

La Estrategia en Seguridad del Paciente del SNS, uno de los objetivos del Plan de Calidad para el SNS del MSC, pretende difundir la cultura de la seguridad de los pacientes, formar a profesionales y pacientes, potenciar la investigación, e implantar prácticas seguras en todos los centros sanitarios del SNS.

Contar con herramientas de medición y evaluación es un elemento clave para conocer la situación de partida y evaluar la efectividad de las actuaciones desarrolladas, pero disponemos de escasas herramientas e indicadores consolidados y validados en relación al proceso, especialmente cuando pretendemos medir la implantación real de las buenas prácticas en Seguridad del Paciente.

La elaboración de indicadores basados en aspectos estructurales y de proceso sobre cuya influencia en la seguridad del paciente haya suficiente evidencia científica, señalarían de forma directa aquellos elementos de estructura y proceso sobre los que habría que intervenir para mejorar. Para ello, se ha tomado como base el documento Safe Practices for Better Health Care, producido por el National Quality Forum de Estados Unidos, para convertir en indicadores las 30 «buenas prácticas» recomendadas en el mismo, diseñar y pilotar las correspondientes herramientas y estrategias de medición, valorar la fiabilidad de los indicadores y elaborar un manual de recomendaciones metodológicas sobre estrategias de medición para uso rutinario.

En este documento se presentan los indicadores elaborados y las correspondientes estrategias de medición, así como los resultados de fiabilidad y aplicabilidad de los mismos.

Construcción y validación de indicadores de buenas prácticas sobre seguridad del paciente

Construcción y validación de indicadores de buenas prácticas

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

Construcción y validación de indicadores de buenas prácticas sobre seguridad del paciente

Titularidad del Estudio

Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud
Ministerio de Sanidad y Consumo
Paseo del Prado, 18-20
28071 Madrid

Comité de Dirección

Pedro J. Saturno. Universidad de Murcia U. D. Medicina Preventiva y Salud Pública.
Enrique Terol García. Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid.
Yolanda Agra Varela. Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid.
M.ª del Mar Fernández Maíllo. Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid.

Dirección Científica del Proyecto

Pedro J. Saturno. Universidad de Murcia U. D. Medicina Preventiva y Salud Pública.

Comité Técnico

Elaboración de indicadores:

Carmen Castillo
M.ª José López
Teresa Ramón
Andrés Carrillo
M.ª Dolores Irazzo
Victor Soria
Pedro Parra
Rafael Gomis
Juan José Gascón

Trabajo de campo para el pilotaje:

José Martínez
Carmen Arellano

Trabajo de campo en hospitales del SNS:

Zenewton A. Da Silva Gama
Silvana L. De Oliveira
Adriana C. De Souza
Yadira Fonseca
Marta Sobral

Edita y distribuye:

© MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

CENTRO DE PUBLICACIONES

PASEO DEL PRADO, 18. 28014 Madrid

NIPO papel: 351-08-091-4

Depósito Legal: M-50452-2008

Imprime: ESTILO ESTUGRAF IMPRESORES, S.L.

Pol. Ind. Los Huertecillos, nave 13 - 28350 CIEMPOZUELOS (Madrid)

El copyright y otros derechos de propiedad intelectual de este documento pertenecen al Ministerio de Sanidad y Consumo. Se autoriza a las organizaciones de atención sanitaria a reproducirlo total o parcialmente para uso no comercial, siempre que se cite el nombre completo del documento, año e institución.

Construcción y validación de indicadores de buenas prácticas sobre seguridad del paciente



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE SANIDAD
Y CONSUMO

Mejorar la calidad de la asistencia sanitaria —y, específicamente, promover la seguridad de los pacientes— es una prioridad para el Sistema Nacional de Salud español.

El Ministerio de Sanidad y Consumo ha venido desarrollando desde 2004 una serie de iniciativas que se han consolidado como la Estrategia en Seguridad del Paciente del SNS, la cual constituye uno de los objetivos del Plan de Calidad para el SNS.

A través de sus diferentes líneas de actuación, esta estrategia pretende difundir la cultura de la seguridad de los pacientes, formar a profesionales y a pacientes, potenciar la investigación, establecer alianzas estratégicas con todos los implicados en la mejora de la seguridad e implantar prácticas seguras en todos los centros sanitarios del SNS.

Contar con herramientas de medición y evaluación es un elemento imprescindible para conocer la situación de partida y evaluar la efectividad de las actuaciones desarrolladas.

Para algunos de los temas claves en seguridad de los pacientes se dispone de indicadores o métodos diseñados para tal fin. En general, se trata de indicadores de estructura y de resultado, pero disponemos de escasas herramientas e indicadores consolidados y validados en relación al proceso, especialmente cuando pretendemos medir la implantación real de las buenas prácticas en Seguridad del Paciente.

Desde la Dirección General de la Agencia de Calidad para el SNS nos complace presentar este instrumento de evaluación de buenas prácticas hospitalarias en el ámbito de la Seguridad del Paciente que, financiado por el Ministerio de Sanidad y Consumo, ha sido desarrollado por la Universidad de Murcia bajo la dirección científica del Dr. Pedro Saturno, reconocido experto a nivel internacional en esta materia.

Ponemos a disposición de los profesionales sanitarios y de la comunidad científica una metodología original y pionera que confiamos sea de utilidad y que también sirva para suscitar nuevas hipótesis, contribuciones y desarrollos en su adaptación a los diversos escenarios clínicos.

Madrid, marzo de 2008.

Alberto Infante
Director General de la Agencia de Calidad del SNS
Ministerio de Sanidad y Consumo

Índice

Introducción	9
1. Objetivos del proyecto de indicadores de buenas prácticas sobre Seguridad del paciente	13
2. Método y desarrollo	15
3. Estrategias de medición	23
4. Resultados y conclusiones: indicadores construidos y validados	27
5. Listado de anexos	29
Anexo 1: Listado definitivo de indicadores elaborados, especificaciones para su medición y resultados sobre fiabilidad en el pilotaje	31
Tabla 1.1: Listado definitivo de indicadores basados en las recomendaciones de buenas prácticas (safe practices) del NQF Nacional Quality Forum, USA.)	31
Tabla 1.2: Especificaciones para los indicadores a medir mediante revisión de historias clínicas	42
Tabla 1.3: Especificaciones para indicadores a medir mediante revisión de otros documentos	47
Tabla 1.4: Especificaciones para indicadores a medir mediante auditoría, inspección o entrevista	48
Tabla 1.5: Especificaciones para indicadores a medir mediante observación y otros métodos	62
Tabla 1.6: Fiabilidad de los indicadores (índice kappa). Resultados del pilotaje	63
Anexo 2: Herramientas de recogida de datos, con indicaciones en su caso, para el cálculo de indicadores compuestos	65
2.1. Herramientas de recogida de datos para indicadores a medir mediante revisión de historia clínica	65
2.2. Herramientas de recogida de datos para indicadores a medir mediante revisión de otros documentos	79
2.3. Herramientas para la recogida de datos para indicadores a medir mediante auditoría, inspección o entrevista	81
2.4. Indicadores a medir mediante observación	88

Anexo 3: Recomendaciones metodológicas adicionales para la implementación de la medición de los indicadores de buenas prácticas	91
3.1. Medición de los indicadores mediante extracción de datos de historias clínicas	91
3.2. Medición de indicadores mediante observación y recogida de datos de fuentes de datos distintas a la historia clínica	94
3.3. Medición de indicadores mediante auditoría de infraestructuras y existencia de normas y protocolos	96
3.4. Medición de indicadores mediante encuesta	102
Anexo 4: Fichas descriptivas de los indicadores elaborados	103
6. Referencias Bibliográficas	175

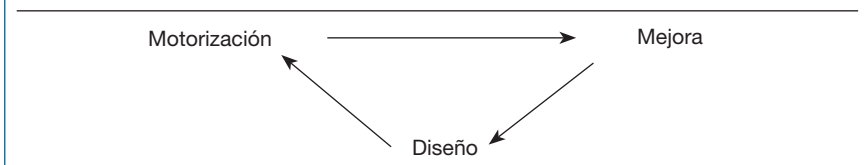
Introducción. Marco conceptual

Importancia del tema y enfoques actuales

La seguridad del paciente, una de las dimensiones clave de la calidad^{1,2} se ha convertido en un objetivo prioritario para la gestión de la calidad en los sistemas de salud de un número creciente de países, incluyendo la práctica totalidad del ámbito occidental. Paralelamente, se han ido desarrollando una serie de enfoques para ayudar a la comprensión, medición y control de los problemas de seguridad. Uno de estos enfoques es el desarrollo de sistemas de indicadores para su monitorización, con el objetivo de comparar instituciones, identificar problemas y situaciones susceptibles de mejora, y controlar el efecto de las eventuales intervenciones.

La monitorización de indicadores se entiende así como una actividad planificada y sistemática que tiene el objetivo de identificar problemas o situaciones que deben ser estudiadas en profundidad o ser objeto de intervención para mejorar. Es una puerta de entrada a la dinámica de los ciclos de mejora y un componente ineludible de las actividades de diseño o planificación de la calidad (Figura 1)³.

Figura 1. Los tres grupos de actividades para la gestión de la calidad. La monitorización señala problemas que han de ser sometidos a ciclos de mejora y controla la implantación y efectividad de las actividades de diseño de la calidad



Los buenos indicadores han de ser válidos, fiables y útiles (apropiados) para los fines de la monitorización, es decir, y en nuestro caso, para detectar problemas de seguridad del paciente y controlar su resolución y el mantenimiento de la mejora.

Principales acercamientos y tipos de indicadores sobre Seguridad del Paciente en la actualidad

Aunque la gama posible de tipos de indicadores es más amplia, los principales enfoques actuales para la monitorización de la seguridad del paciente son: (i) indicadores o eventos centinela, (ii) «triggers», y (iii) indicadores de resultado.

Los indicadores centinela son aquellos en los que un solo caso ya es indicativo de problema y debe conducir a un análisis de causas para rediseñar el proceso afectado, de forma que no vuelva a producirse el evento detectado. Ejemplo de sucesos centinela son los que la JCAHO utiliza como casos en los que se debe seguir obligatoriamente un análisis de causas raíz («Root Cause Analysis») y los «Never Events», o eventos que no deben ocurrir nunca, del National Quality Forum⁴.

Los «triggers» representan signos, síntomas o situaciones que ponen sobre la pista de la probable existencia de un efecto adverso. Cuando se encuentran, hay que proceder a una evaluación más detallada para ver si, efectivamente, se ha producido dicho efecto. Han sido desarrollados por el Institute for Healthcare Improvement de Estados Unidos, existiendo actualmente seis herramientas de este tipo para diversos entornos y tipos de efecto adverso (medicamentos, intervención quirúrgica, UCI, UCI neonatal y consultas externas)⁵.

En relación a los indicadores de resultado, existen iniciativas internacionales de gran relevancia, como las propuestas de indicadores sobre la seguridad del paciente de la AHRQ de Estados Unidos⁶ y la del grupo de trabajo de la OCDE⁷ parcialmente basada en la de la AHRQ. Sin embargo, la gran mayoría de estos indicadores se refiere a la presencia de complicaciones, incluidos fallecimientos, con la necesidad de ajustes para su correcta interpretación y consiguientes dificultades de medición. Una valoración hecha por la propia AHRQ sobre sus indicadores, en la que se revisa la validez de sus 20 indicadores según la evidencia publicada con una escala de 5 valores (no válido, sin evidencia publicada, evidencia no concluyente o contradictoria, probable y fuerte), y en relación a la codificación, proceso implícito y explícito y dotación de personal, concluye que no hay evidencia de relación con un proceso explícito para ninguno de ellos, uno tiene relación con la dotación de personal y dos tienen relación probable con un proceso explícito. En definitiva, su utilidad inmediata para las dinámicas de mejora sería cuestionable.

Un enfoque alternativo o complementario, aún no bien desarrollado, es medir indicadores basados en aquellos aspectos estructurales y de proceso sobre cuya influencia en la seguridad del paciente hay suficiente evidencia científica. Estos indicadores serían mucho más fáciles de interpretar y comparar, y sus problemas de validez tanto menores cuanto mayor sea la evidencia sobre la que se sustentan. Adicionalmente, señalarían de forma directa aquellos elementos de estructura y proceso sobre los que habría que intervenir para mejorar. Una base inmejorable para avanzar en esta vía es el documento Safe Practices for Better Health Care, producido por el National Quality Forum de Estados Unidos (Washington, NQF; 2003)⁸, en el que un grupo de trabajo con amplia participación científica e institucional resume

las prácticas con alta prioridad para ser implementadas sobre la base de la evidencia existente sobre su efectividad en relación a la seguridad del paciente y su potencial de generalización. Este documento es el punto de partida para la elaboración de los indicadores (Indicadores de Buenas prácticas sobre Seguridad del Paciente, ISEP) que se describen en esta publicación.

El NQF ha revisado y ampliado las especificaciones en una actualización recientemente publicada⁹, que podría guiar a su vez futuras actualizaciones del set de indicadores aquí presentados.

1. Objetivos del proyecto de indicadores de buenas prácticas sobre seguridad del paciente

Los objetivos que nos marcamos fueron:

1. Convertir en indicadores las 30 «buenas prácticas» recomendadas en el documento del NQF.
2. Valorar la fiabilidad, aplicabilidad y utilidad de los indicadores resultantes para la monitorización de los problemas de seguridad del paciente.
3. Establecer recomendaciones sobre la metodología o estrategias de medición de los indicadores resultantes.
4. Realizar un estudio de situación en relación a estos indicadores en una muestra representativa de los hospitales del Sistema Nacional de Salud español.
5. Favorecer su utilización rutinaria para la mejora de la seguridad del paciente en el SNS español.

En este documento se presentan los indicadores elaborados y las correspondientes estrategias de medición, así como los resultados de fiabilidad y aplicabilidad de los mismos.

2. Método y desarrollo

El proyecto ISEP se ha desarrollado en 3 etapas:

1. Construcción de los indicadores que traduzcan la presencia de las recomendaciones contenidas en el documento del NQF y diseño de las correspondientes herramientas y estrategias de medición.
2. Pilotaje de las herramientas y estrategias de medición, valoración de la fiabilidad de los indicadores, elaboración de su versión final y del manual de recomendaciones metodológicas sobre estrategias de medición para su uso rutinario en la gestión interna de la mejora de la seguridad del paciente.
3. Estudio de situación en una muestra representativa de los hospitales del SNS.

2.1. Construcción de indicadores y herramientas de medición

Las recomendaciones contenidas en el documento Safe Practices for Better Healthcare se han analizado y agrupado según sus características principales, como son: (i) el área principal a la que se refieren (señaladas en el propio documento: cultura de seguridad, capacidad/recursos de las instituciones, comunicación/información, uso de medicamentos, situaciones clínicas específicas), (ii) referencia a factores estructurales o de proceso, y (iii) metodología más adecuada para su medición de cara a su implementación.

Un grupo de trabajo multidisciplinar, representando los campos especializados a los que afecta la mayoría de las recomendaciones (personal de enfermería, farmacia hospitalaria, UCI, cirugía, gestión de la calidad) y con experiencia en el manejo de indicadores, ha sido el encargado de la formulación de los indicadores, la discusión de su adecuación para el sistema de salud español, y la conveniencia de los diversos métodos de medición.

Las diversas «Safe Practices» o recomendaciones del documento del NQF fueron distribuidas a los diversos componentes del grupo de trabajo de acuerdo a su área profesional, con el encargo de construir los indicadores correspondientes, ateniéndose a los siguientes principios:

- Los indicadores deben traducir las recomendaciones del NQF en elementos medibles que valoren su grado de implantación.

- Deben ser indicadores de estructura y proceso que reflejen lo que los hospitales deben tener o hacer para prevenir los problemas de seguridad a los que se refieren las recomendaciones del NQF.
- Deben estar basados en una evidencia publicada, revisando y actualizando la aportada por el NQF.
- Deben intentar ser parsimoniosos, limitando al máximo posible el número de indicadores por recomendación.
- Deben tener en cuenta la factibilidad de su medición.

Los indicadores elaborados por cada miembro del equipo fueron después presentados y sometidos a discusión general para asegurarse que cumplían los principios acordados, un acercamiento metodológico basado en los principios de la ciencia compleja¹⁰. Tras discusiones sucesivas se fue depurando la cantidad, el tipo y la forma de medición de los indicadores.

Dada la diversidad de recomendaciones e indicadores que corresponden, se vio necesario establecer varios métodos y estrategias de medición, incluyendo:

- Indicadores a medir mediante encuesta.
- Indicadores a medir mediante entrevista estructurada.
- Indicadores a medir mediante auditoría (existencia y contenido de determinados documentos).
- Indicadores a medir mediante inspección o valoración de determinados aspectos estructurales o de situaciones prevalentes.
- Indicadores a medir mediante observación.
- Indicadores a medir mediante revisión de historias clínicas.
- Indicadores a medir mediante revisión de otros documentos.

Para aquellos en los que se vio necesario (inspección, observación, indicadores compuestos), se elaboraron herramientas para la recogida de datos.

La Tabla 1 contiene las recomendaciones del documento del NQF, base de los indicadores elaborados. Por razones diversas, que luego explicaremos, cinco de ellas no fueron traducidas a indicadores. Todo el proceso de elaboración de indicadores y diseño de los métodos y estrategias de medición se llevó a cabo a lo largo de 2005.

Tabla 1. Set de buenas prácticas para la seguridad del paciente

GRUPO 1: Cultura de seguridad

1. Cultura de seguridad.

GRUPO 2: Adecuar la capacidad del servicio a las necesidades del paciente

2. Información al paciente sobre riesgos comparados.
3. Existencia de normas razonadas para la dotación de personal de enfermería.
4. Personal médico de UCI con formación específica.
5. Participación del farmacéutico en los procesos de preinscripción, dispensación y administración de fármacos.

GRUPO 3: Adecuada transferencia de información y una clara comunicación

6. Asegurar comprensión de órdenes emitidas verbalmente.
7. Uso normalizado de abreviaturas y anotación de dosis.
8. Preparar resúmenes e informes con datos y documentos, no de memoria.
9. Transmisión clara y a tiempo de cambios en la atención del paciente.
10. Asegurar la comprensión del consentimiento informado.
11. Asegurar el conocimiento de las preferencias del paciente para cuidados terminales.
12. Implementar prescripciones computerizadas.
13. Implementar protocolo para prevenir etiquetado erróneo de Rx.
14. Implementar protocolos para prevenir cirugía en sitio y paciente equivocado.

GRUPO 4: Mejorar seguridad en situaciones específicas

15. Evaluar riesgo de infarto en pacientes quirúrgicos y prescribir betabloqueantes a los pacientes con alto riesgo.
16. Evaluación y prevención de úlceras de decúbito.
17. Evaluación y prevención de trombosis venosas profundas.
18. Gestión específica de la anticoagulación.
19. Evaluación y prevención del riesgo por aspiración.
20. Prevención de infecciones asociadas al uso de catéteres venosos centrales.
21. Prevención de infección en herida quirúrgica.
22. Utilizar protocolos para prevenir daños renales por contraste.
23. Evaluar riesgo de malnutrición y prevenir su aparición.
24. Evaluar y prevenir complicaciones en pacientes intervenidos con manguito de isquemia.
25. Lavado/descontaminación de manos antes y después de contacto directo con pacientes y objetos de su entorno.
26. Vacunar al personal sanitario contra la gripe.

GRUPO 5: Mejorar seguridad en el uso de medicamentos

27. Zona de preparación de medicación 5S.
28. Métodos estandarizados para el etiquetado, empaquetado y almacenaje de medicamentos.
29. Identificación específica de medicación de «alta alerta» (quimioterapia, anticoagulantes, electrolitos, concentrados, insulina).
30. Dispensación de medicamentos en dosis unitarias.

2.2. Pilotaje de las herramientas de medición, elaboración de la versión final de los indicadores y recomendaciones metodológicas

Para valorar los diversos aspectos de la fiabilidad, factibilidad y utilidad de los indicadores elaborados, se realizó un pilotaje de los mismos en tres hospitales del Servicio Murciano de Salud (Virgen de la Arrixaca, Morales Meseguer y Reina Sofía), de marzo a septiembre de 2006. El pilotaje lo realizaron dos evaluadores diplomados en enfermería que no participaron en la elaboración de los indicadores, para garantizar que los conceptos y términos que contienen los indicadores y la instrucciones para su medición son entendidos correctamente para su aplicación en la práctica, además de servir de base no sesgada para los cálculos de fiabilidad (índices Kappa).

Dadas las diferencias existentes entre los distintos tipos de indicadores, se han realizado cuatro estudios en paralelo, que podemos resumir como sigue:

2.1.1. Grupo de indicadores a medir mediante encuesta

La primera de las recomendaciones del documento y el primero de los indicadores a valorar se refiere a la cultura sobre seguridad del paciente, que constituye en sí mismo un proyecto aparte. Hemos utilizado como punto de partida la encuesta de la AHRQ, que hemos adaptado y validado en el contexto español. El resto de indicadores de este grupo (ver los temas a que se refieren en la Tabla 1.1. del Anexo 1, en la columna «Método medición») han sido añadidos a esta encuesta, aunque se analizan aparte, como indicadores independientes.

2.2.2. Grupo de indicadores a medir mediante auditoría, inspección o entrevista

Los indicadores de 20 de las 30 recomendaciones tienen algún componente susceptible de ser comprobado mediante auditoría, inspección o entrevista. Se incluyen entre ellos la comprobación de las diversas normas o protocolos de relevancia para la seguridad del paciente y varios de los

indicadores sobre seguridad en el uso de medicamentos. Los instrumentos elaborados para su comprobación (ver Anexo 2) contienen indicación expresa de los lugares a visitar y las personas, en su caso, a quien habría que entrevistar.

2.2.3. Grupo de indicadores a medir mediante revisión de historias clínicas

En este grupo se incluyen actividades preventivas para situaciones clínicas específicas. Para algunas de ellas (como, por ejemplo, la prevención de infección en herida quirúrgica, la prevención de úlceras de decúbito, malnutrición, etc.) existían ya indicadores establecidos que han sido analizados críticamente y eventualmente adaptados. En otros casos, se ha realizado una labor de búsqueda y selección o construcción de nuevas herramientas.

Este grupo es el más complejo, puesto que se trata en realidad de ocho poblaciones diana diferentes, pero también es posiblemente el de una visibilidad inmediata y nivel de comprensión más alto por parte del personal sanitario, al tratarse directamente de actuaciones clínicas cuya repercusión en el paciente es bien conocida y perfectamente estudiada.

Como norma general, para la evaluación de estos indicadores se utiliza un muestreo para LQAS (Lot Quality Acceptance Sampling) para un estándar de 85%, un umbral de 55%, un error $\alpha < 5\%$ y $\beta < 10\%$. La muestra necesaria para estos supuestos es de 17 casos, en los cuales hay que encontrar un mínimo de 12 cumplimientos para aceptar el cumplimiento del estándar. Somos conscientes de que el estándar puede parecer bajo, pero, según los datos del pilotaje, es un objetivo todavía no alcanzado.

Para todos estos indicadores, así como para aquellos cuyos datos se recogen mediante revisión de otros documentos (por ejemplo documentos radiográficos) o inspección estructurada (por ejemplo, sobre conservación y almacenamiento de medicamentos), se calculó el índice Kappa de fiabilidad interobservador, sobre la base de los datos obtenidos de forma independiente por los dos evaluadores que realizaron el trabajo de campo para el pilotaje.

2.2.4. Grupo de indicadores para la medición mediante supervisión/observación

En este grupo se incluye la observación de los pasos/actividades para el lavado de manos y algunos aspectos para la prevención de infección asociada al uso de catéteres venosos centrales.

Hemos elaborado los protocolos de verificación mediante observación y evaluación concurrente (ver Anexo 2), cuya aplicación y consiguiente medición de los indicadores asociados solo será posible para algunos de ellos (verificación de la técnica de lavado de manos, cumplimiento de barreras máximas al insertar catéter venoso central) en aquellos hospitales en los que se pueda contar con la colaboración activa del personal de supervisión de enfermería o de la coordinación de calidad del propio hospital.

2.3. Estudio de situación en una muestra representativa de los hospitales del SNS

La última etapa de este proyecto, iniciada en septiembre de 2006, consiste en un estudio descriptivo del nivel de cumplimiento de los indicadores en hospitales del SNS. La muestra de hospitales utilizada es la misma que en la que se realizó el Estudio nacional sobre efectos adversos ligados a la hospitalización¹¹. Se trata, en realidad, de cuatro estudios con metodología diferenciada en función del tipo de indicadores a evaluar, si bien el ámbito de estudio es el mismo.

2.3.1. Indicadores a medir mediante encuesta

Se incluyen en la encuesta sobre clima de seguridad.

2.3.2. Indicadores a medir mediante auditoría, inspección o entrevista

La recogida de datos se realizó siguiendo las herramientas de verificación producidas (ver Anexo 2).

2.3.3. Indicadores a medir mediante revisión de historias clínicas

Para llegar a conclusiones a nivel nacional, la estimación se realiza sumando las muestras aleatorias obtenidas en los diversos hospitales, lo que supone en torno a 2.500 historias clínicas. Con la muestra resultante nos aseguramos una

precisión de +/- 0,05 o mayor (es decir, intervalo de confianza más pequeño) en las estimaciones a nivel nacional, y podremos clasificar a los hospitales valorados como especialmente problemáticos, o no, aplicando la metodología de LQAS para un estándar de cumplimiento para cada indicador que queremos sea del 85% para no considerarlos problemáticos, un umbral del 55%, un error alfa de 0,05 y un poder de 0,9.

En los hospitales que quieran obtener estimaciones de cumplimiento, y no solamente su clasificación como problemáticos o aceptables (en función del estándar de cumplimiento elegido), tendrían que incrementar la muestra al menos a 100 casos por cada población diana.

Dado que los resultados de los indicadores señalan los aspectos de los procesos valorados sobre los que habría que intervenir para mejorar la seguridad, es deseable que el estudio no sea meramente descriptivo, sino que se continúe con una intervención en los hospitales en los que se haya valorado.

Los resultados del estudio se presentan en una publicación complementaria.

3. Estrategias de medición

Para facilitar la medición y el uso de los indicadores como herramientas para la identificación de problemas, se diseñaron las siguientes estrategias:

1. Utilización de LQAS para los indicadores que se miden con una muestra de datos registrados, tales como historias clínicas y radiografías. Esta metodología permite la identificación de situaciones problemáticas con muestras generalmente pequeñas¹².
2. Construcción de indicadores compuestos para aquellas recomendaciones e indicadores particularmente relevantes y que incluyen la valoración de varios aspectos (prevención de infección en unidad quirúrgica, infección asociada a catéter venoso central, abreviaturas en prescripciones, etc.), de manera que los diversos aspectos evaluados pudieran resumirse en un solo número. Los indicadores compuestos resumen en un solo número la medición de diversos aspectos de un mismo problema, o de varios indicadores que se quieren resumir en uno solo¹³. La forma más común de indicador compuesto ha sido el de 100% de cumplimiento (se considera que un caso cumple con el indicador cuando cumple todos los subindicadores o aspectos que se evalúan) y el porcentaje de fallos, donde cada uno de los aspectos evaluados es un probable fallo a valorar y contabilizar dentro de un mismo proceso o indicador (por ejemplo, quimioprofilaxis antibiótica, conservación y almacenamiento de medicamentos, etc.).
3. Selección para inspección en los diversos entornos (servicio de farmacia, botiquín de planta, botiquín de urgencias, quirófano, etc.) de aquellos fármacos que representen los diversos tipos de fallos que pudieran encontrarse en su almacenamiento y conservación (concentración, etiquetado, refrigeración, custodia bajo llave, etc.). De esta forma no se valora todo el botiquín, sino aquellos medicamentos seleccionados.
4. Combinar indicadores de estructura y proceso para una misma recomendación siempre que sea posible.
5. Enfoque de riesgo para las muestras con LQAS, con el fin de aprovechar toda la muestra inicial y minimizar la sustitución. Por ejemplo, mayores de 65 años para prevención de úlcera por presión, intervenciones específicas en las que está indicada la quimioprofilaxis para valorar esta, pacientes de cuidados intensivos para valorar la prevención de malnutrición, etc.

Aplicando estas estrategias —y en su conjunto, el set completo de indicadores, exceptuando la encuesta sobre cultura de seguridad—, puede medirse en tres días de trabajo por un equipo de tres personas, obteniendo una imagen amplia y detallada de los problemas valorados. El esquema orientativo que hemos utilizado para una recogida de datos externa eficiente está descrito en la Tabla 2. La recogida interna puede ser organizada de otra forma, ampliando las muestras o incluso seleccionando determinados indicadores pertenecientes a las recomendaciones que priorice el propio hospital.

Tabla 2. Esquema de visita para trabajo de campo

PRIMER DÍA. Presentación, recogida de documentos y peticiones

1. Reunión con el responsable del proyecto en el hospital
 - Confirmar responsable en el hospital para el proyecto.
 - Confirmar peticiones de normas y protocolos (ver Apartado 2.3, Anexo 2 y Tabla 3.5, Anexo 5).
 - Confirmar visitas con Dirección Médica, enfermería y servicios (Farmacia, UCI, Anestesia y otros que se estime necesario).
 - Recogida de listado de CMBD (ver Tabla 3.1, Anexo 3), realización de muestreo (Tabla 3.2, Anexo 3) y petición de historias clínicas.
2. Dirección de Enfermería
 - Recogida de protocolos y normas (ver Tabla).
 - Petición de colaboración del hospital para indicadores por observación incidente (20.2 y 25.4).
3. Dirección Médica
 - Recogida de protocolos y normas (ver Tabla).
4. UCI
 - Recogida de protocolos y normas.
 - Recogida de listado de historias clínicas para muestra de indicadores 23.2 y 23.3 (pacientes con más de 2 días de ingreso en UCI).
 - Realización de muestreo y petición de historias clínicas.
 - Valoración de la infraestructura para el lavado de manos (Indicador 25.3).
5. Servicio de Farmacia
 - Recogida de protocolos y normas.
 - Valoración de indicadores (27.1, 28.8 y 28.9).
6. Plantas (Una al azar).
 - Valoración de indicadores (28.6, botiquines; 28.4, carro de paradas; 25.3, lavado de manos).
7. Quirófano (Uno al azar).
 - Valoración de indicadores de la infraestructura para lavado de manos (25.3).

SEGUNDO DÍA

- Continuación (en su caso) de recogida de datos indicadores.
 - Valoración de indicadores por observación (20.3).
 - Recogida de datos de historias clínicas.
-

TERCER DÍA

- Continuación de la recogida de datos de historias clínicas.
 - Resto de actividades no terminadas.
-

4. Resultados y conclusiones: indicadores construidos y validados

Tras el proceso de elaboración y pilotaje se proponen indicadores para 25 de las 30 recomendaciones del documento del NQF.

Las cinco recomendaciones excluidas lo fueron por las siguientes razones:

- No ser aplicables en nuestro entorno (médicos de UCI con formación específica, lo que es obligatorio en nuestro país, e información sobre riesgos comparados entre diversos centros para poder elegir).
- Evidencia controvertida o sujeta a demasiadas especificaciones que hacen muy difícil la formulación y medición de indicadores (prescripciones computerizadas, betabloqueantes en intervenciones a pacientes con riesgo cardíaco y prevención de aspiración broncopulmonar).

Para las 25 recomendaciones restantes se proponen un total de 68 indicadores (69 si contamos la medición de la cultura de seguridad), de los cuales 39 son de estructura, 29 de proceso y 10 compuestos.

El Anexo 1 contiene el listado definitivo, con indicación del método de medición que se propone. Las especificaciones para la medición, agrupando los indicadores según la metodología recomendada, se describen en las tablas 1.2 a 1.5 del Anexo 1.

En el Anexo 2 pueden verse las herramientas para la recogida de datos con las indicaciones, en su caso, para el cálculo de indicadores compuestos.

El Anexo 3 describe las recomendaciones metodológicas adicionales (muestreo, servicio a visitar, etc.) para una medición eficiente de los indicadores, según los cuatro tipos de estudio (extracción de datos de historias clínicas, observación y fuentes de datos distintas a la historia clínica, auditoría de infraestructuras y existencia de normas y protocolos e indicadores a medir mediante encuesta).

El Anexo 4 lo componen las fichas descriptivas individualizadas de los indicadores elaborados para cada recomendación, con mención de su significado operativo, especificando en su caso el numerador y denominador para su medición, y las principales referencias bibliográficas que los sustentan.

La medición de los indicadores construidos y validados informa de la situación en que se encuentran los hospitales en relación al grado de implementación de las recomendaciones de buenas prácticas para la seguridad del paciente que propone el NQF, y puede servir de base para priorizar estrategias de mejora y comprobar posteriormente el éxito de las intervenciones que se implementen.

5. Listado de Anexos

- Anexo 1: Listado definitivo de indicadores elaborados, especificaciones para su medición y resultados sobre fiabilidad en el pilotaje
- Anexo 2: Herramientas de recogida de datos, con indicadores en su caso para el cálculo de indicadores compuestos
- Anexo 3: Recomendaciones metodológicas adicionales para la implementación de la medición de los indicadores de buenas prácticas
- Anexo 4: Fichas descriptivas de los indicadores elaborados

Anexo 1. Listado definitivo de indicadores elaborados, especificaciones para su medición y resultados sobre fiabilidad en el pilotaje

Tabla 1.1. Listado definitivo de indicadores basados en las recomendaciones de buenas prácticas (“safe practices”) del NQF (National Quality Forum, USA)

NQF		Indicadores	
Grupo	SP N.º / Recomendación	Enunciado	Método medición
1. Crear una cultura de seguridad.	1/ Crear una cultura de seguridad.	1.1. Encuesta sobre clima de seguridad.	Encuesta
2. Adecuar capacidad del servicio a necesidades del paciente.	2/ Información al paciente sobre riesgos comparados.		
	3/ Existencia de normas razonadas para la dotación del personal de enfermería.	3.1. Existencia de documento con normas razonadas para la dotación del personal de enfermería. 3.2. Las unidades/servicios de enfermería tienen medidas las cargas de trabajo de las actividades/ tareas enfermeras, relacionadas como propias o más frecuentes en el hospital.	Auditoría Auditoría
	4/ Personal médico de UCI con formación específica.		

Tabla 1.1. (continuación)

	<p>5/ Participación del farmacéutico en los procesos de prescripción, dispensación y administración de fármacos.</p>	<p>5.1. El farmacéutico está disponible (presencia física o localizado) 24 horas al día.</p> <p>5.2. Existe protocolo para detección, registro y comunicación de errores de medicación en el que participa el Servicio de Farmacia.</p> <p>5.3. Validación de órdenes médicas por el Servicio de Farmacia previo a dispensación, distinguiendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fórmulas • Citostáticos • Nutrición • Mezclas iv • Resto de órdenes medicas 	<p>Auditoría/ Entrevista</p> <p>Auditoría</p> <p>Auditoría/ Entrevista</p>
<p>3. Facilitar una adecuada transferencia de información y una clara comunicación.</p>	<p>6/ Asegurar comprensión de órdenes emitidas verbalmente.</p>	<p>6.1. Existencia en el hospital de normas explícitas sobre órdenes verbales.</p> <p>6.2. Frecuencia con la que las órdenes recibidas verbalmente son repetidas en voz alta por parte de quien las recibe.</p> <p>6.3. Frecuencia con la que las órdenes recibidas verbalmente se anotan por parte de quien las recibe.</p>	<p>Auditoría</p> <p>Encuesta</p> <p>Encuesta</p>

Tabla 1.1. (continuación)

		6.4. No dar nunca órdenes verbales en relación con la quimioterapia.	Encuesta
	7/ Uso normalizado de abreviaturas y anotación de dosis.	7.1. Existencia de una lista sobre abreviaturas, símbolos y expresiones de dosis asociadas a errores de medicación. 7.2. Frecuencia con que las abreviaturas, símbolos o expresiones de dosis no recomendadas son utilizadas.	Auditoría Revisión de historias clínicas
	8/ Preparar resúmenes e informes con datos y documentos, no de memoria.	8.1. Frecuencia con la que se elaboran resúmenes e informes clínicos sin tener delante todos los datos.	Encuesta
	9/ Transmisión clara y a tiempo de cambios en la atención del paciente.	9.1. Frecuencia con la que se realizan prescripciones sin revisar toda la medicación que el paciente está tomando. 9.2. Frecuencia con la que los cambios en la medicación son comunicados clara y rápidamente a todos los profesionales implicados en la atención al paciente. 9.3. Frecuencia con la que cualquier nueva información que afecte al diagnóstico del paciente es comunicada de forma clara y rápida a todos los profesionales implicados en su atención.	Encuesta Encuesta Encuesta

Tabla 1.1. (continuación)

	10/ Asegurar la comprensión del consentimiento informado.	10.1. Frecuencia con la que el personal se asegura de que el paciente ha entendido los riesgos y complicaciones antes de firmar el consentimiento informado.	Encuesta
	11/ Asegurar el conocimiento de las preferencias del paciente para cuidados terminales.	11.1. Existencia en el hospital de normas o protocolos sobre preferencias de enfermos terminales y voluntades anticipadas. 11.2. Frecuencia con la que se indagan las preferencias de los pacientes terminales en relación a tratamientos y procedimientos de soporte vital.	Auditoría Encuesta
	12/ Implementar prescripciones computerizadas.		
	13/ Implementar protocolo para prevenir etiquetado erróneo de Rx.	13.1. Existencia de protocolo para prevenir etiquetado erróneo de radiografías. 13.2. Porcentaje de fallos en la identificación de radiografías.	Auditoría Revisión "Otros documentos"
	14/ Implementar protocolos para prevenir cirugía en sitio y paciente equivocado.	14.1. Existencia de protocolo para prevenir cirugía en sitio o paciente equivocado.	Auditoría

Tabla 1.1. (continuación)

4. Mejorar seguridad en situaciones específicas.	15/ Evaluar riesgo de infarto en pacientes quirúrgicos y prescribir betabloqueantes a los pacientes con alto riesgo.		
	16/ Evaluación y prevención de úlceras de decúbito.	16.1. Existencia en el hospital de normas sobre prevención de úlceras por presión. 16.2. Valoración de riesgo de padecer UPP realizada en las primeras 48 horas de ingreso. 16.3. Cumplimiento de protocolo de cambios posturales según riesgo de UPP.	Auditoría Revisión de historias clínicas Revisión de historias clínicas
	17/ Evaluación y prevención de trombosis venosas profundas.	17.1. Existencia de un protocolo de actuación en el hospital para la prevención de la TVP y TEP. 17.2. Evaluación documentada en la historia clínica del riesgo de TVP y TEP.	Auditoría Revisión de historias clínicas
	18/ Gestión específica de la anticoagulación.	18.1. Existencia de protocolo de gestión de la anticoagulación por el propio paciente. 18.2. Existencia de protocolo de administración correcta de heparina mediante un nomograma.	Auditoría Auditoría

Tabla 1.1. (continuación)

		18.3. Evaluación del paciente (peso y función renal) antes de iniciar la terapia anticoagulante con heparina no fraccionada o heparina de bajo peso molecular.	Revisión de historias clínicas
	19/ Evaluación y prevención del riesgo de aspiración.		
	20/ Prevención de infecciones asociadas al uso de catéteres venosos centrales.	20.1. Existencia en el hospital de normas sobre prevención de infecciones asociadas al uso de catéteres venosos centrales. 20.2. Evaluación del cumplimiento de las medidas de barreras máximas a la hora de insertar un CVC. 20.3 Fallos en el cuidado del catéter venoso central.	Auditoría Observación Observación
	21/ Prevención de infección en herida quirúrgica.	21.1. Existe protocolo de profilaxis antibiótica aprobado por la comisión de infecciones del hospital. 21.2. Existencia de un protocolo de actuación de enfermería específico para curas de herida quirúrgica. 21.3. Existencia de un protocolo de actuación de enfermería para preparación quirúrgica de piel y mucosas.	Auditoría Auditoría Auditoría

Tabla 1.1. (continuación)

		21.4. Adecuación al protocolo de profilaxis antibiótica. 21.5. Actuaciones para mantenimiento de normotermia durante intervenciones quirúrgicas mayores (de más de 2 horas). 21.6. Suplemento intraoperatorio de oxígeno en intervenciones (de más de 2 horas) con anestesia general.	Revisión de historias clínicas Entrevista Revisión de historias clínicas
	22/ Utilizar protocolos para prevenir daños renales por contraste.	22.1. Existencia de un protocolo de actuación en los servicios hospitalarios para la prevención de la nefropatía por contraste. 22.2. Evaluación documentada en la historia clínica de cada paciente al que se le vaya a realizar una prueba de contraste yodado del riesgo de presentar insuficiencia renal aguda. 22.3. Evaluación documentada en la historia clínica del plan de prevención de cada paciente con riesgo de desarrollar nefropatía por contraste.	Auditoría Revisión de historias clínicas Revisión de historias clínicas

Tabla 1.1. (continuación)

	23/ Evaluación del riesgo de malnutrición y prevención de su aparición.	23.1. Existencia en el hospital de normas explícitas sobre cómo proceder para la prevención de la malnutrición. 23.2. Valoración del riesgo de malnutrición en las primeras 24 horas desde el ingreso. 23.3. Control de los requerimientos calórico-proteicos a administrar a cada paciente.	Auditoría Revisión de historias clínicas Revisión de historias clínicas
	24/ Evaluación y prevención de complicaciones en pacientes intervenidos con manguito de isquemia.	24.1. Existencia de un protocolo de enfermería para efectuar isquemia controlada antes de la intervención (y los cuidados posquirúrgicos). 24.2. Se monitoriza la presión y el tiempo de inflado del manguito neumático de isquemia en la historia clínica.	Auditoría Revisión de historias clínicas
	25/ Lavado/ descontaminación de manos antes y después de un contacto directo con pacientes u objetos de su entorno.	25.1. Existencia de un protocolo de actuación en el hospital sobre lavado y descontaminación de manos del personal sanitario. 25.2. Existencia de cursos de formación continuada sobre lavado de manos dentro de las actividades formativas del último año.	Auditoría Auditoría

Tabla 1.1. (continuación)

5. Mejorar seguridad en el uso de medicamentos.		<p>25.3. Existencia de lavabos con disponibilidad de jabón y solución antiséptica/alcohólica de fácil acceso para el personal sanitario o dispensadores de soluciones hidroalcohólicas o monodosis.</p> <p>25.4. Evaluación del cumplimiento del protocolo de lavado/descontaminación de manos por parte del personal sanitario.</p>	<p>Inspección</p> <p>Observación</p>
	26/ Vacunación de la gripe a todo el personal sanitario.	<p>26.1. Existencia en el hospital de normas explícitas sobre vacunación de la gripe en el personal.</p> <p>26.2. Prevalencia de personal sanitario vacunado.</p>	<p>Auditoría</p> <p>Encuesta</p>
	27/ Zona de preparación de medicación 5S.	27.1. Las distintas zonas donde se prepara la medicación en el hospital se encuentran limpias, ordenadas y sin distracciones.	Auditoría/Inspección
	28/ Métodos estandarizados para el etiquetado, empaquetado y almacenaje de medicamentos.	28.1. Existencia en el hospital de normas o protocolos sobre el correcto almacenamiento, conservación y reposición de la medicación en los botiquines de enfermería.	Auditoría

Tabla 1.1. (continuación)

		28.2. Existencia en el hospital de normas o protocolo sobre el correcto almacenamiento, conservación y reposición de la medicación en el Servicio de Farmacia.	Auditoría
		28.3. Existencia en el Servicio de Farmacia de normas o protocolo sobre el etiquetado y reenvasado de la medicación en dosis unitarias.	Auditoría
		28.4. Existencia de procedimientos para mantenimiento de carros de parada.	Auditoría
		28.5. Existencia de listado de antidotos y constancia de: - Ubicación - Stock mínimos - Control de caducidad	Auditoría
		28.6. Fallos en la conservación y almacenamiento de los medicamentos en los botiquines.	Inspección/«Otros métodos»
		28.7. Correcto mantenimiento del carro de paradas.	Inspección/«Otros métodos»
		28.8. Fallos en la conservación y almacenamiento de los medicamentos en el Servicio de Farmacia.	Inspección/«Otros métodos»

Tabla 1.1. (continuación)

		28.9. Correcto etiquetado de medicamentos elaborados en el Servicio de Farmacia: <ul style="list-style-type: none"> • Fórmulas • Nutrición parenteral • Mezclas i.v. • Citostáticos 	Revisión/«Otros documentos»
	29/ Identificación específica de medicación de «alta alerta»(quimioterapia, anticoagulantes, electrolitos concentrados, insulina).	29.1. Existencia de una lista de medicamentos de alto riesgo en el hospital. 29.2. Existencia de normas sobre administración de medicamentos de alto riesgo (dosis máximas, duración, vía de administración, doble chequeo de cálculo de dosis). 29.3. Existen normas de etiquetado y almacenamiento especial de medicamentos de alto riesgo. 29.4. Existencia de prescripciones preimpresas sobre citostáticos.	Auditoría Auditoría Auditoría Auditoría
	30/ Dispensación de medicamentos en dosis unitarias.	30.1. Porcentaje de camas con dispensación de medicación en DDUU: <ul style="list-style-type: none"> - De lunes a viernes. - Todos los días (incluye festivos y fines de semana). 	Entrevista/ Auditoría

Tabla 1.2. Especificaciones para los indicadores a medir mediante revisión de historias clínicas

Grupo NQF	Recomendación	Indicador	Especificaciones	Otros indicadores para la misma recomendación
3. Facilitar adecuada transparencia de información y una clara comunicación.	7. Uso normalizado de abreviaturas y anotaciones de dosis.	7.2. Frecuencia con que se utilizan las abreviaturas, símbolos o expresiones de dosis no recomendadas.	<p>Unidad de estudio: Prescripciones médicas. (primera prescripción e informe de alta).</p> <p>Identificación de casos: (CMBD muestra de HC).</p> <p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar resultado global (sin fallos) y como promedio de fallos/prescripción. • Distinguir primera prescripción e informe de alta. • Indicar n.º de fármacos prescrito en ambas. • Describir tipo de fallo, distinguiendo los cuatro tipos de expresiones no recomendadas. 	7.1. (Existencia de lista)
4. Mejorar seguridad en situaciones específicas.	16. Evaluación y prevención de úlceras de decúbito.	16.2. Valoración de riesgo de padecer UPP realizada en las primeras 48 horas de ingreso.	<p>Unidad de estudio: Primeras 48 horas de ingreso.</p> <p>Identificación de casos: CMBD. Listado de ingresos.</p> <p>Aclaraciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoración de riesgo= Según cualquier esquema (Norton, Emina, Bradem). • Para un muestreo más eficiente se pueden seleccionar pacientes >65 años. 	16.1 (Existencia de protocolo)

Tabla 1.2. (continuación)

		16.3. Cumplimiento de cambios posturales según riesgo de UPP.	<p>Unidad de estudio: Día de paciente ingresado con riesgo medio o alto de UPP.</p> <p>Identificación de casos: Pacientes ingresados con riesgo de UPP, según valoración del riesgo de UPP en indicador 16.2 o mediante muestreo separado de pacientes con riesgo.</p> <p>Aclaraciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambios posturales según riesgo: alto, cada 2 h.; medio, cada 4 h. • Cada día de estancia se valora como una unidad de estudio. 	
4. Mejorar seguridad en situaciones específicas.	17. Evaluación y prevención de trombosis venosas profundas.	17.2. Evaluación documentada en la historia clínica del riesgo de TVP y TEP.	<p>Unidad de estudio: Primer día de todos los ingresos.</p> <p>Identificación de casos: Listado de pacientes ingresados.</p> <p>Aclaraciones: Evaluación de riesgo= Resultado de valoración de riesgo de TVP o TEP, teniendo en cuenta patología y factores de riesgo (ver ficha del indicador).</p>	17.1. (Existencia de protocolo)
4. Mejorar seguridad en situaciones específicas.	18. Gestión específica de la anticoagulación.	18.3. Evaluación del paciente (peso y función renal) antes de iniciar la terapia	<p>Unidad de estudio: 48 horas previas a prescripción.</p> <p>Identificación de casos: CMBD.</p> <p>Aclaraciones: - Peso: 24 horas antes de prescripción</p>	18.2 (Existencia de protocolo) 18.3 (Existencia protocolo autogestión paciente)

Tabla 1.2. (continuación)

		anticoagulante con heparina no fraccionada o heparina de bajo peso molecular.	(en ambos casos de heparina). - Función renal: Nivel de creatinina dentro de 48 horas antes de prescripción, para heparina de bajo peso molecular.	
4. Mejorar seguridad en situaciones específicas.	21. Prevención de infección en herida quirúrgica (incluida quimioprofilaxis).	21.4. Adecuación al protocolo de profilaxis antibiótica.	<p>Unidad de estudio: Altas quirúrgicas específicas (susceptibles de profilaxis antibiótica).</p> <p>Identificación de casos: CMBD</p> <p>Aclaraciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuación a protocolo= • Prescripción de profilaxis. • Antibiótico prescrito correcto. • Dosis correcta. • Temporalidad administración. • Duración correcta. • Valorar adecuación según protocolo del propio hospital o según normas internacionales si el hospital no tiene protocolo. • Excluir cirugía limpia (sin identificación de profilaxis). • Calcular valoración global, indicador compuesto (% fallos) y describir tipo de fallo. 	<p>21.1 (Existencia de protocolo profilaxis antibiótica)</p> <p>21.2 (Existencia de protocolo curas herida quirúrgica)</p> <p>21.5. (Mantenimiento normotermia en intervenciones mayores a dos horas)</p> <p>21.3. (Existencia de protocolo de preparación quirúrgica de piel y mucosas)</p>

Tabla 1.2. (continuación)

		<p>21.6. Suplemento intraoperatorio de oxígeno ($F_{I}O_2$: 80%) en intervenciones de más de 2 horas con anestesia general.</p>	<p>Unidad de estudio: Resecciones de colon y recto e int.>2 horas. Identificación de casos: CMBD Aclaraciones: El cumplimiento incluye suplemento de oxígeno durante la operación y en las 2 horas posteriores.</p>	
<p>4. Mejorar seguridad en situaciones específicas.</p>	<p>22. Utilización de protocolos para evitar daños renales por contraste.</p>	<p>22.2. Evaluación documentada en la historia clínica de cada paciente al que se le vaya a realizar prueba de contraste yodado del riesgo de presentar insuficiencia renal aguda.</p>	<p>Unidad de estudio: 2 días previos a prescripción de prueba con contraste yodado. Identificación de casos: CMBD. Aclaraciones: Evaluación de riesgo en nivel de creatina (máximo 24 horas antes).</p>	<p>22.1. (Existencia de protocolo)</p>
		<p>22.3. Evaluación documentada en la historia clínica del plan de prevención de cada paciente con riesgo de desarrollar nefropatía por contraste.</p>	<p>Unidad de estudio: Pacientes con riesgo. Identificación de casos: Pacientes con riesgo en indicador 22.2. Aclaraciones: Riesgo= Creatinina mayor de 1.5.</p>	

Tabla 1.2. (continuación)

4. Mejorar seguridad en situaciones específicas.	23. Evaluación del riesgo de malnutrición y prevenir su aparición.	23.2. Valoración del riesgo de malnutrición en las primeras 24 horas desde el ingreso en UCI	Unidad de estudio: Paciente con más de 2 días de ingreso en UCI. Identificación de casos: Listado de UCI. Aclaraciones: Valoración de riesgo= <ul style="list-style-type: none">- Escala VGS- Escala CONUT O bien, en caso de no utilizar escalas, se pueden valorar los siguientes factores: <ul style="list-style-type: none">• Caquexia• Pérdida de peso en últimos 3 meses >10%• Albúmina serica <30 gr/l• Portador de nutrición artificial• Ingesta oral no adecuada >1 semana	23.1. (Existencia de protocolo)
		23.3. Control de los requerimientos calórico-proteicos a administrar a cada paciente con nutrición artificial.	Unidad de estudio: <ul style="list-style-type: none">- Pacientes con nutrición artificial más de 48 horas.- Cada 4 días o cambios clínicos significativos. Identificación de casos: Listado de UCI. Aclaraciones: El cálculo correcto se puede hacer mediante uno de los siguientes métodos: <ul style="list-style-type: none">- Formula de Raíz Benedict u otras similares.- Calorimetría indirecta de circuito abierto.- Mediante modificación del grado de agresión.	

Tabla 1.2. (continuación)

4. Mejorar seguridad en situaciones específicas.	24. Evaluar y prevenir complicaciones del uso de los manguitos de isquemia en extremidades.	24.2. Monitoreo de la presión y tiempo de inflado del manguito neumático de isquemia.	Unidad de estudio: Intervenciones con manguito de isquemia. Identificación de casos: CMBD (intervenciones sobre extremidades). Aclaraciones: - Ver si queda reflejado en hoja de enfermería circulante, hoja de anestesia o en protocolo quirúrgico.	24.1. (Existencia de protocolo)
--	---	---	--	---------------------------------

Tabla 1.3. Especificaciones para indicadores a medir mediante revisión de otros documentos

Grupo NQF	Recomendación	Indicador	Especificaciones	Para la misma recomendación
3. Facilitar adecuada transparencia de información y una clara comunicación.	13. Implementar protocolo para prevenir errores en el etiquetado de radiografías.	13.2. Porcentaje de fallos en la identificación de radiografías.	Unidad de estudio: Radiografía simple. Identificación de casos: Rx en el momento de la visita. Aclaraciones: Comprobar existencia y concordancia en la radiografía y en el sobre de: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Historia clínica Observaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Cuantificar como global (sí/no) y como indicador compuesto. • Describir tipo de fallo. 	13.1. (Existencia de protocolo)

Tabla 1.3. (continuación)

5. Mejorar seguridad en el uso de medicamentos.	28. Métodos estandarizados para el etiquetado, empaquetado y almacenamiento de los medicamentos.	28.9. Correcto etiquetado de medicamentos elaborados en el Servicio de Farmacia.	Etiquetas de: <ul style="list-style-type: none"> • Fórmulas magistrales. • Nutrición parenteral. • Mezclas IV. • Citostáticos/ citotóxicos. Unidad de estudio: Etiqueta (1 de cada). Identificación de casos: Etiquetas que se encuentran en el Servicio de Farmacia en el momento de la visita. Observaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Ver tabla de recogida de datos para comprobación de los datos requeridos en cada etiqueta. • Anotar tipo de fallo en cada una. 	28.1 (Existencia de normas para botiquines) 28.6 (Evaluación de botiquines) 28.7 (Evaluación de carro de paradas). 28.2 (Existencia de normas para SF) 28.8 (Evaluación de almacenamiento de SF) 28.3 (Existencia de normas en SF) 28.4 (Existencia de procedimiento para mantenimiento de carro de paradas) 28.5 (Listado de antidotos)
---	--	--	---	---

Tabla 1.4. Especificaciones para indicadores a medir mediante auditoría, inspección o entrevista

Grupo NQF	Recomendación	Indicador	Especificaciones	Para la misma recomendación
2. Adecuar capacidad de servicio a necesidades del paciente.	3. Existencia de normas razonadas para la dotación del personal de enfermería.	3.1. Existencia de documento con normas razonadas para la dotación del personal de enfermería.	Unidad/Ubicación: Dirección de Enfermería. Dirección Médica. Gerente. Observaciones: Pedir copia del documento.	

Tabla 1.4. (continuación)

		<p>3.2. Las Unidades/ Servicios de Enfermería tienen medidas las cargas de trabajo de las actividades/ tareas enfermeras relacionadas como propias o más frecuentes en el hospital.</p>	<p>Unidad/Ubicación: Dirección de Enfermería. Dirección Médica. Gerente. Observaciones: Pedir copia del documento.</p>	
<p>2. Adecuar capacidad de servicio a necesidades del paciente.</p>	<p>5. Participación del farmacéutico en los procesos de prescripción, dispensación y administración de fármacos.</p>	<p>5.1. El farmacéutico está disponible (presencia física o localizado) 24 horas al día.</p> <p>5.3. Proceso de validación de ordenes médicas por el Servicio de Farmacia distinguiendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fórmulas • Citostáticos Nutrición • Mezclas IV • Resto de ordenes médicas 	<p>Unidad/Ubicación: Servicio de Farmacia. Dirección Médica. Dirección de Enfermería. Observaciones: Caso negativo, preguntar política.</p> <p>Unidad/Ubicación: Servicio de Farmacia. Observaciones: Rellenar tabla.</p>	

Tabla 1.4. (continuación)

		5.2. Existe protocolo para detección, registro y comunicación de errores de medicación en los que participa el Servicio de Farmacia.	Unidad/Ubicación: Servicio de Farmacia. Dirección Médica. Observaciones: Pedir copia del documento.	
3. Facilitar adecuada transmisión de información y comunicación.	6. Asegurarse de la comprensión de las órdenes emitidas verbalmente.	6.1. Existencia en el hospital de normas explícitas sobre órdenes verbales.	Unidad/Ubicación: Dirección Médica Dirección de Enfermería Observaciones: Pedir copia del documento.	6.1 (Frecuencia de repetición en voz alta) 6.2 (Frecuencia con que se anotan) 6.4. (Órdenes sobre quimioterapia).
3. Facilitar adecuada transmisión de información y comunicación.	7. Uso limitado y normalizado de abreviaturas y anotaciones de dosis.	7.1. Existencia de una lista sobre abreviaturas, símbolos y expresiones de dosis asociadas a errores de medicación.	Unidad/Ubicación: Servicio de Farmacia. Dirección Médica. Observaciones: Pedir copia del documento.	7.2 (Frecuencia de utilización)
3. Facilitar adecuada transmisión de información y comunicación.	11. Asegurar conocimiento de preferencias del paciente para cuidados terminales.	11.1. Existencia de normas sobre preferencias de enfermos terminales y voluntades anticipadas.	Unidad/Ubicación: Dirección Médica. Observaciones: Pedir copia del documento.	11.2. (Asegurar conocimiento)

Tabla 1.4. (continuación)

3. Facilitar adecuada transmisión de información y comunicación.	13. Implementar protocolo para prevenir errores en el etiquetado de Rx.	13.1. Existencia de protocolo para prevenir mal etiquetado de Rx.	Unidad/Ubicación: Servicio de Rx. Dirección Médica. Observaciones: Pedir copia del documento.	13.2. (Valoración frecuencia de errores)
3. Facilitar adecuada transmisión de información y comunicación.	14. Implementar protocolo para prevenir cirugía en sitio o paciente equivocado.	14.1. Existencia de protocolo para prevenir cirugía en sitio o paciente equivocado.	Unidad/Ubicación: Dirección Médica. Dirección de Enfermería. Servicios Quirúrgicos. Observaciones: - Pedir copia del documento. - Valorar contenido: - Sitio y paciente. - Todos los servicios quirúrgicos o parte.	
4. Mejorar seguridad en situaciones específicas	16. Evaluación y prevención de úlceras de decúbito.	16.1. Existencia en el hospital de normas sobre prevención de úlceras por presión.	Unidad/Ubicación: Dirección Médica. Dirección de Enfermería. Observaciones: Pedir copia del documento. Valorar contenido: (escala, periodicidad, reevaluación, cuidados de movilización, cuidados de nutrición).	16.2. (Valorar riesgo) 16.3. (Cumplimiento de protocolo de prevención)
4. Mejorar seguridad en situaciones específicas	17. Evaluación y prevención de trombosis venosas profundas.	17.1. Existencia de un protocolo de actuación en el hospital para la prevención de la TVP y TEP.	Unidad/Ubicación: Dirección Médica. Comisión clínica de trombosis y/o hemostasia. Observaciones: Pedir copia del documento.	17.2. (Valoración de riesgo)

Tabla 1.4. (continuación)

4. Mejorar seguridad en situaciones específicas	18 Facilitar gestión de la anticoagulación específica y coordinada.	18.2. Presencia de protocolo de administración correcta de heparina mediante un nomograma.	Unidad/Ubicación: Hematología. Cardiología. UCI. Observaciones: Pedir copia del documento.	18.3. (Valorar peso y función renal)
		18.1. Existencia de protocolo de gestión de la anticoagulación por el propio paciente.	Unidad/Ubicación: Hematología. Observaciones: Pedir copia del documento.	
4. Mejorar seguridad en situaciones específicas	20. Prevención de infecciones asociadas al uso de catéteres venosos centrales.	20.1. Existencia en el hospital de normas sobre prevención de infecciones asociadas al uso de catéteres venosos centrales.	Unidad/Ubicación: Dirección Médica. Observaciones: Pedir copia del documento.	20.2. (Evaluación cumplimiento de barreras) 20.3. (Fallos cuidado de catéter venoso central)
4. Mejorar seguridad en situaciones específicas.	21. Prevención de infección en herida quirúrgica (incluida quimioprofilaxis).	21.1. Existe protocolo de profilaxis antibiótica aprobado por la comisión de infecciones del hospital.	Unidad/Ubicación: Dirección Médica. Comisión de infecciones. Observaciones: Pedir copia del documento.	21.4. (Valorar cumplimiento de protocolo) 21.6. (Intraoperatorio de oxígeno)

Tabla 1.4. (continuación)

		21.2. Existencia de un protocolo de actuación de enfermería específico en curas de herida quirúrgica.	Unidad/Ubicación: Dirección de Enfermería. Observaciones: Pedir copia del documento.	
		21.5. Actuaciones para mantenimiento de normotermia durante intervenciones quirúrgicas mayores (más de 2 horas).	Unidad/Ubicación: Servicio de Anestesia. Observaciones: - Preguntar práctica habitual (rellenar tabla). - Pedir documento (si existe).	
		21.3. Existencia de un protocolo de preparación quirúrgica de piel y mucosas.	Unidad/Ubicación: Dirección de Enfermería. Dirección Médica. Observaciones: - Pedir copia del documento. - Valorar contenido: que conste la eliminación de vello a través de corte eléctrico.	
4. Mejorar seguridad en situaciones específicas.	22. Existencia y utilización de protocolos para evitar daños renales por contraste.	22.1. Existencia de un protocolo de actuación para la prevención de la nefropatía por contraste.	Unidad/Ubicación: UCI Cardiología Medicina Interna Cirugía Observaciones: Pedir copia del documento.	22.2. (Evaluar riesgo) 22.3. (Plan de prevención)

Tabla 1.4. (continuación)

4. Mejorar seguridad en situaciones específicas.	23. Evaluación del riesgo de malnutrición y prevenir su aparición.	23.1 Existencia en el hospital de normas explícitas sobre cómo proceder para la prevención de malnutrición.	Unidad/Ubicación: Dirección Médica. Dirección de Enfermería. Observaciones: Pedir copia del documento.	23.2. (Valoración del riesgo) 23.3. (Requerimientos calórico- proteicos)
4. Mejorar seguridad en situaciones específicas.	24. Evaluar y prevenir complicaciones tromboticas e isquemias en pacientes con torniquete.	24.1. Existencia de un protocolo de enfermería para efectuar isquemia controlada antes de la intervención (y los cuidados posquirúrgicos).	Unidad/Ubicación: Dirección de Enfermería. Observaciones: Pedir copia del documento. Valorar contenido: - Control de presión. - Control de tiempo.	24.2. (Monitorización de la presión y el tiempo de inflado)
4. Mejorar seguridad en situaciones específicas.	25. Lavado/ descontaminación de manos antes y después de contacto directo con pacientes u objetos de su entorno.	25.1. Existencia de un protocolo de actuación en el hospital sobre lavado y descontaminación de manos del personal sanitario. Plan de formación último año.	Unidad/Ubicación: Dirección Médica. Dirección de Enfermería. Comisión de infecciones. Observaciones: Pedir copia del documento.	25.4. (Evaluación cumplimiento normas)

Tabla 1.4. (continuación)

		25.2. Existencia de cursos de formación continuada sobre lavado de manos dentro de las actividades formativas del último año.	Unidad/Ubicación: Formación Continuada. Observaciones: Pedir plan de formación del último año.	
		25.3. Existencia de lavabos con disponibilidad de jabón y solución antiséptica alcohólica de fácil acceso para el personal sanitario o dispensadores de solución hidroalcohólicas o monodosis.	Unidad/Ubicación: - Una planta al azar. - Un quirófano al azar. - UCI. Observaciones: En planta evaluar en control de enfermería.	
4. Mejorar seguridad en situaciones específicas	26. Vacunación de la gripe a todo el personal del hospital.	26.1. Existencia en el hospital de normas explícitas sobre vacunación de la gripe en el personal.	Unidad/Ubicación: Dirección Médica Observaciones: Pedir copia del documento	26.2 (Prevalencia de vacunación)

Tabla 1.4. (continuación)

5. Mejorar seguridad en el uso de medicamentos	27. Zona de preparación de medicación 5S.	27.1. Las distintas zonas donde se prepara la medicación en el hospital se encuentran limpias y ordenadas.	Unidad/Ubicación: Servicio de Farmacia. Botiquines. Observaciones: Ver si está: <ul style="list-style-type: none">• Limpio.• Ordenado (sin mezclas).• Sin ruido.• Sin cosas rotas.• Bien iluminado.• Nada en el suelo.	
5. Mejorar seguridad en el uso de medicamentos	28. Métodos estandarizados para el etiquetado, empaquetado y almacenamiento de medicamentos.	28.1. Existencia en el hospital de normas o protocolos sobre el correcto almacenamiento, conservación y reposición de la medicación en los botiquines de enfermería.	Unidad/Ubicación: Servicio de Farmacia. Dirección Médica. Dirección de Enfermería. Observaciones: Pedir copia del documento. Valorar contenido (tres elementos.)	28.6. (Evaluación en botiquines) 28.7. (Evaluación de carro de paradas)
		28.2. Existencia en el hospital de normas o protocolo sobre el correcto almacenamiento, conservación y reposición de la medicación en el servicio de farmacia.	Unidad/Ubicación: Servicio de Farmacia. Observaciones: Pedir copia del documento. Valorar contenido (tres elementos).	28.8. (Evaluación almacenamiento SF)

Tabla 1.4. (continuación)

		<p>28.3. Existencia en el Servicio de Farmacia de normas o protocolo sobre el etiquetado y reenvasado de la medicación en dosis unitarias.</p>	<p>Unidad/Ubicación: Servicio de Farmacia.</p> <p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pedir copia del documento (manuales de procedimientos de las áreas del Servicio de Farmacia donde se prepara medicación). • Mínimo en etiqueta de reenvasado: <ul style="list-style-type: none"> - Nombre comercial. - Principio activo (DCI). - Forma farmacéutica (comprimido, cápsula, etc.). - Dosis. - Excipientes de declaración obligatoria. - Fecha de caducidad (la que le asignamos al reenvasarlo o etiquetarlo). - Lote de producto (el que le asigna el fabricante). 	<p>28.9. (Porcentaje correctamente etiquetados)</p>
		<p>28.4. Existencia de procedimiento para mantenimiento de carros de parada.</p>	<p>Unidad/Ubicación: Servicio de Farmacia. Dirección Médica. Dirección de Enfermería.</p> <p>Observaciones: Pedir copia del documento.</p>	
		<p>28.5. Existencia de listado de antidotos y constancia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ubicación. - Stock Mínimos. - Control de caducidad. 	<p>Unidad/Ubicación: Servicio de Farmacia. Dirección Médica. Dirección de Enfermería.</p> <p>Valorar que consten los tres elementos.</p>	

Tabla 1.4. (continuación)

		<p>28.6. Fallos en la conservación y almacenamiento de los medicamentos en los botiquines.</p> <p>Ver:</p> <p>1. En todos: fecha de caducidad y rotulación completa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre comercial o principio activo. - Concentración. - Forma farmacéutica (presentación). <p>2. Separación de distintos concentrados en cajetines diferenciados en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lidocaína - Insulina - Heparina - Bicarbonato sódico. - Cloruro potásico. <p>3. En morfina: que esté bajo llave.</p>	<p>Listados de medicamentos seleccionados:</p> <p>Quirófano: (Uno al azar).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lidocaína amp (2%, 5% y 5% hiperbárica). • Morfina: Inyectable. • Cloruro potásico. <p>Medicina Interna: (Uno al azar)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insulina: (Todas las presentaciones). • Heparina sódica (vial al 1% y 5%). • Cloruro potásico. <p>Urgencias: (El de las camas de observación).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bicarbonato sódico 1M y 1/6 M (frasco perfusión IV). • Largacil amp. • Cloruro potásico. <p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicador compuesto. • Distinguir por tipo de botiquín. • Distinguir por tipo de fallo. 	<p>28.1. (Existencia de normas para botiquines)</p> <p>28.2. (Existencia de normas para Servicio de Farmacia)</p> <p>28.3. (Existencia de normas sobre etiquetado y reenvasado)</p> <p>28.4. (Existencia de procedimiento para mantenimiento de carros de parada)</p> <p>28.5. (Listado de antidotos)</p> <p>28.9. (Porcentaje correctamente etiquetado)</p>
--	--	--	--	--

Tabla 1.4. (continuación)

		<p>4. En insulina: refrigerado.</p> <p>5. En largactil: no expuesto a la luz.</p> <p>6. En cloruro potásico: separación total del resto y aviso de no administración directa.</p>		
		<p>28.7. Correcto mantenimiento de carro de paradas.</p>	<p>Elegir uno al azar. Ver:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si hay de todo. • Stock adecuado (por defecto). • Fecha de caducidad <p>Observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hacer valoración global (sí/no). • Calcular indicador compuesto (% fallos). • Distinguir por tipo de fallo. 	
		<p>28.8. Fallos en la conservación y almacenamiento de medicamentos en el Servicio de Farmacia.</p>	<p>Medicamentos seleccionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lidocaína Amp 2%, 5% hiperbárica. • Morfina inyectable (Todas las presentaciones). • Insulina (Todas las presentaciones). • Heparina sódica (vial al 1% y 5%). 	

Tabla 1.4. (continuación)

		<p>Ver:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En todos: fecha de caducidad. 2. Separación de distintos concentrados en: <ul style="list-style-type: none"> • lidocaína • insulina • heparina • bicarbonato sódico. 3. En morfina: que esté bajo llave. 4. En insulina: refrigerado. 5. En largactil: no expuesto a la luz. 6. En antidotos: <ul style="list-style-type: none"> • Listado. • Ubicación separados del resto. • Stock mínimo. • Fácil localización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bicarbonato sódico 1M y 1/6 M (frasco perfusión IV). • Largactil® amp. • Antídotos: Listado seleccionado. 	
5. Mejorar seguridad en el uso de medicamentos.	29. Identificación específica de medicación de «alta alerta».	29.1. Existencia de una lista de medicamentos de alto riesgo en el hospital.	<p>Unidad/Ubicación: Servicio de Farmacia. Dirección Médica. Dirección de Enfermería.</p> <p>Observaciones: Pedir copia del documento.</p>	

Tabla 1.4. (continuación)

		29.2. Existencia de normas sobre administración de medicamentos de alto riesgo (dosis máximas, duración, vía de administración, doble chequeo de cálculo de dosis).	Unidad/Ubicación: Servicio Farmacia. Dirección Médica. Dirección de Enfermería. Observaciones: Pedir copia del documento. Valorar contenido (4 elementos) al menos para cloruro potásico.	
		29.3. Existen normas de etiquetado y almacenamiento especial de medicamentos de alto riesgo	Unidad/Ubicación: Servicio Farmacia. Dirección Médica. Dirección de Enfermería. Observaciones: Pedir copia del documento. Valorar contenido (2 elementos).	
		29.4. Existencia de prescripciones preimpresas sobre citostáticos.	Unidad/Ubicación: Servicio de Farmacia. Dirección Médica. Dirección de Enfermería. Observaciones: • SÍ/NO • Distinguir si todas o parte	
5. Mejorar seguridad en el uso de medicamentos.	30. Dispensación de medicación en dosis unitarias.	30.1. Porcentaje de camas con dispensación de medicación en DDUU.	Unidad/Ubicación: Servicio de Farmacia. Dirección Médica. Dirección de Enfermería. Observaciones: Distinguir: • De lunes a viernes. • Todos los días (incluye fines de semana y festivos). • Indicar si incluye UCI.	

Tabla 1.5. Especificaciones indicadores a medir mediante observación y otros métodos

Grupo NQF	Recomendación	Indicador	Especificaciones	Para la misma recomendación
4. Seguridad en situaciones específicas.	20. Prevención de infecciones asociadas al uso de catéteres venosos centrales.	(*) 20.2. Evaluación del cumplimiento de las medidas de barreras máximas a la hora de insertar un CVC.	Observación. Unidad de estudio: Paciente al que se le pone CVC Identificación de casos. Incidentes hasta completar 30.	20.1. (Existencia de normas)
		20.3. Fallos en el cuidado del catéter venoso central.	Observación. Unidad de estudio: Paciente con CVC Identificación de casos: pacientes con catéter venoso central en el momento de la visita al hospital. Aclaraciones: - Ver si cumple los siguientes criterios: 1. Utilizar una gasa estéril o un apósito estéril transparente transpirable para cubrir el punto de inserción del catéter (IA). 2. Utilizar sistema de circuito cerrado (IA). 3. Mantener siempre pinzas de clampado. - Revisado en los pacientes que hay en el momento de la visita. - Valorar criterios 2 y 3 para todas las luces. - Dar resultado global (sí/no), como indicador compuesto (% de fallos) y por tipo de fallo.	

Tabla 1.5. (continuación)

	25. Lavado/ descontaminación de manos antes y después de contacto directo con pacientes u objetos de su entorno.	(*) 25.4. Evaluación del cumplimiento del protocolo de lavado/ descontaminación de manos por parte del personal sanitario.	Observación. Unidad de estudio: Casos incidentes hasta completar, al menos, 17. Identificación de casos: Realizar medición en: <ul style="list-style-type: none"> • UCI. • Reanimación. • Al menos 1 planta (mejor si es al azar). Observaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Se adjunta tabla para recogida de datos. • Dar resultado global. (sí/no) y desagregado por tipo de contacto con el paciente (curas, inserción catéter, inserción sonda, otro tipo de contacto directo) y tipo de fallo. 	25.1. (Existencia de protocolo) 25.2. (Existencia de cursos) 25.3. (Existencia infraestructura)
--	--	--	--	---

<http://www.hpa.org.uk>

Tabla 1.6. Fiabilidad de los indicadores (índice KAPPA). Resultados del pilotaje

Indicador	KAPPA
7.2. Frecuencia con que las abreviaturas, símbolos o expresiones de dosis no recomendadas son utilizadas.	k= 0,92
13.2. Porcentaje de documentos radiográficos identificados erróneamente.	k= 1
16.2. Valoración de riesgo de padecer UPP realizada en las primeras 24 horas de ingreso.	k=1
16.3. Cumplimiento del protocolo de prevención de UPP en los pacientes con riesgo.	k=1
17.2. Evaluación documentada en la historia clínica del riesgo de cada paciente de TVP y TEP.	k=1

Tabla 1.6. (continuación)

Indicador	KAPPA
18.3. Evaluación del peso del paciente antes de iniciar la terapia anticoagulante con heparina no fraccionada o heparina de bajo peso molecular.	k=1
20.3. Paciente portador de catéter venoso central con cuidados adecuados a protocolo.	k=0,84
21.4. Adecuación al protocolo de profilaxis antibiótica.	k=1
21.6. Suplemento intraoperatorio de oxígeno (FIO2 80%) en intervenciones de más de 2 horas con anestesia general.	k=1
22.2. Evaluación documentada en la historia clínica de cada paciente al que se le vaya a realizar prueba de contraste yodado del riesgo de presentar insuficiencia renal aguda.	k=1
22.3. Evaluación documentada en la historia clínica del plan de prevención de cada paciente con riesgo de desarrollar nefropatía por contraste.	k=1
23.2. Pacientes de UCI con valoración de riesgo de malnutrición en las primeras 24 horas desde su ingreso.	k=1
24.2. Se monitoriza la presión y el tiempo de inflado del manguito neumático de isquemia en la historia clínica.	k=1
28.6. Frecuencia con la que se conservan y almacenan los medicamentos correctamente en los botiquines.	k=1
28.8. Frecuencia con la que los medicamentos están correctamente conservados y almacenados en el Servicio de Farmacia.	k=1

Anexo 2. Herramientas de recogida de datos, con indicaciones, en su caso, para el cálculo de indicadores compuesto

2.1. Herramientas de recogida de datos para indicadores a medir mediante revisión de historia clínica

Indicador 7.2. Frecuencia con que se utilizan las abreviaturas, símbolos o expresiones de dosis no recomendadas.

Hospital:

1. Abreviaturas y símbolos no recomendados para indicar la dosis, vía y frecuencia de administración.

Primera Prescripción

CASO	µg	Cc	U/u	d	IN	SC	Cap	Comp	+	X	</>
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
TOTAL											

Informe de alta

CASO	µg	Cc	U/u	d	IN	SC	Cap	Comp	+	X	</>
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
TOTAL											

Indicador 7.2. (Continuación)

Hospital:

2. Uso de decimales y ceros para expresión de la dosis.

Primera Prescripción

CASO	'0 o 0	Nombre y dosis juntos	Dosis y unidades juntos	N.º grande sin puntos	10 ⁶
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
TOTAL					

Informe de alta

CASO	'0 o 0	Nombre y dosis juntos	Dosis y unidades juntos	N.º grande sin puntos	10 ⁶
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
TOTAL					

Indicador 7.2. (Continuación)

Hospital:

3. Siglas de fórmulas químicas y farmacéuticas

Primera Prescripción

	CINa	CIK	HCO3	R (retard)	F (forte)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
TOTAL					

Informe de alta

	CINa	CIK	HCO3	R (retard)	F (forte)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
TOTAL					

Indicador 7.2. (Continuación)

Hospital:

4. Abreviaturas y siglas para denominar medicamentos

Primera Prescripción

	AZT	HCT	MTX	VM-26	MMF	FK-506	IVIS	FTC	3TC	T-20	ddC	Ddl	D4T
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
TOTAL													

Informe de alta													
	AZT	HCT	MTX	VM-26	MMF	FK-506	IVIS	FTC	3TC	T-20	ddC	Ddl	D4T
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
TOTAL													

Cálculo del indicador:

1. Sin fallos: LQAS (85,55; 0,05, 0,1); mínimo 12 para que se cumpla el indicador.
2. Fallos encontrados:
 - Promedio de fallos/prescripción evaluada.
 - Distinguir entre 1.ª prescripción e informe de alta.
 - Describir el tipo de fallo (los 4 grupos).

Indicador 16.2 y 16.3. Valoración del riesgo de padecer UPP en las primeras 48 horas de ingreso y cumplimiento de cambios posturales según riesgo.

Hospital:

Caso	Escala de Valoración			Riesgo		Cambios posturales	Adecuados*	Observaciones
	NORTON	EMINA	BRADEM	Alto	Medio			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
TOTAL								

* Valorar cada día de estancia con riesgo como una unidad de estudio.

Indicador 17.2. Evaluación documentada del riesgo de TVP y TEP en el primer día del ingreso.

Hospital:

	Valoración riesgo		Observaciones
	Si	No	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
TOTAL			

Cumplimiento del indicador: LQAS (85,55; 0,05; 0,1); mínimo 12 cumplimientos.

Indicador 18.3. Evaluación del paciente (peso y función renal) antes de iniciar terapia anticoagulante con heparina no fraccionada (peso) o heparina de bajo peso molecular (peso y función renal).

Hospital:

Caso	Tipo de heparina	Peso	Creatinina		Cumplimiento		Observaciones
		SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
TOTAL							

Cumplimiento del indicador, LQAS (85,55; 0,05; 0,1): mínimo 12 cumplimientos.

Indicador 21.4. Adecuación al protocolo de profilaxis antibiótica.

Hospital:

Caso	Prescripción de profilaxis	Antibiótico adecuado (sí/no)	Dosis adecuada (sí/no)	Momento adecuado (sí/no)	Duración adecuada (sí/no)	Observaciones*
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
TOTAL						

Cálculo y descripción del indicador:

1. Sin fallos: LQAS (85,55); mínimo 12 casos sin fallos. Alternativamente, si se han valorado más de 30 casos, porcentaje de casos sin fallos + intervalo de confianza del 95%, excluyendo del denominador los casos en los que no está indicada la quimioprofilaxis (cirugía limpia).
2. % fallos: $n.^{\circ}$ fallos encontrados/ $n.^{\circ}$ fallos posibles x 100.
3. Especificar $n.^{\circ}$ de fallos encontrados de cada tipo posible.

* •: Si el antibiótico no es el correcto no se valorarán los otros aspectos.

- Si el hospital no tiene protocolo aprobado, la valoración se hará según las indicaciones de Gilbert AN, Moellering RC, Eliopoulos, GM, Samde, MA: The Sanford guide to antimicrobial therapy 2007, 37 ed., Antimicrobial Therapy. Inc., Sperryville, 2007.

Indicador 21.6. Suplemento intraoperatorio de oxígeno (FiO2: 80%) en intervenciones de más de 2 horas con anestesia general.

Hospital:

	Durante		Después (2 horas)		Durante y después	Observaciones
	SÍ/NO	FiO2	SÍ/NO	FiO2		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
TOTAL						

CÁLCULO DEL INDICADOR:

1. Cumplimiento (sin fallos) LQAS (85,55; 0,05, 0,1): mínimo 12.
2. Tipo de fallo: especificar separadamente n.º de fallos «durante» y «después».

Indicador 22.2 y 22.3. Evaluación del riesgo de nefropatía (nivel de creatinina) 2 días antes de la prescripción del contraste yodado, y plan de prevención de nefropatía en pacientes con riesgo.

Hospital:

CASO	Evaluación riesgo		Plan prevención*		Observaciones
	SÍ	NO	SÍ	NO	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
TOTAL					

* Para valorar correctamente este indicador será necesario ampliar la muestra o hacer un muestreo específico de pacientes con riesgo.

Indicador 23.2. Evaluación del riesgo de malnutrición en las primeras 24 horas del ingreso en UCI.

Hospital:

Caso	Escala VGS	CONUT	Caquexia 3 meses	↓ peso >10%en	Albúmina <30g/l	Nutr. artificial adecuada	Ingesta no	Valoración (sí/no)
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
TOTAL								

Cumplimiento del indicador: LQAS (85,55 ; 0,05 ; 0,1); mínimo 12 cumplimientos.

Indicador 23.3. Control de los requerimientos calórico-proteicos en pacientes críticos con nutrición artificial.

Hospital:

	Método	Frecuencia	Cumplimiento (sí/no)	Observaciones
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
TOTAL				

Cumplimiento del indicador LQAS: (85,55; 0,05; 0,1); mínimo 12 cumplimientos.

Indicador 24.2. Monitorización de presión y tiempo de inflado del manguito neumático de isquemia.

Hospital:

	Tiempo	Presión	Sin fallos	Observaciones
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
TOTAL				

Cálculo del indicador:

1. Sin fallos: LQAS (85,55; 0,05; 0,1); mínimo 12
2. % fallos: $n.^{\circ}$ fallos encontrados/ $n.^{\circ}$ fallos posibles x 100.
3. Describir tipo de fallo.

2.2. Herramientas de recogida de datos para indicadores a medir mediante revisión de otros documentos

Indicador 13.2. Porcentaje de fallos en la identificación de documentos radiográficos.									
Hospital:									
Servicio de Radiología:									
	Nombre en RX	N.º H.C y/o n.º de SS en RX SS	Nombre en sobre	N.º H.C y/o n.º en sobre	Coinciden nombre	Coinciden N.º HC o SS	Sin fallos		Observaciones
							Sí	No	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
TOTAL									

Cálculo del indicador:

1. Sin fallos: LQAS (85,55; 0,05, 0,1); mínimo 12.
2. % fallos: $n.º \text{ fallos encontrados} / n.º \text{ fallos posibles} \times 100$.

Indicador 28.9. Correcto etiquetado de los medicamentos elaborados en el Servicio de Farmacia

Hospital:

	Fórmulas magistrales	Citostá- ticos	Nutrición parenteral	Mezclas iv	Total fallos
	SÍ/NO	SÍ/NO	SÍ/NO	SÍ/NO	
N.º HC:					
Nombre y apellidos					
Servicio/Unidad					
Cama (en hospitalizados)					
Composición					
Vía de administración					
N.º de lote de fabricación					
Fecha elaboración					
Fecha de caducidad					
Condicion especial conservación					
Denominación F. magistral					
Forma farmacéutica					
Volumen total					
TOTAL					

Cálculo del indicador:

- Etiquetas sin fallos: (especificar a qué medicamentos corresponden).
- Etiquetas con fallos: (especificar a qué medicamentos corresponden)
- Especificar tipo de fallo.
- Consignar total anual o mensual de los medicamentos etiquetados en el Servicio de

2.3. Herramientas para la recogida de datos para indicadores a medir mediante auditoría, inspección o entrevista

Listado de normas/protocolos que se solicitan

Unidad/Servicio	Protocolo	Confirmar existencia (sí/no)
Dirección de Enfermería	<ul style="list-style-type: none"> - Normas para dotación del personal de enfermería. - Protocolo sobre prevención de úlceras por presión. - Protocolo de actuación de enfermería en curas de herida quirúrgica. - Protocolo de preparación quirúrgica de piel y mucosas. - Normas para la prevención de malnutrición. - Protocolo de enfermería para isquemia controlada en intervenciones con torniquete. 	
Dirección Médica	<ul style="list-style-type: none"> - Protocolo/normas sobre órdenes verbales. - Protocolo/normas sobre preferencias de enfermos terminales y voluntades anticipadas. - Normas sobre vacunación de la gripe en el personal. - Protocolo para prevenir cirugía en sitio o paciente equivocado. - Protocolo para la prevención de TVP y TEP. - Protocolo para prevención de infecciones asociadas al uso de catéteres venosos centrales. - Protocolo de profilaxis antibiótica para infección en herida quirúrgica. - Protocolo para lavado y descontaminación de manos del personal sanitario. 	
Servicio de Farmacia	<ul style="list-style-type: none"> - Protocolo para detección, registro y comunicación de errores de medicación. - Lista de abreviaturas, símbolos y expresiones de dosis asociadas a errores de medicación. 	

Unidad/Servicio	Protocolo	Confirmar existencia (sí/no)
Servicio de Farmacia	<ul style="list-style-type: none"> - Normas para almacenamiento, conservación y reposición de la medicación en los botiquines de enfermería. - Normas para almacenamiento, conservación y reposición de la medicación en el Servicio de Farmacia. - Normas sobre etiquetado y reenvasado de medicación en dosis unitaria. - Normas para mantenimiento de carros de parada. - Listado de antidotos (ubicación, stock mínimos y control de caducidad). - Lista de medicamentos de alto riesgo. - Normas de administración de medicamentos de alto riesgo. - Prescripciones preimpresas sobre citostáticos. 	
UCI	<ul style="list-style-type: none"> - Protocolo de administración de heparina mediante un nomograma. - Protocolo para prevención de nefropatía por contraste. - Protocolo de utilización de heparina intracatéter para prevenir trombosis e infección de CVC. 	
Hematología	<ul style="list-style-type: none"> - Protocolo de administración de heparina mediante nomograma. - Protocolo de gestión de anticoagulación por el propio paciente. 	
Cardiología	<ul style="list-style-type: none"> - Protocolo de administración de heparina mediante nomograma. - Protocolo para prevención de nefropatía por contraste 	
Servicio de Rx	Protocolo para prevenir mal etiquetado de Rx.	
Medicina Interna	<ul style="list-style-type: none"> - Protocolo para prevención de nefropatía por contraste. 	
Cirugía	<ul style="list-style-type: none"> - Protocolo para prevención de nefropatía por contraste. - Protocolo de utilización de heparina intracatéter para prevenir trombosis e infección de CVC. 	

* Ubicación orientativa

Indicadores a medir mediante inspección

Indicador 25.3. Infraestructura lavado de manos							
Hospital:							
	Dotación lavabos*	Jabón	Dispensador solución antiséptica	Solución hidroalcohólica		Toalla desechable	Muestra/universo
				Dispensador	Monodosis		
Quirófano							1 de....
Planta al azar							1 de...
UCI							1 de...

- *• Quirófano: un área de lavado por quirófano.
- Planta: un área de lavado por unidad de enfermería.
- UCI: un lavabo por paciente.

Indicador 27.1. Las zonas donde se prepara la medicación se encuentran limpias, ordenadas y sin distracciones				
	ZONA			Observaciones
	Reenvasado de medicamentos	Preparaciones estériles	Fórmulas magistrales y normalizadas	
Limpio (sí/no)				
Ordenado (sin mezclas) (sí/no)				
Sin ruido (sí/no)				
Sin cosas rotas (sí/no)				
Bien iluminado (sí/no)				
Nada en el suelo (sí/no)				

Indicador 28.6. Fallos en la conservación y almacenamiento de los medicamentos en los botiquines.

Hospital:

Quirófano	Aviso	Caducidad	Rotulación completa			Separación Concentrados	Bajo llave	Refrig.	Protec. luz
			Nombre o P. act	Concen-tración	Forma				
Lidocaína									
Morfina									
CIK									
Medicina Interna									
Insulina									
Heparina									
CIK									
Urgencias									
Bicarbonato sódico									
Largactil									
CIK									
Total tipo de fallo	3	9	9	9	9	9	1	1	1

- Cálculo indicador compuesto= % fallos: fallos encontrados/fallos posibles x 100.
Total denominador: 51. Total posibles fallos: 51.
Denominador quirófano: 17.
Denominador Med. Interna: 17.
Denominador Urgencias: 17.
- Especificar tipo de fallo.

Indicador 28.7. Correcto mantenimiento de carros de parada.

Hospital:

TABLA DE RECOGIDA DE DATOS Y CÁLCULO DE INDICADOR COMPUESTO

Medicamento*	Stock suficiente	Caducidad	Refrigerados	Fácil localización
1				
2				
3				
.
.
.
n	x	x	x	x

- Cálculo de indicador compuesto= fallos encontrados/fallos posibles x 100
- Distinguir por tipo de fallo:
 - Stock
 - Caducidad
 - Refrigeración
 - Fácil localización

Indicador 28.8. Fallos en la conservación y almacenamiento de los medicamentos en el Servicio de Farmacia.

Hospital:

	Caducidad	Separación Concentrados	Bajo Llave	Refrigerado	Protección Luz	Listado	Antídotos		
							Ubicación Separada	Stock	Fácil localización
Lidocaina									
Morfina									
Insulina									
Heparina sódica									
Bicarbonato sódico									
Largactil									
Antídotos (Global)									
Aceite de parafina									
Azul de metileno									
BAL (Dimercaprol)									
Carbón activado									
Etanol absoluto									
Glucagón									
Jarabe de ipecacuana									
Tierra de Fühler									
N-Acetilcisteína									
Naloxona									
D-Penicilamina (Cupripen)									
Permanganato potásico									
Protamina									
Sulfato magnésico									
Tiosulfato sódico									
	21	5	1	5	1	1	1	15	16

Denominador para indicador compuesto: 65.

- % fallos: n.º fallos encontrados/n.º fallos posibles x 100.
- Especificar tipo de fallo.

Indicadores a medir mediante entrevista

Indicador 5.1. El farmacéutico está disponible (presencia física o localizado) 24 horas al día.

Hospital:

Tabla de recogida de datos			
	24 horas disponible presencial	Mañanas presencial + localizado	Localizado
Lunes a viernes			
Sábados			
Domingos y festivos			

Indicador 5.3. Validación de órdenes médicas por Servicio de Farmacia previo a dispensación.

Hospital:

1. Descripción de proceso de validación

Tabla de recogida de datos (mediante encuesta en servicio de farmacia)			
	¿Está previsto que vengan al Servicio de Farmacia todas las prescripciones para ser validadas previo a dispensación?*	Prescripciones nocturnas	Prescripciones fines de semana
Fórmulas			
Citostáticos			
Nutrición P			
Mezclas i.v.			
Resto prescripciones pacientes ingresados			
Urgencias			
Hospital de día medico			
Hospital de día quirúrgico			
Consultas externas			

* Consignar: sí, no, parcialmente.

2: PORCENTAJE ESTIMADO DE VALIDACIONES PREVIAS A LA DISPENSACIÓN

- Porcentaje estimado (total):
- Anotar fuente de datos y forma de cálculo para este porcentaje.

Indicador 30.1. Porcentaje de camas con dispensación de medicación de dosis unitaria.

Hospital:

	% DDUU*	Incluye UCI (sí/no)
Lunes a viernes		
Fines de semana y festivos		

*Anotar fuente de datos (registro).

Indicador 21.5. Actuaciones para mantenimiento de normotermia en intervenciones quirúrgicas mayores (más de 2 horas).

HOSPITAL:

Tabla de recogida de datos

Anotar qué acciones de las siguientes se realizan de forma rutinaria (entrevista a Servicio de Anestesia).

- Monitorización de la temperatura: Sí/NO. En caso positivo,
 - ¿Cómo?
 - ¿Frecuencia?
- Manta térmica: Sí/NO.
- Sueroterapia caliente: Sí/NO.
- Aire inspirado caliente: Sí/NO.
- Inicio y final (tiempo) de estas actuaciones.

2.4. Indicadores a medir mediante observación

Indicador 20.2. Evaluación del cumplimiento de las medidas de barreras máximas en la inserción de catéter venoso central						
HOJA VALORACIÓN ELEMENTOS DE BARRERA EN LA INSERCIÓN DE CATÉTER VENOSO CENTRAL						
Pacientes	Criterios					
	Gorro	Mascarilla	Bata Estéril	Paño Estéril	Guantes Estériles	Tipo
	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yugular <input type="checkbox"/> Subclavia <input type="checkbox"/> Drum
	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yugular <input type="checkbox"/> Subclavia <input type="checkbox"/> Drum
	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yugular <input type="checkbox"/> Subclavia <input type="checkbox"/> Drum
	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yugular <input type="checkbox"/> Subclavia <input type="checkbox"/> Drum
	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yugular <input type="checkbox"/> Subclavia <input type="checkbox"/> Drum
	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yugular <input type="checkbox"/> Subclavia <input type="checkbox"/> Drum
	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yugular <input type="checkbox"/> Subclavia <input type="checkbox"/> Drum
	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yugular <input type="checkbox"/> Subclavia <input type="checkbox"/> Drum
	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yugular <input type="checkbox"/> Subclavia <input type="checkbox"/> Drum
	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yugular <input type="checkbox"/> Subclavia <input type="checkbox"/> Drum

(Continuación)

<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yugular <input type="checkbox"/> Subclavia <input type="checkbox"/> Drum
<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yugular <input type="checkbox"/> Subclavia <input type="checkbox"/> Drum
<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yugular <input type="checkbox"/> Subclavia <input type="checkbox"/> Drum
<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yugular <input type="checkbox"/> Subclavia <input type="checkbox"/> Drum
<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yugular <input type="checkbox"/> Subclavia <input type="checkbox"/> Drum
<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yugular <input type="checkbox"/> Subclavia <input type="checkbox"/> Drum
<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yugular <input type="checkbox"/> Subclavia <input type="checkbox"/> Drum
<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yugular <input type="checkbox"/> Subclavia <input type="checkbox"/> Drum
<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yugular <input type="checkbox"/> Subclavia <input type="checkbox"/> Drum
<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yugular <input type="checkbox"/> Subclavia <input type="checkbox"/> Drum
<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yugular <input type="checkbox"/> Subclavia <input type="checkbox"/> Drum
<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yugular <input type="checkbox"/> Subclavia <input type="checkbox"/> Drum

% fallos: n.º fallos encontrados/n.º fallos posible x 100.

- Especificar tipo de fallo.

Indicador 20.3. Fallos en los cuidados de catéter venoso central

Hospital:

Tabla de recogida de datos y cálculo de indicador compuesto

Consignar para cada paciente con CVC:

	Apósito	Tapón	Clampado
Catéter			
Luz 1			
Luz 2			
.			
.			
.			
Luz n			

$$\bullet \text{ Indicador compuesto: } \frac{\text{N.º total de fallos encontrados}}{\text{N.º total de posibles fallos evaluados}} \times 100$$

El denominador varía según el n.º de luces que hay que evaluar.

**Indicador 25.4. Evaluación del cumplimiento del protocolo de lavado de manos/
descontaminación de manos por parte del personal sanitario**

Personal Sanitario: Hospital / Periodo de Estudio UCI: Planta:

CASO	Contacto Directo Paciente	Inserción Catéter Vascular	Inserción Sonda Vesical	Curas	Aplicar jabón con dosificador ó sol. alcoh.	Palma contra palma	Palma sobre palma. Dedos entrelazados	Dedos cerrados sobre palma	Secar toalla desechable
	Antes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sol. <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sol. <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sol. <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sol. <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sol. <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sol. <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sol. <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sol. <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sol. <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sol. <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sol. <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sol. <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sol. <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sol. <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sol. <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sol. <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Antes <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sol. <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Después <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sol. <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

- Valorar separadamente los dos criterios (lavado y adecuación procedimiento)
- Global (sin fallos)
- % fallos: n° fallos encontrados / n° fallos posibles x 100
- Distinguir por tipo de oportunidad

Anexo 3. Recomendaciones metodológicas adicionales para la implementación de la medición de los indicadores de buenas prácticas

Dadas las diferencias existentes entre los distintos tipos de indicadores, es preciso realizar cuatro estudios en paralelo, cada uno correspondiente a los principales métodos de medición que podemos resumir como sigue:

1. Medición de los indicadores mediante extracción de datos de historias clínicas.
2. Medición de indicadores mediante observación y recogida de datos de fuentes de datos distintas a la historia clínica.
3. Medición de indicadores mediante auditoría de infraestructuras y existencia de normas y protocolos.
4. Medición de indicadores mediante encuesta.

Los esquemas y recomendaciones para cada uno de estos estudios, correspondientes a los grupos de indicadores descritos en las tablas del Anexo 2, son los siguientes:

1. Medición de los indicadores mediante extracción de datos de historias clínicas

Este grupo es el más complejo, puesto que se trata en realidad de ocho poblaciones diana diferentes. Sin embargo, si nos centramos en evaluar la presencia, o no, de problemas, renunciando a realizar muestreos para estimar el nivel de cumplimiento de los indicadores, podemos utilizar como método de monitorización el LQAS (Lot Quality Acceptance Sampling), que nos proporciona esta información con muestras pequeñas. De esta forma, con una muestra aleatoria de 17 casos por hospital, podremos clasificar individualmente a los hospitales valorados como especialmente problemáticos, o no, para un estándar de cumplimiento para cada indicador que queremos sea del 85% para no considerarlos problemáticos, un umbral del 55%, un error alfa de 0,05 y un poder de 0,9. Agregando varios hospitales (por

ejemplo, de una Comunidad Autónoma), podemos hacer estimaciones de cumplimiento para todos ellos como conjunto.

Los hospitales que quisieran obtener estimaciones de cumplimiento, y no solamente su clasificación como problemáticos o aceptables (en función al estándar de cumplimiento elegido), tendrían que incrementar la muestra al menos a 100 casos por cada población diana.

Habría que realizar las muestras sobre los listados de las altas con los códigos del CMBD que se especifican en la tabla que se adjunta (Tabla 3.1), y para los indicadores que se especifican en la Tabla 3.2.

En algunos casos se trata de indicadores compuestos, como es el caso de la quimioprofilaxis antibiótica y el suministro de oxígeno en las intervenciones quirúrgicas, cuyo cálculo y componentes pueden verse en el Anexo 2.

Adicionalmente, las recomendaciones que siguen se basan en la aplicación de una estrategia de enfoque en riesgo (mayores de 65 años para UPP, cirugía con indicación de quimioprofilaxis para valorar esta, pacientes de UCI para valoración de malnutrición, etc.) para optimizar el muestreo y minimizar la necesidad de sustituciones.

Tabla 3.1. Listados del CMBD (últimos tres meses, excepto listado 5 para muestreo de historias clínicas)

1. Altas de pacientes mayores de 65 años con estancia mínima de 2 días.
Se puede obtener restando el campo FECING del campo FECNAC.
2. Pacientes intervenidos con manguito de presión (intervenciones en extremidades, traumatología).
 - Artroscopia de rodilla: 80.26.
 - Prótesis total de rodilla: 81.24.
3. Pacientes con resección de colon y recto.
En los procedimientos quirúrgicos (T), en el rango de códigos 45.71 – 45.79, 48.61-48.69 y 45.8.
4. Pacientes con cualquier intervención quirúrgica (excepto 2 y 3, ORL y oftalmología).
Aquellos que tengan algún código en los campos quirúrgicos (T).
5. Pacientes con heparina c/12 h: ÚLTIMOS 12 MESES DE:
 - IAM sin elevación st
 - Aquellos que tengan algún código de las categorías 410, 411 o 413 en los diagnósticos y, además, lleven el código 99.19 en los procedimientos diagnósticos: - TEP / TVP
 - Aquellos que tengan en los diagnósticos algún código de la categoría 453 o 415.1X y, además, lleven el código 99.19 en los procedimientos diagnósticos.
6. Pacientes con prescripción de prueba contraste yodado:
Los siguientes códigos se encuentran en los campos de los procedimientos:
 - Coronariografía
 - Entre los códigos 88.55 y 88.57.
 - Arteriografía
 - En la clasificación 88.4X.
 - Venografía
 - En la clasificación 88.6X.

Tabla 3.2. Muestreo de indicadores con historias clínicas

Universo	Identificación	n	Indicadores primarios	Indicadores secundarios
1. Pacientes con heparina c/12 h.	CMBD (ver Tabla 1)	17	18.3. (Peso)	
2. Pacientes con prescripción prueba contraste yodado.	CMBD (ver Tabla 1)	17	22.2. (Riesgo)	22.3. (Plan prevención)
3. Todos los ingresos (más de 65 años y más de dos días de estancia).	CMBD (ver Tabla 1)	17	7.1. (Uso de abreviaturas, símbolos o expresiones no recomendadas)	
			16.2. (Riesgo UPP)	16.3. (Cumplimiento de protocolo)
4. Pacientes más de 2 días en UCI.	UCI	17	23.2. (Riesgo desnutrición)	23.3. (Requerimiento calórico/proteico)
5. Altas quirúrgicas.	CMBD (ver Tabla 1)	51	21.4. 21.6. 24.2.	
5.1. Pacientes con resección de colon y recto.		17	21.6. (Oxígeno)** 21.4. (Profilaxis antibiótica)**	
5.2. Pacientes intervenidos con torniquete.		17	24.2. (Monit. presión y tiempo). 21.4. (Profilaxis antibiótica)**.	
5.3. Otras intervenciones quirúrgicas (excepto ORL y oftalmología).		17	21.4. (Profilaxis antibiótica)**.	

(**) Indicador compuesto

n = 17: LQAS 85/55 0,05 / 0,1.

2. Medición de indicadores mediante observación y recogida de datos de fuentes distintas a la historia clínica.

Los indicadores a medir mediante observación (ver Tabla 5 del Anexo 2), incluyen los referentes a la técnica del lavado de manos, las precauciones a la hora de insertar un catéter venoso central y los cuidados de estos catéteres para evitar infecciones. Para su evaluación se recomienda recoger los datos de 30 casos incidentes, siguiendo el formato de recogida de datos que puede verse en el Anexo 3. Todos ellos son susceptibles de ser resumidos como indicadores compuestos, de tipo porcentaje simple (% de fallos) y 100% de cumplimiento.

El resto de indicadores a evaluar mediante la recogida de datos de otras fuentes distintas a la auditoría y a las historias clínicas incluyen (ver Tabla 5 del Anexo 2) los referentes a la valoración de botiquines, carros de parada, almacenaje y etiquetado de medicamentos en el Servicio de Farmacia y la correcta identificación de las radiografías.

Para la evaluación de la correcta identificación de radiografías se puede aplicar el LQAS, como en el caso de los indicadores a medir mediante muestra de historias clínicas, aunque con casos incidentes en el momento de la evaluación.

Para la valoración de botiquines y carros de parada se procederá a elegir uno al azar de entre los existentes en el hospital. Si se quiere obtener una información más completa del hospital, pueden evaluarse todos los botiquines y todos los carros de parada, o bien los de plantas o zonas que resulten de mayor interés.

Para el almacenaje y etiquetado de medicamentos en el Servicio de Farmacia, se valorará al menos uno de cada, siguiendo el listado que se especifica en la descripción de los indicadores correspondientes que puede verse en la Tabla 5 del Anexo 2.

Todos estos procedimientos de muestreo se resumen en las tablas 3.3 y 3.4 de este anexo, que figuran a continuación. En ellas se indican, igualmente, aquellos indicadores que son susceptibles de cálculo como indicadores compuestos con los procedimientos que pueden verse en el Anexo 3.

Tabla 3.3. Muestreo de indicadores con “otros documentos”

Universo	Identificación	Indicadores	Indicadores primarios
1. Radiografías en Servicio de Rx	Servicio de Rx	17	13.2. (Coincidencia nombre y HC)**
2. Medicamentos etiquetados en Servicio de Farmacia	Servicio de Farmacia	1 de cada: <ul style="list-style-type: none"> • Fórmulas • Nutrición parenteral • Mezclas i.v • Citostáticos 	28.9. (Correcto etiquetado de medicamentos elaborados en el Servicio de Farmacia)**

** Indicador compuesto
n = 17: LQAS 85/55 0,05/0,1.

Tabla 3.4. Muestreo de indicadores con “otros métodos”

Universo	Identificación	Indicadores	Indicadores primarios
1. Botiquines quirófano*	Servicio de Farmacia	1 (Ver listado de medicamentos en Tabla 5, Anexo 2)	28.6. (Conservación y almacenamiento)
2. Botiquines medicina interna*	Servicio de Farmacia	1 (Ver listado medicamentos en Tabla 5, Anexo 2)	28.6. (Conservación y almacenamiento)
3. Botiquín urgencias*	Urgencias	1 (Ver listado medicamentos en Tabla 5, Anexo 2)	28.6. (Conservación y almacenamiento)
4. Medicamentos Servicio de Farmacia* (Conservación y almacenamiento)	Servicio de Farmacia	(Ver listado medicamentos en Tabla 4)	28.8.
5. Carros de parada*	Servicio de Farmacia	1	28.4. (Mantenimiento)

* Indicador compuesto

3. Medición de indicadores mediante auditoría de infraestructuras y existencia de normas y protocolos

Para la medición de estos indicadores puede ser preciso, según el hospital, visitar hasta un total de 14 Unidades o Servicios, incluyendo las visitas para medir algunos de los indicadores (como los referentes al mantenimiento de los botiquines) mencionados en el apartado anterior.

La Tabla 3.5, incluida a continuación, contiene una guía/resumen estructurada sobre lo que hay que preguntar, pedir u observar en cada una de las eventuales Unidades o Servicios a visitar para la medición de estos indicadores.

Tabla 3.5. Unidades a visitar para petición de protocolos y otros indicadores

Unidad*	Acción	Indicador	Observaciones
1. Dirección de Enfermería	Preguntar: - Normas para dotación de personal de enfermería	3.1. (Existencia)	- Pedir copia del documento
	- ¿Tienen medidas las cargas de trabajo de las actividades/tareas enfermeras más pacientes?	3.2. (Existencia)	- Pedir copia del documento
	Pedir: - Protocolo sobre prevención de úlceras por presión	16.1. (Existencia)	- Pedir copia del documento
	- Protocolo de actuación de enfermería en curas de herida quirúrgica	21.2. (Existencia)	- Pedir copia del documento
	- Protocolo de preparación quirúrgica de piel y mucosas	21.3. (Existencia)	- Pedir copia del documento

Tabla 3.5. (continuación)

Unidad*	Acción	Indicador	Observaciones
1. Dirección de Enfermería (cont.)	- Normas para la prevención de malnutrición	23.1. (Existencia)	- Pedir copia del documento
	- Protocolo de enfermería para isquemia controlada en intervenciones con torniquete	24.1. (Existencia)	- Pedir copia del documento
2. Dirección Médica	Pedir: -Protocolo/ normas sobre ordenes verbales	6.1. (Existencia)	- Pedir copia del documento
	- Protocolo/normas sobre preferencias de enfermos terminales y voluntades anticipadas	11.1. (Existencia)	- Pedir copia del documento
	- Normas sobre vacunación de la gripe en el personal	26.1. (Existencia)	- Pedir copia del documento
	- Protocolo para prevenir cirugía en sitio o paciente equivocado	14.1. (Existencia)	- Pedir copia del documento
	- Protocolo para la prevención de TVP y TEP	17.1. (Existencia)	- Pedir copia del documento
	- Protocolo para prevención de infecciones asociadas al uso de catéteres venosos centrales	20.1. (Existencia)	- Pedir copia del documento
	- Protocolo de profilaxis antibiótica para infección en herida quirúrgica	21.1. (Existencia)	- Pedir copia del documento.

Tabla 3.5. (continuación)

Unidad*	Acción	Indicador	Observaciones
2. Dirección Médica (cont.)			- Informe de que esté aprobado por la comisión de infecciones
	- Protocolo para lavado y descontaminación de manos del personal sanitario	25.1. (Existencia)	- Pedir copia del documento
3. Servicio de Farmacia	Preguntar: - ¿Hay farmacéutico disponible 24 horas al día (presencia o localizado)?	5.1. (Disponibilidad)	- Anotar política
	- Proceso de validación de órdenes médicas en el Servicio de Farmacia	5.3. (Descripción del proceso de validación)	- Hacer las distinciones que se indican en la tabla de recogida de datos
	Pedir - Protocolo para detección, registro y comunicación de errores de medicación	5.2. (Existencia)	- Pedir copia del documento
	- Lista de abreviaturas, símbolos y expresiones de dosis asociadas a errores de medicación	7.1. (Existencia)	- Pedir copia del documento
	- Normas para almacenamiento, conservación y reposición de la medicación en los botiquines de enfermería	28.1. (Existencia)	- Pedir copia del documento

Tabla 3.5. (continuación)

Unidad*	Acción	Indicador	Observaciones
3. Servicio de Farmacia (cont.)	- Ídem para el Servicio de Farmacia	28.2. (Existencia)	- Pedir copia del documento
	- Normas sobre etiquetado y reenvasado de medicación en dosis unitaria	28.3. (Existencia)	- Pedir copia del documento
	- Normas para mantenimiento de carros de parada	28.4. (Existencia)	- Pedir copia del documento
	- Listado de antídotos: - Ubicación - Stock mínimos - Control de caducidad	28.5. (Existencia)	- Pedir copia - Describir apartados
	- Lista de medicamentos de alto riesgo	29.1. (Existencia)	- Pedir copia del documento
	- Normas de administración de medicamentos de alto riesgo	29.2. (Existencia)	- Pedir copia del documento
	- Normas de etiquetado y almacenamiento de medicamentos de alto riesgo	29.3. (Existencia)	- Pedir copia del documento
	- Existencia de prescripciones preimpresas sobre citostáticos	29.4. (Existencia)	- Anotar: sí/no - Todos o parte
	- Porcentaje de camas con DDUU	30.1. (DDUU)	- Anotar
Observar: - Zonas de preparación de medicación	27.1. (5 S)	- Anotar observación (Ver Tabla 3)	

Tabla 3.5. (continuación)

Unidad*	Acción	Indicador	Observaciones
3. Servicio de Farmacia (cont.)	- Conservación y almacenamiento de medicamentos	28.8. (Fallos...)	- Ver especificaciones.
4. UCI	Pedir: - Protocolo de administración de heparina mediante un nomograma	18.2. (Existencia)	- Pedir copia del documento
	- Protocolo para prevención de nefropatía por contraste	22.1. (Existencia)	- Pedir copia del documento
	- (Listado de pacientes con más de 2 días de estancia).	Para indicador 23.3.	
	Observar: - Existencia de lavabos/ infraestructura para lavado/ descontaminación de manos	25.3. (Existencia)	- Describir según especificaciones del indicador
	- Pacientes con catéter venoso central	20.3. (Cuidados)	- Ver especificaciones
5. Hematología	Pedir: - Protocolo de administración de heparina mediante nomograma	18.2. (Existencia)	- Pedir copia del documento
	- Protocolo de gestión de anticoagulación por el propio paciente	18.1. (Existencia)	- Pedir copia del documento

Tabla 3.5. (continuación)

Unidad*	Acción	Indicador	Observaciones
6. Cardiología	Pedir: - Protocolo de administración de heparina mediante nomograma	18.2. (Existencia)	- Pedir copia del documento
	- Protocolo para prevención de nefropatía por contraste	22.1. (Existencia)	- Pedir copia del documento
7. Servicio de Rx	Pedir: - Protocolo para prevenir mal etiquetado de Rx	13.1. (Existencia)	- Pedir copia del documento
8. Medicina Interna	Pedir: - Protocolo para la prevención de nefropatía por contraste.	22.1. (Existencia)	- Pedir copia del documento.
9. Cirugía	Pedir: - Protocolo para la prevención de nefropatía por contraste	22.1. (Existencia)	- Pedir copia del documento
10. Anestesia	Preguntar: - Actuaciones para mantenimiento de normotemia (intervenciones de más de 2 horas)	21.5. (Procedimiento para normotermia)	- Describir procedimiento - Pedir documento (si existe)
11. Formación continuada	Preguntar: - Cursos sobre lavado de manos en el último año	25.2	- Pedir plan de formación del último año
12. Quirófano (uno al azar)	Observar: - Infraestructura para lavado de manos	25.3. (Descripción)	- Ver especificaciones

Tabla 3.5. (continuación)

Unidad*	Acción	Indicador	Observaciones
	- Conservación y almacenamiento de medicamentos en botiquín	28.6. (Fallos)	- Ver especificaciones
13. Planta (una al azar)	- Infraestructura para lavado manos	25.3. (Existencia)	- Ver especificaciones
	- Conservación y almacenamiento de medicamentos en botiquín	28.6. (Fallos)	- Ver especificaciones
14. Urgencias	- Conservación y almacenamiento de medicamentos en botiquín	28.6. (Fallos)	- Ver especificaciones

- En caso de desconocer en esta Unidad, preguntar a dónde dirigirse.

4. Medición de indicadores mediante encuesta

Estos indicadores, descritos en la Tabla 1 del Anexo 1, se extraen de la encuesta de clima de seguridad, cuya metodología de medición se explicita en la documentación correspondiente al proyecto que tiene como objetivo la elaboración y validación de esta herramienta.

Básicamente, se trata de realizar un muestreo aleatorio del personal sanitario del hospital y distribuir los ejemplares correspondientes de la encuesta. En la metodología que proponemos se prevé una estratificación por categoría profesional y la realización de un recordatorio en aquellos que no hayan contestado en la primera oleada de distribución de la encuesta.

Las preguntas que sirven de base para su construcción y la forma de calcular los indicadores correspondientes pueden verse en las fichas correspondientes, que figuran en el Anexo 4.

Anexo 4. Fichas descriptivas de los indicadores elaborados

Cada uno de los indicadores propuestos fue resumido siguiendo el modelo de ficha que se adjunta a continuación, en el que se especifican, entre otras cosas, las referencias bibliográficas que los respaldan.

Este Anexo contiene las fichas correspondientes a los indicadores adoptados tras el pilotaje.

Ficha Propuesta de Indicadores. Modelo explicativo

BUENA PRÁCTICA GRUPO x n.º x: Anotar grupo, número y nombre de la recomendación según el listado del documento del NQF.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: x (número total de indicadores que se proponen para esta «buena práctica»).

Nombre del indicador	x.x. (numerar los indicadores que se proponen, correspondiendo el primer número al n.º de la «buena práctica», según el listado del documento del NQF). Descripción de lo que mide.
Forma de medición	Indicar si es mediante encuesta, auditoría, datos registrados (especificar qué tipo de registro: historias clínicas, informes de alta, etc), o supervisión/observación directa.
Descripción	Describir la forma en la que se expresa el indicador (% de..., existencia o no de..., número de..., etc.).
Numerador	
Denominador	En caso de ser un porcentaje o cualquier otra fórmula, describir claramente el numerador y el denominador.
Fuente de datos	Indicar de dónde se obtienen los datos necesarios para medir el indicador (encuesta, historias clínicas, informe de auditoría, CMBD, hojas de supervisión/observación, etc.).
Elaboración del indicador	Indicar si es de elaboración propia, extraído (literalmente) de un listado ya existente, o adaptado (modificándolo) de un listado ya existente.
Referencias bibliográficas	a) Indicar si la «Safe Practice» incluye la referencia 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058. b) Si se dan referencias específicas en el documento «Safe Practices...» para la «Safe Practice» que corresponda (contenidas en los capítulos 2 a 6 del documento), indicar cuántas y especificar las dos más relevantes. c) Explicitar otras referencias específicas en las que se base el indicador propuesto. Aquí no se trata de ser exhaustivo, sino selectivo, priorizando las más globales e importantes.
Observaciones	Comentar cualquier otra cosa que sea relevante para la justificación, comprensión o selección del indicador.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 2 n.º 3: Existencia de normas razonadas para la dotación de personal de enfermería.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 2

Nombre del indicador	3.1. Existencia de documento con normas razonadas para la dotación del personal de enfermería.
Forma de medición	Auditoría de la existencia del documento. Preguntar en: <ul style="list-style-type: none">• Dirección de Enfermería• Dirección Médica• Gerente• Pedir una copia del documento, si existe.
Descripción	Existencia o no.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Informe de auditoría
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058. b) 9 referencias: <ul style="list-style-type: none">• Seago J. The California experiment: alternatives for minimum nurse-to-patient ratios. JONA. 2002;32(1):48-58.• Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, et al. Hospital staffing, organization, and quality of care: cross-national findings. Int J Qual Health Care. 2002;14(1):5-13. c) <ul style="list-style-type: none">• Marriner A. Conceptos y estructuras organizativos. En: Gestión y dirección de enfermería. 6.ª ed. Barcelona: Harcourt-Mosby; 2001. p. 244-278.• Committee on the Work Environment for Nurses and Patient Safety. Keeping patients safe transforming the work environment of nurses. Ann Page, editor. Washington, DC: National Academy Press; 2004.• Lang TA, Hodge M, Olson V, Romano PS, Kravitz RL. Nurse-patient ratios: a systematic review on the effects of nurse staffing on patient, nurse employee, and hospital outcomes. J Nurs Adm. 2004;34 (7-8):326-37
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 2 n.º 3. Existencia de normas razonadas para la dotación de personal de enfermería.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 2

Nombre del indicador	3.2 Las unidades/servicios de enfermería tienen medidas las cargas de trabajo de las actividades/tareas enfermeras relacionadas como propias o más frecuentes en el hospital.
Forma de medición	Auditoría con los dos siguientes componentes: a) Preguntando en la Dirección de Enfermería: «¿Existe en el hospital algún sistema para medir la actividad enfermera en tiempos (producto enfermero)?». b) En caso de respuesta positiva, solicitar copia.
Descripción	Existencia, o no, del sistema de valoración enfermera (nivel de dependencia en tiempos asistidos por enfermería). Se considera sistema: catálogo con tiempo real de cuidado/día/persona.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Auditoría sobre buenas prácticas.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058. b) 9 referencias: • Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, et al. Hospital staffing, organization, and quality of care: cross-national findings. <i>Int J Qual Health Care</i> . 2002;14(1): 5-13. • Needleman J, Buerhaus O, Matke S, et al. Nurse-staffing levels and the quality of care in hospitals. <i>N Engl J Med</i> . 2002;346 (2):1715-1766. c) • Tilquin C, Saiz E, Carrillo E. Monitorización de la dependencia y asignación de recursos en centros socio-sanitarios y hospitales de larga estancia. <i>Rev Gerontol</i> . 1992;2(2):8-17. • Riu M, Villares MJ, Castells X, Gili P. Producto enfermero. Medida de tiempo por procesos. <i>Rev Rol Enferm</i> . 1996;220:23-27. • Kane RL, Shamliyan T, Mueller C, et al. Nurse staffing and quality of patient care [Internet]. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; March 2007 [acceso 14 enero 2008]. Evidence Report/Technology Assessment No. 151, AHRQ Publication No 07-E005. Disponible en: http://www.ahrq.gov/downloads/pub/evidence/pdf/nursestaff/nursestaff.pdf
Observaciones	Pedir copia del documento.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 2 n.º 5. Participación del farmacéutico en los procesos de prescripción, dispensación y administración de fármacos.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 3

Nombre del indicador	5.1. El farmacéutico está disponible (presencia física o localizado) 24 horas al día.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Disponibilidad del farmacéutico (presencia física o localizado) 24 horas al día, distinguiendo entre días laborables y festivos.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Auditoría.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058. Rockville b) 7 referencias: - Botha JH, Tyrannes I, Miller R, et al. Pharmacokinetic consultation program in a pediatric asthma clinic. Am J Hosp Pharm. 1992;49(8):1936-40. - Krska J, Cromarty JA, Arris F, et al. Pharmacist-led medication review in patients over 65: a randomized controlled trial in primary care. Age Aging. 2001;30 (3):205-211.
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 2 n.º 5. Participación del farmacéutico en los procesos de prescripción, dispensación y administración de fármacos.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 3

Nombre del indicador	5.2. Existe protocolo para detección, registro y comunicación de errores de medicación en el que participa el Servicio de Farmacia.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Existe protocolo específico de detección, registro y comunicación de errores de medicación en el que participa el Servicio de Farmacia.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Auditoría
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058. b) 7 referencias: - Leape LL, Bates DW, Cullen DJ, et al. Systems analysis of adverse drug events. JAMA. 1995;274(1):35-43. - Wong SW, Gray ES. Clinical pharmacy services in oncology clinics. J Oncol Pharm Pract. 1999;5(1):49-54.
Observaciones	Pedir copia del documento.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 2 n.º 5. Participación del farmacéutico en los procesos de prescripción, dispensación y administración de fármacos.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 3

Nombre del indicador	5.3. Validación de órdenes médicas por Servicio de Farmacia, previo a la dispensación.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Descripción del proceso de validación habitual, distinguiendo: <ul style="list-style-type: none">• Fórmulas• Citostáticos• Nutrición• Mezclas i.v.• Resto de órdenes médicas
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Auditoría/encuesta en Servicio de Farmacia.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058. b) 7 referencias. <ul style="list-style-type: none">- Leape LL Bates DW, Cullen DJ et al. Systems analysis of adverse drug events. JAMA. 1995;274(1):35-43.- Krska J, Cromarty JA, Arris F et al. Pharmacist-led medication review in patients over 65: a randomized controlled trial in primary care. Age Aging. 2001;30(3):205-211.
Observaciones	Ver herramienta para recogida de datos estructurada.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 3 n.º 6. Asegurar la comprensión de órdenes emitidas verbalmente.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 4

Nombre del indicador	6.1. Existencia en el hospital de normas explícitas sobre órdenes verbales.
Forma de medición	Auditoría con los dos siguientes componentes: a) Preguntando en la Dirección Médica y en la de enfermería: «¿Existe en este hospital alguna norma o protocolo de actuación para las órdenes verbales sobre tratamientos, cuidados o procedimientos?». b) En caso de respuesta positiva, solicitar una copia del documento que lo contenga.
Descripción	Existencia, o no, de normas o protocolos sobre cómo proceder con las órdenes verbales.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Auditoría sobre «buenas prácticas».
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) No incluye la ref.1. b) 4 referencias: - Chassin MR, Becher EC. The wrong patient. Ann Intern Med. 2002;136(11):826-833. - Cardosi KM. Runway safety: it's everyone's business [Internet]. US Department of Transportation: Federal Aviation Administration; 2001 [acceso 14 Enero 2008]. Disponible en: http://www.faa.gov/runwaysafety/pdf/handbook.pdf . - Gadenius M, Rudenäs N. Cleared to land? An overview of the problem runway incursions [Internet]. 2003 [acceso 14 Enero 2008]. Disponible en: http://www.tfhs.se/docs/student/enskilda%20arbeten/Clear%20to%20Land.pdf
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 3 n.º 6. Asegurarse la comprensión de las órdenes emitidas verbalmente.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 4

Nombre del indicador	6.2. Frecuencia con la que las órdenes recibidas verbalmente son repetidas en voz alta por parte de quien las recibe.
Forma de medición	<p>Encuesta incluyendo un nuevo ítem en la Sección C de la encuesta sobre clima de seguridad (comunicación), que indaga, para cada ítem de la Sección: «¿Con qué frecuencia ocurren las siguientes circunstancias en su área/unidad de trabajo?. Señale con una cruz su respuesta», con cinco opciones de respuesta que van desde «nunca» hasta «siempre». El ítem que se añade sería:</p> <p>«Cuando se reciben verbalmente órdenes sobre tratamientos, cuidados o procedimientos a realizar, el personal que las recibe repite en voz alta la orden recibida a quien la emite, para asegurarse de que ha sido bien comprendida».</p>
Descripción	Porcentaje de respuestas en las que se indica «siempre».
Numerador	Respuestas que indican «siempre».
Denominador	Total de encuestas que responden al ítem.
Fuente de datos	Encuestas sobre clima de seguridad.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) No incluye la ref.1.</p> <p>b) 4 referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">- Chassin MR, Becher EC. The wrong patient. Ann Intern Med. 2002;136(11): 826-833.- Cardosi KM. Runway safety: it's everyone's business [Internet]. US Department of Transportation: Federal Aviation Administration; 2001 [acceso 14 enero 2008]. Disponible: http://www.faa.gov/runwaysafety/pdf/handbook.pdf.
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 3 n.º 6. Asegurarse la comprensión de las órdenes emitidas verbalmente.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 4

Nombre del indicador	6.3. Frecuencia con la que las órdenes recibidas verbalmente se anotan por parte de quien las recibe.
Forma de medición	<p>Encuesta, incluyendo un nuevo ítem en la Sección C de la encuesta sobre clima de seguridad (comunicación), que indaga, para cada ítem de la Sección: «¿Con qué frecuencia ocurren las siguientes circunstancias en su área/unidad de trabajo?. Señale con una cruz su respuesta», con cinco opciones de respuesta que van desde «nunca» hasta «siempre». El ítem que se añade sería:</p> <p>«Cuando se reciben verbalmente órdenes sobre tratamientos, cuidados o procedimientos a realizar, el personal que las recibe las anota en el documento clínico que corresponde».</p>
Descripción	Porcentaje de respuestas en las que se indica «siempre».
Numerador	Respuestas que indican «siempre».
Denominador	Total de encuestas que responden al ítem.
Fuente de datos	Encuestas sobre clima de seguridad.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) No incluye la ref. 1.</p> <p>b) 4 referencias: - Chassin MR, Becher EC. The wrong patient. Ann Intern Med. 2002;136(11):826-833. - Cardosi KM. Runway safety: it's everyone's business [Internet]. US Department of Transportation: Federal Aviation Administration; 2001 [acceso 14 Enero 2008]. Disponible en: http://www.faa.gov/runwaysafety/pdf/handbook.pdf</p>
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 3 n.º 6. Asegurarse la comprensión de las órdenes emitidas verbalmente.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 4

Nombre del indicador	6.4. No dar nunca órdenes verbales en relación con la quimioterapia.
Forma de medición	Encuesta incluyendo un nuevo ítem en la Sección C sobre comunicación, que indaga, para cada ítem de la Sección: «¿Con qué frecuencia ocurren las siguientes circunstancias en su área/unidad de trabajo? Señale con una cruz su respuesta», con cinco opciones de respuesta que van desde «nunca» hasta «siempre» El ítem que se añade sería: «En el caso de que se maneje quimioterapia, se reciben órdenes verbales en relación con este tratamiento». (Contestar únicamente si en su unidad se manejan tratamientos con quimioterapia).
Descripción	Porcentaje de respuestas en las que alguna vez se han dado órdenes verbales en relación con la quimioterapia.
Numerador	Respuestas diferentes a «nunca».
Denominador	Total de encuestas que responden al ítem.
Fuente de datos	Encuestas sobre clima de seguridad.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) No incluye la ref.1. b) 4 referencias: - Chassin MR, Becher EC. The wrong patient. Ann Intern Med. 2002;136(11):826-833. - Cardosi KM. Runway safety: it's everyone's business [Internet]. US Department of Transportation: Federal Aviation Administration; 2001 [acceso 14 Enero 2008]. Disponible en: http://www.faa.gov/runwaysafety/pdf/handbook.pdf
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 3 n.º 7. Uso normalizado de abreviaturas y anotaciones de dosis

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 2

Nombre del indicador	7.1. Existencia de una lista sobre abreviaturas, símbolos y expresiones de dosis asociadas a errores de medicación.
Forma de medición	Auditoría, preguntando en la Dirección Médica y en la Dirección de Enfermería y al jefe del Servicio de Farmacia. En caso de respuesta positiva, solicitar una copia del documento que la contenga.
Descripción	Existencia, o no, de una lista, normas o boletín, sobre abreviaturas, símbolos y expresiones de dosis asociados a errores de medicación.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Auditoría.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058. b) - Cohen MR, Davis NM. Avoid dangerous Rx abbreviations. Am Pharm. 1992;NS32(2):20-21. - The Joint Commission. Medication errors related to potentially dangerous abbreviations. Sentinel Event Alert. 2001;23:1-4. - Institute for Safe Medication Practices. ISMP list of error-prone abbreviations, symbols, and dose designations. ISMP Medication Safety Alert! 2003;8(24):27 Nov. c) Seguridad de medicamentos. Abreviaturas, símbolos y expresiones de dosis asociados a errores de medicación. Farm Hosp. 2004;28(2): 141-144.
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 3 n.º 7. Uso normalizado de abreviaturas y anotaciones de dosis

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 2

Nombre del indicador	7.2. Frecuencia con que las abreviaturas, símbolos o expresiones de dosis no recomendadas son utilizadas.
Forma de medición	Revisión de prescripciones médicas.
Descripción	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje prescripciones sin abreviaturas, símbolos o expresiones de dosis no recomendadas. Indicador compuesto tipo 100% cumplimiento (1).• Promedio de abreviaturas, símbolos o expresiones de dosis prohibidas que se han utilizado. Indicador compuesto tipo media (2).
Para (1)	Numerador N.º de prescripciones sin fallos x 100.
	Denominador N.º prescripciones revisadas.
Para (2)	Numerador N.º de expresiones erróneas.
	Denominador N.º de prescripciones revisadas.
Fuente de datos	Prescripciones médicas (primera prescripción e informe de alta).
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) 4 referencias</p> <ul style="list-style-type: none">- Cohen MR, Davis NM. Avoid dangerous Rx abbreviations. Am Pharm. 1992;NS32(2):20-21.- The Joint Commission. Medication errors related to potentially dangerous abbreviations. Sentinel Event Alert. 2001;23:1-4.- Institute for Safe Medication Practices. ISMP list of error-prone abbreviations, symbols, and dose designations. ISMP Medication Safety Alert! 2003;8(24):27 Nov. <p>c) Seguridad de medicamentos. Abreviaturas, símbolos y expresiones de dosis asociados a errores de medicación. Farm Hosp. 2004;28(2): 141-144.</p>
Observaciones	Diseñada herramienta para recogida de datos y cálculo de indicador compuesto.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 3 N.º 8. Preparar resúmenes e informes sobre datos, no de memoria.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 1

Nombre del indicador	8.1. Frecuencia con la que se elaboran resúmenes e informes clínicos sin tener delante todos los datos.
Forma de medición	<p>Encuesta incluyendo un nuevo ítem en la Sección C de la encuesta sobre clima de seguridad (comunicación), que indaga, para cada ítem de la Sección: «¿Con qué frecuencia ocurren las siguientes circunstancias en su área/unidad de trabajo? Señale con una cruz su respuesta», con cinco opciones de respuesta que van desde «nunca», hasta «siempre». El ítem que se añade sería:</p> <p>«Se elaboran informes o resúmenes de historias clínicas de memoria, sin tener delante toda la documentación (análisis, informes radiológicos, medicación administrada, etc.)».</p>
Descripción	Porcentaje de respuestas en las que alguna vez se han elaborado resúmenes o informes de memoria.
Numerador	Respuestas diferentes a «nunca».
Denominador	Total de encuestas que responden al ítem.
Fuente de datos	Encuesta sobre clima de seguridad.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) No incluye la ref.1.</p> <p>b) 3 referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">- Cohen MR. Medication errors: check the name on the medication administration record before transcribing a drug order. <i>Nursing</i>. 1981;11(4): 34.- Thomas EJ, Lipsitz SR, Studdert DM, Brennan TA. The reliability of medical record review for estimating adverse event rates. <i>Ann Intern Med</i>. 2002;136(11):812-816.
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 3 n.º 9. Transmisión clara y a tiempo de cambios en la atención al paciente.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 3

Nombre del indicador	9.1. Frecuencia con la se realizan prescripciones sin revisar toda la medicación que el paciente está tomando.
Forma de medición	Encuesta incluyendo un nuevo ítem en la Sección C de la encuesta sobre clima de seguridad (comunicación) que indaga, para cada ítem de la Sección: «¿Con qué frecuencia ocurren las siguientes circunstancias en su área/unidad de trabajo? Señale con una cruz su respuesta», con cinco opciones de respuesta que van desde «nunca», hasta «siempre». El ítem que se añade sería: «Antes de realizar cualquier nueva prescripción se revisa el listado de medicamentos que está tomando el paciente».
Descripción	Porcentaje de respuestas en las que se indica «siempre».
Numerador	Respuestas que indican «siempre».
Denominador	Total de encuestas que responden al ítem.
Fuente de datos	Encuesta sobre clima de seguridad.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058. b) 4 referencias. <ul style="list-style-type: none">- Leape LL, Bates DW Cullen DJ, et al. Systems analysis of adverse drug events. JAMA. 1995; 274(1):35-43.- Warholak-Juarez T, Rupp MT, Salazar TA, Foster S. Effect of patient information on the quality of pharmacists' drug use review decisions. J Am Pharm Assoc. 2000;40(4): 500-508.
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 3 n.º 9. Transmisión clara y a tiempo de cambios en la atención al paciente.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 3

Nombre del indicador	9.2. Frecuencia con la que los cambios en la medicación son comunicados clara y rápidamente a todos los profesionales implicados en la atención al paciente.
Forma de medición	<p>Encuesta incluyendo un nuevo ítem en la Sección C de la encuesta sobre clima de seguridad (comunicación), que indaga, para cada ítem de la Sección: «¿Con qué frecuencia ocurren las siguientes circunstancias en su área/unidad de trabajo? Señale con una cruz su respuesta», con cinco opciones de respuesta que van desde «nunca» hasta «siempre». El ítem que se añade sería:</p> <p>«Todos los cambios en la medicación son comunicados de forma clara y rápida a todos los profesionales implicados en la atención al paciente».</p>
Descripción	Porcentaje de respuestas en las que se indica «siempre».
Numerador	Respuestas que indican «siempre».
Denominador	Total de encuestas que responden al ítem.
Fuente de datos	Encuesta sobre clima de seguridad.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) Referencias.</p> <ul style="list-style-type: none">- Leape LL, Bates DW, Cullen DJ, et al. Systems analysis of adverse drug events. JAMA. 1995; 274(1):35-43.- Warholak-Juarez T, Rupp MT, Salazar TA, Foster S. Effect of patient information on the quality of pharmacists' drug use review decisions. J Am Pharm Assoc. 2000;40(4):500-508.
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 3 n.º 9. Transmisión clara y a tiempo de cambios en la atención al paciente.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 3

Nombre del indicador	9.3. Frecuencia con la que cualquier nueva información que afecte al diagnóstico del paciente es comunicada de forma clara y rápida a todos los profesionales implicados en su atención.
Forma de medición	Encuesta incluyendo un nuevo ítem en la Sección C de la encuesta sobre clima de seguridad, (comunicación), que indaga, para cada ítem de la Sección: «¿Con qué frecuencia ocurren las siguientes circunstancias en su área/unidad de trabajo? Señale con una cruz su respuesta», con cinco opciones de respuesta que van desde «nunca» hasta «siempre». El ítem que se añade sería: «Cualquier nueva información que afecte al diagnóstico del paciente es comunicada de forma clara y rápida a todos los profesionales implicados en la atención a ese paciente».
Descripción	Porcentaje de respuestas en las que se indica «siempre».
Numerador	Respuestas que indican «siempre».
Denominador	Total de encuestas que responden al ítem.
Fuente de datos	Encuestas sobre clima de seguridad.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058. b) 4 referencias. - Leape LL, Bates DW, Cullen DJ, et al. Systems analysis of adverse drug events. JAMA. 1995; 274(1):35-43. - Warholak-Juarez T, Rupp MT, Salazar TA, Foster S. Effect of patient information on the quality of pharmacists' drug use review decisions. J Am Pharm Assoc. 2000;40(4):500-508.
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 3 n.º 10. Asegurar la comprensión del consentimiento informado.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 1

Nombre del indicador	10.1. Frecuencia con la que el personal se asegura de que el paciente ha entendido los riesgos y complicaciones antes de firmar el consentimiento informado.
Forma de medición	Encuesta incluyendo un nuevo ítem en la Sección C de la encuesta sobre clima de seguridad (comunicación), que indaga, para cada ítem de la Sección: «¿Con qué frecuencia ocurren las siguientes circunstancias en su área/unidad de trabajo? Señale con una cruz su respuesta», con cinco opciones de respuesta que van desde «nunca», hasta «siempre» El ítem que se añade sería: «Antes de que firme el consentimiento informado, se pide al paciente o a su representante que repita lo que ha entendido de las explicaciones recibidas sobre posibles riesgos y complicaciones de la intervención, exploración o tratamiento implicado».
Descripción	Porcentaje de respuestas en las que se indica «siempre».
Numerador	Respuestas que indican «siempre».
Denominador	Total de encuestas que responden al ítem.
Fuente de datos	Encuestas sobre clima de seguridad.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058. b) c) 3 referencias: - Chassin MR, Becher EC. The wrong patient. Ann Intern Med. 2002;136(11):826-833. - Paasche-Orlow MK, Taylor HA, Brancati FL. Readability standards for informed-consent forms as compared with actual readability. N Engl J Med. 2003; 348(8):721-726.
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 3 n.º 11. Asegurar el conocimiento de las preferencias del paciente para cuidados terminales.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 2

Nombre del indicador	11.1. Existencia en el hospital de normas o protocolos sobre preferencias de enfermos terminales y voluntades anticipadas.
Forma de medición	Auditoría con los dos siguientes componentes: a) Preguntando en la Dirección Médica si existen normas o protocolos sobre la indagación de preferencias y/o existencia de documentos de voluntades anticipadas en enfermos terminales. b) En caso positivo, pedir una copia de la norma o protocolo.
Descripción	Existencia, o no, de normas o protocolos sobre preferencias del paciente terminal y documento de voluntades anticipadas.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Auditoría sobre «buenas prácticas».
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058. b) 7 referencias: - Ditto PH, Danks JH, Smucker WD, et al. Advance directives as acts of communication: a randomized controlled trial. Arch Intern Med. 2001;161(3):421-430. - Teno JM, Stevens M, Spernak S et al. Role of written advance directives in decision making: insights from qualitative and quantitative data. JGIM. 1998;13(7):439-446.
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 3 n.º 11. Asegurar el conocimiento de las preferencias del paciente para cuidados terminales.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 2

Nombre del indicador	11.2. Frecuencia con la que se indagan las preferencias de los pacientes terminales en relación a tratamientos y procedimientos de soporte vital.
Forma de medición	Encuesta incluyendo un nuevo ítem en la Sección C de la encuesta sobre clima de seguridad (comunicación), que indaga, para cada ítem de la Sección: «¿Con qué frecuencia ocurren las siguientes circunstancias en su área/unidad de trabajo? Señale con una cruz su respuesta», con cinco opciones de respuesta que van desde «nunca», hasta «siempre». El ítem que se añade sería: «En pacientes probablemente terminales se indagan de forma anticipada sus preferencias en relación a tratamientos y procedimientos de soporte vital». (Contestar solo si en su unidad se atienden pacientes probablemente terminales).
Descripción	Porcentaje de respuestas en las que se indica «siempre».
Numerador	Respuestas que indican «siempre».
Denominador	Total de encuestas que responden al ítem.
Fuente de datos	Encuestas sobre clima de seguridad.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058. b) 7 referencias: - Ditto PH, Danks JH, Smucker WD, et al. Advance directives as acts of communication: a randomized controlled trial. Arch Intern Med. 2001;161(3):421-430. - Teno JM, Stevens M, Spertak S et al. Role of written advance directives in decision making: insights from qualitative and quantitative data. JGIM. 1998;13(7):439-446.
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 3 n.º 13. Implantar protocolo para prevenir etiquetado erróneo de Rx

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 2

Nombre del indicador	13.1. Existencia de protocolo para prevenir etiquetado erróneo de radiografías.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Existencia, o no, de protocolo.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Auditoría en Servicio de Radiología.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) 1 referencia:</p> <ul style="list-style-type: none">- Fitzgerald R. Error in radiology. Clin Radiol. 2001;56(12):938-946. <p>c) Sociedad Española de Radiología Médica. Guía de gestión de los servicios de radiología [Internet]. Disponible en: http://www.seram.es/docs/formacion/guiadegestion.pdf [último acceso 14 enero 2008].</p>
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 3 n.º 13. Implantar protocolo para prevenir etiquetado erróneo de Rx

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 2

Nombre del indicador	13.2. Porcentaje de fallos en la identificación de radiografías.
Forma de medición	Muestreo incidente (radiografías suficientes en el momento de la visita al Servicio de Rx).
Descripción	a) Indicador compuesto tipo 100% sin fallos (caso correcto= caso sin fallos de identificación). b) Indicador compuesto, tipo porcentaje simple, que señala el % de fallos en la identificación comparando radiografía y sobre que la contiene (ha de haber dos identificadores en la radiografía y en el sobre que la contiene, por ejemplo, nombre e historia clínica, y ambos deben coincidir).
Para (1)	Numerador N.º documentos radiografías sin fallos X 100.
	Denominador N.º documentos radiográficos evaluados.
Para (2)	Numerador N.º de fallos encontrados X 100.
	Denominador N.º de fallos evaluados.
Fuente de datos	Muestra incidente de estudios radiológicos simples.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058. b) 1 referencia: - Fitzgerald R. Error in radiology. Clin Radiol. 2001;56(12):938-946. c) Sociedad Española de Radiología Médica. Guía de gestión de los servicios de radiología [Internet] Disponible en: http://www.seram.es/docs/formacion/guiadegestion.pdf [último acceso 14 enero 2008].
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 3 n.º 14. Implementar protocolos para prevenir cirugía en sitio y paciente equivocado.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 1

Nombre del indicador	14.1 Existencia de protocolo para prevenir cirugía en sitio o paciente equivocado.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Existencia de protocolo para prevenir cirugía en sitio equivocado.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Protocolos aprobados en el hospital o en los distintos servicios quirúrgicos o de anestesiología del hospital.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) 3 referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Chassin MR, Becher EC. The wrong patient. <i>Ann Intern Med.</i> 2002;136(11):826-833.• Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. A follow-up review of wrong site surgery. <i>Sentinel Event Alert, Issue 24 - December 5, 2001.</i> http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea_24.htm (último acceso 14 enero 2008). <p>c)</p> <ul style="list-style-type: none">• American Academy of Orthopaedic Surgeons, disponible. Advisory Statement: Wrong-Site Surgery. Document Number 1015; October 2003. http://www.aaos.org/about/papers/advistmt/1015.asp (último acceso 14 enero 2008).• Chapter 43. Prevention of Misidentifications (continued) Subchapter 43.2. Strategies to Avoid Wrong-Site Surgery. En: Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: AHRQ; July 2001 [último acceso 14 enero 2008]. Disponible en: http://www.ahrq.gov/clinic/ptsafety/chap43b.htm
Observaciones	Existe un protocolo universal recomendado por la Joint Commission para estimular el cumplimiento de los objetivos de sitio correcto, procedimiento correcto y persona correcta, que puede servir de referencia para comparar los documentos que se encuentren.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 16. Evaluación y prevención de úlceras de decúbito.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 3

Nombre del indicador	16.1. Existencia en el hospital de normas sobre cómo proceder para la prevención de úlceras por presión.
Forma de medición	Auditoría con los dos siguientes componentes: a) Preguntando en la Dirección Médica y en la de enfermería: «¿Existe en este hospital alguna norma o protocolo de actuación para las prevención de úlceras por presión?». b) En caso de respuesta positiva, solicitar una copia del documento que lo contenga.
Descripción	Existencia, o no, de normas o protocolos actualizados para la prevención de úlceras por presión que recojan recomendaciones en las que conste el nivel de evidencia científica.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	
Elaboración del indicador	Auditoría sobre «buenas prácticas».
Referencias bibliográficas	Elaboración propia. a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058. b) 5 referencias: - Brandeis GH, Berlowitz DR, Katz P. Are pressure ulcers preventable? A survey of experts. Adv Skin Wound Care. 2001;14(5):244-48. - Lyder CH. Pressure ulcer and management. JAMA. 2003;289(2):223-226. c) - García Fernández FP, Carrascosa García MI, Bellido Valejo JC, et al. Guía para el manejo de: riesgo de deterioro de la integridad cutánea, deterioro de la integridad cutánea, deterioro de la integridad tisular, relacionado con las úlceras por presión. Marco conceptual enfermero [Internet]. Evidentia. 2005 sept [último acceso 14 enero 2008]; 2 (supl). Disponible en: http://www.index-f.com/evidentia/2005supl/guia_upp.pdf
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 16. Evaluación y prevención de úlceras de decúbito.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 3

Nombre del indicador	16.2. Valoración de riesgo de padecer UPP realizada en las primeras 48 horas de ingreso en pacientes con edad >65 años.
Forma de medición	Revisión de historia, presencia del registro con la valoración realizada en las primeras 48 h.
Descripción	Porcentaje de pacientes >65 años con valoración de riesgo cumplimentada dentro de las primeras 48 h de ingreso.
Numerador	Pacientes >65 años con valoración de riesgo en las primeras 48 horas.
Denominador	Total de enfermos >65 años evaluados.
Fuente de datos	Historia clínica, registros de seguimientos de UPP (manual y/o informáticos) de valoración de riesgo.
Elaboración del indicador	Adaptación propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) 5 referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">- Bergstrom N, Braden B, Kemp M, et al. Multi-site study of incidence of pressure ulcers and the relations hip between risk level, demographic characteristics, diagnosis and prescription of preventive interventions. J AM Geriatr Soc. 1996;44(1):22-30.- Allman RM Goode Patrick MM, et al. Pressure ulcer risk factors among hospitalised patients with activity limitation. JAMA. 1995;273(11). <p>c)</p> <ul style="list-style-type: none">- GNEAUPP. Clasificación-Estadiaje de las UPP. Documento 2. GNEAUPP: Logroño; 2003 [último acceso 14 Enero 2008]. Disponible en: http://www.gneaupp.org/documentos/gneaupp/estadiaje.pdf- García Fernández FP, Carrascosa García MI, Bellido Valejo JC, et al. Guía para el manejo de: riesgo de deterioro de la integridad cutánea, deterioro de la integridad tisular, relacionado con las úlceras por presión. Marco conceptual enfermero. Evidentia. 2005 sept [último acceso 14 enero 2008]; 2(supl). Disponible en: http://www.index-f.com/evidentia/2005supl/guia_upp.pdf
Observaciones	Exclusión del denominador: pacientes de corta estancia, CMA, hospital de día.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 16. Evaluación y prevención de úlceras de decúbito.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 3

Nombre del indicador	16.3. Cumplimiento de protocolo de cambios posturales según riesgo de UPP.
Forma de medición	Revisión de registros en historia clínica.
Descripción	Porcentaje de adecuación de los cambios posturales según la puntuación de riesgo de UPP del paciente.
Numerador	N.º de pacientes con cambios posturales adecuados.
Denominador	N.º de pacientes/días en riesgo evaluados.
Fuente de datos	
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) Referencias: 5</p> <p>a. Bergstrom N, Braden B, Kemp M et al. Multi-site Study of incidence of pressure ulcers and the relationship between risk level, demographic characteristics, diagnosis and prescription of preventive interventions. J Am Geriatr Soc. 1996;44 (1):22-30.</p> <p>b. Allman RM Goode Patrick MM, et al. Pressure ulcer risk factors among hospitalised patients with activity limitation. JAMA. 1995;273(11).</p> <p>c) García Fernández FP, Carrascosa García MI, Bellido Valejo JC, et al. Guía para el manejo de: riesgo de deterioro de la integridad cutánea, deterioro de la integridad cutánea, deterioro de la integridad tisular, relacionado con las úlceras por presión. Marco conceptual enfermero. Evidentia. 2005 sept [último acceso 14 enero 2008]; 2(supl). Disponible en: http://www.index-f.com/evidentia/2005supl/guia_upp.pdf</p>
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 17. Evaluación y prevención de trombosis venosas profundas

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 2

Nombre del indicador	17.1. Existencia de un protocolo de actuación en el hospital para la prevención de la TVP y TEP.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Comprobar la existencia de un protocolo de actuación para prevenir la TVP y TEP, aprobado y actualizado por el hospital o la comisión de trombosis y/o hemostasia.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Protocolos en uso del hospital o de la comisión clínica de trombosis y/o hemostasia.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) Referencias: 8</p> <ul style="list-style-type: none">• Agnelli G, Sonaglia F. Prevention of venous thromboembolism. <i>Thromb Res.</i> 2000;97(1): V49-V62• Hyers TM. Management of venous thromboembolism. <i>Arch Intern Med.</i> 2003;163: 759-768. <p>c)</p> <ul style="list-style-type: none">• Stratton MA, Anderson FA, Bussey HI, Caprini J, et al. Prevention of venous thromboembolism: adherence to the 1995 American Collage of Chest Physicians Consensus Guidelines for Surgical Patients. <i>Arch Intern Med.</i> 2000;160(3): 334-340.• Clagett GP, Anderson FAJ, Levine MN, Wheeler HB. Prevention of venous thromboembolism. <i>Chest.</i> 1995;108(Suppl): 312S-334S.
Observaciones	Pedir copia del documento.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 17. Evaluación y prevención de trombosis venosas profundas

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 2

Nombre del indicador	17.2. Evaluación documentada en la historia clínica del riesgo de cada paciente de TVP y TEP.
Forma de medición	Medición mediante revisión de historias clínicas.
Descripción	Porcentaje de historias clínicas de pacientes en las que se documenta la evaluación del riesgo de TVP y TEP.
Numerador	N.º de historias clínicas en las que está documentada la evaluación del riesgo de TVP y TEP.
Denominador	Total de historias clínicas revisadas.
Fuente de datos	Historias clínicas.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) Referencias: 8</p> <ul style="list-style-type: none">• Agnelli G, Sonaglia F. Prevention of venous thromboembolism. <i>Thromb Res.</i> 2000;97 (1): V49-V62• Hyers TM. Management of venous thromboembolism. <i>Arch Intern Med.</i> 2003;163: 759-768. <p>c)</p> <ul style="list-style-type: none">• Kaboli PJ, Brenner A, Dunn AS. Prevention of venous thromboembolism in medical and surgery patients [Internet]. <i>Clevel Clin J Med.</i> 2005 [último acceso 14 enero 2008];72(Suppl 1):S7-S13. Disponible en: http://www.ccm.org/PDFFILES/kabolisuppl4_05.pdf• Spyropoulos AC. Emerging strategies in the prevention of venous thromboembolism in hospitalized medical patients. <i>Chest.</i> 2005;128(2):958-969.• Geerts WH, Pineo GF, Heit JA, Bergqvist D, Lassen MR, Colwell CW, Ray JG. Antithrombotic and thrombolytic therapy prevention of venous thromboembolism: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. <i>Chest.</i> 2004;126(3 Suppl): 338S-400S.

Ficha de propuesta de indicadores (continuación)

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 17. Evaluación y prevención de trombosis venosas profundas

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 2

Observaciones

Sin evidencia de beneficio de profilaxis Basado en evidencia Basado en consenso

Tabla de estimación del riesgo:

- Enfermedad médica aguda
 - Enfermedad cardíaca aguda
 - Cáncer activo que requiere terapia
 - Sepsis
- Enfermedad respiratoria aguda
 - ACV
 - Paraplejía
 - Enfermedad inflamatoria/infección con inmovilidad
 - Enfermedad inflamatoria intestinal
- Enfermedad médica no aguda
- Ninguno
- Otros factores:
Edad > 70 años; Inmovil. prolongada; obesidad; varices; ter. hormonal; embarazo; sínd. Nefrótico; deshidratación; trombofilia o trombocitosis
- Historia de TEV o malignidad
 - Complicación por enfermedad infecciosa aguda
 - Edad > 75 años

Factores de Riesgo Predisponentes

Adaptado de: Spyropoulos AC. Emerging strategies in the prevention of venous thromboembolism in hospitalized medical patients. Chest. 2005;128(2):958-969.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 18. Gestión específica de la anticoagulación

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 3

Nombre del indicador	18.1. Existencia de protocolo de gestión de anticoagulación por el propio paciente para pacientes que reciben medicación anticoagulante de forma ambulatoria.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Existencia del protocolo de gestión de la anticoagulación por el propio paciente en el servicio hospitalario que controle a los pacientes ambulatorios en tratamiento con anticoagulación oral.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Auditoría del Servicio de Hematología o del encargado de la anticoagulación ambulatoria.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) 10 referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Knowton CH, Thomas OV, Williamson A, et al. Establishing community pharmacy-based anticoagulation education and monitoring programs. J Am Pharm Assoc. 1999;39(3):368-74.• Bungard TJ, Ackman ML, Ho G. et. al. Adequacy of anticoagulation in patients with atrial fibrillation coming to a hospital. Pharmacotherapy. 2000;20 (9):1060-5. <p>c) • Ansell J, Hirsh J, Poller L, Bussey H, Jacobson A, Hylek E. The pharmacology and management of the Vitamin K antagonists: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. Chest. 2004;126 (3 Suppl):204S-233S.</p>
Observaciones	Pedir copia del documento.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 18. Gestión específica de la anticoagulación

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 3

Nombre del indicador	18.2 Existencia de protocolo de administración correcta de heparina mediante un nomograma.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	<p>Presencia en los servicios clínicos de un nomograma para iniciar y ajustar la dosis de heparina no fraccionada a paciente que recibe anticoagulación.</p> <p>En el protocolo deberán constar, al menos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Dosis inicial.- Controles analíticos pertinentes.- Modificación de la dosis según analíticas.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Protocolos de uso del hospital, del Servicio de Hematología y de Medicina Interna. Comisión de Trombosis y Anticoagulación.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) 10 referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">- Knowton CH, Thomas OV, Williamson A, et al. Establishing community pharmacy-based anticoagulation education and monitoring programs. J Am Pharm Assoc. 1999;39(3):368-74.- Bungard TJ, Ackman ML, Ho G. et. al. Adequacy of anticoagulation in patients with atrial fibrillation coming to a hospital. Pharmacotherapy. 2000;20 9):1060-5. <p>c) Hirsh J, Raschke R. Heparin and low-molecular-weight heparin: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. Chest. 2004;126(3 Suppl):188S-203S.</p>
Observaciones	La presencia del protocolo deberá de estar no solo en el Servicio de Hematología, sino también en el de Medicina Interna, si son estos los que realizan anticoagulación en sus pacientes.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 18: Gestión específica de la anticoagulación

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 3

Nombre del indicador	18.3. Evaluación del peso y función renal del paciente antes de iniciar la terapia anticoagulante con heparina no fraccionada o heparina de bajo peso molecular.
Forma de medición	Medición mediante revisión de historias clínicas.
Descripción	Porcentaje de pacientes que ha sido tratado con diferentes tipos de heparina estimándose de forma segura la dosis necesaria mediante el peso del paciente (ambos tipos de heparina) y valoración de la función renal (creatinina, en heparina de bajo peso molecular). Para ello deberá de estar reflejado en la historia clínica el peso del paciente 24 horas antes y la creatinina 48 horas antes de iniciar la terapia.
Numerador	Número de pacientes que recibe tratamiento con heparinas a los que se le refleja el peso y, en su caso, la función renal en la historia clínica x 100.
Denominador	Número total de pacientes con terapia con heparina.
Fuente de datos	Historias clínicas.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058. b) 10 referencias: - Knowton CH, Thomas OV, Williamson A, et al.: Establishing community pharmacy-based anticoagulation education and monitoring programs. J Am Pharm Assoc. 1999;39(3):368-74. - Bungard TJ, Ackman ML, Ho G. et. al. Adequacy of anticoagulation in patients with atrial fibrillation coming to a hospital. Pharmacotherapy. 2000;20 (9):1060-5. c) Hirsh J, Raschke R. Heparin and low-molecular-weight heparin: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. Chest. 2004;126(3 Suppl):188S-203S.
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 20. Prevención de infecciones asociadas al uso de catéteres venosos centrales (CVC)

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 3

Nombre del indicador	20.1. Existencia en el hospital de normas sobre prevención de infecciones asociadas al uso de CVC.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Comprobar la existencia de un protocolo que indique las necesidades y procedimientos para una correcta inserción y mantenimiento del CVC. Debe contener: <ul style="list-style-type: none">• Medidas a tomar en la inserción del CVC.• Medidas a tomar en el mantenimiento de CVC.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Protocolos en uso del hospital o de la Comisión de Infecciones.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058. b) 10 referencias: <ul style="list-style-type: none">• O'Grady NP, Alexander M, Raad II, et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Centers for Disease Control and Prevention. MMWR Recomm Rep. 2002;51(RR-10):1-29.• O'Grady NP. Applying the Science to the prevention of catheter-related infections. J Crit Care. 2002;17(2):114-121. c) <ul style="list-style-type: none">• Higuera F, Rosenthal VD, Duarte P, Ruiz J, Franco G, Safdar N. The effect of process control on the incidence of central venous catheter-associated bloodstream infections and mortality in intensive care units in Mexico. Crit Care Med. 2005;33(9): 2022-2027.• Guideline for hand hygiene in healthcare settings. Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) and Hand Hygiene Task Force, Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA), Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology (APIC), Infectious Diseases Society of America (IDSA). J Am Coll Surg. 2004;198(1):121-127.
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 20: Prevención de infecciones asociadas al uso de catéteres venosos centrales (CVC)

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 3

Nombre del indicador	20.2. Evaluación del cumplimiento de las medidas de barreras máximas a la hora de insertar un CVC.
Forma de medición	Observación.
Descripción	Porcentaje de fallos en el cumplimiento por parte del personal sanitario del uso de guantes estériles, batas de mangas largas estériles, paños de campos estériles, mascarilla y gorro al realizar inserción de CVC.
Numerador	Suma de fallos de cada componente barrera estéril x 100. máxima
Denominador	Número total de observaciones de CVC insertados x 5 posibles fallos.
Fuente de datos	Observación de la inserción de CVC.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) 10 referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">• O'Grady NP, Alexander M, Raad II, et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Centers for Disease Control and Prevention. MMWR Recomm Rep. 2002;51(RR-10):1-29.• O'Grady NP. Applying the Science to the prevention of catheter-related infections. J Crit Care. 2002;17(2):114-121. <p>c) Guideline for hand hygiene in healthcare settings. Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) and Hand Hygiene Task Force, Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA), Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology (APIC), Infectious Diseases Society of America (IDSA). J Am Coll Surg. 2004;198(1):121-127.</p>
Observaciones	Se ha diseñado herramienta de recogida de datos.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 20. Prevención de infecciones asociadas al uso de catéteres venosos centrales (CVC)

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 3

Nombre del indicador	20.3. Fallos en los cuidados de catéter venoso central.
Forma de medición	Observación de casos prevalentes.
Descripción	<p>Se consideran cuidados adecuados si cumplen, al menos, los siguientes criterios:</p> <p>1) Utilizar una gasa estéril o un apósito estéril transparente para cubrir el punto de inserción del catéter (IA). Para la luces que no estén en uso utilizar sistema circuito cerrado (IA) con:</p> <p>2) Tapón. 3) Pinzas de clampado (IA).</p> <p>El indicador se calcula como indicador compuesto, tipo porcentaje simple.</p>
Numerador	N.º de fallos en los cuidados de catéter venoso central en pacientes portadores X 100.
Denominador	N.º total de catéteres venosos centrales valorados x luces del catéter x posibles fallos evaluados.
Fuente de datos	Observación directa.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety Practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) 11 referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">• O' Grady NP, Alexander M, Raad II, et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Centers for Disease Control and Prevention. MMWR Recomm Rep. 2002;51(RR-10):1-29.• Raad II, Hanna HA. Intravascular catéter-related infections: new horizons and recent advances. Arch Intern Med. 2002;162:871-878.• Ross VM, Orr PA. Prevention of infections related to central venous catheters. Crit Care Nurse Q. 1997;20(3) 79-88.
Observaciones	Se ha elaborado herramienta de recogida de datos.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 21. Prevención de infección en herida quirúrgica.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 6

Nombre del indicador	21.1. Existe un protocolo de profilaxis antibiótica aprobado por la comisión de infecciones del hospital.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Comprobar existencia de protocolo de profilaxis antibiótica.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Protocolos elaborados o aprobados por la comisión de infecciones del hospital o por el hospital.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) 11 referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mangran AJ, Horan TC. Pearson ML, et al. Guidelines for prevention of surgical site infection. Infect Control. 1999;20(4):247-80.• Nichols RL. Preventing surgical site infections: a surgeon's perspective. Emerg Infet Disease. 2001;7(2):220-24 <p>c) Dobrzanski S, Lawley DI, McDermott I, Selby M, Ausobsky JR. The impact of guidelines on peri-operative antibiotic administration. J Clin Pharm Ther. 1991;16:19-24.</p>
Observaciones	Pedir copia del documento.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 21. Prevención de infección en herida quirúrgica.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 6

Nombre del indicador	21.2. Existencia de un protocolo de actuación de enfermería específico para curas de herida quirúrgica.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Comprobar existencia del documento.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Protocolos de enfermería.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) 12 referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Blake G.J. Administering prophylactic antibiotics before surgery. Nursing. 1994; 24(12):18.• Nichols RL. Preventing surgical site infections: a surgeon's perspective. Emerg Infect Disease. 2001;7(2):220-224. <p>c) Griffin Perry A, Potter P. Enfermería clínica. Técnicas y procedimientos. Barcelona: Harcourt-Brace; 1999. El protocolo especificará los procedimientos según Servicio/Unidad (quirófano, puerta de urgencias o unidad de hospitalización).</p>
Observaciones	El protocolo especificará los procedimientos según Servicio/Unidad (quirófano, puerta de urgencias o unidad de hospitalización).

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 21: Prevención de infección en herida quirúrgica.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 6

Nombre del indicador	21.3. Existencia de un protocolo de actuación de enfermería para preparación quirúrgica de piel y mucosas.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Comprobar existencia del documento.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Protocolos de enfermería o sobre actividades en relación con la intervención quirúrgica.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) 11 referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nichols, RL. Preventing surgical site infections: a surgeon's perspective. Emerg Infect Disease. 2001;7(2):220-224.• Blake GJ. Administering prophylactic antibiotics before surgery. Nursing. 1994; 24(12):18. <p>c) Griffin Perry A, Potter P. Enfermería clínica. Técnicas y procedimientos. Barcelona: Harcourt-Brace; 1999.</p>
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 21. Prevención de infección en herida quirúrgica.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 6

Nombre del indicador	21.4. Adecuación al protocolo de profilaxis antibiótica.	
Forma de medición	Mediante revisión de historias clínicas.	
Descripción	Porcentaje de intervenciones quirúrgicas con adecuación al protocolo de profilaxis antibiótica. Calcular como adecuación completa y como indicador compuesto tipo porcentaje simple, valorando: <ul style="list-style-type: none">• Indicación antibiótico.• Antibiótico adecuado.• Dosis.• Temporalidad administración.• Duración tratamiento.	
% adecuación completa	Numerador	Pacientes con profilaxis adecuada en todos sus aspectos.
	Denominador	Pacientes susceptibles de profilaxis.
% fallos	Numerador	Fallos en la adecuación al protocolo de profilaxis antibiótica.
	Denominador	Número de intervenciones quirúrgicas revisadas x fallos posibles evaluados.
Fuente de datos	Historia clínica.	
Elaboración del indicador	Elaboración propia.	
Referencias bibliográficas	a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058. b) 11 referencias: <ul style="list-style-type: none">• Mangran AJ, Horan TC, Pearson ML, et al. Guidelines for prevention of surgical site infection. Infect Control. 1999;20(4):247-80.• Nichols RL. Preventing surgical site infections: a surgeon's perspective. Emerg Infect Disease. 2001;7(2):220-24 c) <ul style="list-style-type: none">• Gilbert DN, Mouldering RC, Eliopoulos GM, Sande MA. The sanford guide to antimicrobial therapy 2007. Antimicrobial Therapy Inc., Sperryville 2007.• McKibben L, Horan T, Tokars JI, et al. Guidance on public reporting of healthcare-associated infections. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. An J Infect Control. 2005;33: 217-26.	
Observaciones	Se ha diseñado herramienta para recogida de datos.	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 21. Prevención de infección en herida quirúrgica.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 6

Nombre del indicador	21.5. Actuaciones para mantenimiento de normotermia en intervenciones quirúrgicas mayores (>2 horas).
Forma de medición	Entrevista en servicio de anestesia.
Descripción	Descripción del procedimiento habitual que se utiliza para mantenimiento de normotermia.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Auditoría/Entrevista en Servicio de Anestesia.
Elaboración del indicador	Propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) 11 referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mangran AJ, Horan TC. Pearson ML, et al. Guidelines for prevention of surgical site infection. Infect Control. 1999;20(4):247-80.• Nichols RL. Preventing surgical site infections: a surgeon's perspective. Emerg Infect Disease. 2001; 7(2):220-24 <p>c) Kurz A, Sessler DI, Lenhardt R. Perioperative normothermia to reduce the incidence of surgical-wound infection and shorten hospitalization. Study of Wound Infection and Temperature Group. N Engl J Med. 1996;334(19):1209-1215. Se deben adoptar medidas adecuadas para mantener la normotermia en el paciente durante intervenciones quirúrgicas mayores (de 2 horas o más) entre las cuales debe incluirse la monitorización de la temperatura y alguna o varias de las siguientes medidas: sueroterapia caliente, manta térmica o aire inspirado caliente.</p>
Observaciones	Se ha diseñado herramienta para recogida estructurada de datos

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 21. Prevención de infección en herida quirúrgica.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 6

Nombre del indicador	21.6. Suplemento intraoperatorio de oxígeno en intervenciones mayores (>2 horas) con anestesia general.
Forma de medición	Revisión de historias clínicas.
Descripción	Porcentaje de pacientes sometido a una intervención mayor que recibe suplemento de oxígeno inspirado (FiO ₂ :80%).
Numerador	Número de pacientes sometido a intervención quirúrgica mayor (>2 horas) con anestesia general que recibe suplemento de oxígeno (FiO ₂ :80%) durante y después de la intervención quirúrgica.
Denominador	Número de pacientes sometido a intervención quirúrgica mayor.
Fuente de datos	Hoja de anestesiología de quirófano y hoja de reanimación de la historia clínica.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) 11 referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mangran AJ, Horan TC, Pearson ML, et al. Guidelines for prevention of surgical site infection. <i>Infect Control.</i> 1999;20(4):247-80.• Nichols RL. Preventing surgical site infections: a surgeon's perspective. <i>Emerg Infect Disease.</i> 2001;7(2):220-24. <p>c)</p> <ul style="list-style-type: none">• Belda FJ, Aguilera L, Garcia de la Asuncion J, Alberti J, Vicente R, Ferrandiz L, Rodriguez R, Company R, Sessler DI, Aguilar G, Botello SG, Orti R; Spanish Reduccion de la Tasa de Infeccion Quirurgica Group. Supplemental perioperative oxygen and the risk of surgical wound infection: a randomized controlled trial. <i>JAMA.</i> 2005;294(16):2035-2042.• Dellinger E. Increasing inspired oxygen to decrease surgical site infection. <i>JAMA.</i> 2005;294(16):2091-2092.• Greif R, Akca O, Horn EP, Kurz A, Sessler DI. Supplemental perioperative oxygen to reduce the incidence of surgical-wound infection. Outcomes Research Group. <i>N Engl J Med.</i> 2000;342(3):161-7.
Observaciones	Se ha demostrado la reducción de infección quirúrgica al suplementar el oxígeno intraoperatorio al 80% (FIO ₂) y durante las primeras 2 horas tras la operación con mascarilla de oxígeno.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 22. Utilizar protocolos para prevenir daños renales por contraste.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 3

Nombre del indicador	22.1. Existencia de un protocolo de actuación en los servicios hospitalarios para la prevención de la nefropatía por contraste.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Comprobar la existencia de un protocolo de actuación para prevenir la nefropatía por contraste aprobado y actualizado por el hospital o por los servicios clínicos implicados.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Protocolos en uso del hospital o de los diferentes servicios medico/quirúrgicos.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices.. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) 11 referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mangran AJ, Horan TC, Pearson ML, et al. Guidelines for prevention of surgical site infection. Infect Control. 1999;20(4):247-80.• Nichols RL. Preventing surgical site infections: a surgeon's perspective. Emerg Infect Disease. 2001;7(2):220-24. <p>c) Dobrzanski S, Lawley DI, McDermott I, Selby M, Ausobsky JR. The impact of guidelines on peri-operative antibiotic administration. J Clin Pharm Ther. 1991;16(1):19-24.</p>
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 N.º 22: Utilizar protocolos para prevenir daños renales por contraste.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 3

Nombre del indicador	22.2. Evaluación documentada en la historia clínica de cada paciente al que se le vaya a realizar una prueba de contraste yodado del riesgo de presentar Insuficiencia renal aguda.
Forma de medición	Medición mediante revisión de historias clínicas.
Descripción	Porcentaje de historias clínicas de pacientes con prueba de contraste yodado en las que se documenta la evaluación del riesgo de IRA (con al menos nivel de creatinina 24 horas antes).
Numerador	N.º de historias clínicas con pruebas de contraste yodado en las que está documentada la evaluación del riesgo de IRA (nivel de creatinina 24 horas antes).
Denominador	Total de historias clínicas con pruebas de contraste yodado revisadas.
Fuente de datos	Historias clínicas.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making Health Care Safer: A Critical Analysis of Patient Safety Practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058. b) 5 referencias: <ul style="list-style-type: none">• Ahuja TS, Niaz N, Agra Harker N. Contrast-induced nephrotoxicity in renal allograft recipients. Clin Nephrol. 2000;54(1):11-14.• Olsen JC, Salomón B. Utility of the creatinine prior to intravenous contrast studie in the emergency department. J Emerg Med. 1997;15(5):726-27.
Observaciones	La valoración del riesgo de IRA se puede realizar mediante la presencia en la historia clínica de diagnóstico de diabetes mellitus y deshidratación, y al menos un análisis bioquímico reciente (en las 24 horas previas a la prueba diagnóstica) con presencia de creatinina sérica >1.5 mg/dl.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 22. Utilizar protocolos para prevenir daños renales por contraste.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 3

Nombre del indicador	22.3. Evaluación documentada en la historia clínica del plan de prevención de cada paciente con riesgo de desarrollar nefropatía por contraste.
Forma de medición	Medición mediante revisión de historias clínicas.
Descripción	Porcentaje de historias clínicas en las que se documenta el plan de prevención de nefropatía por contraste en pacientes con riesgo.
Numerador	N.º de historias clínicas en las que está documentado un riesgo de IRA y existe un plan de prevención de dicha complicación iniciado antes de la prueba diagnóstica con contraste.
Denominador	Total de historias clínicas revisadas en pacientes con riesgo de nefropatía por contraste.
Fuente de datos	Historias clínicas.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices.. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058. b) 5 referencias: <ul style="list-style-type: none">• Ahuja TS, Niaz N, Agra Harker N. Contrast-induced nephrotoxicity in renal allograft recipients. Clin Nephrol. 2000;54(1):11-14.• Mueller C, Buerkle G, Buettner HJ, et al. Prevention of contrast media-associated nephropathy: randomized comparison of 2 hydration regimens in 1620 patients undergoing coronary angioplasty. Arch Intern Med. 2002;162 (3):329-36.

Ficha de propuesta de indicadores (continuación)

Observaciones

c)

- Nallamothu BJ, Shojania KG, Hofer TP, Humes HD, Moscucci M, Bates ER. Is acetylcysteine effective in preventing contrast-related nephropathy? A Meta-analysis. Am J Med. 2004;117(12):938-947.
- Bagshaw SM, Ghali WA. Theophylline for prevention of contrast-induced nephropathy. A systematic review and meta-analysis. Arch Intern Med. 2005; 165(10):1087-1093.
- Se consideran pacientes en riesgo aquellos con creatinina 1,5mg/dl.
- Se considera medida de prevención de nefropatía por contraste la administración de fluidoterapia mediante dos protocolos:
 - a) 1 ml/kg/hora de cristaloides (suero salino, hiposalino, o soluciones glucosadas) comenzando 12 horas previas a la prueba diagnóstica y hasta 12 horas después.
 - b) 1.000 ml de agua vía oral durante 10 horas previo al procedimiento, seguido de solución salina intravenosa a 300 ml/hora durante 30-60 minutos y continuado durante 6 horas más.

Además, deberá haberse prescrito y recibido el siguiente régimen terapéutico: N-acetilcisteína 600 mg oral dos veces al día un día antes y uno después del procedimiento.

En caso de alergia a la N-acetilcisteína se podría valorar el tratamiento con teofilina.

- Se excluyen los pacientes sometidos a técnicas de depuración extrarrenal

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 23. Evaluación del riesgo de malnutrición y prevención de su aparición.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 3

Nombre del indicador	23.1. Existencia en el hospital de normas explícitas sobre cómo proceder para la prevención de la malnutrición.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Existencia, o no, de normas o protocolos para la prevención de riesgo de malnutrición, actualizados, que recojan recomendaciones en las que conste el nivel de evidencia científica.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Auditoría sobre «buenas prácticas».
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) 8 referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Klein S, Kimmey J, Jeejeeboy K et al. Nutritional support in clinical practice: review of the published data and recommendation for future research directions. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 1997;21(3):133-56.• Mullen JL. Consequences of malnutrition in the surgical patient. Surg Clin North Am. 1981;61(3):465-87. <p>c)</p> <ul style="list-style-type: none">• Heyland DK, Dhaliwal R, Drover JW, Gramlich L, Dodek P and Canadian Critical Care Clinical Practice Guidelines Committee. Canadian Clinical guidelines for nutrition support in mechanically ventilated, critically ill adult patients. JPEN. 2003;27(5):355-373.• Charney P. Nutrition assessment in the 1990's, where are we now. Nutr Clin Pract. 1995;10(4):131-139.• Planas M, Bonet A, Farré M. Valoración nutricional. Influencia de la malnutrición sobre las funciones fisiológicas. En: García de Lorenzo A (ed.). Soporte Nutricional en el paciente grave. Medicina Crítica Práctica. Barcelona: EdikaMed; 2002.
	Pedir copia del documento.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 23. Evaluación del riesgo de malnutrición y prevención de su aparición.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 3

Nombre del indicador	23.2. Valoración de riesgo de malnutrición en las primeras 24 horas desde su ingreso.
Forma de medición	Revisión de registros en historia clínica.
Descripción	La valoración del riesgo se realizará a todos los pacientes en las primeras 24 horas, según escala de valoración implantada en el centro.
Numerador	N.º de pacientes con valoración de riesgo de malnutrición en las primeras 24 horas x 100.
Denominador	N.º de enfermos ingresados en UCI >48 horas.
Fuente de datos	Revisión en historias clínicas del registro de enfermería de valoración de riesgo de malnutrición.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices.. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) 8 referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Klein S, Kimmey J, Jeejeeboy K, et al. Nutritional support in clinical practice: review of the published data and recommendation for future research directions. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 1997;21(3):133-56.• Mullen JL. Consequences of malnutrition in the surgical patient. Surg Clin North Am. 1981;61(3):465-87. <p>c) • Heyland DK, Dhaliwal R, Drover JW, Gramlich L, Dodek P and Canadian Critical Care Clinical Practice Guidelines Committee. Canadian clinical guidelines for nutrition support in mechanically ventilated, critically ill adult patients. JPEN. 2003;27(5):355-373.</p>

Ficha de propuesta de indicadores (continuación)

Observaciones

- Charney P. Nutrition assessment in the 1990's, where are we now. Nutr Clin Pract. 1995;10(4):131-139.
- Planas M, Bonet A, Farré M. Valoración nutricional. Influencia de la malnutrición sobre las funciones fisiológicas. En: García de Lorenzo A (ed). Soporte Nutricional en el paciente grave. Medicina crítica práctica. Barcelona: EdikaMed; 2002.
- Valorar RN mediante índices diseñados a tal efecto:
 - Escala VGS
 - Escala CONUTO bien, en caso de no utilizar escalas, se pueden valorar los siguientes factores:
 - * Caquexia
 - * Pérdida de peso en últimos 3 meses >10%
 - * Albúmina sérica <30 gr/l
 - * Portador de nutrición artificial
 - * Ingesta oral no adecuada >1 semana
- Se ha diseñado una hoja de recogida de datos.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 23. Evaluación del riesgo de malnutrición y prevención de su aparición.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 3

Nombre del indicador	23.3 Control de los requerimientos calórico-proteicos a administrar a pacientes críticos.
Forma de medición	Medición mediante revisión de historias clínicas.
Descripción	Porcentaje de pacientes críticos a los que se realizan cálculos de los requerimientos calórico-proteicos. El cálculo correcto se puede hacer mediante uno de los siguientes métodos: a) Fórmula de Harris Benedict u otras similares. b) Calorimetría indirecta circuito abierto. c) Mediante modificación del grado de agresión. Se debe de realizar cada 4 días o ante un cambio significativo de la situación clínica del paciente.
Numerador	Número de pacientes con nutrición artificial y cálculo correcto de los requerimientos calóricos-proteicos.
Denominador	Pacientes con nutrición artificial.
Fuente de datos	Historias clínicas.
Elaboración del indicador	Adaptado de protocolo previo.
Referencias bibliográficas	a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058. b) 8 referencias: • Klein S, Kimmey J, Jeejeebhoy K, et al. Nutritional support in clinical practice: review of the published data and recommendation for future research directions. J Parenter Enteral Nutr. 1997;21(3):133-56. • Braga M, Biamotttil, Nespoli L, et al. Nutritional approach in malnourished surgical patients: a prospective randomized study [Internet] Arch Surg. 2002 [último acceso 14 enero 2008];37(2):174-80. http://archsurg.ama-assn.org/cgi/reprint/137/2/174.pdf c) • Garcia de Lorenzo A, Fernandez J, Quintana M. Necesidades nutrometabólicas y cálculo de requerimientos. En: Garcia de Lorenzo A (ed). Soporte nutricional en el paciente grave. Medicina Crítica Práctica. Barcelona: EdikaMed; 2002. • Heyland DK, Dhaliwal R, Drover JW, Gramlich L, Dodek P and Canadian Critical Care Clinical Practice Guidelines Committee. Canadian clinical guidelines for nutrition support in mechanically ventilated, critically ill adult patients. JPEN. 2003;27(5):355-373.
Observaciones:	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 24. Evaluación y prevención de complicaciones tromboóticas e isquémicas en pacientes intervenidos con manguito de isquemia.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 2

Nombre del indicador	24.1. Existencia de un protocolo de enfermería para efectuar isquemia controlada antes de la intervención y los cuidados posquirúrgicos.
Forma de medición	Auditoría de protocolos de enfermería.
Descripción	Comprobar existencia del documento.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Protocolos de enfermería.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) No incluye ref. 1. b) 6 referencias: <ul style="list-style-type: none">• Tetro AM, Rudan JF. The effects of the pneumatic tourniquet on blood loss in total knee arthroplasty. <i>Can J Surg.</i> 2001;44(1):33-38.• Recommended practices for de use of the pneumatic tourniquet. <i>AORN Journal.</i> 2002;75(2):379-386.
Observaciones:	Pedir copia del documento.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 24. Evaluación y prevención de complicaciones tromboticas e isquémicas en pacientes intervenidos con manguito de isquemia.
INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 2

Nombre del indicador	24.2. Se monitoriza la presión y el tiempo de inflado del manguito neumático de isquemia.
Forma de medición	Revisión de historias clínicas.
Descripción	Porcentaje de pacientes intervenidos con manguito de isquemia en los que se refleja la presión y el tiempo del manguito.
Numerador	Número de pacientes sometidos a intervención quirúrgica sobre extremidades en las que se utiliza manguito de isquemia y se refleja la presión y el tiempo de insuflación X 100.
Denominador	Número de pacientes sometidos a intervención quirúrgica sobre extremidades en las que se utiliza manguito de isquemia.
Fuente de datos	Hoja de enfermería circulante, en hoja de anestesia o en protocolo quirúrgico de historia clínica del paciente.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) No incluye ref. 1. b) 6 referencias: <ul style="list-style-type: none">• Wakai A, Winter DC, Street JT, et al. Pneumatic tourniquet in extremity surgery. J Am Acad Orthop Surg. 2001;9(5):345-351.• Tetro AM, Rudan JF. The effects of the pneumatic tourniquet on blood loss in total knee arthroplasty. Can J Surg. 2001;44(1): 33-38.• Recommended practices for de use of the pneumatic tourniquet. AORN Journal. 2002: 75(2):379-386.
Observaciones:	Puede calcularse también como indicador compuesto (% de fallos), considerando que en cada paciente hay dos fallos posibles (presión y tiempo).

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 25: Lavado/descontaminación de manos antes y después de contacto directo con pacientes u objetos de su entorno

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 4

Nombre del indicador	25.1. Existencia de un protocolo de actuación en el hospital sobre lavado y descontaminación de manos del personal sanitario.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Comprobar la existencia de un protocolo escrito sobre las medidas de higiene de manos a tomar por el personal sanitario en relación con la manipulación del enfermo y su entorno.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Protocolo en uso del hospital o de la Comisión de Infecciones.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojanian KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) 11 referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bonten MJ. Infection in the intensive care unit: prevention strategies. <i>Curr Opin Infect Dis.</i> 2002; 15(4):401-405.• Guideline for hand hygiene in healthcare settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene task Force. <i>MMWR Recomm Rep.</i> 2002;51:1-56. <p>c)</p> <ul style="list-style-type: none">• Guideline for hand hygiene in healthcare settings. Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) and Hand Hygiene Task Force, Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA), Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology (APIC), Infectious Diseases Society of America (IDSA). <i>J Am Coll Surg.</i> 2004;198 (1):121-127.
Observaciones:	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 25: Lavado/descontaminación de manos antes y después de contacto directo con pacientes u objetos de su entorno
INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 4

Nombre del indicador	25.2 Existencia de cursos de formación continuada sobre lavado y descontaminación de manos dentro de las actividades formativas del último año.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Organización por parte de la Unidad de Formación del hospital de cursos sobre lavado de manos y su técnica.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Plan de formación anual de la Unidad de Formación y Docencia del hospital.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) 11 referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bonten MJ. Infection in the intensive care unit: prevention strategies. <i>Curr Opin Infect Dis.</i> 2002; 15(4):401-405.• Guideline for hand hygiene in healthcare settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. <i>MMWR Recomm Rep.</i> 2002;51:1-56.• Naikoba S; Hayward A. The effectiveness of interventions aimed at increasing handwashing in healthcare workers: a systematic review. <i>J Hosp Infect.</i> 2001;h 7(3):3-181. <p>c)</p> <ul style="list-style-type: none">• Guideline for hand hygiene in healthcare settings. Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) and Hand Hygiene Task Force, Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA), Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology (APIC), Infectious Diseases Society of America (IDSA). <i>J Am Coll Surg.</i> 2004;198(1):121-127.
Observaciones:	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 25. Lavado/descontaminación de manos antes y después de contacto directo con pacientes u objetos de su entorno

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 4

Nombre del indicador	25.3. Existencia de lavabos con disponibilidad de jabón y solución antiséptica y solución hidráulica alcohólica (dispensadores o monodosis) de fácil acceso para el personal sanitario.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Presencia de infraestructura adecuada para lavado/descontaminación de manos (lavabos, disponibilidad de jabón/solución hidroalcohólica) en cada uno de los servicios hospitalarios donde sean atendidos enfermos.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Inspección de las diferentes áreas hospitalarias. Valorar: <ul style="list-style-type: none">• UCI• una planta al azar• un quirófano al azar
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) Incluye ref. 1: Shojanian KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058. b) 11 referencias: <ul style="list-style-type: none">• Bonten MJ. Infection in the intensive care unit: prevention strategies. <i>Curr Opin Infect Dis.</i> 2002;15(4):401-405.• Guideline for hand hygiene in healthcare settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. <i>MMWR Recomm Rep.</i> 2002;51:1-56.• Naikoba S, Hayward A. The effectiveness of interventions aimed at increasing handwashing in healthcare workers: a systematic review. <i>J Hosp Infect.</i> 2001;47(3):173-181.• Kesavan S. Hand washing: handwashing facilities are inadequate. <i>BMJ.</i> 1999;319(7208):518-19.• Guideline for hand hygiene in healthcare settings. Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) and hand Hygiene Task Force, Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA), Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology (APIC), Infectious Diseases Society of America (IDSA). <i>J Am Coll Surg.</i> 2004;198(1):121-127. Se considera adecuado: <ul style="list-style-type: none">• un lavabo con jabón y solución antiséptica por cada paciente de UCI.• un área de lavabo por cada quirófano.• al menos 1 lavabo por unidad de enfermería en planta convencional.
Observaciones:	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 25. Lavado/descontaminación de manos antes y después de contacto directo con pacientes u objetos de su entorno

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 4

Nombre del indicador	25.4. Evaluación del cumplimiento del protocolo de lavado/descontaminación de manos por parte del personal sanitario.
Forma de medición	Observación.
Descripción	Porcentaje de fallos en las oportunidades y la técnica de lavados de manos al contacto con el paciente o su entorno.
Numerador	Número de fallos en la oportunidad y técnica de lavado de manos al contactar con el enfermo o su entorno.
Denominador	Número total de contactos observados x posibles fallos en cada contacto.
Fuente de datos	Observación directa en UCI y en una planta al azar.
Elaboración del indicador	Elaboración propia a partir de protocolo previo.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices.. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) 11 referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bonten MJ. Infection in the intensive care unit: prevention strategies. <i>Curr Opin Infect Dis.</i> 2002;15(4):401-405.• Guideline for hand hygiene in healthcare settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Higiene Task Force. <i>MMWR Recomm Rep.</i> 2002;51:1-56.• Naikoba S; Hayward A. the effectiveness of interventions aimed at increasing handwashing in healthcare workers a systematic review. <i>J Hosp Infect.</i> 2001;h 7(3):3-181.

Ficha de propuesta de indicadores (continuación)

	<p>c)</p> <ul style="list-style-type: none">• Guideline for hand hygiene in healthcare settings. Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) and Hand Hygiene Task Force, Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA); Association for Professionals in Infection Control and epidemiology (APIC), Infectious Diseases Society of America (IDSA). J Am Coll Surg. 2004;198(1):121-127.
Observaciones	<ul style="list-style-type: none">• El lavado de manos deberá de realizarse antes y después de:<ul style="list-style-type: none">a) cualquier contacto con pacientes.b) contactos con objetos cercanos y de su entorno diario.c) manipulación de sondas, catéteres y otros objetos invasivos.d) manipulación de líquidos orgánicos, mucosas, etc.e) contactos con zonas organicas contaminadas antes de manipular zonas sanas.f) contactos con objetos inanimados en la vecindad del paciente (incluido material médico).g) utilizar guantes.• Debe seguir una técnica adecuada. Se ha elaborado una herramienta para la recogida de datos

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 26. Vacunación de la gripe a todo el personal del hospital.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 2

Nombre del indicador	26.1. Existencia en el hospital de normas explícitas sobre vacunación de la gripe en el personal.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Existencia, o no, de normas o protocolos sobre vacunación contra la gripe en el personal del hospital.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Auditoría sobre «buenas prácticas».
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices.. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058. b) 8 referencias: <ul style="list-style-type: none">• Bolyard EA, Tablan OC, Williams WW, et al. Guidelines for infection control in health care personnel. Infect Control Hosp Epidemiol. 1998;19(6):407-463.• Carman WF, Elder AG, Wallace LA, et al. Effects of influenza vaccination of health-care workers on mortality of elderly people in long-term care: a randomised controlled trial. Lancet. 2000;355 (9198):93-97.
Observaciones	Pedir copia del documento.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 4 n.º 26. Vacunación de la gripe a todo el personal del hospital.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 2

Nombre del indicador	26.2. Prevalencia de personal sanitario vacunado
Forma de medición	Encuesta incluyendo un nuevo ítem en la Sección H de la encuesta sobre clima de seguridad («Información Complementaria»), que indaga diversos aspectos sobre el puesto de trabajo y experiencia laboral del encuestado. El ítem que habría que añadir sería: «¿Ha sido usted vacunado(a) contra la gripe en la última campaña?», con dos opciones de respuesta (sí/no).
Descripción	Porcentaje de personal sanitario que se ha vacunado contra la gripe en la última campaña.
Numerador	Respuestas que indican «sí».
Denominador	Total de encuestas que responden al ítem.
Fuente de datos	Encuestas sobre clima de seguridad.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058. b) 8 referencias: <ul style="list-style-type: none">• Bolyard EA, Tablan OC, Williams WW, et al. Guidelines for infection control in health care personnel. Infect Control Hosp Epidemiol. 1998;19(6):407-463.• Carman WF, Elder AG, Wallace LA, et al. Effects of influenza vaccination of health-care workers on mortality of elderly people in long-term care: a randomised controlled trial. Lancet. 2000;355(9198):93-97.• Pachucki CT, Pappas SA, Fuller GF, Krayse SL, Lentino JR, Schaaf OM. Influenza a among hospital personnel and patients: implications for recognition, prevention and control. Arch Intern Med. 1989;49(1):77-80.
Observaciones	Pedir copia del documento.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 5 n.º 27. Zona de preparación de medicación 5S.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 1

Nombre del indicador	27.1. Las distintas zonas donde se prepara la medicación se encuentran limpias, ordenadas y sin distracciones.
Forma de medición	Auditoría/Inspección en el Servicio de Farmacia.
Descripción	Las zonas de preparación deben estar: <ul style="list-style-type: none">• Limpias• Ordenadas (sin mezclas)• Sin ruido• Sin cosas rotas• Bien iluminadas• Nada en el suelo
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Auditoría sobre «buenas prácticas».
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) No incluye la referencia 1. b) Incluye 3 referencias: <ul style="list-style-type: none">• Buchaman TL, Barker KN, Gibson JT, Jiamg BC, Pearson RE. Illumination and errors in dispensing. Am J Hosp Pharm. 1991;48(10): 2137-45.• Flynn EA, Barker KN, Gibson JT, et al. Impact of interruptions and distractions on dispensing errors in an ambulatory care pharmacy. Am J Health Syst Pharm. 1999;56(13): 1319-25. c) <ul style="list-style-type: none">• Aramburu I, Vázquez S. Guía para la auto-implantación de la metodología 5S en organizaciones sanitarias. Osa-kidetza/Servicio Vasco de Salud; Septiembre 2003.
Observaciones	<ul style="list-style-type: none">• Se consideran zonas donde se prepara la de la medicación en el hospital en el Servicio de Farmacia:<ol style="list-style-type: none">a) Reenvasado de medicamentos.b) Preparaciones estériles (nutriciones parenterales, mezclas IV, dosificación de medicamentos citostáticos y fórmulas magistrales y normalizadas estériles).c) Elaboración de fórmulas magistrales y normalizadas. <p>La filosofía 5 S se enfoca hacia el trabajo efectivo, la organización del lugar y los procesos organizados de trabajo. Las 5S simplifican el ambiente de trabajo y reducen lo que no aporta valor añadido e incrementan la seguridad, eficiencia y calidad. Las 5 fases significan: S1, separar; S2, situar; S3, suprimir; S4, señalizar; S5, seguir mejorando.</p>

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 5 n.º 28. Métodos estandarizados para el etiquetado, empaquetado y almacenamiento de medicamentos.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 9

Nombre del indicador	28.1. Existencia en el hospital de normas o protocolos sobre el correcto almacenamiento, conservación y reposición de la medicación en los botiquines de enfermería.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Existencia en el hospital de normas o protocolo sobre el almacenamiento, conservación y reposición de la medicación en los botiquines de enfermería.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Auditoría sobre «buenas prácticas».
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) No incluye la referencia 1. b) Incluye 7 referencias: <ul style="list-style-type: none">• Enright SM, Smith KE, Abel SR, Ramirez RA, Alsaggabbi AH. Preventing medication errors. US Pharm. 2000;25: HS41-52.• Cohen MR. Medication errors: violating protocol; failing to label syringes. Nursing. 1987;17(1):26.
Observaciones	Pedir copia del documento.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 5 n.º 28. Métodos estandarizados para el etiquetado, empaquetado y almacenamiento de medicamentos.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 9

Nombre del indicador	28.2. Existencia en el hospital de normas o protocolo sobre el correcto almacenamiento, conservación y reposición de la medicación en el Servicio de Farmacia.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Existencia en el hospital de normas o protocolo sobre el almacenamiento, conservación y reposición de la medicación en el Servicio de Farmacia.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Auditoría
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) No incluye la referencia 1. b) Incluye 7 referencias: <ul style="list-style-type: none">• Enright SM, Smith KE, Abel SR, Ramirez RA, Alsaggabbi AH. Preventing medication errors. US Pharm. 2000;25: HS41-52.• Cohen MR. Medication errors: always prepare an I.V. admixture before labelling the container. Nursing. 1984;14(3):23.
Observaciones	Pedir copia del documento.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 5 n.º 28. Métodos estandarizados para el etiquetado, empaquetado y almacenamiento de medicamentos.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 9

Nombre del indicador	28.3. Existencia en el hospital de normas o protocolos sobre el etiquetado y reenvasado de la medicación en dosis unitarias.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Existencia de normas o protocolo sobre etiquetado y reenvasado de la medicación en dosis unitarias.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Auditoría sobre «buenas prácticas».
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) No incluye la referencia 1. b) Incluye 7 referencias: <ul style="list-style-type: none">• Enright SM, Smith KE, Abel SR, Ramirez RA, Alsagghi AH. Preventing medication errors. <i>US Pharm.</i> 2000;25: HS41-52.• Cohen MR. Medication errors: always prepare an I.V. admixture before labelling the container. <i>Nursing.</i> 1984;14(3):23. c) American Society of Hospital Pharmacists. ASHP statement on unit dose drug distribution. <i>Am J Hosp Pharm.</i> 1989;46:2346.
Observaciones	Pedir copia del documento. Valorar contenido mínimo de la etiqueta (explicitado en las especificaciones para medir el indicador).

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 5 n.º 28. Métodos estandarizados para el etiquetado, empaquetado y almacenamiento de medicamentos.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 9

Nombre del indicador	28.4. Existencia en el hospital de normas o procedimiento para mantenimiento de carros de parada.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Existencia de normas o procedimiento para mantenimiento de carros de parada.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Auditoría sobre «buenas prácticas».
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) No incluye la referencia 1. b) Incluye 7 referencias: <ul style="list-style-type: none">• Enright SM, Smith KE, Abel SR, Ramirez RA, Alsaggabbi AH. Preventing medication errors. <i>US Pharm.</i> 2000;25: HS41-52.• Cohen MR. Medication errors: always prepare an I.V. admixture before labelling the container. <i>Nursing.</i> 1984;14(3):23.
Observaciones	Pedir copia del documento.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 5 n.º 28. Métodos estandarizados para el etiquetado, empaquetado y almacenamiento de medicamentos.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 9

Nombre del indicador	28.5. Existencia de listado de antídotos, con indicación de ubicación, stocks y mecanismo de control de caducidad.
Forma de medición	Auditoría
Descripción	Existencia de listado de antídotos, con constancia de: <ul style="list-style-type: none">• Ubicación• Stocks mínimos• Control de caducidad
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Auditoría sobre «buenas prácticas».
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) No incluye la referencia 1. b) Incluye 7 referencias: c) <ul style="list-style-type: none">• Aranda A, Tobaruela M, Iranzo MD, et al. Guía de administración de antídotos. 2ª ed. Murcia; Hospital J Mª Morales Meseguer; 2005.• Nogué S. Intoxicaciones Agudas. Protocolos de tratamiento. Barcelona: Hospital Clínic de Barcelona; 2004.• Goldfrank LR, Flomenbaum NE, Lewin NA, Howland MA, Hoffman RS, Nelson LS. Toxicologic emergencies. New York: McGraw-Hill; 2002.
Observaciones	Pedir copia del documento. Este documento se utilizará para el indicador 28.8.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 5 n.º 28. Métodos estandarizados para el etiquetado, empaquetado y almacenamiento de medicamentos.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 9

Nombre del indicador	28.6. Fallos en la conservación y almacenamiento de los medicamentos en los botiquines.
Forma de medición	Observación, en botiquines elegidos al azar.
Descripción	Porcentaje de fallos de almacenamiento y conservación de la medicación en los botiquines (quirófano, medicina interna, urgencias) en un listado seleccionado de medicamentos (indicador compuesto, tipo porcentaje simple).
Numerador	N.º de fallos encontrados.
Denominador	N.º total de posibles fallos evaluados.
Fuente de datos	Auditoría/Observación.
Elaboración del indicador	Inspección.
Referencias bibliográficas	a) No incluye la referencia 1. b) Incluye 7 referencias: <ul style="list-style-type: none">• Enright SM, Smith KE, Abel SR, Ramirez RA, Alsaggabbi AH. Preventing medication errors. US Pharm. 2000;25: HS41-52.• Cohen MR. Medication errors: violating protocol; failing to label syringes. Nursing. 1987;17(1):26.
Observaciones	Se ha elaborado una lista seleccionada de medicamentos y una herramienta para la recogida de datos y cálculo de indicador compuesto.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 5 n.º 28. Métodos estandarizados para el etiquetado, empaquetado y almacenamiento de medicamentos.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 9

Nombre del indicador	28.7. Correcto mantenimiento de los carros de parada.
Forma de medición	Inspección en un carro de paradas elegido al azar.
Descripción	Porcentaje de fallos de mantenimiento (stock, caducidad, localización). Indicador compuesto, tipo porcentaje simple.
Numerador	N.º de fallos encontrados.
Denominador	N.º total de fallos evaluados.
Fuente de datos	Auditoría sobre «buenas prácticas».
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) No incluye la referencia 1. b) Incluye 7 referencias: <ul style="list-style-type: none">• Enright SM, Smith KE, Abel SR, Ramirez RA, Alsagga-bbi AH. Preventing medication errors. US Pharm. 2000;25:HS41-52.• Cohen MR. Medication errors: violating protocol; failing to label syringes. Nursing. 1987;17(1):26.
Observaciones	Se considera que en el carro de parada: a) debe existir lista de medicamentos incluidos y de stock fijados. b) debe contener solamente los medicamentos establecidos y las cantidades fijadas. c) no deben contener ningún medicamento caducado. d) todos deben ser fácilmente localizables. Se utilizará el listado existente en el hospital para la valoración de estos aspectos. Los aspectos que no constan en el listado (p. ej. stock) no podrán ser evaluados.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 5 n.º 28. Métodos estandarizados para el etiquetado, empaquetado y almacenamiento de medicamentos.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 9

Nombre del indicador	28.8. Fallos en la conservación y almacenamiento de la medicación en el Servicio de Farmacia.
Forma de medición	Inspección en el Servicio de Farmacia.
Descripción	Porcentaje de fallos de almacenamiento y conservación de la medicación en el Servicio de Farmacia, en un listado seleccionado de medicamentos (indicador compuesto, tipo porcentaje simple).
Numerador	N.º de fallos encontrados.
Denominador	N.º total de posibles fallos evaluados.
Fuente de datos	Auditoría/Observación.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) No incluye la referencia 1. b) Incluye 7 referencias: <ul style="list-style-type: none">• Enright SM, Smith KE, Abel SR, Ramirez RA, Alsagga-bbi AH. Preventing medication errors. US Pharm. 2000;25:HS41-52.• Cohen MR. Medication errors: violating protocol; failing to label syringes. Nursing. 1987;17(1):26.
Observaciones	Se ha elaborado una lista seleccionada de medicamentos y una herramienta para la recogida de datos y cálculo de indicador compuesto.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 5 n.º 28. Métodos estandarizados para el etiquetado, empaquetado y almacenamiento de medicamentos.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 9

Nombre del indicador	28.9. Correcto etiquetado de medicamentos elaborados en el Servicio de Farmacia.
Forma de medición	Inspección en el Servicio de Farmacia de las etiquetas existentes en el momento de la visita.
Descripción	Fallos en el etiquetado de: <ul style="list-style-type: none">• Fórmulas magistrales• Nutrición parenteral• Mezclas i.v.• Citostáticos
Numerador	Descripción detallada del tipo de fallo encontrado (según los datos que se requieren en cada caso) en las etiquetas de cada uno de los medicamentos.
Denominador	
Fuente de datos	Al menos una etiqueta de cada tipo de medicamento elaborado en el Servicio de Farmacia
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) No incluye la referencia 1. b) Incluye 7 referencias: <ul style="list-style-type: none">- Enright SM, Smith KE, Abel SR, Ramirez RA, Alsaghabbi AH. Preventing medication errors. US Pharm. 2000;25:HS41-52.- Cohen MR. Medication errors: always prepare on I.V. admixture before labelling the container Nursing. 1984;14(3):23.
Observaciones	Se ha elaborado una herramienta para la recogida de datos en donde se especifican los requisitos de las etiquetas para cada uno de los medicamentos.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 5 n.º 29: Identificación específica de medicación de «alta alerta»

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 4

Nombre del indicador	29.1. Existencia de una lista de medicamentos de alto riesgo en el hospital.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Existencia, o no, de una lista, normas o boletín sobre medicamentos de alto riesgo.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Auditoría.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) No Incluye la ref. 1.</p> <p>b) 7 referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cohen MR, Anderson RW, Atilio RM, et al. Preventing medication errors in cancer chemotherapy. <i>Am J Health Syst Pharm.</i> 1996;53(7):737-746.• Joint Commision Ids five high- alert meds. <i>ED Manag.</i> 2000;12(2):21-22. <p>c)</p> <ul style="list-style-type: none">• Institute for Safe Medication Practices. ISMP's list of high-alert medications. Huntingdon Valley (PA): ISMP; 2003 [último acceso 14 enero 2008]. Disponible en: http://www.ismp.org/Tools/highalertmedications.pdf• Seguridad de medicamentos. Prevención de errores de medicación. <i>Farm Hosp.</i> 2002;26(4): 250-254.• Cohen MR, Kilo CM. High-alert medications: safeguarding against errors. In medication errors, edited by Michael R. Cohen, 5.1-5.40. Washington, D.C.: American Pharmaceutical Association; 1999.
Observaciones	Lista actualizada anualmente. Pedir copia del documento. Ver año de la actualización.

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 5 n.º 29. Identificación específica de medicación de «alta alerta»

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 4

Nombre del indicador	29.2. Existencia de normas sobre administración de medicamentos de alto riesgo.
Forma de medición	Auditoría con los siguientes dos componentes: a) Preguntando en la Dirección Médica y en la Dirección de Enfermería y al jefe del Servicio de Farmacia. b) En caso de respuesta positiva, solicitar una copia del documento que la contenga.
Descripción	Existencia, o no, de una lista, normas o boletín sobre administración (dosis máximas, duración, vía de administración, doble chequeo de cálculos de dosis) de medicamentos de alto riesgo.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Auditoría.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	a) No incluye la ref.1. b) 7 referencias: <ul style="list-style-type: none">• Cohen MR, Anderson RW, Atilio RM, et al. Preventing medication errors in cancer chemotherapy. <i>M J Health Syst Pharm.</i> 1996;53(7):737-746.• Hadaway LC. How to safeguard delivers of high alert. <i>I.V. drugs. Nursing.</i> 2001; 31:36-41. c) <ul style="list-style-type: none">• Institute for Safe Medication Practices. ISMP's list of high-alert medications. Huntingdon Valley (PA): ISMP; 2003 [último acceso 14 enero 2008]. Disponible en: http://www.ismp.org/Tools/highalertmedications.pdf• Otero MJ, Martín R. Seguridad de medicamentos. Prevención de errores de medicación. <i>Farm Hosp.</i> 2002;26(4):250-254.• Cohen MR, Kilo CM. High-alert medications: safeguarding against errors. In medication errors, edited by Michael R. Cohen, 5.1-5.40. Washington, D.C.: American Pharmaceutical Association; 1999.
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 5 n.º 29. Identificación específica de medicación de «alta alerta»

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 4

Nombre del indicador	29.3. Existencia de normas de etiquetado y almacenamiento especial de medicamentos de alto riesgo.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Existencia, o no, de dichas normas.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Auditoría.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) No incluye la ref.1.</p> <p>b) 7 referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">• High-alert medications and patient safety. Int J Qual Health Care. 2001;13(4):339-340.• Cohen MR, Anderson RW, Atilio RM, et al. Preventing medication errors in cancer chemotherapy. M J Health Syst Pharm. 1996; 53(7):737-746.• Joint Commission IDs five high-alert meds. ED Manag. 2000;12(2):21-22. <p>c)</p> <ul style="list-style-type: none">• Institute for Safe Medication Practices. ISMP's list of high-alert medications. Huntingdon Valley (PA): ISMP; 2003 [último acceso 14 enero 2008]. Disponible en: http://www.ismp.org/Tools/highalertmedications.pdf• Otero MJ, Martín R. Seguridad de medicamentos. Prevención de errores de medicación. Farm Hosp. 2002;26(4): 250-254.• Cohen MR, Kilo CM. High-alert medications: safeguarding against errors. In medication errors, edited by Michael R. Cohen, 5.1-5.40. Washington, D.C.: American Pharmaceutical Association; 1999.• Seguridad de medicamentos. Importancia del proceso de selección de medicamentos en la prevención de los errores de medicación. Farm Hosp. 2003 [último acceso 14 enero 2008].;27(4):264-270. Disponible en: http://www.ismp-espana.org/ficheros/Fichero14.pdf
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 5 n.º 29. Identificación específica de medicación de «alta alerta»

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 4

Nombre del indicador	29.4. Existencia de prescripciones preimpresas sobre medicamentos de alto riesgo.
Forma de medición	Auditoría; comprobación de existencia de las hojas preimpresas o automatizadas para las prescripciones de medicamentos de alto riesgo.
Descripción	Existencia de prescripciones preimpresas para los medicamentos de alto riesgo.
Numerador	
Denominador	
Fuente de datos	Auditoría en el Servicio de Farmacia.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) No incluye la ref.1.</p> <p>b) 7 referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cohen MR, Anderson RW, Atilio RM, et al. Preventing medication errors in cancer chemotherapy. <i>M J Health Syst Pharm.</i> 1996; 53(7):737-746.• Joint Commision IDs five high- alert meds. <i>ED Manag.</i> 2000;12(2):21-22. <p>c)</p> <ul style="list-style-type: none">• Institute for Safe Medication Practices. ISMP's list of high-alert medications. Huntingdon Valley (PA): ISMP; 2003 [último acceso 14 enero 2008]. Disponible en: http://www.ismp.org/Tools/highalertmedications.pdf• Otero MJ, Martín R. Seguridad de medicamentos. Prevención de errores de medicación. <i>Farm Hosp.</i> 2002;26(4):250-254.• Cohen MR, Kilo, Charles M. High-alert medications: safeguarding against errors. In medication errors, edited by Michael R. Cohen, 5.1-5.40. Washington, D.C.: American Pharmaceutical Association; 1999.• Polo C, Tienda M. Mejora continua de la calidad en la dosificación de medicamentos de riesgo por enfermería. En: Acasa C, Humet C, Cot R (eds). Errores de Medicación. Prevención, diagnóstico y tratamiento. L Ed Easo: Barcelona; 2000.
Observaciones	

Ficha de propuesta de indicadores

BUENA PRÁCTICA GRUPO 5 n.º 30. Dispensación de medicamentos en dosis unitarias.

INDICADORES PARA SU MEDICIÓN: 1

Nombre del indicador	30.1. Porcentaje de camas hospitalarias en dosis unitarias.
Forma de medición	Auditoría.
Descripción	Porcentaje de camas con dispensación en dosis unitaria frente al total de camas del hospital, distinguiendo si es diario o solo de lunes a viernes.
Numerador	Camas con dispensación en dosis unitarias.
Denominador	Total de camas del hospital.
Fuente de datos	Auditoría.
Elaboración del indicador	Elaboración propia.
Referencias bibliográficas	<p>a) Incluye ref. 1: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, et al., eds. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2001. Evidence Report/Technology Assessment No. 43, AHRQ Publication No 01-E058.</p> <p>b) 6 referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Schultz SM, White SJ, Latiolais CJ. Medication errors reduced by unit-dose. Hospitals. 1973;47:107-112.• Black HJ, Tester WW, Decentralized pharmacy operations utilizing the unit-dose concept. Ann J Hosp Pharm. 1967;24(3): 120-129. <p>c) American Society of Hospital Pharmacists. ASHP statement on unit dose drug distribution. Am J Hosp Pharm. 1989;46:2346.</p>
Observaciones	

5. Referencias Bibliográficas

1. Bengoa R, Key P, Leatherman S, Massoud R, Saturno P. Quality of care: a process for making strategic choices in health systems. Geneva: World Health Organization; 2006.
2. Institute of Medicine. Crossing the quakity chasm: a new health system for the 21st Century. Washington: National Academy Press; 2001.
3. Saturno PJ. Qué, cómo y cuando monitorizar: Marco conceptual y guía metodológica. Rev Calid Asist. 1998;13:437-443.
4. The National Quality Forum. Serious reportable events in health care: 2006 update. Washington: The National Quality Forum; 2007.
5. Institute for Healthcare Improvement. Introduction to trigger tools for identifying adverse events. [último acceso 14 Enero 2008]. Disponible en: <http://www.ihl.org/IHI/Topics/PatientSafety/SafetyGeneral/Tools/IntrotoTriggerToolsforIdentifyingAEs.htm>.
6. Agency for Healthcare Research and Quality. Guide to patient safety indicators. Version 3.0 (May 2006). Washington: AHRQ; 2003 [último acceso 14 Enero 2008]. Disponible en: <http://www.qualityindicators.ahrq.gov>.
7. Kelley E, Hurst J. Health Care Quality Indicators Project: conceptual framework paper. Paris: OECD; 2006 [último acceso 14 Enero 2008]. OECD Health Working Papers N° 23. Disponible en: <http://www.oecd.org/els/health/workingpapers>.
8. The National Quality Forum (NQF). Safe practices for better healthcare: a consensus report. Washington: The National Quality Forum; 2003.
9. The National Quality Forum (NQF). Safe Practices for better healthcare: 2006 update. Washington: The National Quality Forum; 2007.
10. Zimmerman B, Edgware-Aides. Ralph stacey's agreement and certainty matrix. [último acceso 14 Enero 2008]. Disponible en: http://www.plexusinstitute.org/edgware/archive/think/main_aides3.html.
11. Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización. ENEAS 2005. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006.
12. Saturno PJ. La distribución binomial y el muestreo para la aceptación de los tes (LQAS) como métodos de monitorización en servicios de salud. Rev Calid Asist. 2000;15 (2): 99-107.
13. Saturno PJ. La invasión de los indicadores compuestos. Riesgos y beneficios para la gestión de la calidad. Rev Calid Asist. 2004;19 (6):408-416.

