

Universidad de Oviedo

Centro Internacional de Postgrado

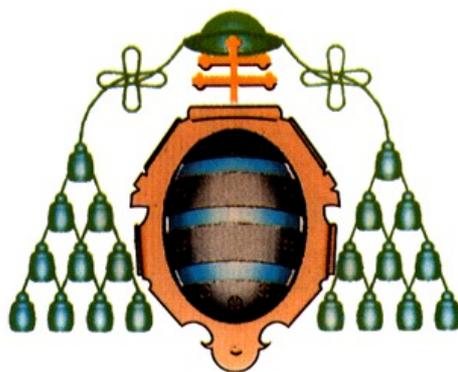
**Máster Universitario en Enfermería de Urgencias y
Cuidados Críticos**

**Análisis de las Rondas de Seguridad en
Cuidados Intensivos Pediátricos**

Paula Tomás Gamasa

Julio 2012

Trabajo Fin de Máster



Universidad de Oviedo

Centro Internacional de Postgrado

**Máster Universitario en Enfermería de Urgencias y
Cuidados Críticos**

**Análisis de las Rondas de Seguridad en
Cuidados Intensivos Pediátricos**

Trabajo Fin de Máster

Paula Tomás Gamasa

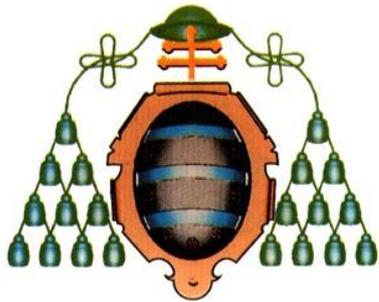
Autora

Dr. Andrés Concha Torre

Tutor

Dr. Corsino Rey Galán

Cotutor



CENTRO INTERNACIONAL
DE POSTGRADO
CAMPUS DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

José Andrés Concha Torre, Doctor en Medicina por la Universidad de Oviedo, médico adjunto en el servicio de Medicina Intensiva Pediátrica del Hospital Universitario Central de Asturias, en su condición de Profesor del Máster de Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos.

Corsino Rey Galán, Doctor en Medicina por la Universidad de Oviedo, Jefe de Sección en el servicio de Medicina Intensiva Pediátrica del Hospital Universitario Central de Asturias, en su condición de Profesor del Máster de Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos.

CERTIFICAN:

Que el Trabajo Fin de Máster titulado **“ANÁLISIS DE LAS RONDAS DE SEGURIDAD EN CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS”** presentado por Dña. **PAULA TOMÁS GAMASA**, realizado bajo la dirección del Dr. Andrés Concha y el Dr. Corsino Rey, dentro del Máster de Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos, reúne a nuestro juicio las condiciones necesarias para ser admitido como Trabajo Fin de Máster en la Universidad de Oviedo.

Y para que así conste dónde convenga, firman la presente certificación, en Oviedo a 4 Julio de 2012.

Firma manuscrita de Andrés Concha Torre.

Fdo. ANDRÉS CONCHA TORRE
Tutor del proyecto

Firma manuscrita de Corsino Rey Galán.

Fdo. CORSINO REY GALÁN
Cotutor del proyecto

AGRADECIMIENTOS

Quiero mostrar en primer lugar mi profundo agradecimiento al Dr. Andrés Concha Torre por haber aceptado dirigir este trabajo de Máster. Por otra parte, debo indicar que la realización de este proyecto no hubiera sido posible sin la gran dedicación y ayuda que he recibido del Dr. Concha.

Asimismo, quiero dar las gracias al Dr. Corsino Rey Galán, cotutor de este proyecto, cuyo gran esfuerzo e interés han hecho posible la implantación y el desarrollo exitoso de este Máster.

Finalmente, mi agradecimiento a la Universidad de Oviedo por la implantación de este Máster de *Urgencias y Cuidados Críticos*.

ACRÓNIMOS (en orden alfabético)

BZ:	Proyecto Bacteriemia Zero
BRC:	Bacteriemia relacionada con catéter
CCAP:	Catéter venoso central de acceso periférico
CVC:	Catéter venoso central
EA:	Eventos adversos
FC:	Frecuencia cardiaca
FR:	Frecuencia respiratoria
HUCA:	Hospital Universitario Central de Asturias
NAVM:	Neumonía asociada a ventilación mecánica
NZ:	Neumonía Zero
OMS:	Organización Mundial de la Salud
PSI:	Plan de Seguridad Integral
RS:	Rondas de Seguridad
SNG:	Sonda nasogástrica
SV:	Sonda vesical
TET:	Tubo endotraqueal
UCI:	Unidad de Cuidados Intensivos
UCIP:	Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos
UPP:	Úlceras por presión

ÍNDICE GENERAL

1. Introducción	1
1.1 Las rondas de Seguridad	5
2. Objetivos	7
3. Metodología	8
3.1 Diseño	8
3.2 Ámbito	8
3.3 Muestra	8
3.4 Equipo de las Rondas de Seguridad	8
3.5 Desarrollo de las Rondas de Seguridad	9
3.6 Limitaciones del estudio	10
4. Resultados	12
4.1 Identificación correcta del paciente y documentos	14
4.2 Hoja de tratamiento individualizada y actualizada	15
4.3 Hoja de objetivos diaria cubierta	15
4.4 Medidas de sujeción	16
4.5 Cabecera elevada 30-45 grados	17
4.6 Valoración del riesgo úlceras por presión	17
4.7 Límites de alarma	18
4.8 Apósito limpio y adecuado en catéter central, central de acceso periférico o arterial	20
4.9 Cura y cambio de equipo correcto en catéter central, central de acceso periférico o arterial	21
4.10 Sujeción de dispositivos al paciente	22
4.11 Medicaciones precargadas del día anterior	23
4.12 Medidas Neumonía Zero	24

4.13 Compromiso de la Dirección y del Personal de la UCIP en el cumplimiento de las rondas	25
5. Discusión	27
5.1 Identificación correcta del paciente y documentos	27
5.2 Hoja de tratamiento individualizada y actualizada	28
5.3 Hoja de objetivos diaria cubierta	29
5.4 Medidas de sujeción	29
5.5 Cabecera elevada 30-45 grados	30
5.6 Valoración del riesgo úlceras por presión	31
5.7 Límites de alarma	32
5.8 Apósito limpio y adecuado en catéter central, central de acceso periférico o arterial	33
5.9 Cura y cambio de equipo correcto en catéter central, central de acceso periférico o arterial	33
5.10 Sujeción de dispositivos al paciente	33
5.11 Medicaciones precargadas del día anterior	34
5.12 Medidas Neumonía Zero	34
5.13 Compromiso de la Dirección y del Personal de la UCIP en el cumplimiento de las rondas	36
6. Conclusiones	39
7. Bibliografía	40
8 Anexos	43
8.1 Esquema de la ronda de seguridad	43
8.2 Hoja de recogida de datos de una ronda de seguridad	45

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución del número de pacientes por ronda	12
Figura 2. Distribución del número de ítems en cada una de las rondas	12
Figura 3. Porcentaje de cumplimiento global de los ítems analizados	13
Figura 4. Cumplimiento global del ítem “identificación”	14
Figura 5. Cumplimiento del ítem “identificación” en cada ronda	14
Figura 6. Cumplimiento del ítem “hoja de tratamiento individualizada” en cada ronda	15
Figura 7. Cumplimiento del ítem “hoja de objetivos diaria cubierta” en cada ronda	15
Figura 8. Cumplimiento global del ítem “medidas de sujeción”	16
Figura 9. Cumplimiento del ítem “medidas de sujeción” en cada ronda	16
Figura 10. Cumplimiento del ítem “cabecera elevada” en cada ronda	17
Figura 11. Cumplimiento global del ítem “valoración del riesgo de úlceras por presión”	18
Figura 12. Cumplimiento del ítem “valoración del riesgo úlceras por presión” en cada ronda	18
Figura 13. Cumplimiento global del ítem “límites de alarma”	19
Figura 14. Cumplimiento del ítem “límites de alarma” en cada ronda	19
Figura 15. Cumplimiento global de ítem “apósito limpio y adecuado en catéter central, central de acceso periférico o arterial”	20

Figura 16. Cumplimiento del ítem “apósito limpio y adecuado en catéter central, central de acceso periférico o arterial” en cada ronda	20
Figura 17. Cumplimiento global del ítem “cura y cambio de equipo correcto en catéter central, central de acceso periférico o arterial”	21
Figura 18. Cumplimiento del ítem “cura y cambio de equipo correcto en catéter central, central de acceso periférico o arterial” en cada ronda	21
Figura 19. Cumplimiento global del ítem “sujeción de dispositivos al paciente”	22
Figura 20. Cumplimiento del ítem “sujeción de dispositivos al paciente” en cada ronda	22
Figura 21. Cumplimiento global del ítem “medicaciones precargadas del día anterior”	23
Figura 22. Cumplimiento del ítem “medicaciones precargadas del día anterior en cada ronda”	23
Figura 23. Cumplimiento del ítem “medidas Neumonía Zero”	24
Figura 24. Cumplimiento del ítem “medidas Neumonía Zero” en cada ronda	24
Figura 25. Cumplimiento del compromiso de la Dirección en las rondas externas	25
Figura 26. Cumplimiento del compromiso del Personal en las rondas internas	26

1. INTRODUCCIÓN

Cualquier tipo de atención sanitaria que se realiza lleva inherente la aparición de eventos adversos (EA) que pueden ocasionar lesiones transitorias, discapacidades e incluso la muerte del paciente ¹⁻².

En mayo de 2002 en la 55ª Asamblea Mundial de la Salud se solicita a los Estados Miembros que presten la mayor atención posible al problema de la seguridad del paciente y que establezcan y consoliden sistemas de base científica, necesarios para mejorar la seguridad y la calidad de la atención sanitaria ³.

Posteriormente, el Informe de la Organización Mundial de la Salud de 2008 establece, en relación con la calidad de la atención y la seguridad del paciente, que las intervenciones de atención de la salud que se realizan, con el propósito de beneficiar al paciente, también pueden causarles daño ¹.

En todos los países ha ido en aumento la preocupación por la mejora de la seguridad de los pacientes, considerando el acceso a la atención sanitaria como un derecho básico de los ciudadanos. La seguridad se ha convertido en un elemento fundamental de la calidad de la asistencia sanitaria. Es un componente crítico de los sistemas sanitarios que facilita la participación y la toma de decisiones de los usuarios de forma activa en los procesos de asistencia ⁴.

En los países desarrollados se estima que 1 de cada 10 pacientes sufre algún daño durante su estancia hospitalaria ⁵. Estos errores pueden provocar un incremento de la morbimortalidad, lo que también supone un aumento de costes al sistema sanitario, tanto por la prolongación del tiempo de estancia hospitalaria, como por las demandas judiciales ⁶.

Tras la realización del Estudio Nacional de Efectos Adversos (ENEAS) se observó que el 9,3 % de los pacientes ingresados en hospitales españoles sufría algún efecto adverso relacionado con la asistencia hospitalaria recibida ⁷. El 42,80 % de estos efectos fueron considerados evitables y el 4,40 % conllevaron la muerte del paciente. Las tres causas principales detectadas se relacionaron con el uso de medicamentos (37,40 %), las infecciones hospitalarias (25,30 %) y la aplicación de los procedimientos técnicos y/o quirúrgicos (25,0 %) ⁴⁻⁷.

Existen diversos estudios que evalúan la incidencia y etiología de los EA en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) ⁸. La complejidad de los procedimientos realizados y la gravedad de los pacientes incrementan la probabilidad de aparición de EA en dichas unidades. Algunos estudios estiman que esta probabilidad se incrementa por día de estancia entre un 8 % y un 26 % ⁹⁻¹⁰.

Una de las iniciativas más conocidas en el ámbito de la seguridad del paciente fue el Proyecto Bacteriemia Zero (BZ) llevado a cabo por el Dr. Peter Pronovost, de la Universidad Johns Hopkins (Baltimore, Michigan) con el fin de prevenir las bacteriemias relacionadas con catéter (BRC) y mejorar la seguridad de los pacientes críticos. En dicho proyecto se implicaron 103 unidades de cuidados intensivos del estado de Michigan y desarrollaron una intervención que consiguió eliminar casi en su totalidad las BRC ¹¹.

Este programa de intervención se encontraba enmarcado en una iniciativa de seguridad estatal para pacientes ingresados en UCI. Se desarrolló durante un período de 18 meses y constaba de los siguientes puntos ¹¹:

- Implementación de una hoja de objetivos diaria, que pretendía mejorar la comunicación entre el personal sanitario y los clínicos de las UCI y estandarizar el manejo de los pacientes.

- Elección en cada unidad de un médico y una enfermera, previamente entrenados, como líderes encargados de difundir la información y de obtener los datos necesarios para la evaluación. La designación fue previa a la implementación del programa.
- Instauración de los procedimientos que han demostrado tener un mayor impacto en la reducción de las BRC.
- Creación y uso de un “carro de vía central” (Central-line cart) que incluya todo el material necesario para su colocación y una lista de comprobación (Check list) para asegurar el cumplimiento de las medidas durante la inserción.
- Medición mensual de las tasas de BRC.

A los 18 meses de funcionamiento del proyecto la mediana de la densidad de incidencia de BRC descendió de 2,7 episodios/1.000 días de CVC a 0/1.000 días de CVC y la media pasó de 7,7 a 1,4 episodios/1.000 días de CVC ¹¹.

El proyecto BZ se extendió inicialmente a otros estados americanos con resultados asimismo alentadores. España fue el primer país que respondió a la invitación de la Alianza Mundial por la Seguridad del Paciente de la OMS y el primero donde se extendió el proyecto a través de la Agencia de Calidad del Ministerio de Sanidad, con el liderazgo de la Sociedad Española de Medicina Intensiva Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC) y asesorados por el grupo de Quality and Safety Research Group de la Johns Hopkins University ¹².

En el año 2009 se puso en marcha en España el proyecto BZ, en coordinación con las Comunidades Autónomas. La intervención consistía en dos actividades complementarias ¹²⁻¹³ que debían ser realizadas en la UCI:

1. Una intervención estandarizada de **prevención de la bacteriemia relacionada con** la inserción y manejo de **catéteres venosos centrales** (STOP-BRC), lo que supuso

la implantación de 6 medidas relacionadas con la inserción y mantenimiento de CVC basadas en el mejor conocimiento científico:

- a. Higiene adecuada de manos.
- b. Uso de Clorhexidina en la preparación de la piel.
- c. Uso de medidas de barrera total durante la inserción de los CVC.
- d. Preferencia de la vena subclavia como lugar de inserción en lugar de la vena femoral.
- e. Retirada de los CVC innecesarios.
- f. Manejo higiénico de los CVC.

2. Un Plan de Seguridad Integral (PSI) que perseguía promover y fortalecer la cultura de la seguridad en el trabajo diario en las UCI. Los profesionales que están en la primera línea de atención son quienes tienen el mayor conocimiento sobre los riesgos de calidad y seguridad en sus unidades. El plan consistía en:

- a. Evaluar la cultura de seguridad.
- b. Formación en seguridad del paciente.
- c. Identificar errores en la práctica habitual.
- d. Establecer alianzas con la dirección de la institución para la mejora de la seguridad.
- e. Aprender de los errores.

La realización de rondas de Seguridad (RS) formaba parte como una herramienta más del PSI.

1.1. Las Rondas de Seguridad

Las RS fueron inicialmente introducidas por Allan Frankel, anestesista en el hospital Brigham and Women`s (Boston, Massachussets, USA). Este sistema se desarrolló en el “Institute for Healthcare Improvement” como una estrategia para involucrar a los líderes y al personal de primera línea en una discusión sobre las preocupaciones sobre la seguridad de los pacientes.

Según Frankel, los objetivos del proceso de las RS son:

- Estimular el cumplimiento de los elementos del plan de seguridad integral.
- Promover el seguimiento de las herramientas propuestas en el proyecto BZ.
- Detectar problemas de seguridad (errores).
- Establecer alianzas con la dirección.
- Evaluar intervenciones de mejora.
- Aumentar la conciencia sobre los temas de seguridad entre todo el personal sanitario.
- Establecer la seguridad como una prioridad para los líderes de alto nivel empleando tiempo para promover una cultura de seguridad.
- Incrementar la comunicación y las relaciones con el personal intermedio.

La bibliografía sobre este tema es muy reducida. Un estudio interesante sobre las RS fue el realizado por P. Cavanagh y A. Hulme ¹⁴. El Anexo 1 recoge, como ejemplo ilustrativo, un desarrollo detallado de las fases de una ronda según estos autores.

Las RS se pueden realizar en cualquier entorno donde el cuidado del paciente esté asegurado como salas, departamentos, quirófanos, pero no deben estar limitadas a éstos. También son útiles en los servicios de apoyo tales como áreas de patología y

transporte de cargas o en otras áreas que puedan afectar al cuidado del paciente, a la eficiencia y a la seguridad de la organización.

Dependiendo de las fuentes consultadas, los miembros del equipo ejecutivo de las RS pueden ser: el jefe, el director de enfermería, el director de planificación y de equipamiento, el director médico, el director económico y el director de personal.

Los miembros del equipo visitante presentan una serie de cuestiones y todo el personal participante responde a ellas. Después se da una respuesta al equipo local con la información que se recoge en 48 horas, agradeciendo a todos su participación. También se hace hincapié en las principales áreas discutidas y en las acciones que deben emprenderse. La información que se obtiene es resumida y recogida mensualmente por el equipo ejecutivo.

Asimismo, algunos de los elementos para que una ronda tenga éxito son:

1. Los tiempos y la localización de las rondas se decidirá con un periodo de antelación (mínimo 3 meses). Dichas rondas no deben durar más de una hora y deben realizarse lo más cerca posible al área clínica.
2. Las rondas deben ser canceladas por el equipo ejecutivo excepto en circunstancias atenuantes. Si el directivo nominado no es capaz de participar en la ronda debe solicitar que otro cubra la visita.
3. Toda la información discutida en la ronda es confidencial y no podrá ser comentada a otro personal sin permiso.
4. Se apoyará y formará a los empleados para hablar sobre temas de seguridad sin miedo a la recriminación.
5. Se tomarán decisiones y se elogiará al personal cuando se identifiquen zonas de buenas prácticas.

2. OBJETIVOS

2. a. Objetivo principal

Describir el porcentaje de cumplimiento de los diferentes ítems estudiados en las rondas de seguridad realizadas en la UCIP.

2. b. Objetivos secundarios

- Analizar la mejora de los ítems a lo largo de las rondas y, por tanto, evaluar si las rondas son efectivas para disminuir el número de errores en los pacientes.
- Detectar y analizar las causas de los ítems que no se han cumplido.
- Analizar el compromiso de la Dirección en las rondas de seguridad.
- Analizar el compromiso del Personal de la UCIP en las rondas de seguridad.

3. METODOLOGÍA

3.1. DISEÑO

Estudio descriptivo retrospectivo.

3.2. ÁMBITO

Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) del Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA). La UCIP tiene 8 camas, 7 para ingresos agudos y una cama para procedimientos técnicos. De las camas de agudos, 4 son de cuidados intensivos y 3 de cuidados intermedios.

3.3. MUESTRA

Se analizaron todas las RS realizadas en la UCIP desde su inicio, durante el proyecto BZ, hasta marzo de 2012.

Las RS se realizaron sobre todos los pacientes ingresados en la UCIP el día de realización de la ronda. Se excluyeron aquellos pacientes que, en el momento de la RS, estaban en UCIP para la realización de técnicas o procedimientos y aquellos que ingresaron durante el desarrollo de la RS.

3.4. EQUIPO DE LAS RONDAS DE SEGURIDAD

Existen dos tipos de Rondas de Seguridad: RS externas que incluyen el personal de UCIP y el personal Directivo y RS internas en las que participan solamente el personal de UCIP.

El personal participante en las RS se describe a continuación:

Personal de UCIP

- Médico de UCIP, habitualmente el médico responsable del proyecto BZ
- Supervisora de UCIP o enfermera responsable del proyecto BZ
- Enfermera responsable del proyecto dentro de cada turno de trabajo

Personal Directivo

- Subdirector/a de Servicios Médicos
- Subdirectora de Enfermería del Bloque Quirúrgico
- Supervisor del Área de Enfermería Servicios Especiales
- Responsable de la Unidad de Calidad

3.5. DESARROLLO DE LAS RONDAS

Para la realización de las RS se llevó a cabo la elaboración de una hoja de registro con los diferentes ítems, unos comunes a todas las UCIS y otros específicos para la UCIP.

El objetivo inicial consensuado con los líderes del proyecto en el hospital y la Comunidad Autónoma fue realizar rondas trimestrales conjuntamente con la dirección del HUCA y rondas mensuales que incluían solamente al personal de la UCIP.

Los ítems que se revisaron fueron los siguientes:

- Identificación correcta del paciente y documentos
- Hoja de tratamiento individualizada y actualizada
- Hoja de objetivos diaria cubierta en las 48 horas previas

- Medidas de sujeción (barandillas, rodetes, correas)
- Cabecera 30-45 grados de elevación salvo contraindicación por patología
- Valoración del riesgo de úlceras por presión (UPP) medido por la escala Braden Q y la aplicación de las medidas oportunas
- Límites de alarma ajustados al paciente según edad y patología
- Catéteres centrales o centrales de acceso periférico (CVC-CCAP) con apósito limpio y adecuado
- Cura y cambio de equipo correcto de dichos catéteres
- Sujeción eficaz de los dispositivos al paciente
- Presencia o ausencia de medicaciones precargadas del día anterior en el box
- Cumplimiento de medidas del proyecto Neumonía Zero (NZ)

El equipo correspondiente, según el tipo de ronda que se llevase a cabo, procedía a la revisión, sin previo aviso, de los ítems en los pacientes ingresados en ese momento.

Finalmente el equipo realizaba una reunión post-ronda donde se comentaban las áreas de mejora. Se levantaba acta y se firmaba el resultado de la RS realizada.

Por último, se comunicaban los resultados al resto de las unidades.

3.6. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Una de las limitaciones que hemos encontrado al realizar este estudio es la escasa bibliografía existente sobre las Rondas de Seguridad ya que no hay descritos artículos a nivel nacional o internacional para poder comparar nuestros resultados.

Otra limitación en este trabajo es que para llevar a cabo el estudio he tenido que utilizar el registro de los datos obtenidos por el Personal de la UCI en la realización de las rondas ya que no he presenciado ninguna ronda de seguridad.

4. RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se realizaron 16 RS, siete de ellas con la dirección del HUCA mientras que en el resto sólo intervino el personal de UCIP. El número total de pacientes incluidos en las rondas fueron 74 con una media de pacientes por ronda de 4,6 (rango 2-7). La distribución de pacientes por ronda se refleja en la Figura 1.

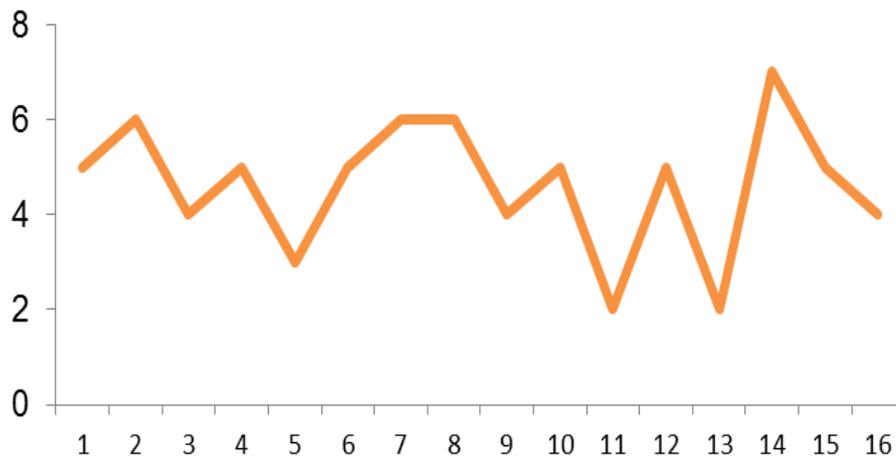


Figura 1. Distribución del número de pacientes por ronda.

El número medio de ítems analizados en cada RS fue de 10,2 (rango 7-11). La distribución de ítems por ronda se observa en la Figura 2.

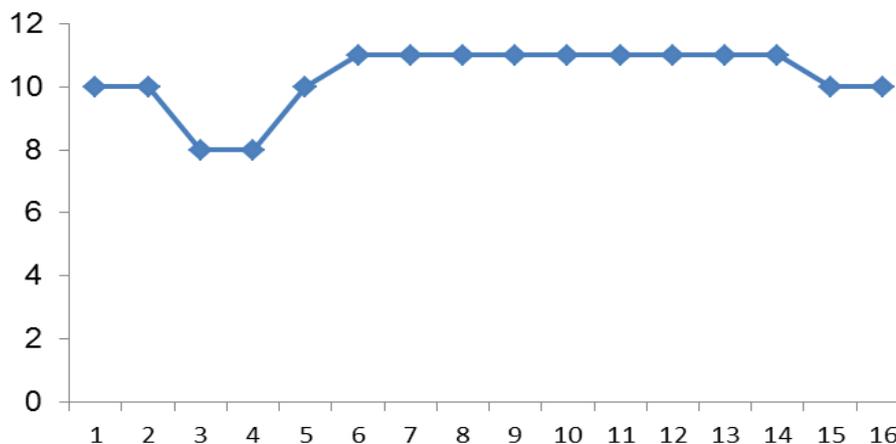


Figura 2. Distribución del número de ítems en cada una de las rondas

En la ronda sexta se incorporó un nuevo ítem, la presencia/ausencia de medicación precargada del día anterior en el box. En las dos últimas rondas se analizó el ítem inclusión de medidas de Neumonía Zero (NZ), correspondiente al Plan de Seguridad Integral que se comenzó a aplicar en el año 2011.

El cumplimiento global de los ítems analizados en las RS se refleja en la Figura 3:

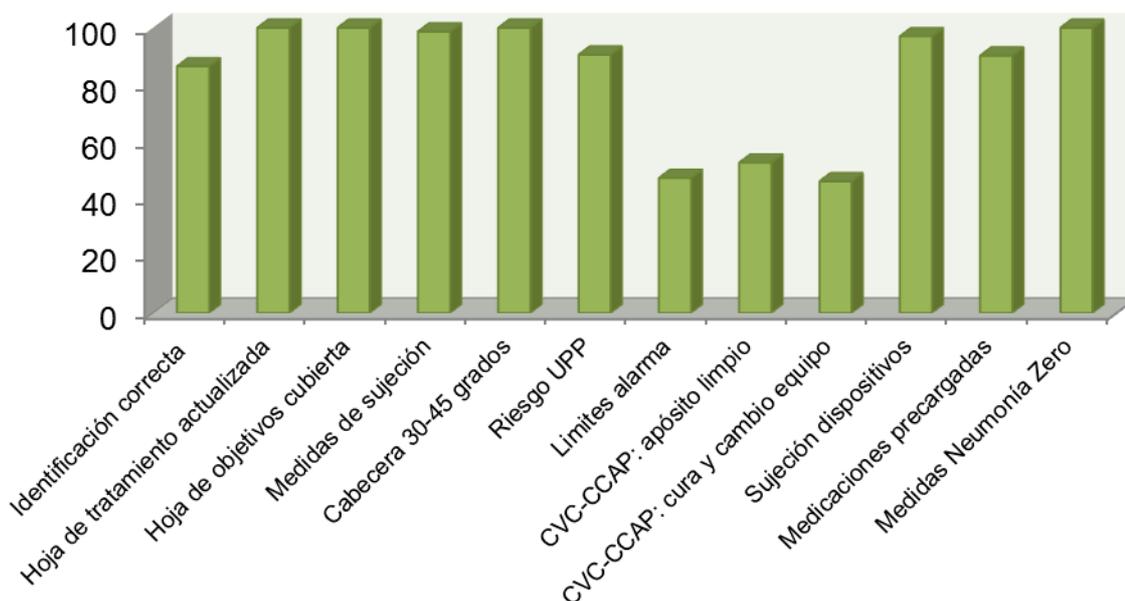


Figura 3. Porcentaje de cumplimiento global de los ítems analizados

A continuación se analiza cada ítem por separado. Sólo se reflejan las RS en las que se analiza cada ítem.

4.1. IDENTIFICACIÓN CORRECTA DEL PACIENTE Y DOCUMENTOS

En las Figuras 4 y 5 se muestra el porcentaje de cumplimiento del ítem “identificación” de forma global y en cada RS.

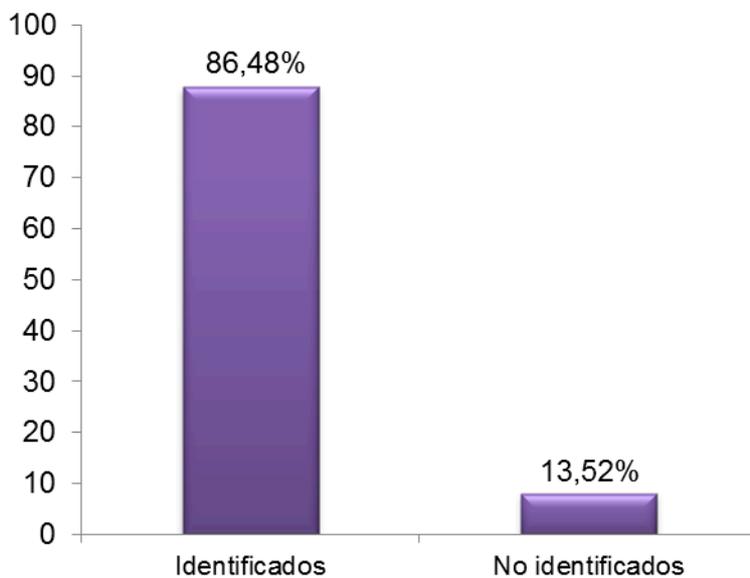


Figura 4. Cumplimiento global del ítem “identificación”

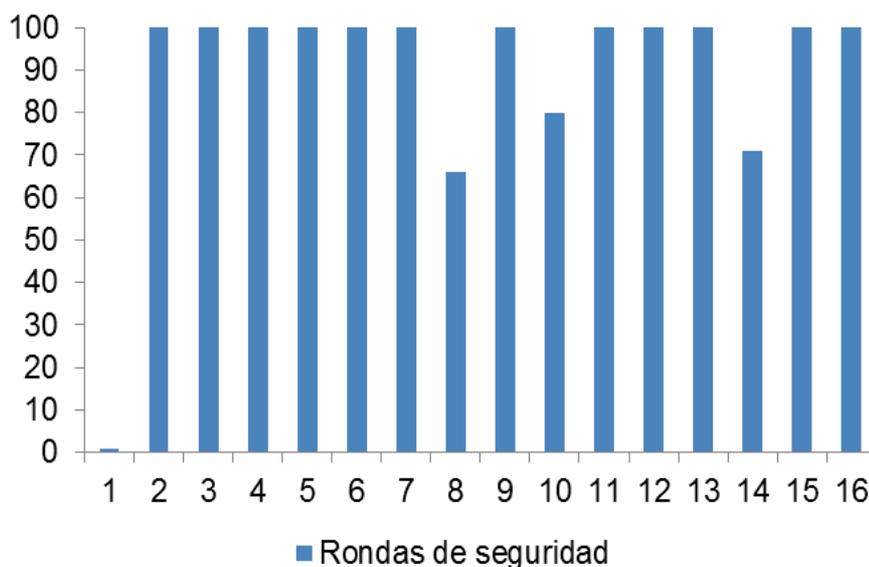


Figura 5. Cumplimiento del ítem “identificación” en cada ronda

4.2. HOJA DE TRATAMIENTO INDIVIDUALIZADA Y ACTUALIZADA

La figura 6 muestra el porcentaje de cumplimiento del ítem “hoja de tratamiento individualizada y actualizada” en cada RS. El cumplimiento global ha sido del 100 % en todos los pacientes analizados.

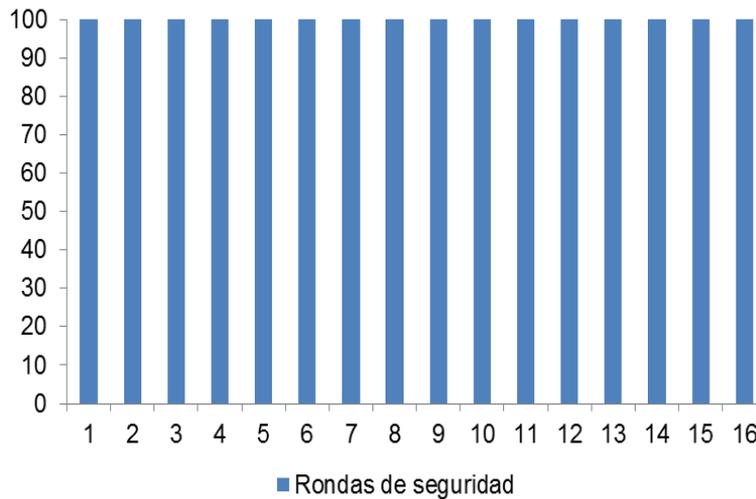


Figura 6. Cumplimiento del ítem “hoja de tratamiento individualizada” en cada ronda

4.3. HOJA DE OBJETIVOS DIARIA CUBIERTA

La Figura 7 muestra el porcentaje de cumplimiento del ítem en cada RS. El cumplimiento global ha sido del 100 % en todos los pacientes estudiados.



Figura 7. Cumplimiento del ítem “hoja de objetivos diaria cubierta” en cada ronda

4.4. MEDIDAS DE SUJECIÓN

El porcentaje global y en cada RS de cumplimiento del ítem “medidas de sujeción” se muestra en las Figuras 8 y 9.

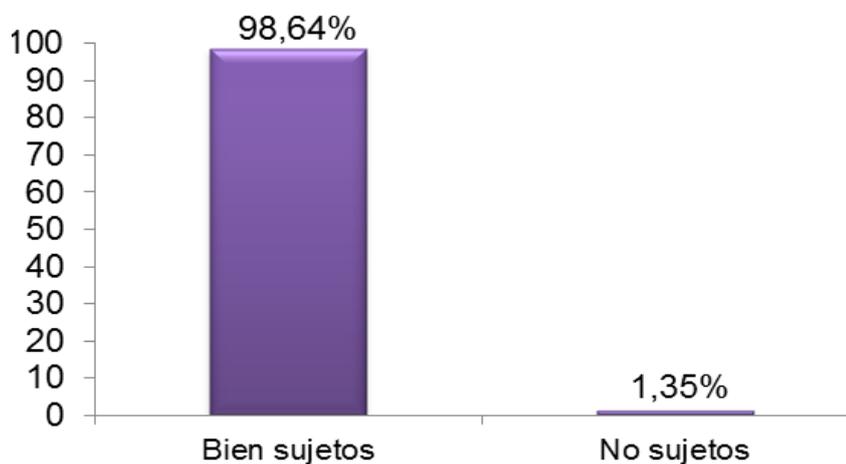


Figura 8. Cumplimiento global del ítem “medidas de sujeción”

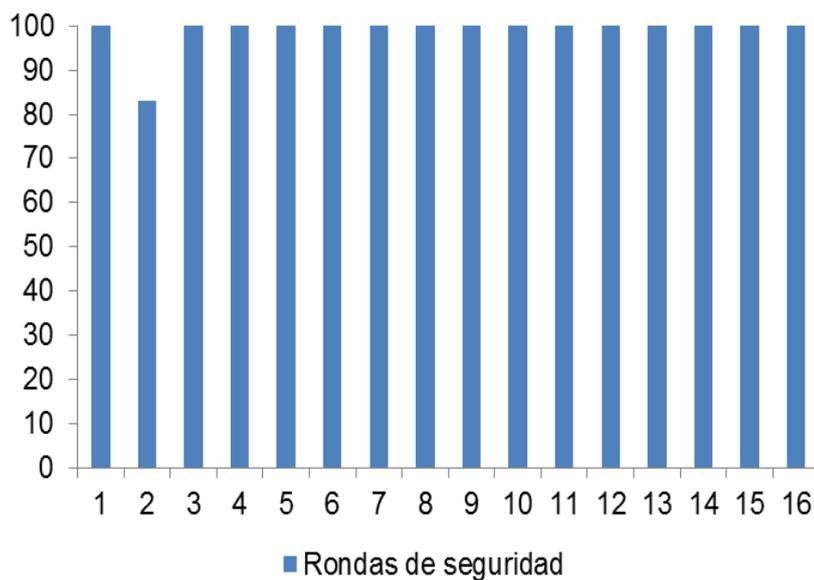


Figura 9. Cumplimiento del ítem “medidas de sujeción” en cada ronda

4.5. CABECERA ELEVADA 30-45 GRADOS

Para analizar este ítem se debe tener en cuenta que existen determinadas patologías en las que está contraindicada la elevación de la cabecera. El porcentaje de cumplimiento del ítem en cada una de las rondas se muestra a continuación en la figura 10. El cumplimiento ha sido del 100 % en todos los pacientes estudiados.



Figura 10. Cumplimiento del ítem “cabecera elevada 30-45 grados” en cada ronda

4.6. VALORACIÓN DEL RIESGO DE ULCERAS POR PRESIÓN

El porcentaje de cumplimiento del ítem en todas las rondas y en cada una de ellas se muestra en las Figuras 11 y 12.

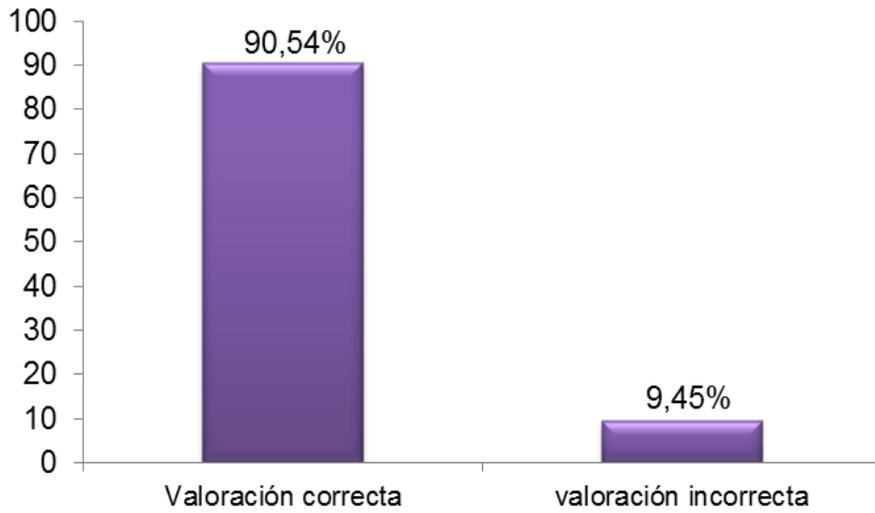


Figura 11. Cumplimiento global del ítem “valoración del riesgo de úlceras por presión”.

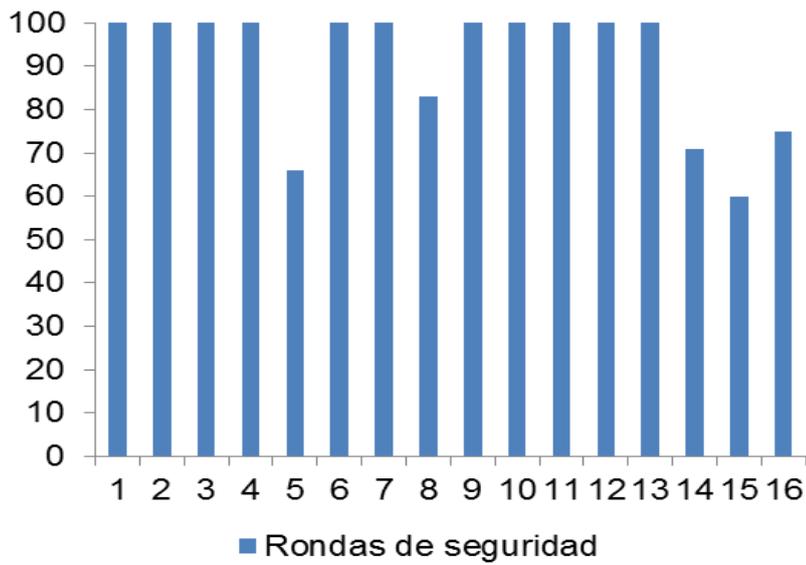


Figura 12. Cumplimiento del ítem “valoración del riesgo de úlceras por presión” en cada ronda

4.7. LÍMITES DE ALARMA

En las Figuras 13 y 14 se reflejan el porcentaje de cumplimiento del ítem en todas las rondas y en cada una de ellas.

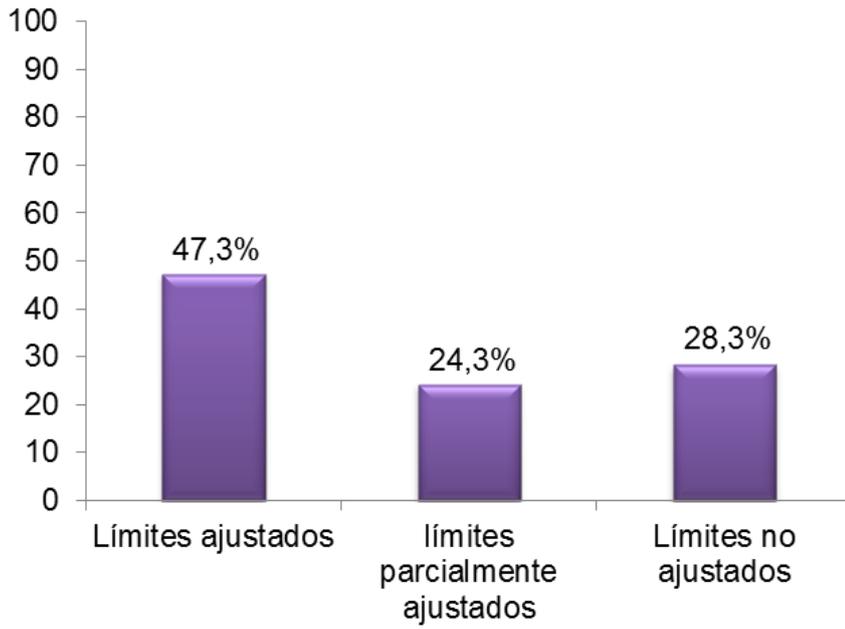


Figura 13. Cumplimiento global del ítem “límites de alarma”

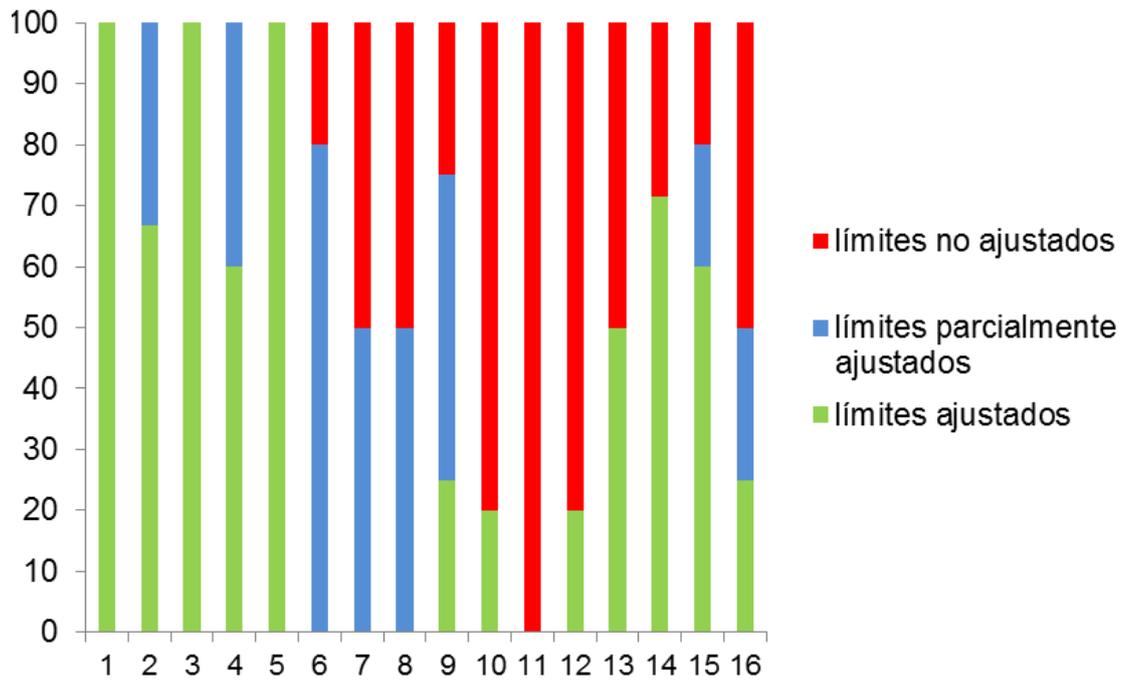


Figura 14. Cumplimiento del ítem “límites de alarma” en cada ronda

4.8. APÓSITO LIMPIO Y ADECUADO EN CATÉTER CENTRAL, CENTRAL DE ACCESO PERIFÉRICO O ARTERIAL

Se observa en las Figuras 15 y 16 el porcentaje de cumplimiento del ítem en todas las rondas y en cada una de ellas en aquellos pacientes que tenían catéter central, central de acceso periférico o arterial.

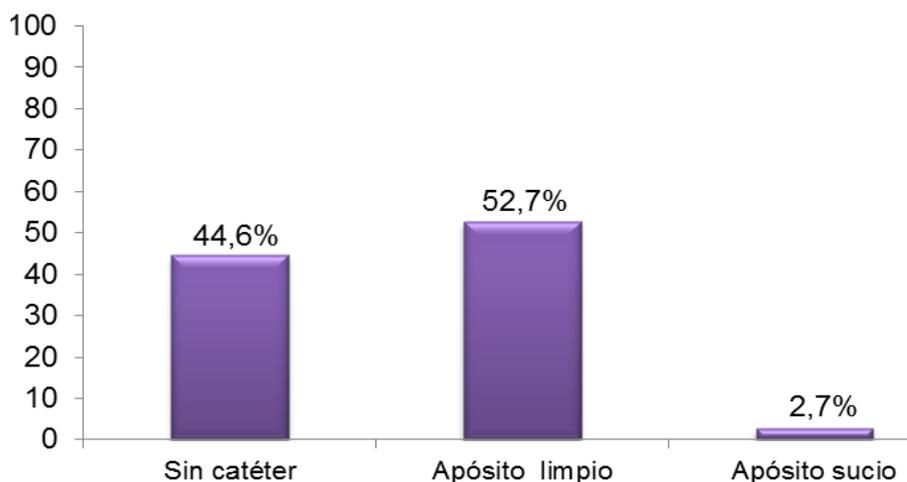


Figura 15. Cumplimiento global del ítem “apósito limpio y adecuado en catéter central, central de acceso periférico o arterial” en cada ronda

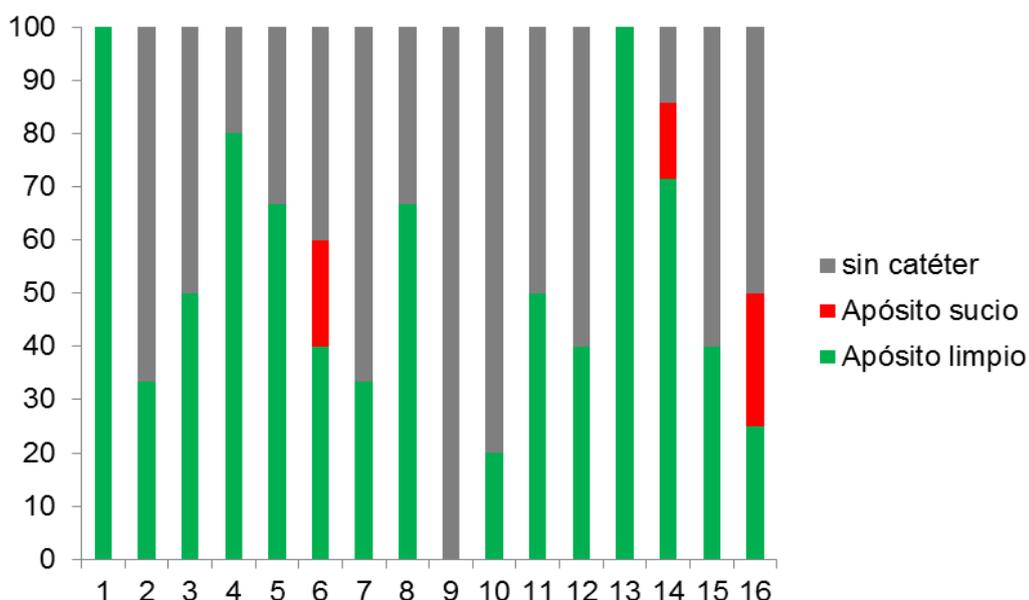


Figura 16. Cumplimiento del ítem “apósito limpio y adecuado en catéter central, central de acceso periférico o arterial” en cada ronda

4.9. CURA Y CAMBIO DE EQUIPO CORRECTO EN CATÉTER CENTRAL, CENTRAL DE ACCESO PERIFÉRICO O ARTERIAL

El porcentaje de cumplimiento del ítem en todas las rondas y en cada una de ellas se muestra a continuación en las Figuras 17 y 18.

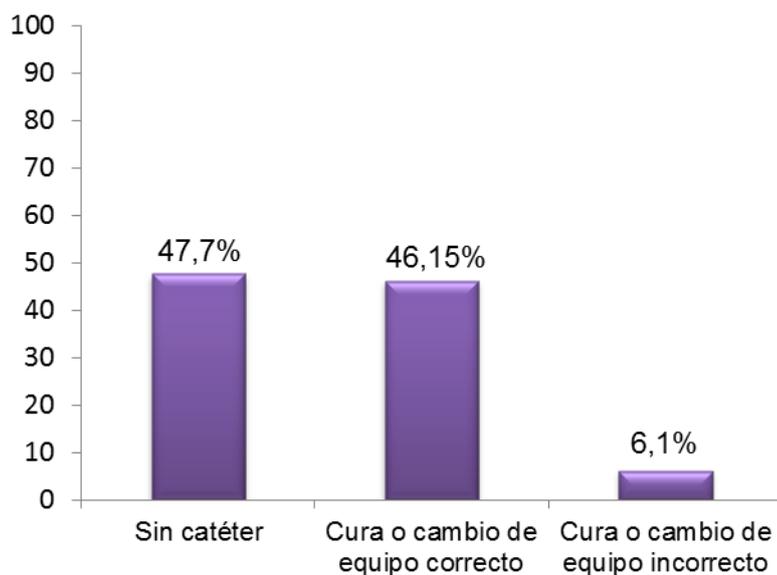


Figura 17. Cumplimiento global del ítem “cura y cambio de equipo correcto”

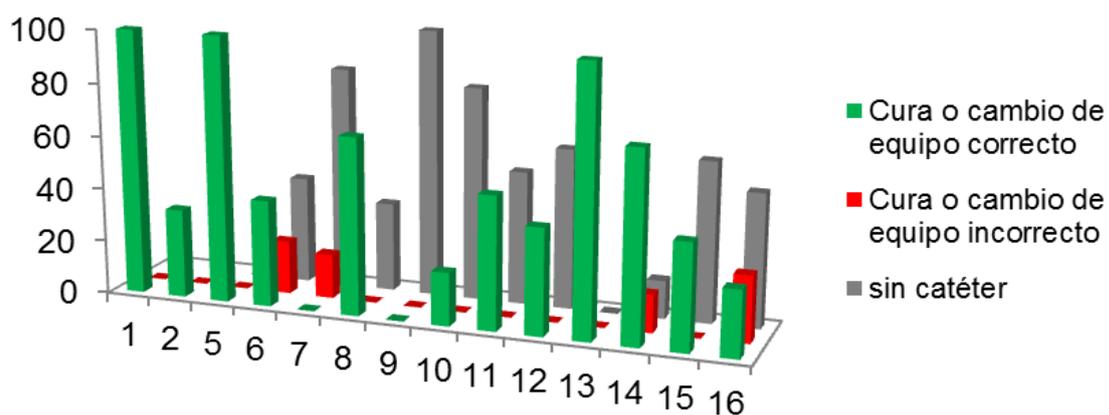


Figura 18. Cumplimiento del ítem “cura y cambio de equipo correcto” en cada ronda

4.10. SUJECIÓN DE DISPOSITIVOS AL PACIENTE

El porcentaje de cumplimiento global del ítem y en cada una de las RS se muestra en las Figuras 19 y 20. Solo hubo un 3 % de los pacientes con mala sujeción del dispositivo que correspondía a una sonda urinaria.

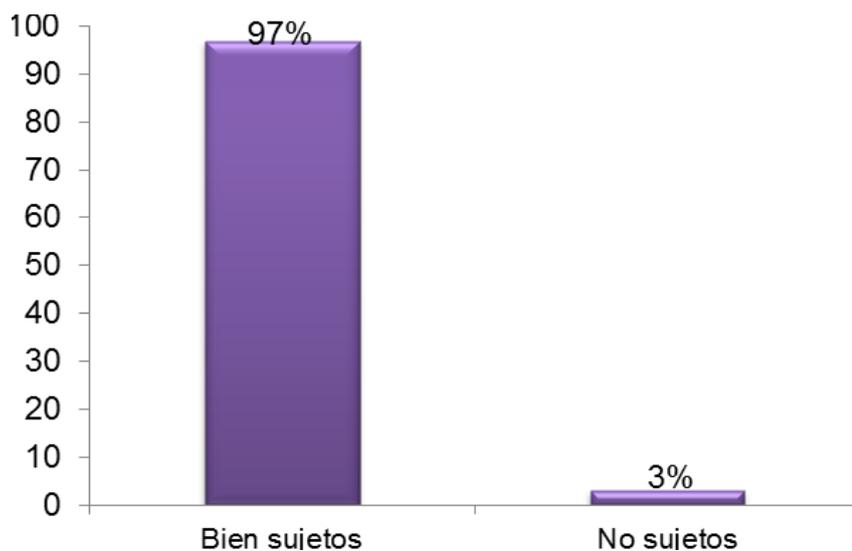


Figura 19. Cumplimiento global del ítem “sujeción de dispositivos al paciente”

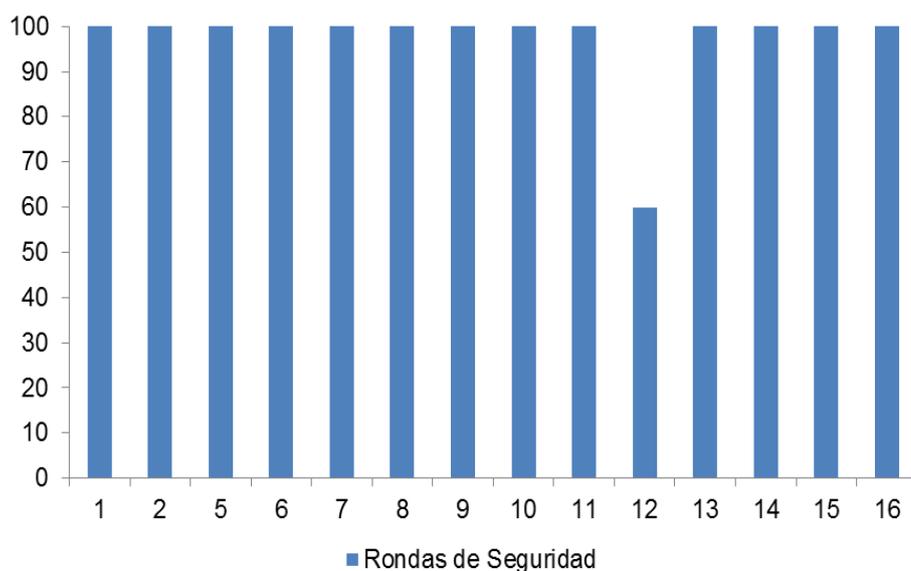


Figura 20. Cumplimiento del ítem “sujeción de dispositivos al paciente” en cada ronda

4.11. MEDICACIONES PRECARGADAS DEL DÍA ANTERIOR

El objetivo que se persigue es la ausencia de medicaciones precargadas en el box del paciente desde el día anterior. El porcentaje de cumplimiento global y en cada una de las RS analizadas se muestra en las Figuras 21 y 22.

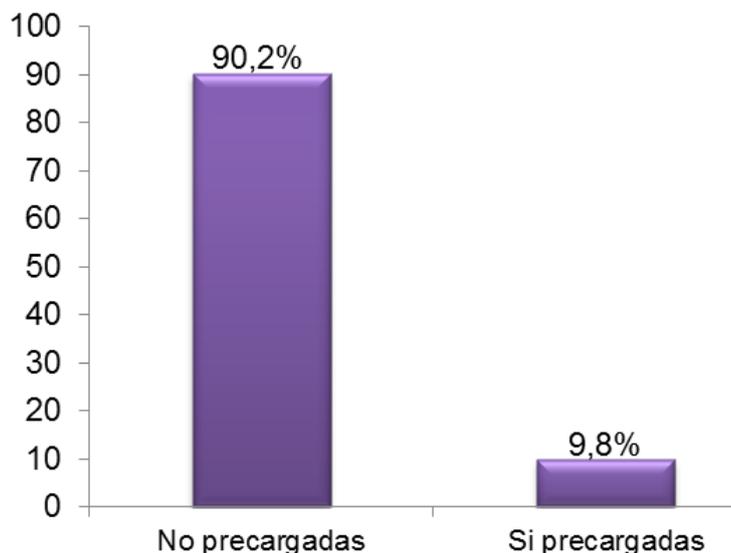


Figura 21. Cumplimiento global del ítem “medicaciones precargadas del día anterior”

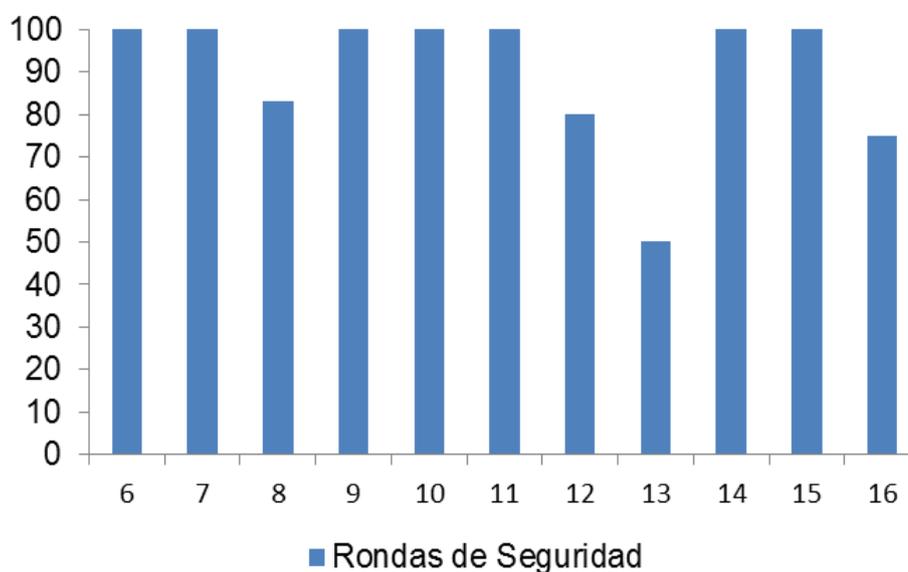


Figura 22. Cumplimiento del ítem “medicaciones precargadas del día anterior” en cada ronda

4.12. MEDIDAS NEUMONÍA ZERO

Este ítem sólo se ha sido analizado en las dos últimas RS. El porcentaje de cumplimiento del ítem en cada una de las RS se refleja en las Figuras 23 y 24.

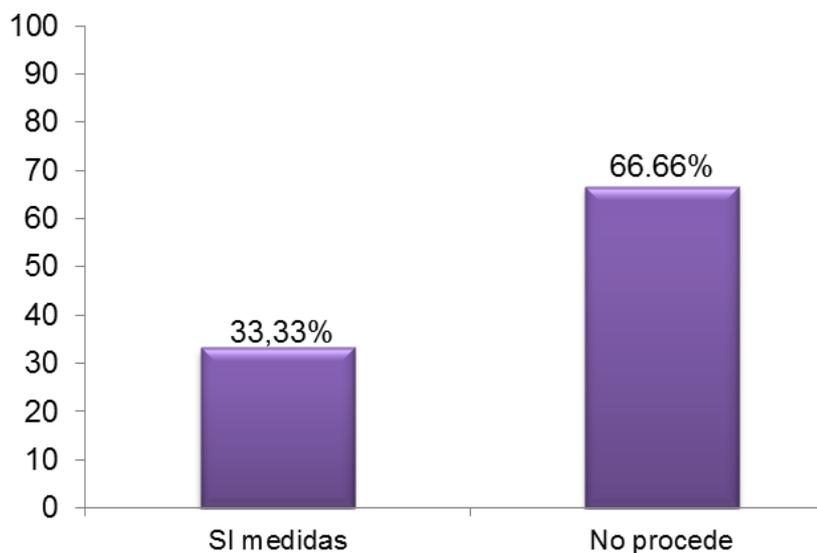


Figura 23. Cumplimiento global del ítem “medidas Neumonía Zero”

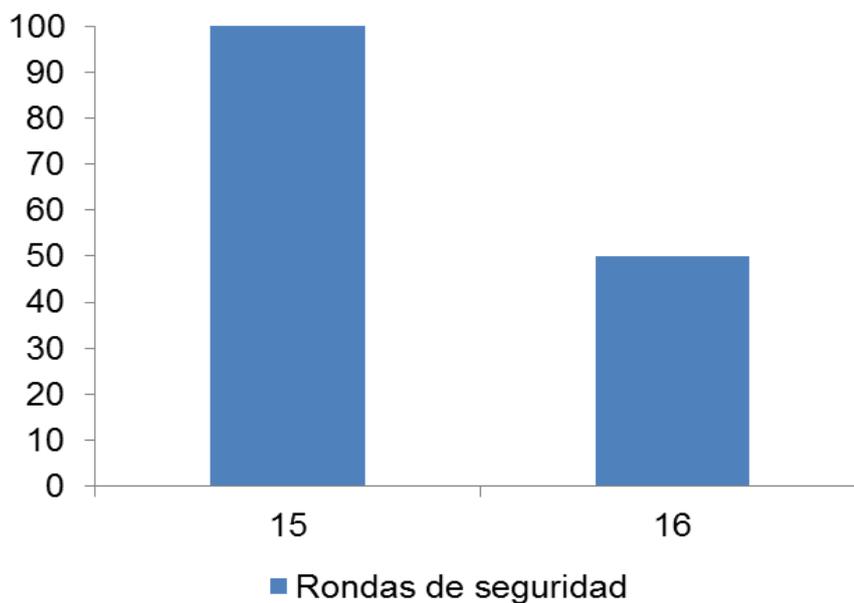


Figura 24. Cumplimiento del ítem “medidas Neumonía Zero” en cada ronda

4.13. COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN Y DEL PERSONAL DE LA UCIP EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS RONDAS

Se han numerado las rondas externas e internas de forma consecutiva según se han producido. El estudio comenzó por una ronda externa a la que se le asignó el número 1 y al resto de rondas externas trimestrales se les asignaron los números 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25 y 28 (Figura 25). Por otra parte, a las rondas internas se le han asignado los números 2, 3, 5, 6, 8, 9.... etc (Figura 26).

Asimismo, sobre la línea roja de las Figuras 25 y 26 se incluye la numeración de las RS reales (1-16), la utilizada en los resultados y discusión de los diferentes ítems.

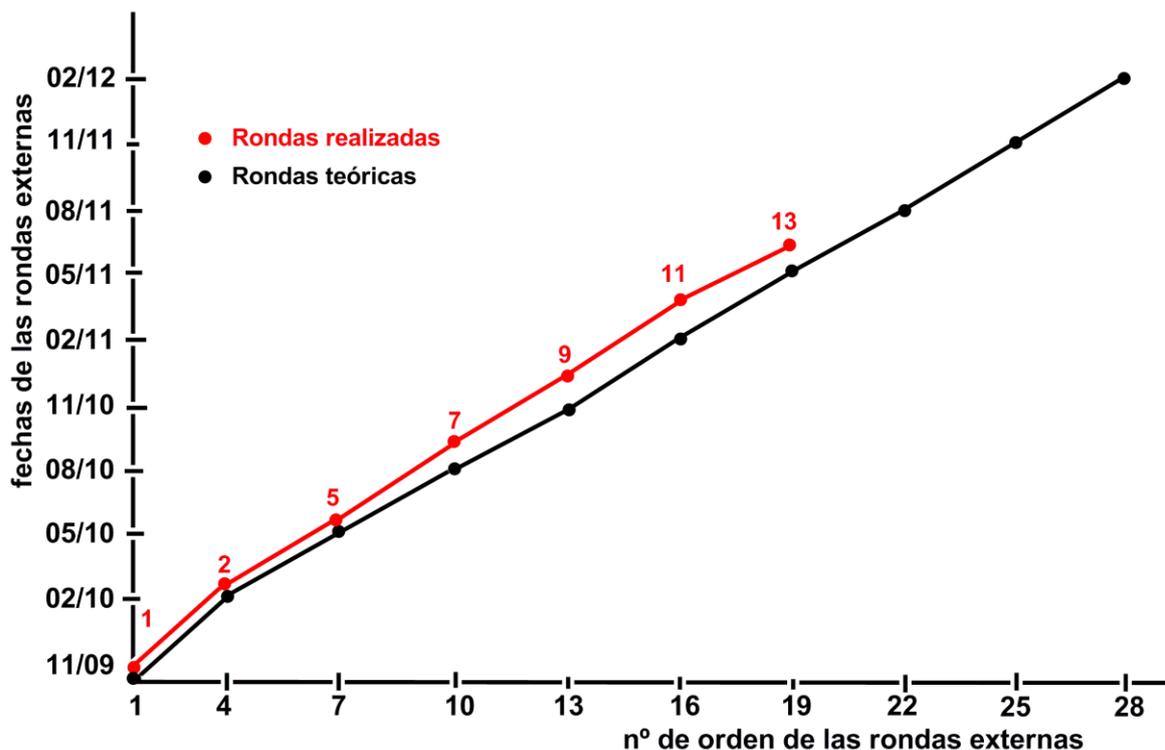


Figura 25. Cumplimiento del compromiso de la Dirección en las rondas externas

En la figura 25, los marcadores de la gráfica en rojo recogen las fechas en las que se han realizado las rondas externas y los de la gráfica en negro representan las fechas en las que se debían haber realizado dichas rondas.

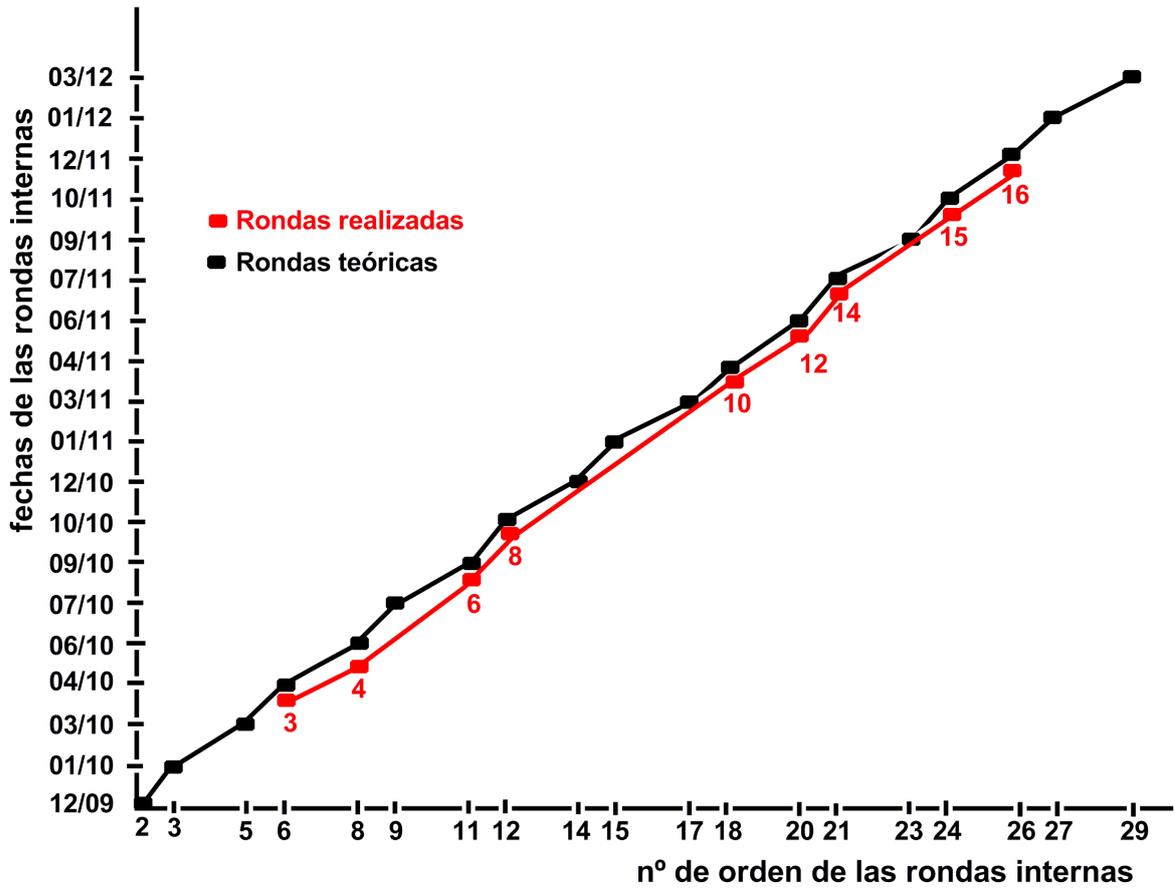


Figura 26. Cumplimiento del compromiso del personal en las rondas internas

En la Figura 26, los marcadores de la gráfica en rojo recogen las fechas en las que se realizaron las rondas internas. Los marcadores de la gráfica en negro representan las fechas en las que teóricamente se debían haber realizado dichas rondas.

5. DISCUSIÓN

Antes de iniciar la discusión de cada ítem, es necesario destacar la gran cantidad de bibliografía existente sobre seguridad del paciente, pero la escasez de la relativa a las rondas de seguridad.

La realización de Rondas de Seguridad forma parte, como una herramienta más, del PSI pero es un aspecto muy novedoso y por lo tanto apenas se dispone de bibliografía. Como hemos comentado en la introducción existen algunos estudios teóricos¹⁴ pero muy poca experiencia práctica.

A continuación se expone un breve comentario sobre los diferentes ítems analizados en las RS.

5.1. IDENTIFICACIÓN CORRECTA DEL PACIENTE Y DOCUMENTOS

La incorrecta identificación de los pacientes continúa siendo la principal causa de errores en la asistencia sanitaria. Los problemas en la identificación de pacientes están asociados frecuentemente a errores en la administración de medicamentos, intervenciones quirúrgicas, realización de pruebas diagnósticas, transfusiones de sangre, etc. Sus consecuencias pueden llegar a producir daños muy graves en el paciente¹⁵⁻¹⁶.

Al analizar este ítem se observó un cumplimiento global del 86,48 %.

Uno de los errores detectados en la primera RS fue la ausencia de identificación de todos los pacientes. El error consistía en que las pulseras identificativas no las portaban los pacientes sino que estaban colocadas en la cama. La situación de la pulsera de identificación en la cama lo había decidido la unidad debido a que la colocación en muñecas o tobillos dificultaba la canalización de vías periféricas en pacientes de por sí dificultosos y con menor duración de las vías. Sin embargo, los asistentes de la ronda

insistieron en que se debía colocar la pulsera al paciente y no a la cama ya que podía llevar a errores de identificación.

Una de las soluciones que se propusieron en la reunión post-ronda fue disponer de varias pulseras de repuesto por paciente por si fuera necesario cortarlas para la canalización de vías periféricas. El problema se solucionó aplicando esta medida y por otra parte colocando pulseras diferentes y más flexibles en los pacientes más pequeños para evitar daños cutáneos.

A partir de la segunda ronda este ítem se analizó de forma correcta. En la mayoría de las rondas el cumplimiento fue total. En las RS con menor porcentaje de cumplimiento (66-80 %), no estaba correctamente identificado respecto a pulsera o documentos uno solo de los pacientes ingresados en la UCIP en el momento de realizar la ronda.

5.2. HOJA DE TRATAMIENTO INDIVIDUALIZADA Y ACTUALIZADA

Este ítem se ha cumplido en un 100 % desde el inicio del proyecto BZ. Esto quiere decir que en el momento de la ronda todos los pacientes tenían la hoja de tratamiento individualizada y actualizada de forma diaria.

En nuestra opinión este buen resultado puede deberse a que el personal está muy concienciado con el Plan de Seguridad Integral desde que se implantó el proyecto BZ, ya que en los tratamientos en pacientes pediátricos graves la dosificación de los fármacos adquiere una importancia esencial con menos margen de seguridad que en pacientes adultos. Cualquier equivocación en alguna medicación podría provocar errores muy graves.

5.3. HOJA DE OBJETIVOS DIARIA CUBIERTA

El ítem de la hoja de objetivos diaria se ha cumplido al 100 % en todas las rondas que se han llevado a cabo durante el periodo de estudio.

Resulta de gran interés disponer en estas unidades de una hoja de objetivos, ya que son pacientes con alto riesgo de complicaciones. Es necesario realizar un chequeo diario de determinadas situaciones que pueden acarrear eventos adversos al paciente: ventilación correcta, antibioterapia adecuada, dosificación de fármacos, retirada de catéteres, etc. Se recoge también en esta hoja si se ha producido algún EA, qué procedimientos diagnósticos se han realizado al paciente y los pendientes por hacer.

El PSI del proyecto BZ incluía cubrir una hoja de objetivos conjuntamente con enfermería una vez al día. En la UCIP se decidió desde el primer momento realizar el chequeo de objetivos dos veces al día: una en el pase de visita de la mañana y otra en el pase de visita nocturno. En todas las RS efectuadas la hoja de objetivos estaba cubierta en ambos momentos, otro reflejo, a nuestro parecer, del compromiso con el PSI del personal de la unidad.

5.4. MEDIDAS DE SUJECCIÓN

El cumplimiento de este ítem en las diferentes rondas ha sido del 98,64 % ya que únicamente un solo paciente de la RS 2 no estaba bien sujeto.

Las características de los pacientes ingresados en UCIP son muy variables: desde lactantes de pocos días de vida hasta adolescentes de 16 años, con diferentes patologías, distintos comportamientos de los niños (tranquilos, inquietos, nerviosos, etc). Por ello, las medidas de sujeción (rodetes, correas, barandillas) en estos pacientes nos van a ayudar a prevenir incidentes mayores. Estas medidas de sujeción no solo sirven

para evitar caídas o traumatismos sino que también pueden ser útiles para otros fines como prevenir problemas de vía aérea.

Por otra parte, muchos de estos pacientes suelen tener por lo menos algún tipo de catéter para la administración de medicación, dispositivos como sondas nasogástricas o urinarias y por lo tanto los dispositivos de sujeción pueden evitar que se los arranquen.

5.5. CABECERA ELEVADA 30-45 GRADOS

La cabecera de la cama del paciente debería estar, en todos los casos, elevada 30 o más grados, si se tolera clínicamente, para reducir la aspiración de secreciones orofaríngeas contaminadas y el posterior desarrollo de NAVM ¹⁷.

Salvo algunos casos por alguna patología concreta (postoperatorios de escoliosis o pectus excavatum, ventilación en prono), el resto de pacientes tenían la cabecera elevada. En conjunto, el cumplimiento de este ítem ha sido del 100 %.

No obstante, es necesario resaltar que la medición con transportador de ángulos de la cabecera de la cama en las últimas RS refleja que el personal sobreestima la elevación. En muchos pacientes a los que se les realizó la medición, no se llegaba a 25° de inclinación. El problema de una elevación superior a 30° radica en los pacientes lactantes o preescolares que literalmente se pueden escurrir desde la cabecera de la cama resultando más dificultosa su correcta colocación.

Por este motivo, en esta unidad, que se diferencia del resto de unidades de críticos del hospital en lo que respecta al tamaño de los pacientes, se toleran inclinaciones algo menores de la cabecera, todo ello con conocimiento de los responsables del proyecto en el hospital.

5.6. VALORACIÓN DEL RIESGO DE UPP (BRADEN)

Los pacientes de la UCIP tienen mayor susceptibilidad para presentar zonas de presión, pues están expuestos a la inmovilidad prolongada, a la alteración del estado de consciencia, a la disminución de la sensibilidad y a otros factores de riesgo, como son el uso de inotrópicos y la presencia de edema generalizado en algunos de ellos ¹⁸.

Por esta razón, el personal de enfermería debe establecer las medidas necesarias para la prevención de dicha situación.

La incidencia de las UPP en las UCI continúa siendo elevada a pesar de la cantidad de recursos invertidos. Un estudio del Dr. Yepes y colaboradores, realizado en 150 pacientes en 2009 en una UCI de Bolivia reveló un 26,7 % de incidencia de UPP de grado II o superior ¹⁹.

En las RS lo que se mide no es el porcentaje de UPP ni los pacientes que tiene UPP, sino si se ha establecido el protocolo de prevención con la actualización diaria de la escala de Braden Q y si se han iniciado las medidas preventivas o de tratamiento. Algunas de esas medidas son la administración de ácidos grasos en la piel, colocación de apósitos hidrocoloides en las zonas que lo necesiten, colchón antiescaras, cambios posturales, etc.

Este ítem se ha cumplido en un porcentaje del 90,54 %. El resto de respuestas fueron que no precisaban dichas medidas o que la escala Braden Q no estaba actualizada en la gráfica según el protocolo establecido en la unidad. Por último, es necesario resaltar que tras los buenos resultados en este ítem está el trabajo de la enfermería y auxiliares de la unidad.

5.7. LÍMITES DE ALARMA

La monitorización que se usa en las unidades de críticos es el complemento del personal en el seguimiento de la evolución de los pacientes complejos. Sin embargo, dependiendo de la edad y la patología que presente el paciente ingresado se deben establecer unos límites de alarma adecuados para cada parámetro.

El cumplimiento de este ítem ha sido muy variado, con cumplimiento total en algunas rondas y nulo en otras.

Los errores más frecuentemente cometidos son el desajuste de: a) el límite superior de frecuencia respiratoria (FR), b) el límite inferior de saturación (se detectan pacientes con límites inferiores al 85-88 %) y c) el límite superior de frecuencia cardíaca (FC). La ausencia de revisión por parte del personal al inicio del turno de trabajo puede ser la causa de que los límites no estuvieran bien ajustados.

Sin embargo, es importante señalar que no es fácil marcar unos límites para los parámetros debido al amplio rango de pesos y edades que se manejan en esta unidad. Además, los pacientes lactantes y preescolares que lloran, se mueven con mucha frecuencia, provocan alteraciones, generalmente por exceso, en las mediciones de los parámetros lo que conlleva que salten las alarmas del monitor.

En definitiva, este ítem ha sido y es el que más problemas plantea en su cumplimiento por lo que pensamos que se deben establecer sesiones específicas para aprender de los errores.

5.8 y 5.9. APÓSITO LIMPIO Y ADECUADO. CURA Y CAMBIO DE EQUIPO CORRECTO EN CATÉTER CENTRAL, CENTRAL DE ACCESO PERIFÉRICO O ARTERIAL

El acceso venoso central es esencial en el manejo de los pacientes críticamente enfermos. La infección del CVC era la principal causa de infección nosocomial en la UCIP hasta que se implantó el proyecto BZ. Es asimismo una de las causas principales de sepsis en las UCI pediátricas que se producen en un 5-10 % de los pacientes²⁰.

En las RS se han estudiado 74 pacientes, de los cuales 41 llevaban un catéter central y 33 no lo tenían. Del total de pacientes que portaban catéter, 39 de ellos tenían el apósito limpio y adecuado por lo tanto solamente dos no cumplían estas características.

En cuanto al ítem cura y cambio de equipo correcto se han estudiado 65 pacientes ya que hubo dos rondas en las que no se analizó dicho ítem. Casi la mitad de ellos (31) no presentaban algún tipo de estos catéteres. De los 34, que tenían algún catéter, solamente 4 pacientes presentaban deficiencias en la cura o cambio de equipos.

Los buenos resultados obtenidos son la consecuencia de que en la UCIP existen protocolos actualizados de manejo de CVC siguiendo las recomendaciones del proyecto BZ. Por ello, es primordial vigilar los posibles signos de infección local en la entrada del CVC, que es la puerta de entrada para que se desarrolle la BRC.

5.10. SUJECCIÓN DE DISPOSITIVOS AL PACIENTE

Muchos de los pacientes que ingresan en la UCIP por una determinada patología van a tener, en algún momento de su estancia, algún tipo de dispositivos: tubo endotraqueal, sondas nasogástricas o urinarias, drenajes torácicos, drenajes tipo redón, etc. La movilización accidental de estos dispositivos puede provocar daños al paciente en forma de extubaciones no programadas, neumotórax, fístulas, etc.

En este ítem se revisa la sujeción de estos dispositivos para prevenir que el paciente pueda arrancarlos con cierta facilidad o puedan causarle daño. El porcentaje de cumplimiento ha sido casi total en todas las RS analizadas salvo un 60 % en la ronda 12. En las rondas 3 y 4 no se analizó este ítem.

5.11. MEDICACIONES PRECARGADAS DEL DÍA ANTERIOR

La presencia de medicaciones precargadas desde el día o días anteriores en el box del paciente conlleva un riesgo elevado de generar un evento adverso. Se trata generalmente de medicación sedante o paralizante que puede estar incorrectamente etiquetada o dosificada de forma errónea por otro personal distinto al que lo puede utilizar.

A partir de la sexta RS se ha incorporado este ítem que permite controlar la ausencia de medicaciones precargadas. En un 90,2 % el proceso se ha realizado correctamente frente a un 9,8 %, por ello, consideramos que el cumplimiento de este ítem ha sido adecuado. El hecho más destacable es que el cumplimiento del ítem ha mejorado a lo largo de las sucesivas RS.

5.12. MEDIDAS NEUMONIA ZERO

Actualmente, la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVVM) es la principal infección adquirida en las UCI. Algunas de las medidas que van a ayudar a prevenir este problema son la elevación de la cabecera de la cama, el control de la presión del neumotaponamiento, el lavado bucal con clorhexidina, la aspiración subglótica de secreciones, higiene estricta de manos en el manejo de la vía aérea, etc.

Con el objeto de disminuir la NAVVM surgió el proyecto Neumonía Zero una vez finalizado el proyecto BZ.

Este nuevo ítem se añadió en las dos últimas RS incluidas en el estudio, las número 15 y 16. Lógicamente, este ítem se aplica solamente en aquellos pacientes que estuviesen conectados a la ventilación mecánica invasiva. En este sentido, cabe destacar el compromiso con la ventilación no invasiva que tiene la unidad desde el año 2000, técnica de ventilación que ha evitado hasta el momento muchas intubaciones y ventilaciones invasivas. Además, la tendencia en los últimos años es a un mantenimiento de la cifra total de pacientes ventilados en la UCIP, con descenso progresivo de la ventilación invasiva y aumento de la ventilación no invasiva.

Es importante continuar el seguimiento de este ítem ya que sólo con dos rondas no se pueden sacar conclusiones definitivas.

En resumen, observando el porcentaje de cumplimiento global de los ítems analizados, podemos concluir que hay varios ítems que se han cumplido al 100 % en todas las rondas que se han realizado desde el inicio del proyecto BZ. Estos ítems son los siguientes:

- la hoja de tratamiento individualizada y actualizada
- la hoja de objetivos diaria cubierta
- la cabecera elevada 30-45 grados

El principal problema detectado al realizar estas rondas ha sido los límites de alarma.

5.13. COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN Y DEL PERSONAL DE LA UCIP EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS RONDAS

El objetivo inicial del proyecto BZ era la realización de rondas trimestrales. Aparte de ello, en este hospital se consideró oportuno hacer rondas internas con una frecuencia mensual.

Teniendo en cuenta que las RS se comenzaron a realizar en noviembre de 2009, hasta el fin del periodo que nosotros estudiamos (marzo 2012) se deberían haber realizado 29 RS, de las cuales 10 serían externas y 19 internas. Sin embargo, durante el periodo estudiado, se efectuaron solamente 16 RS, siete externas en las que intervinieron la dirección del HUCA y el personal de UCIP y 9 internas en las que intervino únicamente el personal de UCIP.

Como se ha comentado con anterioridad, el estudio que hemos realizado se ha desarrollado desde abril del 2009 hasta marzo de 2012. En este periodo las RS externas debían realizarse cada tres meses y las rondas internas el resto de los meses de forma que hubiese una ronda cada mes. Sin embargo, no se empezaron a realizar en todas las unidades de críticos del HUCA hasta unos meses más tarde, en noviembre de 2009 cuando el proyecto BZ ya se había iniciado. La otra rama del proyecto, el PSI, se comenzó a introducir, de forma progresiva, varios meses más tarde.

Compromiso de la Dirección en las rondas externas

Como vemos en las figuras, existe una discrepancia entre las fechas teóricas y las RS realizadas.

Al comienzo de las rondas hubo mucha implicación de la Dirección, la misma que puso en marcha el proyecto BZ en el hospital. Sin embargo, los cambios ocurridos en la Dirección del hospital en relación a los cambios políticos en la Consejería de Salud en

2011 han influido de forma negativa en el compromiso de la dirección y en la realización de las RS externas que no se llevan a cabo desde junio de 2011. Este parón observado, con una sola RS externa entre junio de 2011 y marzo de 2012 demuestra que la implicación de la dirección en estas tareas es una decisión política en último término.

Por tanto, creemos necesario un compromiso mayor por parte de la Dirección, de forma que se realizaran todas las rondas programadas por el estímulo que supone para el personal ver al equipo directivo del hospital, valorando la seguridad de las unidades de críticos y comentando los avances con todos los profesionales.

Compromiso del Personal de la UCIP en las rondas internas

Al igual que en el caso anterior, en la figura 26 se aprecia que las rondas internas tenían que haber comenzado en diciembre de 2009 pero no se iniciaron hasta abril de 2010. Además, el número de RS internas ha sido bastante inferior al teórico. Debían haberse realizado 19 en este periodo y se llevaron a cabo únicamente 9.

Bajo nuestro punto de vista, tampoco se ha cumplido el compromiso inicial del personal de la UCIP con las RS. Este objetivo se ha desvelado difícilmente alcanzable por diferentes motivos: carga de trabajo del equipo líder del proyecto BZ en UCIP, dificultad de realización de las RS en las mañanas por sobrecarga asistencial, etc.

De todas formas hay que resaltar que en las RS externas también participa el personal líder de la unidad. Es decir, que podemos considerar las RS externas, en realidad como RS mixtas, ya que participan conjuntamente miembros de la plantilla y del personal directivo.

Asimismo, cabe destacar que las RS en nuestro sistema sanitario son muy novedosas y es necesario crear la cultura para que las RS se tomen como parte del trabajo diario en seguridad del paciente crítico. Aunque el proyecto BZ tenía una duración

de 18 meses, lo interesante es que las RS se siguen llevando a cabo tras su finalización, aunque sin la periodicidad teórica inicialmente establecida.

En resumen, podemos decir, que, aunque tanto la Dirección como el Personal de la UCIP han mostrado interés en el Proyecto BZ, no ha habido un compromiso por parte del personal implicado en la realización de estas RS. Sin embargo, es de alabar el esfuerzo realizado por el Personal y Dirección de la UCIP del HUCA en el Proyecto BZ.

Sería interesante que se implementaran el número de estudios sobre este tema en éste y en otros hospitales, ya que un mayor esfuerzo en este campo podría ayudar a disminuir los errores que se cometen en la UCI y por tanto, a mejorar la seguridad de los pacientes.

6. CONCLUSIONES

1. La realización de las Rondas de Seguridad se han asumido como una herramienta más del Plan de Seguridad Integral.
2. En las Rondas de Seguridad estudiadas se refleja un elevado porcentaje de cumplimiento de la mayoría de los ítems.
3. En la gran mayoría de los ítems se alcanza una mejora en rondas sucesivas.
4. Las Rondas de Seguridad son dinámicas. Se han introducido nuevos ítems para sustituir a los que repetidamente alcanzaron un cumplimiento total.
5. El principal problema detectado y no corregido ha sido la ausencia de revisión de los límites de alarma al inicio del turno de trabajo.
6. El compromiso observado por parte de la Dirección del HUCA y del Personal de la UCIP ha sido inferior al inicialmente planteado. No se han cumplido los tiempos requeridos entre las rondas internas y externas y el número de rondas internas realizadas ha sido inferior a las teóricas.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Incidentes y eventos adversos en medicina intensiva. Seguridad y riesgo en el enfermo crítico. SYREC 2007. Informe, mayo 2009. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social e Igualdad; 2010.
2. World Health Organization. The World Health Report 2002. Reducing Risks, Promoting Healthy Life. Geneve: WHO, 2002. Disponible en: <http://www.who.int/whr/2002/en/> (Última consulta el 20 de Febrero de 2012).
3. Organización Mundial de la salud. Marco Conceptual de la clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente. Versión 1.1 Ginebra: OMS; 2009. Informe Técnico Definitivo Enero de 2009.
4. Carabaño Moral R. El modelo andaluz de acreditación y seguridad del paciente. En: XXIV Congreso de la Sociedad Española de Calidad Asistencial. Toledo: 2006. 49-51.
5. Organización Mundial de la Salud. La investigación en Seguridad del paciente. Mayor conocimiento para una atención más segura. Ginebra: OMS 2008.
6. Sala P, Ugarte S. Biblioteca virtual (sede web). Sociedad española de farmacia hospitalaria, Madrid, 2005. 297-312. (ultima consulta el 25 febrero). Disponible en <http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/erroresmedicacion/027.pdf>.
7. Aranaz JM, Aibar C, Vitaller J, Ruiz P. Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la hospitalización. ENEAS 2005. Documento electrónico. Disponible en http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/opsc_sp2.pdf.
8. Donchin Y, Gopher D, Olin M, Badihi Y, Biesky M, Sprung CL, et al. A look into the nature and causes of human errors in the intensive care unit. Crit Care Med. 1995; 23:294-300.

9. Graf J, von den Driesch A, Koch KC, Janssens U. Identification and characterization of errors and incidents in a medical intensive care unit. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2005; 49: 930-9.
10. Bracco D, Favre JB, Bissonnette B, Wasserfallen JB, Revelly JP, Ravussin P, et al. Human errors in a multidisciplinary intensive care unit: a 1-year prospective study. *Intensive Care Med.* 2001; 27:137-45.
11. Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias. Reducción de bacteriemias relacionadas con catéteres en los servicios de medicina intensiva mediante una intervención multifactorial. Ministerio de Sanidad y Consumo; 2009. Madrid. Informe del estudio piloto.
12. Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias. Bacteriemia Zero, 1ª edición. Ministerio de Sanidad y Consumo; 2009 Madrid. (basado en el proyecto "Keystone ICU" desarrollado por la Universidad Johns Hopkins: Pronovost et al, *N Eng J Med*, 2006; 2725:32).
13. Pronovost P, Needham D, Berenholtz S, Sinopoli D, Chu H, Cosgrove S, et al. An intervention to decrease catheter-related bloodstream infections in the ICU. *N Engl J Med.* 2006; 355 (26):2725-32.
14. Peter Cavanagh, Aly Hulme. Patient safety walkrounds. *Leadership for safety: Supplement 1, Patient Safety First* 2009; 1-17.
15. Guía de Práctica Clínica de Seguridad del Paciente, Ed: Empresa Pública de Emergencias Sanitarias. Coordinadores: Rodríguez Ruiz H, Sanchez Almagra C. 2010.
16. Fernández Moya G, Mora Banderas A, Muñoz Alonso A, Nuñez Montenegro A, Pozo Muñoz F; Rodríguez Bouza M et al. Estrategia para seguridad del paciente del SSPA, ed Junta de Andalucía; 2009. 1-19.

17. Buison Garrido F. Guía Clínica: elevación cabecera de la cama y su repercusión sobre la incidencia de Neumonía asociada a Ventilación Mecánica. Valladolid. Disponible en: www.soclartd.org.es/documentos_detalle.php?id=30. Última consulta el 10 de Mayo de 2012.
18. Ceneth Bernal Bellón A; Nieto Torres M^a C. Úlceras por presión en niños. Evaluación del riesgo en la unidad de Cuidados Intensivos Pediátrico. Aquichan 2004; vol 4 (1): 10-17.
19. Manzano Manzano F, Corral Rubio C. Úlceras por presión en las unidades cuidados intensivos ¿inevitables o prevenibles?. Medicina Intensiva. 2009; vol 33 (6): 267-268.
20. Tomé Zelaya E; Lizardo Barahona J. Experiencia en el uso de catéteres venosos centrales en pacientes ingresados en las Unidades de Cuidados Intensivos del Instituto Hondureño de Seguridad Social. Honduras Pediátrica. 2000, vol 21 (1): 1-5.
21. Morís de la Tassa J. Estudio de los Efectos Adversos en la Atención Hospitalaria en el Principado de Asturias. Consejería de Salud y Servicios Sanitarios. Gobierno del Principado de Asturias. 2008.

8. ANEXOS

Anexo 1. Esquema de las rondas de Seguridad (tomado de Peter Cavanagh y Aly Hulme ¹⁴)

1. Preparación

1.1 Identificar el equipo líder

1.2 Programación: el equipo revisa la agenda y coordina la fecha y el tiempo con el lugar.

1.3 Identificar el equipo responsable: a) acordar el líder, b) el líder reúne su propio equipo.

1.4 Comunicaciones: a) poner posters en la zona, b) folletos para el personal responsable.

1.5 Confirmación:

a) Una semana antes de la visita: el equipo de seguridad contacta con los miembros para:

- recordarles la fecha y el plan.

- confirmar la invitación al equipo y comprender el propósito de la visita.

- Discutir la información relevante: informes sobre incidentes, datos de auditoría.

b) Por la mañana: el equipo de seguridad contacta:

- con el equipo para tranquilizar y responder a las últimas cuestiones.

- con el ejecutivo para repasar cualquier información recopilada.

2. La ronda de Seguridad

2.1 Introducción:

a) Todos los participantes se presentan ellos mismos indicando su papel y su función en la organización, b) el contexto y el plan para la visita.

2.2 La ronda (si procede): el recorrido debe ser muy breve.

2.3 Preguntas: a) usar cuestiones básicas para mantener la atención, b) usar protocolos para recopilar los puntos más destacados.

2.4 Comentarios finales: a) el ejecutivo hace un resumen de la visita y ofrece cualquier consejo,

b) Identificar 3 acciones para que el equipo ejecutor las estudie, c) Identificar acciones para el equipo y autorizarles para actuar.

3. El seguimiento

3.1 Acciones inmediatas: a) el equipo líder revisa la sesión, lo que salió bien, lo que podría haber sido mejor, b) en los 4 días siguientes:

- El secretario escribe notas, el ejecutivo y el equipo dan el visto bueno.
- El equipo de seguridad se asegura de que la carta es enviada a los asistentes (firmada por el ejecutivo).
- El equipo de seguridad introduce la información en la base de datos.

3.2 Seguimiento y análisis: a) mantener los temas en la agenda de reuniones para revisar las visitas anteriores y posteriores y recibir los avances actualizados sobre las actuaciones.

3.3 Respuesta: a) el ejecutivo escribe al equipo sobre como se completan o se cierran las actuaciones, b) el equipo revisa los datos con el gestor de riesgos, c) el equipo proporciona informes a los comités pertinentes, según corresponda (por ejemplo resumen anual).

3.4 Después de la visita: a) breve visita al lugar para actualizar cada aspecto de la evolución desde la última visita.

3.5 Medidas del éxito: a) evaluar los efectos sobre el entorno, actitudes de los ejecutivos y pacientes, el éxito en las actuaciones completadas, etc.

Anexo 2. Hoja de recogida de datos en una ronda de seguridad.

ITEMS	BOX							
	1	2	3	4	5	6	7	8 técnica
Identificación correcta del paciente y documentos (cama)								
Hoja de tratamiento individualizada y actualizada comentada con enfermería. Dosis de fármacos								
Hoja de objetivos diaria cubierta								
Medidas de sujeción (barandillas, rodetes, correas, etc.)								
Cabecera 30° salvo contraindicación por patología								
Riesgo UPP (Braden): ácidos grasos, colchón, hidrocoloides VNI.								
Límites alarma ajustados al paciente								
CVC - CCAP: apósito limpio y adecuado								
CVC - CCAP: cura y cambio de equipo correcto								
Sujeción eficaz dispositivos al paciente (TET, SNG, SV, drenajes)								