



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Protocolo de Reservoirio Venoso Subcutáneo en el área
sanitaria de Teruel: cumplimiento por parte del personal
de enfermería.

Autor/es

Eva M^a Rillo Calvo

Director/es

M^a Pilar Chocarro Escanero

Escuela Universitaria de Enfermería. Teruel

2014

INDICE:

- RESUMEN.....	3
- ABSTRACT.....	4
- INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.....	5
- MATERIAL Y MÉTODOS.....	9
- RESULTADOS.....	11
- DISCUSIÓN.....	14
- BIBLIOGRAFÍA.....	18
- GRÁFICOS.....	20
- ANEXOS.....	27

RESUMEN

Introducción: El uso de Reservoirios Venosos Subcutáneos (RVS) está cada vez más extendido y asociado al aumento progresivo de pacientes que requieren tratamientos intravenosos prolongados.

Gracias a estos accesos venosos centrales se ha incrementado la calidad de vida del paciente evitando continuas punciones venosas y llevando a cabo una terapia intravenosa más eficaz.

El personal de enfermería es el encargado de hacer un uso correcto de éste dispositivo y de intentar evitar la aparición de complicaciones relacionadas con su manejo.

Objetivos: Describir el grado de conocimiento y de manejo del protocolo de RVS disponible en el Hospital Obispo Polanco por parte del personal de enfermería intentando describir las causas de cumplimiento o incumplimiento del protocolo y además establecer una comparación entre Hospital de "San José" y Residencia Geriátrica "Javalambre" pertenecientes al sector de Teruel.

Metodología: En estos centros del área de Teruel se realizó un cuestionario sobre aspectos pertenecientes al protocolo que indica las pautas a seguir en el manejo de RVS.

Resultados: La participación fue de un 63,22% de un total de 155 cuestionarios entregados al personal de enfermería de los diferentes centros sometidos a estudio. Un total de 76,5% declaró conocer el protocolo de RVS, poniéndolo en práctica el 66,3%.

ABSTRACT

Introduction: The use of subcutaneous venous reservoirs (RVS) is increasingly widespread and associated with the progressive increase in patients requiring prolonged intravenous treatments. Thanks to these central venous accesses has increased the quality of life of the patient avoiding continuous venous punctures and carrying out a intravenous therapy more effective.

The nursing staff is responsible for making a proper use of this device and to try to avoid the appearance of complications related to their handling.

Objectives: Describe the level of knowledge and handling of the protocol of RVS available in the Obispo Polanco Hospital for part of the nursing staff trying to describe the causes of compliance or noncompliance of the protocol and also establish a comparison between San Jose`s Hospital and Geriatric Residence "Javalambre" pertinent sector of Teruel.

Methodology: In these centers of Teruel`s area was carried out a questionnaire on aspects belonging to the protocol indicates that the guidelines to be followed in the handling of RVS.

Results: The participation was a 63.22 % of a total of 155 questionnaires handed over to the nursing staff of the different facilities subject to study. A total of 76.5 % reported knowing the protocol of RVS, putting it in practice the 66.3 %.

INTRODUCCIÓN

En la práctica médica y de enfermería disponemos de multitud de técnicas de abordaje venoso periférico así como de conocimientos en cuidados y complicaciones de los mismos. La mayoría son bastante conocidos por los profesionales de enfermería, debido a su constante puesta en práctica, mientras que otras técnicas con la misma finalidad son más desconocidas por parte del profesional debido a que no se realizan con la misma frecuencia y se consideran de una mayor dificultad. Entre estas técnicas se encuentran las canalizaciones de venas centrales con dispositivos tales como (Hickman), los Drums, o en el caso de este estudio los "Port-a-cath" o Reservorios Venosos Subcutáneos (RVS)¹.

El RVS es un catéter venoso central. Fue desarrollado por Niederhuber², el cual probó este dispositivo en 30 de sus pacientes con cáncer obteniendo buenos resultados y dándole uso a partir del año 1982. Se coloca y retira quirúrgicamente ya que permanece implantado debajo del tejido celular subcutáneo durante un largo tiempo. El RVS consta de dos componentes: un portal único o doble (monocamerales o bicamerales) de titanio o plástico radiopaco que actúa como reservorio y se conecta al segundo componente, un catéter de poliuretano o silicona introducido en el torrente venoso a través de la vena yugular, subclavia o cefálica, de tal manera que el extremo distal del catéter se aloja en la unión entre la vena cava superior con la aurícula derecha.

Estos sistemas de acceso venoso permanente han supuesto un avance muy importante en el manejo de pacientes de determinadas especialidades medicoquirúrgicas que requieren tratamientos prolongados endovenosos, tales como enfermos oncológicos, hematológicos, pacientes VIH y casos específicos que necesitan nutrición parenteral de larga duración, ya que con

estos dispositivos se ha logrado poder realizar una terapia prolongada de forma cómoda y con fácil acceso³.

El interés por conseguir un acceso cómodo y duradero radica en la necesidad de obtener extracciones de sangre frecuentemente, de infundir sustancias terapéuticas de manera continuada a grandes dosis y de manera repetida (medicación, nutrición parenteral, hemoderivados, fluidos intravenosos), y de administrar fármacos con efecto irritante y esclerosante sobre el endotelio vascular (citostáticos). Además permiten monitorizar la Presión Venosa Central, tratamientos ambulatorios con infusores e introducir contrastes radiológicos sólo cuando el reservorio sea de alto flujo o alta presión⁴.

Los tratamientos endovenosos prolongados a través de una vía venosa periférica contribuyen a un deterioro del sistema venoso dando lugar a venas difíciles de abordar causando con ello una molestia o sufrimiento al paciente para su canalización, además de dificultar la labor profesional.

La realización de los procedimientos anteriores a través de un RVS, permite reducir el número de venopunciones traumáticas⁵ y con ello, disminuir el dolor y la ansiedad del paciente en la venopunción, mantener en perfecto estado la vía venosa central de larga duración con menor riesgo de aparición de infecciones, coagulación y extravasaciones y facilitar el tratamiento ambulatorio y comodidad del paciente a través de pequeños infusores que se colocan en una bolsa atada a la cintura y que administran tratamientos de quimioterapia en infusión continua sin necesidad de que el paciente permanezca ingresado durante ese tratamiento, posibilitando que realice una vida normal⁶.

El profesional de enfermería debe ser meticuloso en el mantenimiento de RVS, ya que necesita ser heparinizado después de su uso y cada cierto tiempo para evitar obstrucciones que impidan su utilización, solo así de ésta manera el paciente podrá someterse a los tratamientos requeridos con tal dispositivo sin necesidad de constantes abordajes en venas periféricas⁷. Por tanto, son dispositivos en los que el personal de enfermería tiene un papel activo en su manejo y cuidado, debiéndolo considerar en muchos casos de primera elección siempre y cuando sea posible su utilización⁸.

De la práctica llevada a cabo por el personal de enfermería dependerá en la mayoría de casos el número y frecuencia de complicaciones en pacientes portadores de RVS.

Entre las complicaciones más importantes que se pueden producir derivadas de una manipulación inadecuada se encuentran: obstrucción, extravasación, infección, embolismo aéreo y migraciones del catéter⁹.

Cada centro asistencial debería disponer de un Protocolo de manejo de Reservorio Venoso Subcutáneo estandarizado que unifique criterios de uso y mantenimiento del dispositivo para asegurar la buena calidad en los cuidados y el menor número posible de complicaciones derivadas de una práctica inadecuada.

El Hospital Obispo Polanco tiene a disposición de sus profesionales las indicaciones de "Manejo del Reservorio Cutáneo" entre las que se explica el procedimiento para utilizar el RVS (anexo 1)

OBJETIVOS GENERALES: describir el grado de conocimiento del protocolo de RVS disponible en el Hospital Obispo Polanco por parte del personal de enfermería que se encuentra ejerciendo su labor en plantas de hospitalización, oncología, urgencias y uci del mismo hospital.

Protocolo de Reservorio Venoso Subcutáneo en el área sanitaria de Teruel:
cumplimiento por parte del personal de enfermería.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Determinar el grado de utilización del protocolo de RVS y puesta en práctica del mismo.

Determinar las causas de cumplimiento/incumplimiento del protocolo.

Establecer una comparación en cuanto a nivel de conocimientos y utilización entre centros que utilizan el mismo protocolo como son Hospital de "San José" y Residencia Geriátrica "Javalambre" del sector de Teruel.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realiza estudio descriptivo transversal durante el mes de Febrero del año 2014 en el Hospital Obispo Polanco, Hospital San José y Residencia Geriátrica Javalambre; centros ubicados en Teruel.

Para ello se crea un cuestionario de elaboración propia a partir de las pautas de las indicaciones del Protocolo Manejo del Reservoirio Cutáneo creado por el Servicio de Oncología del Hospital General Obispo Polanco. Dicho cuestionario es entregado al personal de Enfermería de los servicios de Urgencias, Oncología, UCI, y todas las plantas de hospitalización entre las cuales se incluye a Pediatría, Maternidad – Cardiología, Traumatología, Cirugía, Medicina Interna y Especialidades Médico - Quirúrgicas; todos ellos considerados como servicios potenciales de uso de Reservoirios Venosos Subcutáneos, excluyendo la planta de Psiquiatría por no cumplir con ésta condición.

También se entrega éste cuestionario al personal de enfermería del Hospital Provincial San José y de la Residencia Javalambre de Teruel ya que utilizan el mismo protocolo realizado por el servicio de Oncología del Hospital "Obispo Polanco" y así de ésta manera poder establecer una comparación entre centros.

Todos los cuestionarios se entregaron mediante previa petición a las direcciones de enfermería de cada centro, obteniendo la autorización para todos ellos (anexo 2 y 3).

El cuestionario es anónimo e individual, y consta de 10 preguntas tipo test con diferentes tipos de cuestiones entre las que se encuentran 2 preguntas multirespuesta, 1 pregunta de Verdadero o Falso y 7 preguntas con una única respuesta posible, pudiendo obtener con todas ellas un total de 41 puntos. La puntuación se divide en tres estratos: de 0 a 20 puntos "no conocen el protocolo de RVS", de 21 a 32 "presentan alguna deficiencia en

el conocimiento del RVS" y de 33 a 41 puntos "conocen adecuadamente el protocolo de RVS". También existe un apartado dedicado a recoger información descriptiva sobre el lugar de trabajo de cada enfermero/a, experiencia profesional agrupándola posteriormente según antigüedad y se pregunta por su relación profesional con el protocolo y los Reservorios Venosos Subcutáneos (anexo 4).

Posteriormente a la recogida de los cuestionarios se facilitó una corrección del mismo a cada servicio para solventar las dudas que pudieran existir sobre el tema (anexo 5).

El análisis de los datos se realizó con el programa estadístico SPSS.

RESULTADOS

Se entregaron un total de 155 encuestas de creación propia; 106 en el Hospital Obispo Polanco, 17 en el Hospital de San José y 32 en la Residencia Geriátrica Javalambre, según tasa de personal.

La participación total entre los tres centros fue de un 63,22%, entre los que destaca el Hospital de San José con un 94,11% de tasa de respuesta frente a un 61,32% y 53,12% del Hospital Obispo Polanco y Residencia Javalambre respectivamente (Gráfico 1)

El servicio del Hospital Obispo Polanco que más tasa de respuesta tuvo fue Oncología con un 100%, seguido de la planta de Cirugía y Medicina Interna, y el que menos respondió fue Urgencias con un 18,18%. (Gráfico 2)

La media de la experiencia profesional del Hospital Obispo Polanco es de 22,08 años con una desviación típica de 8,91.

El 83,1% de los encuestados en el Hospital Obispo Polanco ha utilizado alguna vez el RVS y de éstos el 58,5% utiliza el protocolo existente.

El 70,8% dice conocer el protocolo y entre ellos tan sólo el 1,5% declara no usarlo por tener miedo de usarlo indebidamente o prefiere usar vía periférica en vez de RVS.

Entre las personas que al usar el RVS no utilizan el protocolo existente, reflejan pedir ayuda a otros compañeros el 23,07%.

En la pregunta de las técnicas que se pueden realizar a través de un RVS, un 95,4% tiene claro que se puede administrar sueroterapia y en torno a un 85% desconoce que se puedan administrar contrastes radiológicos en RVS de alta presión, así como monitorizar la Presión Venosa Central.

El 67,7% de los encuestados respondió correctamente a la cuestión de la concentración que necesita tener el sello de heparina según el protocolo y el 29,2% refleja conocer los 3 meses que dura dicho sello.

En la pregunta referente a las complicaciones un 53,8% ignora que se puedan producir embolismos aéreos en la utilización de un RVS, y 92,3% reconoce que se pueden infectar con una utilización inadecuada.

En la pregunta de Verdadero o Falso, el 93,8% refleja saber que con la utilización de un RVS se reduce el número de venopunciones traumáticas y flebitis químicas, y un 95,4% opina que se debe realizar con técnica estéril.

La relación que existe entre la experiencia profesional y la puntuación obtenida en el cuestionario respondido por el personal de enfermería del Hospital Obispo Polanco nos refleja que no están relacionadas con una $p = 0,78$ aplicando la asociación lineal por lineal.

Por el contrario sí encontramos diferencias estadísticamente significativas aplicando la U de Mann – Whitney entre la puntuación obtenida en el cuestionario realizado en HOP y los profesionales que declaran conocer el protocolo, por lo que nos indica que están relacionadas entre sí.

También encontramos diferencias significativas entre la puntuación obtenida en el test y los profesionales que declaran haber utilizado el RVS, con una asociación lineal por lineal de 0,012 ($p < 0,05$).

Entre las puntuaciones obtenidas en el cuestionario por parte del personal de enfermería del Hospital Obispo Polanco, los resultados son: 7,7% no conocen el protocolo de RVS; 63,1% presentan deficiencias en el conocimiento del protocolo de RVS; y el resto conocen adecuadamente el protocolo de RVS (Gráfico 3).

Protocolo de Reservorio Venoso Subcutáneo en el área sanitaria de Teruel: cumplimiento por parte del personal de enfermería.

En el análisis de los cuestionarios del Hospital San José, el 68,7% del personal de enfermería, demostró que conoce el protocolo adecuadamente, frente al 31,3% que presentaba deficiencias en su conocimiento (Gráfico 4).

La media de la experiencia profesional del Hospital San José es de 19,87 años (DE 8,82 años).

De entre los encuestados en Hospital de San José, el 93,8% manifiestan conocer y utilizar el protocolo cuando usan RVS.

Mientras tanto, en la Residencia Javalambre los resultados fueron: 47,1% conoce adecuadamente el protocolo, el 41,2% presenta deficiencias en su conocimiento y el resto no lo conoce (Gráfico 5).

Los años de experiencia del personal de enfermería de la Residencia Javalambre tienen una media de 15,71 años con una desviación típica de 9,02 años.

El 82,4% declara conocer el protocolo y haber usado alguna vez RVS, poniendo en práctica dicho protocolo el 70,6% de los encuestados.

Por último, analizando los tres centros simultáneamente, un total de 76,5% confiesa conocer el protocolo de RVS, aunque de éste porcentaje, lo pone en práctica el 66,3% (Gráfico 6).

DISCUSIÓN

De un total de 65 encuestados en el Hospital Obispo Polanco, tan sólo el 29,2% reflejó poseer conocimientos adecuados sobre el protocolo para utilizar un RVS, lo que nos lleva a pensar que una técnica que no es utilizada a menudo por el personal de enfermería normalmente se tiende a olvidar ya que no se practica.

Llama la atención que la puntuación obtenida en el test por cada profesional no esté relacionada con la experiencia profesional, lo que nos induce a pensar que cada profesional es diferente y por tanto el interés de cada uno por la formación continuada cambia en cada persona, ya sea con mayor o menor experiencia.

Por otra parte, según los resultados, los encuestados que declaran conocer el protocolo, muestran una puntuación alta en el cuestionario con respecto a los que declaran no conocerlo, por lo que este dato refleja que los profesionales que alguna vez han leído dicho protocolo, probablemente estén más capacitados para usar adecuadamente el RVS.

Del mismo modo, los profesionales que han utilizado el RVS alguna vez también han obtenido mayor puntuación en el cuestionario según datos de este estudio, por lo que se reitera la hipótesis anterior sobre la capacidad para usar el RVS.

En el Hospital de San José además de una alta tasa de respuesta, los resultados también reflejan un alto conocimiento del protocolo, probablemente debido a que es un hospital en el que muy a menudo recibe a enfermos oncológicos con un RVS implantado, por lo que utilizar dicho dispositivo se convierte en práctica habitual para el personal que allí trabaja.

Los resultados obtenidos en la Residencia Geriátrica Javalambre iguala el porcentaje entre profesionales con conocimientos adecuados y

profesionales que reflejan deficiencias en el conocimiento del protocolo. Éste dato nos lleva a creer que no es habitual que se utilicen RVS y es por ello que no lo llevan a la práctica muy a menudo.

En cualquier caso, el porcentaje de encuestados que reflejan tener conocimientos adecuados en la Residencia Geriátrica Javalambre casi duplica el obtenido en el Hospital Obispo Polanco. A partir de este resultado, sería bueno averiguar en futuros estudios sobre el tipo de formación continuada que realiza cada profesional en cada uno de los centros encuestados.

No hay consenso en cómo heparinizar un RVS, es por ello que el 32,3% de los encuestados confunden cifras, y esto puede ser debido a que en otros centros sanitarios como por ejemplo en el Hospital Regional Universitario de Málaga, utilizan un protocolo que indica que la solución de heparina debe cargarse en una jeringa de 10 cc con 1ml de heparina sódica al 1% + 9 ml de suero fisiológico¹⁰ y que cambia con respecto al protocolo realizado por el servicio de Oncología del Hospital Obispo Polanco de Teruel cuyas indicaciones son de introducir en una jeringa de 10 cc, 2 ml de heparina sódica al 1% + 8 de suero fisiológico.

Otra de las diferencias con otros protocolos es que con la concentración de heparina utilizada en el protocolo del Hospital Obispo Polanco, el sello de heparina dura hasta 3 meses, mientras que con la concentración que usan en el Hospital Virgen del Rocío de Sevilla el sello de heparina dura alrededor de un mes¹¹.

Si analizamos la concentración del sello de heparina y la duración del mismo, éste procedimiento se podría considerar un avance o mejora por parte del Hospital Obispo Polanco, ya que introduciendo una concentración diferente a la utilizada en otros protocolos, se consigue que dure más tiempo la heparinización del RVS. Éste punto, sería conveniente ponerlo en futuras líneas de investigación para poder valorar si produce mayor o menor

cantidad de complicaciones, y así determinar qué técnica es más beneficiosa para el paciente.

En un estudio similar realizado por varios profesionales en la Unidad de Hematología del Complejo Asistencial de Burgos¹², en el que se procedió a conocer el grado de utilización del protocolo del reservorio venoso subcutáneo por parte del personal de enfermería de la unidad de hematología, los resultados revelaron que el 100% conocía el protocolo existente y que más del 80% utilizaba el protocolo mientras que en el área sanitaria de Teruel (incluyendo los tres centros a estudio) dicen conocer el protocolo el 76,5% y lo utilizan el 66,3% de los encuestados.

Entre las limitaciones que he tenido para realizar este estudio se encuentra la escasez de estudios realizados sobre éste mismo tema, además de que no existe una encuesta validada para medir el nivel de conocimientos sobre un protocolo, por lo que el cuestionario es de creación propia y por tanto carece de validez externa. También considero que un cuestionario es algo subjetivo, por lo que cada uno de los encuestados puede interpretar la formulación de las preguntas de diferente manera y por ello dar lugar a errores en su respuesta. Por último, aunque avisado de antemano de que el cuestionario era individual, he podido observar que muchos de ellos han sido probablemente realizados en común dentro de cada planta, ya que ha habido respuestas y puntuaciones muy similares entre los cuestionarios de un mismo servicio.

En conclusión, existe la necesidad de unificar criterios de actuación mediante guías.

Lo deseable en cada centro sería proporcionar a los profesionales habituales y de nueva incorporación información sobre las últimas técnicas y procedimientos más frecuentes en los cuidados enfermeros acordes a las necesidades de los pacientes. De ésta manera se evitaría la variabilidad práctica y además se podría hacer un uso optimizado de los recursos disponibles.

La enfermería abarca un amplio abanico de conocimientos que deben ser puestos en práctica cada cierto tiempo ya sea realizando cursos de formación continuada o con charlas periódicas que incentive a la enfermería a querer ser cada día mejores profesionales.

La enfermería tiene un gran reto; sentir la importancia que tienen los cuidados que demandan los enfermos y estar siempre en disposición de aprender cosas nuevas y modificar las ya aprendidas, sólo así se podrá dar una asistencia de calidad y tener la satisfacción del trabajo bien hecho.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1- Prado M. Tipo de canalización de acceso venoso central: el PORT A CATH. [revista on-line]*2008 [acceso 5 de Marzo 2014];4 (6). Disponible en: <http://enfermeros.org/revista>
- 2- Cózar A, Del Olmo M, Moreno JM, Jiménez F, Quesada MC. Experiencia clínica con reservorios venosos subcutáneos en pacientes oncológicos. Revista de Oncología [revista on-line]*2004 [acceso en Febrero 2014]; 6(1):30-6. Disponible en: <http://link.springer.com/journal>
- 3- Calvo R, Ruiz-Giménez JF, Rubio V, Belmonte M, Ruz A, Lluch M. Reservorios subcutáneos venosos centrales. Complicaciones. Rev. Soc. Esp. Dolor. 2004; (11): 150-5
- 4- Corella J.M., Fuster C, Vazquez A, Corella JM, Galbis J.M., Más T, et al. Reservorios, acceso venoso de larga duración. Abordaje y complicaciones. 1ª edición. Valencia: Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA); 2011.
- 5- Lima M, Barreto M, Cruz L, Mendoza R, Vaquera N, Mendez H et al. Protocolo para el manejo estandarizado del paciente con catéter periférico, central y permanente. 1ª edición. México: Comisión de enfermería; 2011.
- 6- Gorlat B, Contreras C, Fernández E. Quimioterapia. En: Editorial GEU. Guía de Práctica Clínica: Recomendaciones ante los Efectos Secundarios de la Quimioterapia. 2ª edición. Granada: Editorial GEU;2010. 9-14.
- 7- Cabrero J, Orts M.I., López Coig M.L., Velasco M.L., Richart M. Variabilidad en la práctica clínica del mantenimiento de la

- permeabilidad de los catéteres venosos periféricos. Gac Sanit. 2005; 19(4):287-93.
- 8- Cotilla JM., Prieto J., Frigolet P. Protocolo de uso y mantenimiento del Reservoirio Venoso Subcutáneo. Enfermería Global [revista on-line] junio 2008 [acceso Diciembre 2014]; (13): 1-8. Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal>
- 9- Freire E, De la Iglesia A, Rodriguez C, López M.A., González M, Peleteiro R et al. Reservoirios venosos centrales totalmente implantables, tipo Port-A-Cath, en pacientes oncológicos: Revisión de Complicaciones. Rev. Soc. Esp. Dolor. 2008; (7):451-462.
- 10- Infantes R, Navarrete S, Paneque P, Alcántara M.V. Protocolo de extracción venosa reservoirio. En: protocolo de extracción de sangre venosa a través de reservoirio venoso tipo port-a-cath. Servicio Andaluz de Salud. Manual de calidad laboratorio clínico. 1ª edición. Málaga: 2008. 1-12.
- 11- Hospital Universitario Virgen del Rocío. Manual de Procedimientos Generales de Enfermería. 2ª edición. Sevilla: Hospital Universitario Virgen del Rocío. Servicio Andaluz de Salud; 2012.
- 12- Melchor P, Provedo R, Moratinos D, Madrid L. Grado de utilización del protocolo del reservoirio venoso subcutáneo por parte del personal de enfermería. 2010: 1-2.

Protocolo de Reservorio Venoso Subcutáneo en el área sanitaria de Teruel:
cumplimiento por parte del personal de enfermería.

GRÁFICOS.

Gráfico 1. **PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO.**

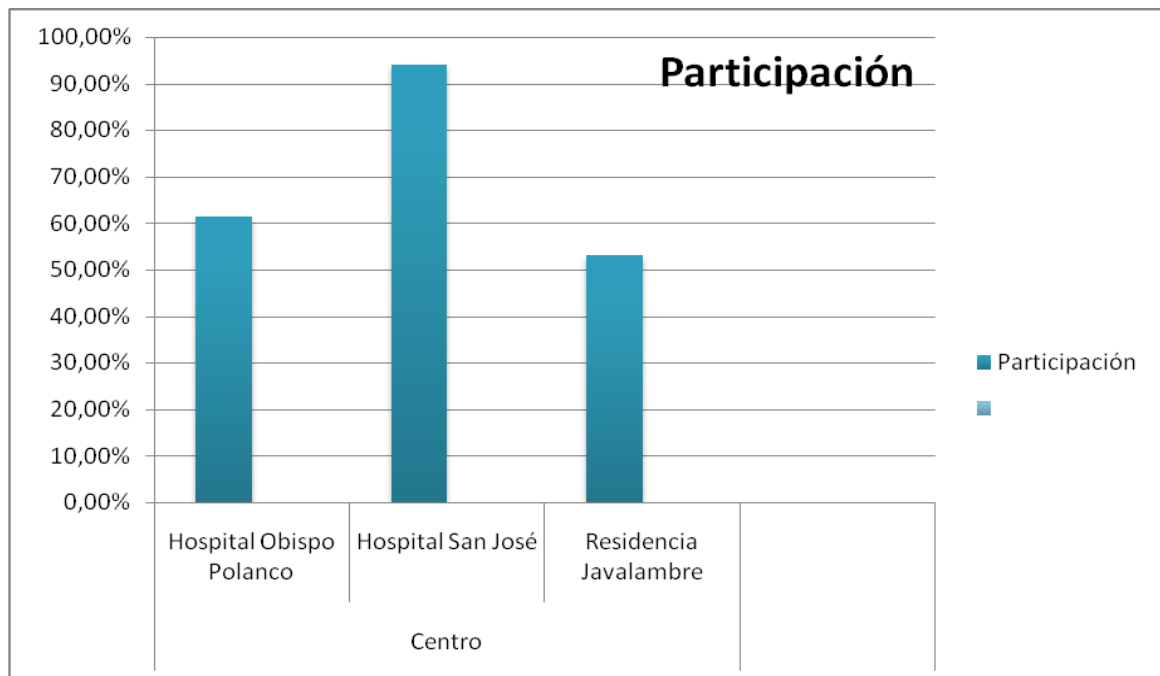


Gráfico 2. **PORCENTAJE DE RESPUESTA DEL HOSPITAL OBISPO
POLANCO.**

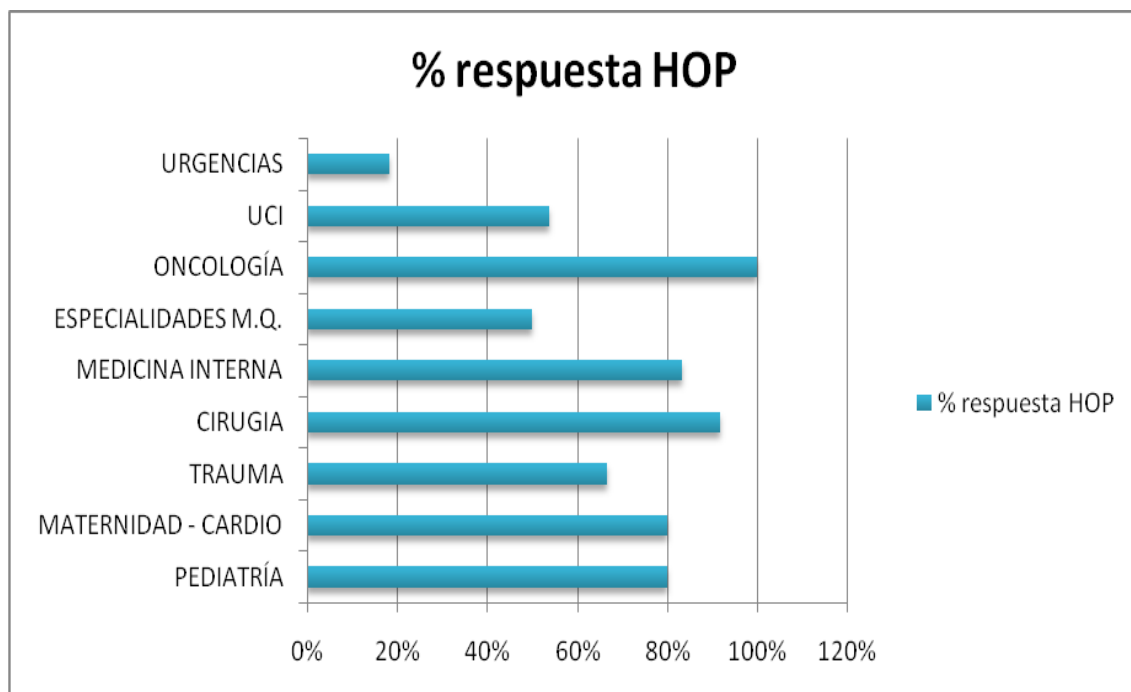


Gráfico 3.

**PUNTUACIÓN DEL TEST PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL
OBISPO POLANCO**

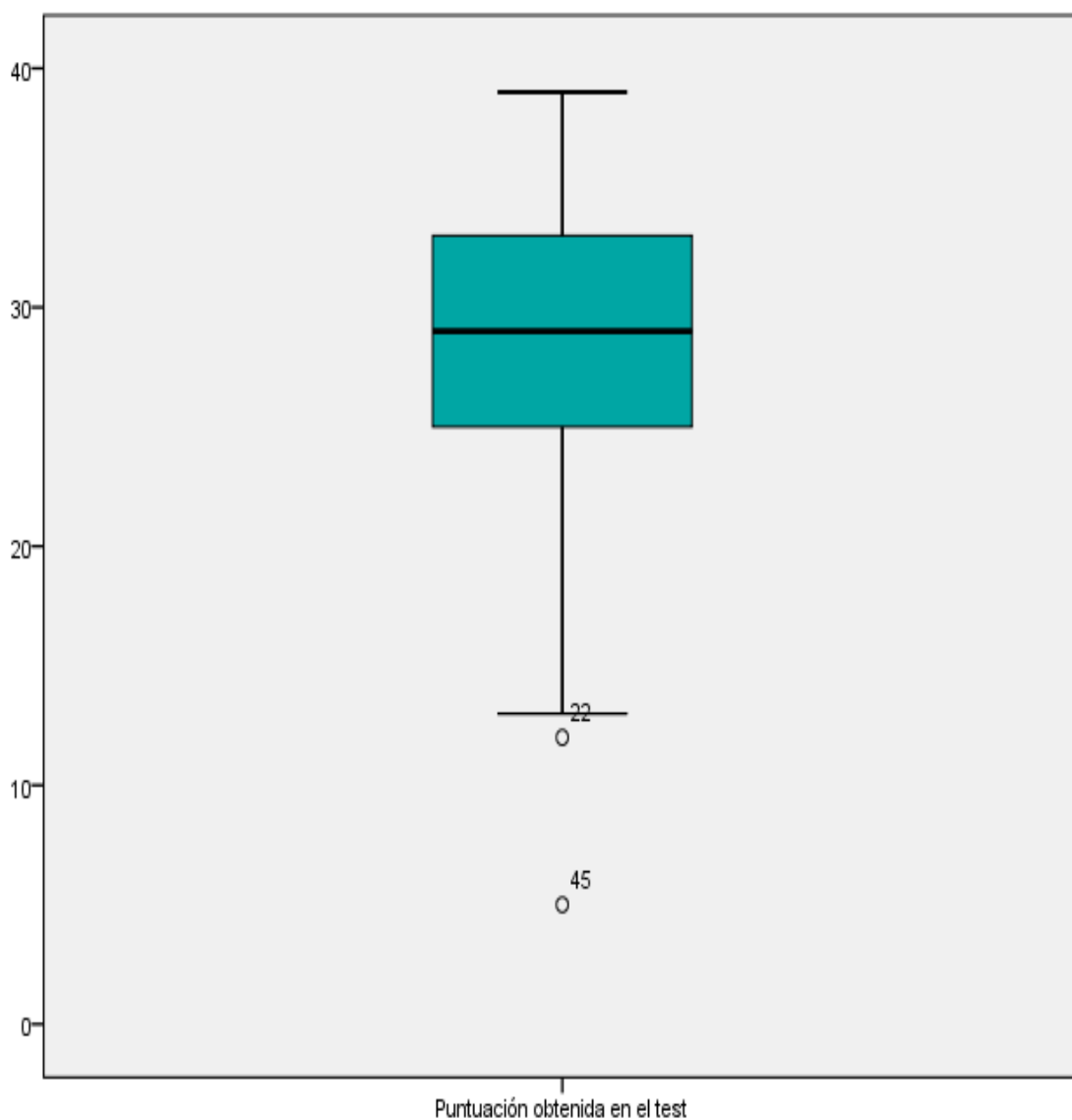


Gráfico 4. **PUNTUACIÓN TEST PERSONAL DE ENFERMERÍA HOSPITAL
SAN JOSÉ**

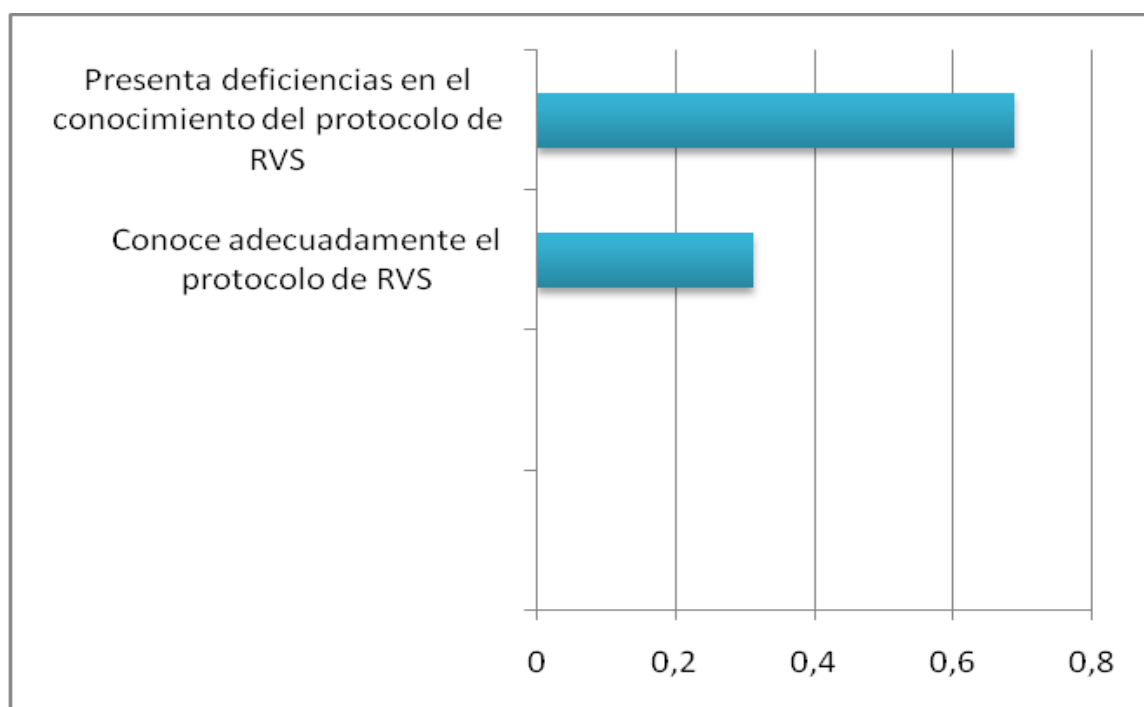


Gráfico 5. **PUNTUACIÓN OBTENIDA EN EL TEST RESIDENCIA
JAVALAMBRE**

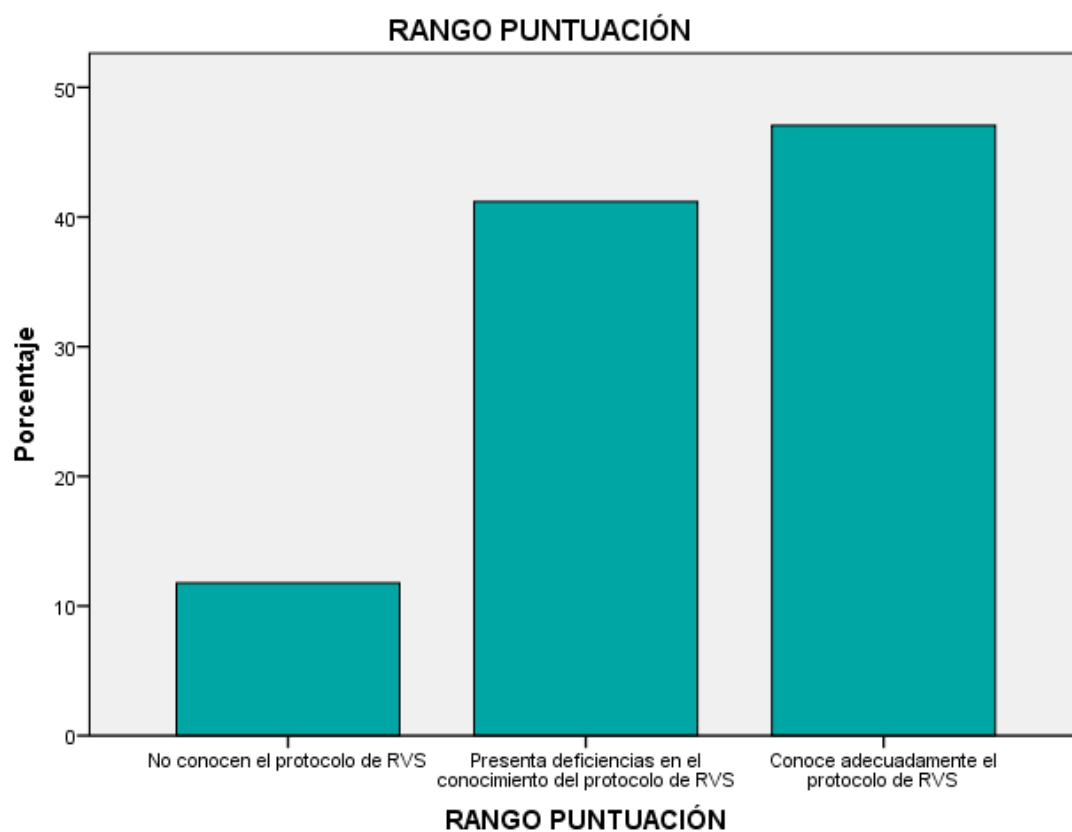


Gráfico 6. **PERSONAL DEL ÁREA SANITARIA DE TERUEL QUE DECLARA
CONOCER EL PROTOCOLO**

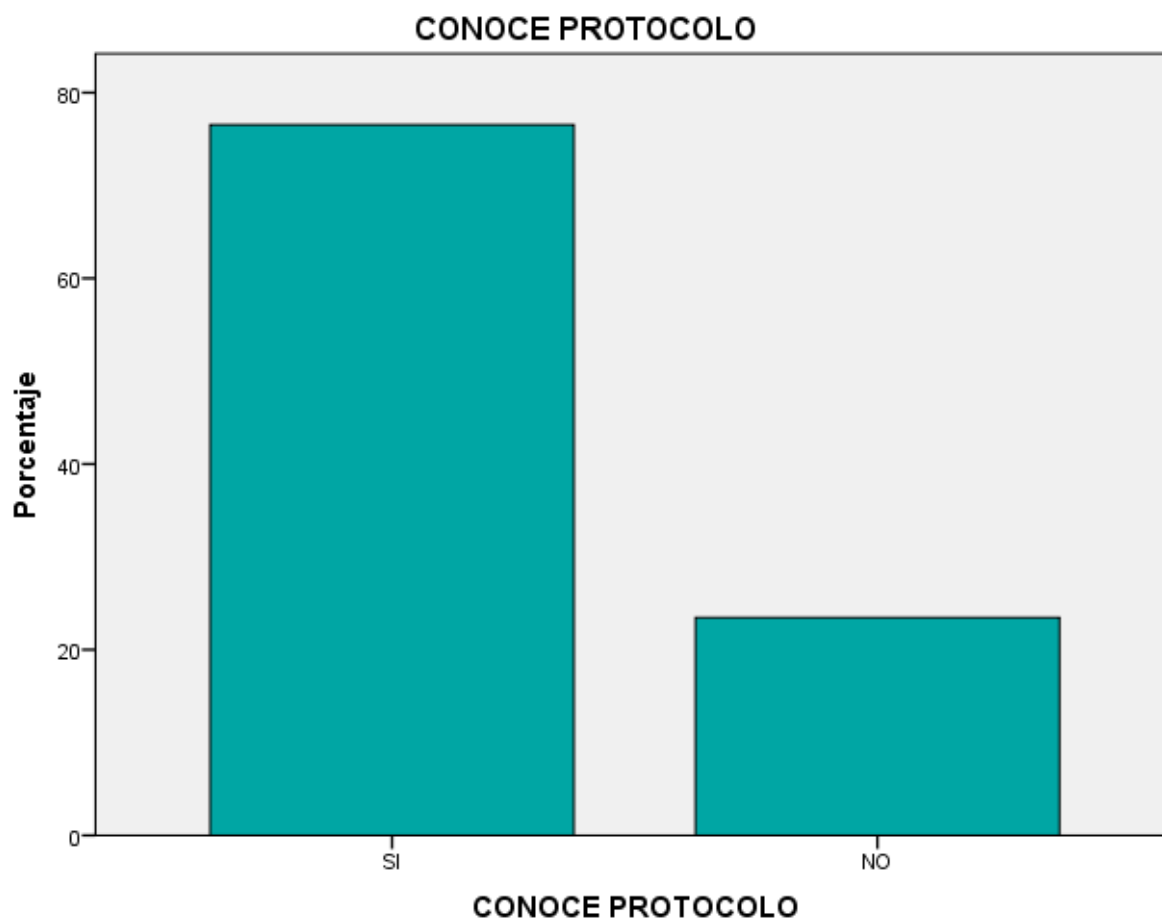
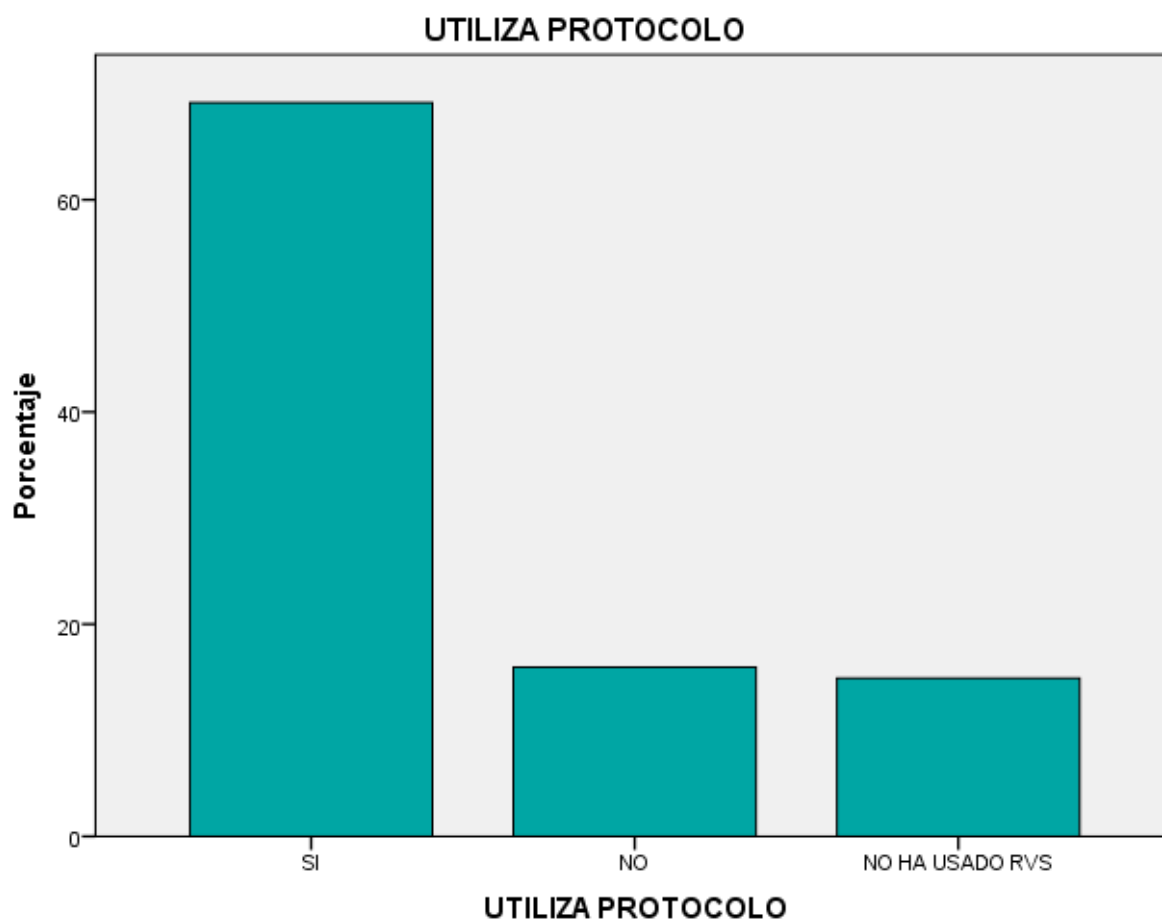


Gráfico 7. **PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL ÁREA SANITARIA DE TERUEL QUE UTILIZA EL PROTOCOLO.**



ANEXOS

Anexo 1. MANEJO DEL RESERVIORIO CUTÁNEO (HOSPITAL OBISPO POLANCO)



HOSPITAL OBISPO POLANCO

Avda. Ruiz Jarabo, 5
44002 Teruel
Teléfono 978 621 150

MANEJO DEL RESERVIORIO CUTÁNEO

El reservorio cutáneo es una vía central tunelizada colocada en la vena subclavia o yugular. Consiste en un dispositivo de titanio, acero inoxidable o poliuretano que el paciente lleva puesto debajo de la piel, apoyado sobre un lecho duro generalmente en la parte antero superior del tórax. En ocasiones se colocan en la vena femoral en la parte antero superior del muslo o en la flexura del brazo. **Estos catéteres no se pueden utilizar para realizar pruebas diagnósticas** (Contraves no).

Para pincharlo es preciso utilizar agujas de ángulo recto que llevan una alargadera con una pinza de clampado

□ Procedimiento:

Siempre técnica estéril: (lavado de manos, guantes y campo estéril betadine o clorhexidrina al 2%)

• Lavado de manos

- Utilizamos el envoltorio de los guantes estériles como campo estéril, colocamos la aguja de ángulo recto, gasas con Betadine o clorhexidrina al 2% y una jeringa de 10cc cargada con suero fisiológico.
- Nos ponemos los guantes, purgamos la aguja de ángulo recto con un poco de suero fisiológico y cerramos la pinza de clan sin retirar la jeringa.
- Palpamos el reservorio (tiene forma redondeada, duro en los extremos y más blando en el centro) y pincelamos la zona a puncionar realizando círculos concéntricos de dentro a fuera.
- Sujetando los extremos con la mano no dominante para evitar que se pueda desplazar, procedemos a introducir la aguja de forma perpendicular en el centro, mientras le pedimos al paciente que aspire aire, aspiramos suavemente para retirar el sello de heparina y cerramos el clan. Después se procede a utilizar la vía para extraer muestras o para colocar una perfusión.

□ Recomendaciones de manejo:

- Utilice bombas de perfusión para evitar la obstrucción del catéter
- Lave entre medicamentos para evitar que se precipiten los fármacos
- Evite desconexiones y no usar más llaves de tres vías que lo estrictamente necesario
- Cambie el sistema de fluido-terapia cada 48 horas
- Cuando se utiliza la perfusión con bomba, no se debe conectar medicación con sistema de gravedad en la llaves de tres vías porque se podría obstruir el reservorio
- Cuando no sea preciso seguir utilizando el reservorio hay que poner un sello de heparina antes de retirar la aguja de ángulo recto.

□ Sello de heparina:

Cargamos en una jeringa de 10cc, 2cc de heparina 1% más 8cc de suero fisiológico, introducimos 2cc/3cc rápidos y apretamos la pinza de clan mientras introducimos el último cc hasta terminar de cerrar la pinza.

Sin retirar la jeringa se procede a quitar la aguja sujetando los extremos del reservorio con la mano no dominante y después se coloca un apósito en la zona.

ANEXO 2. **PETICIÓN FORMAL PARA REALIZAR EL ESTUDIO**

A la atención de la Directora de Enfermería:

Eva María Rillo Calvo, alumna de 4º curso de Grado de la Escuela Universitaria de enfermería de Teruel.

Dentro de las asignaturas en las que estoy matriculada se encuentra el Trabajo de Fin de Grado (TFG). El objetivo de mi TFG es conocer las habilidades y conocimientos que tiene el personal de enfermería del hospital que usted dirige sobre el protocolo del Reservorio Venoso Subcutáneo.

Me pongo en contacto con usted para solicitar permiso para la realización de un cuestionario anónimo al personal de enfermería de su centro durante el mes de Febrero.

Por mi parte me comprometo a hacerla partícipe de mis resultados.

Adjunto el cuestionario.

Le agradezco su tiempo y las molestias que pudiera ocasionarle.

Espero su respuesta y me despido atentamente.

Reciba un cordial saludo.

ANEXO 3. AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR EL ESTUDIO



D.^a MILAGROS ESCUSA JULIAN, DIRECTORA DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL
OBISPO POLANCO DE TERUEL

AUTORIZA:

A D.^a Eva Rillo Calvo, alumna de 4º curso de Grado de Enfermería, a realizar en el Hospital Obispo Polanco el Proyecto de Fin de Grado con el objetivo de conocer las habilidades y conocimientos que tiene el personal de enfermería sobre el protocolo del reservorio Venoso Subcutáneo. Comprometiéndose en todo momento a la confidencialidad de los datos personales de los pacientes que colaboren en esta investigación y hacernos partícipes de los resultados obtenidos.

Teruel, a uno de marzo de dos mil catorce.

DIRECTORA DE ENFERMERIA
DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO
Fdo.: Milagro Escusa Julián

ANEXO 4. CUESTIONARIO PARA PERSONAL DE ENFERMERÍA SOBRE RVS

Este cuestionario es totalmente anónimo. Por favor conteste con sinceridad. Muchas Gracias por su colaboración.

Planta: _____ Servicio: _____

- 1- ¿Cuántos años lleva trabajando como enfermero/a?
- 2- ¿Conoce el protocolo de RVS de su centro de trabajo?
- 3- ¿Ha utilizado alguna vez un RVS?

En caso de no haber utilizado nunca un RVS, indique el motivo y **pase a la pregunta 4:*

- ☐ A lo largo de mi vida profesional no he tenido ocasión de utilizarlo.
- ☐ No lo he usado por desconocimiento de la técnica
- ☐ No lo he usado por miedo a hacerlo mal
- ☐ No lo he usado por falta de tiempo
- ☐ Otros motivos: _____

**Si lo ha usado alguna vez, ¿utiliza el protocolo existente?*

- ☐ SI
- ☐ NO

** Si al usar el RVS **no utiliza el protocolo** indique por qué:*

- ☐ No necesito leer ningún protocolo para saber el manejo del RVS
- ☐ El manejo nos lo contamos entre compañeros/as de viva voz
- ☐ Con todo el trabajo que tengo, no tengo tiempo de leer protocolos
- ☐ Pido ayuda a compañeros/as por falta de práctica
- ☐ Otros motivos: _____

**Si conoce el protocolo pero no lo usa, indique el motivo:*

- ☐ No lo uso por miedo a hacerlo mal
- ☐ No lo uso porque no he tenido ocasión de utilizarlo
- ☐ No lo uso porque he tenido malas experiencias o incidentes en su utilización

Protocolo de Reservoirio Venoso Subcutáneo en el área sanitaria de Teruel:
cumplimiento por parte del personal de enfermería.

- ☐ No lo uso por falta de tiempo
- ☐ No lo uso porque prefiero utilizar vía periférica
- ☐ Otros motivos: _____

**4- ¿Cuáles de las siguientes técnicas se pueden realizar a través de RVS?
(Señale las que crea)**

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Administrar Sueroterapia | <input type="checkbox"/> Extracción de muestras sanguíneas |
| <input type="checkbox"/> Administrar Nutrición Parenteral | <input type="checkbox"/> Infusión de fármacos |
| <input type="checkbox"/> Administrar contrastes radiológicos en RVS de alta presión o flujo. | <input type="checkbox"/> Terapia intravenosa prolongada |
| <input type="checkbox"/> Monitorizar PVC | <input type="checkbox"/> Transfusiones sanguíneas |

Las siguientes preguntas deben ser respondidas conforme al protocolo de RVS existente en su centro de trabajo.

5- Conteste Verdadero o Falso (V o F) según crea:

- ☐ Se utiliza aguja de ángulo recto
- ☐ La técnica de punción y sellado debe ser estéril
- ☐ No es necesario purgar la aguja
- ☐ La pinza de clan debe estar cerrada justo antes de puncionar el RVS
- ☐ La zona a puncionar se puede desinfectar con cualquier antiséptico
- ☐ No se debe palpar bajo ningún concepto el RVS antes de puncionar
- ☐ La cámara debe estar inmovilizada antes de puncionar
- ☐ Una vez puncionado, podemos introducir fluidos directamente
- ☐ Se le debe pedir al paciente que coja aire a la vez que se extraen las muestras sanguíneas
- ☐ Se debe asegurar la infusión por medio de bombas o infusores.
- ☐ El clampaje del sistema se lleva a cabo con presión positiva

Protocolo de Reservorio Venoso Subcutáneo en el área sanitaria de Teruel:
cumplimiento por parte del personal de enfermería.

- ☐ Las desconexiones del sistema se realizan por encima de la altura del corazón
- ☐ Su utilización correcta reduce el número de venopunciones traumáticas
- ☐ Su utilización disminuye el número de flebitis químicas

6- Si no podemos obtener muestra de sangre (Señale la correcta):

- ☐ Le pediremos al paciente que tosa
- ☐ Movilizaremos el brazo del lado donde se encuentra el RVS
- ☐ Le pediremos al paciente que gire el cuello en sentido contrario
- ☐ A veces, solo permiten entrada de fluidos pero no salida según su colocación
- ☐ Todas las anteriores

7- ¿Cuándo introduciría el sello de heparina? (Señale la correcta)

- ☐ Al principio, antes de su utilización
- ☐ Entre fármacos, para lavar el sistema
- ☐ Al final, cuando se finalice su uso.

8- En el procedimiento de sellado, ¿qué solución, concentración y cantidad se administra? (Señale la correcta)

- ☐ 1cc de heparina sódica 1% + 9 cc de SF introduciendo 4cc/6cc rápidos realizando presión positiva en el ultimo cc
- ☐ 1 cc de heparina sódica 1% + 9 cc de SF introduciendo 2cc/3cc rápidos y haciendo presión positiva en el último cc.
- ☐ 2 cc de heparina sódica 1% + 8 cc de SF introduciendo 2cc/3cc rápidos realizando presión positiva en el último cc
- ☐ 2 cc de heparina sódica 1% + 8 cc de SF introduciendo 4 cc/6 cc rápidos con presión positiva en el ultimo cc

9- ¿Cuánto tiempo dura el sello de heparina? (Señale la correcta)

- ☐ 3 días
- ☐ 1 mes
- ☐ 4-8 semanas
- ☐ 3 meses

10- ¿Qué complicaciones crees que pueden darse en la utilización de un RVS?

(Señale las que crea)

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Infección | <input type="checkbox"/> Embolismo aéreo | <input type="checkbox"/> Extravasación |
| <input type="checkbox"/> Obstrucción | <input type="checkbox"/> Hematoma | <input type="checkbox"/> Necrosis cutánea |
| <input type="checkbox"/> Rotación del portal | <input type="checkbox"/> Desconexión del catéter | <input type="checkbox"/> Rotura del catéter |

11- ¿Cada cuánto tiempo cambiarías la aguja para evitar complicaciones?

- ☐ Cada 24 horas
- ☐ Cada 72 horas
- ☐ Cada 7 días y tras la extracción de hemocultivos ante la sospecha de infección.
- ☐ Cada mes
- ☐ Tras cada infusión de hemoderivados y medicación.

12- Cada cuanto tiempo cambiarías los sistemas de sueros en un paciente hospitalizado con RVS?

- ☐ Cada 24/48 horas
- ☐ Cada 72 horas
- ☐ Cada 7 días
- ☐ Cada 15 días

13- ¿Qué hay que hacer ante una obstrucción del catéter?

- ☐ Quitar permanentemente el RVS
- ☐ Desobstruir con urokinasa
- ☐ Introducción de Suero Salino para desobstruir haciendo presión
- ☐ Introducción de un sello de heparina y no utilizarlo más.

ANEXO 5. **CORRECCIÓN CUESTIONARIO PARA PERSONAL DE ENFERMERÍA**

1.- ¿Cuáles de las siguientes técnicas se pueden realizar a través de RVS? (Señale las que crea)

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Administrar Sueroterapia | <input checked="" type="checkbox"/> Monitorizar PVC |
| <input checked="" type="checkbox"/> Administrar Nutrición Parenteral | <input checked="" type="checkbox"/> Extracción de muestras sanguíneas |
| <input checked="" type="checkbox"/> Administrar contrastes radiológicos en RVS <u>de alta presión o flujo.</u> (Sólo en los de alta presión o flujo, en el resto no) | <input checked="" type="checkbox"/> Infusión de fármacos |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Terapia intravenosa prolongada |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Transfusiones sanguíneas |

Las siguientes preguntas deben ser respondidas conforme al protocolo de RVS existente en su centro de trabajo.

2.- Conteste Verdadero o Falso (V o F) según crea:

- ☒ Se utiliza aguja de ángulo recto
- ☒ La técnica de punción y sellado debe ser estéril
- ☒ No es necesario purgar la aguja
(Las agujas de ángulo recto disponen de un mini sistema conectado que debe ser purgado antes de puncionar)
- ☒ La pinza de clan debe estar cerrada justo antes de puncionar el RVS
- ☒ La zona a puncionar se puede desinfectar con cualquier antiséptico
(Sólo con povidona yodada o clorhexidina al 2%)
- ☒ No se debe palpar bajo ningún concepto el RVS antes de puncionar
(Antes de pinchar debemos palpar para cerciorarnos bien de qué manera está colocado el RVS y localizar la zona a puncionar)
- ☒ La cámara debe estar inmovilizada antes de puncionar
- ☒ Una vez puncionado, podemos introducir fluidos directamente

Protocolo de Reservorio Venoso Subcutáneo en el área sanitaria de Teruel: cumplimiento por parte del personal de enfermería.

(Debemos retirar el sello de heparina previamente, desechar sangre y realizar analítica si precisa)

- ☐ Se le debe pedir al paciente que coja aire a la vez que se extraen las muestras sanguíneas
(El paciente debe coger aire a la vez que se realiza la punción por la presión intratorácica, no es necesario que coja aire al extraer las muestras)
- ☒ Se debe asegurar la infusión por medio de bombas o infusores.
(Con ello aseguramos una velocidad de perfusión fija y constante que permite una liberación exacta del fármaco a infundir además de que evita posibles obstrucciones por gravedad).
- ☒ El clampaje del sistema se lleva a cabo con presión positiva
- ☐ Las desconexiones del sistema se realizan por encima de la altura del corazón
(Aunque el RVS está por encima, la desconexión se realiza por debajo para evitar producir embolismos aéreos).
- ☒ Su utilización correcta reduce el número de venopunciones traumáticas
- ☒ Su utilización disminuye el número de flebitis químicas

3.- Si no podemos obtener muestra de sangre (Señale la correcta):

- ☐ Le pediremos al paciente que tosa
- ☐ Movilizaremos el brazo del lado donde se encuentra el RVS
- ☐ Le pediremos al paciente que gire el cuello en sentido contrario
- ☐ A veces, solo permiten entrada de fluidos pero no salida según su colocación
- ☒ Todas las anteriores

4.- ¿Cuándo introduciría el sello de heparina? (Señale la correcta)

- ☐ Al principio, antes de su utilización
- ☐ Entre fármacos, para lavar el sistema
- ☒ Al final, cuando se finalice su uso.

5.- En el procedimiento de sellado, ¿qué solución, concentración y cantidad se administra? (Señale la correcta)

- ☐ 1cc de heparina sódica 1% + 9 cc de SF introduciendo 4cc/6cc rápidos realizando presión positiva en el ultimo cc
- ☐ 1 cc de heparina sódica 1% + 9 cc de SF introduciendo 2cc/3cc rápidos y haciendo presión positiva en el último cc.
- ☒ 2 cc de heparina sódica 1% + 8 cc de SF introduciendo 2cc/3cc rápidos realizando presión positiva en el último cc (*Valores indicados en el protocolo del centro*)
- ☒ 2 cc de heparina sódica 1% + 8 cc de SF introduciendo 4 cc/6 cc rápidos con presión positiva en el ultimo cc (*Valores indicados en el protocolo del centro*)

6.- ¿Cuánto tiempo dura el sello de heparina? (Señale la correcta)

- ☐ 3 días
- ☐ 1 mes
- ☐ 4-8 semanas
- ☒ 3 meses (*Actualmente en el servicio de Oncología del Hospital Obispo Polanco el sello de los RVS se cambian cada 3 meses dando buenos resultados de mantenimiento y nulas complicaciones*)

7.- ¿Qué complicaciones crees que pueden darse en la utilización de un RVS?

(Señale las que crea)

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Infección | <input checked="" type="checkbox"/> Desconexión del catéter |
| <input checked="" type="checkbox"/> Obstrucción | <input checked="" type="checkbox"/> Extravasación |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rotación del portal | <input checked="" type="checkbox"/> Necrosis cutánea |
| <input checked="" type="checkbox"/> Embolismo aéreo | <input checked="" type="checkbox"/> Rotura del catéter |
| <input checked="" type="checkbox"/> Hematoma | |

Protocolo de Reservoirio Venoso Subcutáneo en el área sanitaria de Teruel: cumplimiento por parte del personal de enfermería.

COMPLICACIÓN EXTRAVASACIÓN:

La causa más común es la colocación incorrecta o el desplazamiento de la aguja, pero puede haber otras: retroceso de la medicación relacionado con trombosis vascular, separación del portal del catéter o falta de integridad del diafragma del reservorio.

También puede ser producida por la presión del flujo de infusión sobre la zona de conexión del reservorio y el portal, por ejemplo, al infundir contrastes de diagnóstico (acción que está contraindicada si el RVS no es de alta presión o alto flujo).

COMPLICACIÓN NECROSIS CUTÁNEA:

Puede ocurrir:

- Cuando se emplean agujas excesivamente cortas que presionan la piel sobre el portal y la necrosan.*
- Cuando el cambio de aguja se hace con menos frecuencia de lo habitual. La aguja produce una escara que termina necrosando los anejos de la misma.*
- Sutura encima del portal. Es una técnica inadecuada que casi siempre termina con la retirada del sistema.*
- Cuando hay una mala técnica de implantación.*
- Cuando la membrana del portal se rasga accidentalmente y se infunden a través de él sustancias vesicantes y trombosantes.*

COMPLICACIÓN ROTURA DEL CATÉTER:

La embolización del catéter significa que un trozo del mismo se ha roto y puede desplazarse hacia la aurícula derecha, el ventrículo derecho y la arteria pulmonar. Ello puede estar provocado por la desconexión entre el cuerpo del portal y el catéter, o colocación inadecuada de éste. La rotura del portal está en relación con sobrepresiones del sistema, por lo que las jeringas a utilizar siempre serán de 5 cc para no incrementar la presión intratorácica más de lo tolerable por el portal.

COMPLICACIÓN DESCONEXIÓN DEL CATÉTER:

Puede ser debido a un error técnico o a la fatiga del catéter por continuas obstrucciones. Una desconexión postquirúrgica es probable que sea consecuencia de una mala técnica de implantación y una desconexión tardía a un mantenimiento incorrecto.

Una retirada tardía del catéter puede ocasionar que éste se fibrose, pegándose a la anatomía vascular, separando el catéter del portal e impidiendo la retirada del mismo.

COMPLICACIÓN OBSTRUCCIÓN:

Siempre se debe heparinizar un RVS al finalizar su uso con 2 cc de heparina sódica al 1% + 8 cc de SF realizando presión positiva en el último cc, de lo contrario se pueden producir obstrucciones que impedirán utilizar el portal.

Protocolo de Reservoirio Venoso Subcutáneo en el área sanitaria de Teruel: cumplimiento por parte del personal de enfermería.

8.- ¿Cada cuánto tiempo cambiarías la aguja para evitar complicaciones?

- ☐ Cada 24 horas
- ☐ Cada 72 horas
- ☒ Cada 7 días y tras la extracción de hemocultivos ante la sospecha de infección.
- ☐ Cada mes
- ☐ Tras cada infusión de hemoderivados y medicación.

9.- Cada cuanto tiempo cambiarías los sistemas de sueros en un paciente hospitalizado con RVS?

- ☒ Cada 24/48 horas (24 horas para Nutrición Parenteral / 48 horas para fluidoterapia)
- ☐ Cada 72 horas
- ☐ Cada 7 días
- ☐ Cada 15 días

10.- ¿Qué hay que hacer ante una obstrucción del catéter?

- ☐ Quitar permanentemente el RVS
- ☒ Desobstruir con urokinasa
- ☐ Introducción de Suero Salino para desobstruir haciendo presión
- ☐ Introducción de un sello de heparina y no utilizarlo más.