹⁰ y Reino Unido e Irlanda¹¹ y las recomendaciones de un estudio cualitativo desarrollado en Noruega sobre el listado de verificación de seguridad para el paciente quirúrgico¹² se elaboró un apartado de Verificación de Seguridad que incluye diferentes ítems.

• Constantes vitales y medicación administrada. Ya que las recomendaciones británicas señalan la necesaria supervisión de las vías respiratorias y los signos vitales⁶. Por otra parte, en las recomendaciones americanas se especifica que es necesario la supervisión del control del paciente y la administración de sedación⁵. Es responsabilidad de la enfermera profesional encargada de la administración y monitorización, registrar las constantes basales de referencia y durante el procedimiento, registrar la medicación administrada y la respuesta del paciente a la sedación. Durante el mismo ha de llevarse a cabo monitorización continua del electrocardiograma, de la frecuencia cardíaca, presión arterial no invasiva y saturación de oxígeno. Constantes que han de evaluarse y registrarse periódicamente cada 3 minutos^{5,8}.

• Percepción del paciente del nivel de sedación conseguido y el dolor sentido durante la prueba, mediante la utilización de una escala de valoración analógica (EVA). La utilización de la EVA se recoge en un estudio multicéntrico realizado en Francia¹⁰ donde los pacientes completaron una escala analógica visual justo después del examen, rango de 0 a 10, donde 0 indica la peor experiencia y 10 la mejor experiencia, igual que se recoge en el registro elaborado.

• Un apartado de observaciones incluye el test de Aldrete y la información en el traspaso del paciente a su unidad de hospitalización o la entrega de recomendaciones de cuidados a los pacientes ambulatorios⁹. Los pacientes deben volver a su estado previo al procedimiento antes de salir del área de recuperación del laboratorio de ecocardiografía. Incluso los medicamentos de acción corta tardan unas horas en metabolizarse. El test de Aldrete es un cuestionario

Tabla 1. Bases de datos y estrategias de búsquedas utilizadas.

Base de Datos	Estrategia de búsqueda	Filtros
PubMed	(Transesophageal Echocardiography AND (Sedation OR Conscious sedation OR Deep Sedation))	Español, inglés y portugués 2010-2020
SCOPUS	(Transesophageal Echocardiography AND (Sedation OR Conscious sedation OR Deep Sedation))	Español, inglés y portugués 2010-2020
WOS	(Transesophageal Echocardiography AND (Sedation OR Conscious sedation OR Deep Sedation))	Español, inglés y portugués 2010-2020
LILACS	(Transesophageal Echocardiography AND (Sedation OR Conscious sedation OR Deep Sedation))	Español, inglés y portugués 2010-2020
CINAHL	(Transesophageal Echocardiography AND (Sedation OR Conscious sedation OR Deep Sedation))	Español, inglés y portugués 2010-2020

heteroadministrado que consta de 5 ítems. Cada ítem responde a una escala tipo Likert de 0 a 2, con un rango total que oscila entre 0 y 10. El punto de corte se sitúa en 9, donde igual o mayor a esta puntuación sugiere una adecuada recuperación tras la anestesia⁵. Debe haber confirmación de que el paciente tiene un modo seguro de transporte a casa con un acompañante si el paciente ha recibido sedación consciente. Se debe aconsejar a los pacientes que tengan un pariente o amigo disponible durante el resto del día del procedimiento cuando se les haya administrado sedación. Se deben entregar al paciente instrucciones escritas diciéndole qué hacer si surgen complicaciones. Se recomienda que los pacientes que hayan recibido sedación no conduzcan, operen maquinaria, beban alcohol o firmen documentos legales durante 24 horas tras el procedimiento⁶.

· Por último, se consideró de forma unánime que debíamos contemplar el proceso de atención de enfermería que contemplara la respuesta del paciente ante el estado de salud. Refiriéndonos al diagnóstico enfermero o juicio clínico en relación con una respuesta humana a una afección de salud/proceso vital, o vulnerabilidad para esa respuesta, de una persona, familia, grupo o comunidad (Aprobado en la novena conferencia NANDA: modificado en 2009 y 2013)^{13,14}. Y que exige proporcionar una base para esta práctica que viene determinada por la valoración de sus patrones funcionales, una identificación de problemas e intervenciones y la consiguiente evaluación¹⁴. Basándonos en el método de valoración de Marjory Gordon y sus patrones funcionales de salud, es necesario realizar una valoración focalizada con el objetivo de reunir información sobre problemas específicos que necesariamente se han de valorar en el paciente que se va a someter a una ETE y en relación con el tiempo que conlleva el procedimiento. Para esta valoración, el paciente es la principal fuente de información, aunque también proporciona información la valoración de datos básicos generales recogidos en la Historia Clínica. Concretamente en esta valoración focalizada se exploran los patrones de Percepción Manejo de la Salud, Actividad/Ejercicio, Cognitivo/Perceptual y Adaptación/Tolerancia al

estrés. Se identificaron aquellos diagnósticos de enfermería cuya probabilidad de aparecer en un paciente sometido a ETE bajo sedación consciente es muy elevada, con el objetivo de diseñar un plan de cuidados estandarizado, utilizando para ello la taxonomía NANDA-I¹⁴. Ratificando la enfermera la presencia o ausencia de cada uno de estos diagnósticos e individualizando los indicadores para cada criterio de resultado NOC¹⁵ propuesto y las actividades para cada intervención NIC¹⁶ propuesta. En base a la experiencia del grupo de trabajo en la atención de los pacientes que se someten a una ETE bajo sedación consciente y la bibliografía revisada se recogieron como etiquetas NANDA más prevalentes: Ansiedad¹⁰, Conocimientos deficientes¹², Riesgo de aspiración¹⁰, Disconfort¹⁰ y Riesgo de caídas a las que se le añadieron los correspondientes NOC y NIC.

RESULTADOS

Elaboración del registro (**Anexo 1**) que consta de:

- **Datos de filiación del paciente (apellidos y nombre, edad, sexo y NUHSA (n.º único de Historia de Salud de Andalucía).**
- **Fecha del procedimiento y si se trata de paciente ambulatorio o ingresado (n.º de cama).**
- **Verificación de Seguridad.**
- **Valoración Focalizada.**
- **Constantes y Medicación.** Donde se registran las constantes vitales cada 3 minutos (presión arterial, saturación de oxígeno, frecuencia cardíaca y escala de Ramsay) y medicación administrada.
- **Satisfacción del paciente con la sedación.** Apartado que recoge la percepción del paciente del nivel de sedación conseguido y el dolor sentido durante la prueba, mediante la utilización de una escala de valoración analógica.
- **Observaciones.** Apartado para registrar otros datos significativos que la enfermera considere oportunos. Además de la puntuación del Test de Aldrete a la salida del laboratorio de Imagen cardíaca y la información en el traspaso del paciente a la unidad de hospitalización de origen o las recomendaciones dadas al paciente y familia.
- **Interrelación entre Diagnósticos de Enfermería, Criterios**

de Resultados e Intervenciones y Actividades. Por último, incluye un apartado para registrar el nombre y apellidos del equipo de profesionales de enfermería que han atendido al paciente en el laboratorio de Imagen Cardíaca.

DISCUSIÓN

En las recomendaciones para la sedación segura durante la ETE de la Sociedad Británica de Cardiología, se establece la obligatoriedad de tener una lista de verificación de rutina para ciertas condiciones y problemas que pueden contraindicar el estudio o ser motivo de preocupación; por ejemplo, estenosis esofágica, cirugía previa gastroesofágica, dientes o prótesis sueltas¹⁷. Además, recientemente se han publicado los estándares para la acreditación de la Sociedad Británica de Cardiología y Sociedad de Cuidados Intensivos, donde para la ETE se especifican requerimientos con relación al personal y su capacitación, de proceso y requerimientos de equipamiento necesario. En relación con el proceso, constituye un requerimiento la utilización de un *checklist* de verificación de seguridad¹⁸. Por todo ello, creemos imprescindible el apartado de verificación de seguridad en el registro de cuidados para la ETE, ya que este procedimiento implica generalmente el uso de sedación y existe la posibilidad de dañar al paciente. En las ETE, incidentes de seguridad incluyen la identificación errónea del paciente, ausencia de ayunas, antecedentes de hemorragia digestiva, etc. De tal forma que la lista de verificación de seguridad específica para la ETE podría introducir seguridad adicional para reducir la incidencia de tales eventos adversos¹⁹, cumpliendo así el objetivo de seguridad que debe contemplar todo registro.

De acuerdo con la bibliografía consultada, durante el procedimiento, los signos vitales y la saturación de oxígeno deben evaluarse y registrarse periódicamente, así como la administración de medicación^{5,6}. La sedación consciente requiere como mínimo la monitorización continua de ECG, de la frecuencia cardíaca, presión arterial no invasiva y saturación de oxígeno. Se deben evitar cambios significativos en la presión arterial o la frecuencia cardíaca, en particular en pacientes que puedan sufrir anomalías hemodinámicas, por ejemplo, por la estenosis valvular o regurgitación.

La interrelación propuesta entre etiquetas NANDA, NOC y NIC representa y refleja la práctica real, al mismo tiempo que ayuda a delimitar y definir el marco de la práctica incorporando los sistemas estandarizados de lenguaje enfermero (NANDA, NOC, NNC): diagnósticos enfermeros de la NANDA¹⁴, clasificación de resultados de enfermería (NOC)¹⁵ y clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)¹⁶.

CONCLUSIONES

Los registros de enfermería documentan nuestra práctica asistencial, presentando resultados obtenidos y proporcionando evidencia de actividades desempeñadas, satisfaciendo así requerimientos legales y profesionales y dejando constancia de la responsabilidad de la enfermería hacia el paciente y la profesión²⁰.

El registro de las intervenciones realizadas por el personal de enfermería al paciente que se somete a una ETE en

un documento propio permite asumir la responsabilidad profesional, ética y legal de contribuir a mejorar la calidad asistencial, la seguridad del proceso, el traspaso de información y la continuidad asistencial⁸.

El registro estructurado facilita la documentación sistematizada, eliminando la presencia de anotaciones rutinarias y la limitación en el uso de las notas sobre evolución que deberían contener solamente hechos significativos no contemplados en el resto del registro. El registro estructurado proporciona información objetiva, clara, sin ambigüedades ni interpretaciones erróneas, reflejando la aportación específica de la enfermería en la atención y el cuidado de un paciente que se somete a una ETE.

Los beneficios del registro del procedimiento son claros e incluyen mejorar la seguridad del paciente y la continuidad de la atención mediante la transferencia de información²¹.

Limitaciones del estudio y aplicabilidad

Se puede considerar como principal limitación la inexistencia en la bibliografía de registros enfermeros que recojan la actividad durante la realización de la ETE por lo que para el diseño del registro se han tenido en cuenta diversos documentos que recogen diferentes recomendaciones y aspectos en relación con la realización de la ETE. Como otra limitación se puede señalar que la propuesta de registro parte de los profesionales de un solo hospital. Se podría utilizar el registro elaborado como base para iniciar un método Delphi con integrantes del Grupo de Trabajo de Enfermería en Imagen Cardíaca y Técnicas no Invasivas de la Asociación Española de Enfermería en Cardiología para llegar a un consenso de expertos a nivel nacional sobre el registro de enfermería para pacientes sometidos a ETE.

El registro de enfermería para pacientes sometidos a ETE es útil como documento legal y para fines de investigación. Aportando valor desde un punto de vista de la trazabilidad del procedimiento, el intercambio de información, la mejora de la seguridad del proceso, para futuras investigaciones, posibles desarrollos de intervenciones enfermeras o como base para aportar evidencias de estas. Sin olvidar, que el paciente tiene derecho a que se registre y documente todo el procedimiento que se le realice.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cintora FM, Funes D, Gastaldello N, Ventrici JF, Marigo CM, Sanchez J, et al. Argentine registry of transesophageal echocardiography. *Rev Argent Cardiol*. 2018;86(6):397-402.
2. Mahmood F SS. Perioperative transoesophageal echocardiography: current status and future directions. *Heart*. 2016;102(15):1159-67.
3. José GM, Silva CES, Ferreira LDC, Novaes YPS de, Monaco CG, Gil MA, et al. Dose efetiva de sedação em ecocardiograma transesofágico: relação com idade, área de superfície e função do ventrículo esquerdo. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 1 de diciembre de 2009 [citado 13 de marzo de 2020];93(6):623-9.
4. Cury AF, Vieira MLC, Fischer CH, Rodrigues ACT, Cordovil A, Mônaco C, et al. Seguridad de la ecocardiografía transesofágica en adultos. Estudio en un hospital multidisciplinario. *Arq Bras Cardiol*. 2009;93(5):469-74.
5. Hahn RT, Abraham T, Adams MS, Bruce CJ, Glas KE, Lang RM, et al. Guidelines for performing a comprehensive transesophageal echocardiographic examination: Recommendations from the american society of echocardiography and the society of cardiovascular anesthesiologists. *J Am Soc Echocardiogr* [Internet]. 2013;26(9):921-64.
6. Wheeler R, Author L, Steeds R, Wharton G, Rana B, Smith N, et al. Recommendations for Safe Practice in Sedation during Transoesophageal Echocardiography : A Report from the Education Committee of the British Society of Echocardiography. 2011;(July).
7. Suarez N, Caputo A, Cruz F. Calidad de los registros de enfermería Sanatorio Allende Cerro en el año 2019 TT - Quality of nursing reports Sanatorio Allende cerro in the year 2019. *Notas enferm (Córdoba)* [Internet]. 2020;20(35):21-9.
8. López-Cocotle JJ, Moreno-Monsiváis MG, Saavedra-Vélez CH, Espinosa-Aguilar AL, Díaz-Ruiz E. Diseño y validación de un instrumento para evaluar la calidad de los registros de enfermería. *Rev enferm Inst Mex Seguro Soc* [Internet]. 2019;27(3):175-81.
9. Sharma V, Alderton S, McNamara H, Steeds R, Bradlow W, Chenzbraun A, et al. A safety checklist for transoesophageal echocardiography from the British Society of Echocardiography and the Association of Cardiothoracic Anaesthetists. *Echo Res Pract*. 2015;2(4):G25-7.
10. Coisne A, Dreyfus J, Bohbot Y, Pelletier V, Collette E, Cescau A, et al. Transoesophageal echocardiography current practice in France: A multicentre study. *Arch Cardiovasc Dis* [Internet]. 2018;111(12):730-8.
11. Ramalingam G, Choi SW, Agarwal S, Kunst G, Gill R, Fletcher SN, et al. Complications related to peri-operative transoesophageal echocardiography – a one-year prospective national audit by the Association of Cardiothoracic Anaesthesia and Critical Care. *Anaesthesia*. 2020;75(1):21-6.
12. Harris K, Søfteland E, Moi AL, Harthug S, Storesund A, Jesuthasan S, et al. Patients' and healthcare workers' recommendations for a surgical patient safety checklist - A qualitative study. *BMC Health Serv Res*. 2020;20(1):1-10.
13. Herdman H. NANDA International. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación, 2012-2014. Barcelona: Elsevier; 2013.
14. Herdman, TH y Kamitsuru, S. (Eds). NANDA International. Diagnósticos enfermero. Definiciones y clasificación, 2018-2020. Barcelona: Elsevier España; 2019.
15. Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas M. Clasificación de resultados de enfermería. (NOC). 6a Ed. Madrid: Elsevier España; 2019.
16. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner CM. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 7a Ed. Madrid: Elsevier España; 2019.
17. Wheeler R, Steeds R, Rana B, Wharton G, Smith N, Allen J, et al. A minimum dataset for a standard transoesophageal echocardiogram: A guideline protocol from the British Society of Echocardiography. *Echo Res Pract*. 2015;2(4):G29-45.
18. Ritzmann S, Baker S, Peck M, Ingram TE, Allen J, Duffy L, et al. British Society of Echocardiography Departmental Accreditation Standards 2019 with input from the Intensive Care Society. *Echo Res Pract*. 2020;7(1):G43-9.
19. Quarterman C, Fletcher N, Sharma V. WHO cares? Safety checklists in echocardiography. *Echo Res Pract*. 2015;2(4):E9-12.
20. Fernández-Pérez JM, Paneque-Sánchez-Toscano I, González-Cotán F, Pinilla-Jiménez C. Registro de cuidados para pacientes tratados en un laboratorio de electrofisiología. *CardiCore*. 2011;46(3):e45-50.
21. Halterman RS, Gaber M, Janjua MST, Hogan GT CS. Use of a Checklist for the Postanesthesia Care Unit Patient Handoff. *J Perianesth Nurs*. 2019;34(4):834-41.

Anexo I

Registro de Cuidados Ecocardiografía Transesofágica Hospital Universitario Virgen del Rocío Unidad de Imagen Cardíaca										
Apellidos, nombre: _____					Fecha: ____/____/____					
NUHSA AN: _____										
Edad: _____		Sexo: _____			<input type="checkbox"/> Paciente ambulatorio <input type="checkbox"/> Paciente hospitalizado: ____/____/____					
VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD										
<input type="checkbox"/> El paciente confirma su identidad <input type="checkbox"/> Paciente y procedimiento correcto <input type="checkbox"/> Consentimiento informado firmado <input type="checkbox"/> Ayunas <input type="checkbox"/> Retirada o ausencia de prótesis dental <input type="checkbox"/> Valoración de otros tratamientos <input type="checkbox"/> Valoración de alergia al látex <input type="checkbox"/> Valoración de anticoagulación <input type="checkbox"/> Valoración de alergias medicamentosas					<input type="checkbox"/> Valoración de dificultades <input type="checkbox"/> No presenta <input type="checkbox"/> Antecedentes de disfagia <input type="checkbox"/> Varices esofágicas <input type="checkbox"/> Antecedentes de hemorragia digestiva <input type="checkbox"/> Radioterapia mediastínica previa <input type="checkbox"/> Hernia de hiato <input type="checkbox"/> Otras: _____					
Especificar: _____										
VALORACIÓN FOCALIZADA										
PERCEPCIÓN MANEJO DE LA SALUD										
<input type="checkbox"/> HTA <input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> DLP <input type="checkbox"/> EPOC <input type="checkbox"/> Dificultad o fracaso con el regimen terapéutico prescrito <input type="checkbox"/> Información sobre el procedimiento		<input type="checkbox"/> Obesidad <input type="checkbox"/> Sedentarismo		Peso: _____ Talla: _____		<input type="checkbox"/> Alcohol (gr/semana): _____ <input type="checkbox"/> Tabaco <input type="checkbox"/> Fumador activo <input type="checkbox"/> Exfumador (> 6 meses) <input type="checkbox"/> Drogas <input type="checkbox"/> Se realiza recomendación sobre prevención primaria, secundaria o terciaria				
				<input type="checkbox"/> Adecuada <input type="checkbox"/> Insuficiente <input type="checkbox"/> Errónea						
ACTIVIDAD/EJERCICIO	COGNITIVO/PERCEPTUAL			ADAPTACIÓN/TOLERANCIA AL ESTRÉS						
<input type="checkbox"/> Independiente <input type="checkbox"/> Necesita ayuda <input type="checkbox"/> Dependiente <input type="checkbox"/> Sin dificultad respiratoria <input type="checkbox"/> Disnea	<input type="checkbox"/> Sin alteraciones cognitivas <input type="checkbox"/> Deterioro cognitivo <input type="checkbox"/> Alteración sensorial <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Auditiva <input type="checkbox"/> Visual <input type="checkbox"/> Lenguaje			<input type="checkbox"/> Tranquilo <input type="checkbox"/> Inquietud <input type="checkbox"/> Nerviosismo <input type="checkbox"/> Temor <input type="checkbox"/> Busca información						
CONSTANTES										
	Basal	3 min.	6 min.	9 min.	12 min.	15 min.	18 min.	21 min.	24 min.	
PA										
SatO ₂										
FC										
E. Ramsay										
PA, Sat O ₂ , FC y E. Ramsay: Basal y cada 3 minutos desde el comienzo de administración de la sedación										
MEDICACIÓN										
Hora										
Lidocaína tópica. Pulv.										
Midazolam IV mg.										
Dolantina IV mg.										
Propofol IV (Bolos mg.)										
Flumazenilo IV mg.										
Naloxona IV mg.										
SATISFACCIÓN DEL PACIENTE CON LA SEDACIÓN										
¿Fue adecuado el nivel de sedación durante la prueba?					EVA: ____ EVA (0 = muy malo y 10 = muy bueno)					
¿Ha sentido dolor o incomodidad durante la prueba?					<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si EVA: ____					
OBSERVACIONES										
Test-Aldrete Actividad motora Respiración Circulación Consciencia Color Total puntuación: _____	① ① ② ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			<input type="checkbox"/> Se proporciona información en el traspaso del paciente a hospitalización <input type="checkbox"/> Se dan recomendaciones de cuidados al alta Observaciones:						

DCOS ENFERMEROS	CRITERIOS DE RESULTADOS	INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES
<input type="checkbox"/> Ansiedad r/c estresores m/p inquietud, nerviosismo, temor 1: Nunca demostrado 2: Raramente demostrado 3: A veces demostrado 4: Frecuentemente demostrado 5: Siempre demostrado	NOC: 1402 Autocontrol de la ansiedad Controla la respuesta de ansiedad NOC Inicial <input type="text"/> NOC Final <input type="text"/> Obtiene información para reducir la ansiedad NOC Inicial <input type="text"/> NOC Final <input type="text"/>	NIC: 5820 Disminución de la ansiedad <input type="checkbox"/> Utilizar un enfoque sereno que de seguridad <input type="checkbox"/> Explicar todos los procedimientos y sensaciones que se han de experimentar <input type="checkbox"/> Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo <input type="checkbox"/> Crear un ambiente que facilite la confianza <input type="checkbox"/> Reforzar el comportamiento, si corresponde
<input type="checkbox"/> Conocimientos deficientes r/c información insuficiente m/p conocim. insuficiente 1: Ningún conocimiento 2: Conocimiento escaso 3: Conocimiento moderado 4: Conocimiento sustancial 5: Conocimiento extenso	NOC: 1814 Conocimiento: procedimiento Pasos del procedimiento NOC Inicial <input type="text"/> NOC Final <input type="text"/> Restricciones relacionadas con el procedimiento NOC Inicial <input type="text"/> NOC Final <input type="text"/>	NIC: 5618 Enseñanza: procedimiento <input type="checkbox"/> Informar de la duración del procedimiento <input type="checkbox"/> Describir las actividades previas al procedim. <input type="checkbox"/> Explicar la necesidad de ciertos equipos y sus funciones <input type="checkbox"/> Explicar el procedimiento <input type="checkbox"/> Enseñar al paciente cómo cooperar durante el procedimiento <input type="checkbox"/> Describir las actividades posteriores al proc.
<input type="checkbox"/> Riesgo de aspiración m/p disminución del nivel de conciencia y disminución del reflejo nauseoso Esc. Likert 1 1: Grave 2: Sustancial 3: Moderado 4: Leve 5: Ninguno Esc. Likert 2 1: Desviación Grave Rango Normal 2: Desviación Sustancial 3: Desviación Moderada 4: Desviación Leve 5: Sin Desviación del Rango	NOC: 0410 Permeabilidad vías respiratorias Tos (1) NOC Inicial <input type="text"/> NOC Final <input type="text"/> Capacidad de eliminar secreciones (2) NOC Inicial <input type="text"/> NOC Final <input type="text"/> NOC: 2107 Severidad de las náuseas y los vómitos (1) Frecuencia de las arcadas NOC Inicial <input type="text"/> NOC Final <input type="text"/> Secreción excesiva de saliva NOC Inicial <input type="text"/> NOC Final <input type="text"/>	NIC: 3200 Precauciones para evitar la aspiración <input type="checkbox"/> Vigilar el nivel de conciencia, reflejo tusígeno y nauseoso <input type="checkbox"/> Colocación erguida, a más de 30° <input type="checkbox"/> Mantener equipo de aspiración disponible NIC: 2260 Manejo de la sedación <input type="checkbox"/> Instruir al paciente sobre los efectos de la sedación <input type="checkbox"/> Determinar PA, FC, SatO ₂ y ECG basal <input type="checkbox"/> Comprobar nivel de conciencia y signos vitales <input type="checkbox"/> Determinar si el paciente cumple con los criterios de alta (escala de Aldrete) NIC: 3320 Oxigenoterapia NIC: 4190 Punción intravenosa (i.v.) <input type="checkbox"/> Instruir al paciente acerca del procedimiento <input type="checkbox"/> Utilizar una técnica aséptica estricta NIC: 2300 Administración de medicación <input type="checkbox"/> Seguir las 5 reglas de la administración <input type="checkbox"/> Vigilar los signos vitales
<input type="checkbox"/> Disconfort r/c estímulos ambientales nocivos m/p incapacidad para relajarse Esc. Likert 1 1: Gravemente comprometido 2: Sustancialmente comprometido 3: Moderadamente comprometido 4: Levemente comprometido 5: No comprometido Esc. Likert 2 1: Grave 2: Sustancial 3: Moderado 4: Leve 5: Ninguno	NOC: 2010 Estado de comodidad: física (1) Posición cómoda NOC Inicial <input type="text"/> NOC Final <input type="text"/> Bienestar físico NOC Inicial <input type="text"/> NOC Final <input type="text"/> NOC: 1214 Nivel de agitación (2) Se revuelca en la camilla NOC Inicial <input type="text"/> NOC Final <input type="text"/> Se arranca los tubos NOC Inicial <input type="text"/> NOC Final <input type="text"/>	NIC: 6482 Manejo ambiental: confort <input type="checkbox"/> Crear un ambiente tranquilo y de apoyo <input type="checkbox"/> Colocar al paciente de forma que se facilite la comodidad (utilizando principios de alineación corporal, apoyo con almohadas) <input type="checkbox"/> Vigilar la piel por si hubiera signos de presión
<input type="checkbox"/> Riesgo de caídas m/p dificultades con la marcha 1: Mayor de 10 2: 7-9 3: 4-6 4: 1-3 5: Ninguna	NOC: 1912 Caídas Caídas en bipedestación NOC Inicial <input type="text"/> NOC Final <input type="text"/> Caídas caminando NOC Inicial <input type="text"/> NOC Inicial <input type="text"/>	NIC: 6486 Manejo ambiental: seguridad <input type="checkbox"/> Identificar necesidades de seguridad del pac. <input type="checkbox"/> Disponer dispositivos (silla de ruedas) NIC: 6490 Prevención de caídas <input type="checkbox"/> Identificar déficits cognitivos o físicos del pac. <input type="checkbox"/> Controlar la marcha y el equilibrio <input type="checkbox"/> Ayudar a la deambulación
Nombre enfermeras/os:		