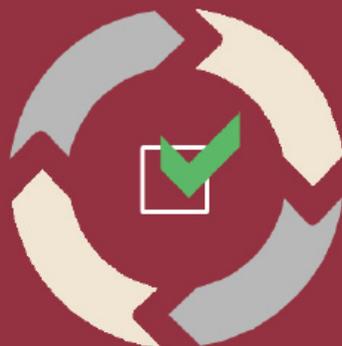


# Salud Segura



NÚCLEO DE SEGURIDAD DEL ÁREA I MURCIA-OESTE



**Edita:**

Núcleo de Seguridad del Área I Murcia-Oeste  
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca  
Ctra. Murcia-Cartagena, s/n. 30120 Murcia  
Tel. 968920576 - 968369071  
<http://www.murciasalud.es/saludsegura>  
Arrinet: Áreas/Calidad/Seguridad del Paciente/Salud Segura

**Comité editorial:**

Carlos Albacete, Tomasa Alcaraz, Antonia Ballesta, Cecilia Banacloche, Magina Blázquez, Pilar Ferrer, Pedro García, Beatriz Garrido, Julio López-Picazo, Juana M<sup>a</sup> Marín, Ana Moreno, Virginia Pujalte, Soledad Sánchez, Pedro Soler.

Coordinador de edición: Julio López-Picazo Ferrer

Suscripción: Envío gratuito. Solicitudes: [saludsegura.area1.sms@carm.es](mailto:saludsegura.area1.sms@carm.es)  
e-ISSN: 2340-1915 Salud Segura. D.L. MU 446-2013

Volumen 5, Número 4

4º trimestre  
SEPTIEMBRE  
DICIEMBRE

2017



**EN ESTE NÚMERO:**

- ¡Estamos de estreno! referentes de calidad y seguridad en centros, unidades y servicios  
Núcleo de Seguridad
- La Arrixaca mejora la práctica de higiene de manos. ¿Lo bastante? Resultados del estudio observacional sobre higiene de manos Arrixaca 2016  
Marta Cañadilla, Daniel Rodríguez, Ana Belén Moreno, Julio López-Picazo
- Carro de intubación difícil: más que un carro con ruedas.  
Isabel Alarcon, Beatriz C. Ayoza, Cristina Rodriguez
- El ratón de Leape: eventos centinela en el quirófano.  
Joaquín León, Ana Belén Moreno

# ¡Estamos de estreno!

## Referentes de calidad y seguridad en centros, unidades y servicios

Un aspecto esencial de la Misión del Área 1 Arrixaca es prestar la asistencia sanitaria a través del desarrollo de un sistema accesible y resolutivo que mejore continuamente la calidad de la asistencia y la satisfacción de los ciudadanos que utilizan los servicios sanitarios. Para avanzar en esta línea es necesaria la orientación de la gestión hacia los resultados y medir y mejorar la operatividad de los procesos asistenciales, la efectividad clínica y la satisfacción de los pacientes.



En este contexto, La Seguridad del Paciente es un componente clave de la calidad asistencial de gran relevancia tanto para pacientes y sus familias, que desean sentirse seguros y confiados en los cuidados recibidos, como para gestores y profesionales que desean ofrecer una asistencia sanitaria segura, efectiva y eficiente. Por ello, Área 1 Arrixaca despliega estrategias y acciones dirigidas a controlar los eventos adversos evitables en la práctica clínica.

En este contexto y de forma consecuente, el Acuerdo de Gestión 2017 firmado con el SMS antes del inicio del periodo vacacional incluye la designación de un referente de calidad y seguridad para cada Unidad, Servicio o Equipo del Area 1 Arrixaca, con la capacidad necesaria para cumplir con las siguientes funciones:

- Velar por la **mejora de la calidad asistencial y la seguridad** de los pacientes en su servicio o unidad.
- **Conocer y difundir los objetivos en calidad y seguridad** que figuran en el Pacto de Gestión entre el Área 1 - Arrixaca y su servicio o unidad.
- **Colaborar** con la Dirección, la Unidad de Calidad Asistencial y el Área de Calidad de Enfermería para la consecución de los mismos
- **Fomentar la notificación de incidentes de seguridad** a través de la página web de SiNASP
- **Servir de enlace** entre la Unidad de Calidad Asistencial y el Área de Calidad de Enfermería y su servicio o unidad.

Como Núcleo de Seguridad del Área 1 Arrixaca damos la bienvenida a todos ellos. Nuestra aspiración es sumar actitudes y personas con el fin de lograr que nuestro lugar de trabajo y lo que hacemos sea lo más seguro posible para los pacientes que atendemos. A fin de que te sea fácil localizarlos, adjuntamos una tabla con sus nombres.

## SERVICIOS MÉDICOS HOSPITALARIOS

Alergia	M <sup>a</sup> Pilar López	M. Interna Infec.	Jose A. Herrero
Análisis Clínicos	Millán Pérez	M. Interna UCE	Encarnación Rabadán
Anatomía Patológica	Enrique Martínez	Unidad H.D	José Ruipérez
Anestesia	Paloma Doménech	Medicina intensiva	Carlos L. Albacete
Aparato Digestivo	Joaquín León	Medicina Nuclear	María A. Claver
Bioquímica y Gen.	Isabel López	Microbiología	Tomás Rodríguez
Cardiología	Arcadio García	Nefrología	Adoración Martínez
C. Cardiovascular	Julio García-Puente	Neumología	Rubén Andújar
C. General	Ricardo Robles	Neurocirugía	F. Antonio Martínez
	Pablo Ramírez	Neurofisiología	M <sup>a</sup> José Riesco
	Francisco Sánchez		Manuela Ros
C. Máxilofacial	Pedro Mazón	Obstetricia y Gine	Carolina Peñalver
C. Pediátrica	M <sup>a</sup> José Aranda		Isabel Ñíguez
C. Plástica	Sergio Cánovas	Oftalmología	Pedro Pérez
C. Torácica	M <sup>a</sup> Jose Rocal	Oncología	Asunción Soto
Dermatología	Teresa Martínez	Oncología Radio	Isabel de la Fuente
	Josefa García	Otorrinolaringología	Rocío Arce
Endocrinología	Pedro Segura	Pediatría	Santiago Alfayate
Farmacia	Beatriz Garrido	Psiquiatría	Isabel Lozano
Geriatría	Javier Castellote	Radiofísica	M <sup>a</sup> Ángeles Clemente
Hematología	José María Moraleda	Radiología	Mercedes Gómez
	Ana M <sup>a</sup> García	Rehabilitación	María Monteagudo
Inmunología	Alfredo Minguela	Reumatología	Manuel Castaño
M. Interna Gral.	José J. Montoya	Radiofarmacia	Carmen Fernández
	M <sup>a</sup> Angustias Merlos		M <sup>a</sup> Teresa Martínez
	M <sup>a</sup> José Rodríguez	Urgencias	Juan M <sup>a</sup> Marín
		Urología	Antonio Prieto

## EQUIPOS DE ATENCIÓN PRIMARIA

Alcantarilla-Casco	Juan Luis Jiménez	Espinardo	Ángeles Aragón
Alcantarilla-Sang	Luis Carrillo	La Alberca	Manuel Sarmiento
Algezares	Manuela Gea	La Ñora	M <sup>a</sup> Rosario Hernández
Alhama	M <sup>a</sup> Jesús Meseguer	Mula	Trinidad Saura
Aljucer	Trinidad Romero	Murcia San Andrés	M <sup>a</sup> Isabel Sánchez
Campo Cartagena	Gloria Sánchez	Nonduermas	Antonio Zaragoza
El Palmar	M <sup>a</sup> Isabel Alcázar	Sangonera La Verde	Armando Santo

## UNIDADES DE ENFERMERÍA HOSPITALARIAS

2 <sup>a</sup> Dcha.	M <sup>a</sup> Dolores Sánchez	Cirugía Plástica	Magdalena Otalora
2 <sup>a</sup> Ctro.	Encarnación Rabadán	Reanimación	Victoria Valera
2 <sup>a</sup> Izda.	M <sup>a</sup> José Bello	UCI Gral.	Manuel Baeza
3 <sup>a</sup> Dcha.	Beatriz Pujante	Pta. Urgencias	Jesús Pérez
3 <sup>a</sup> Ctro.	Joaquina Salmerón	Radiología	Mercedes Gómez
3 <sup>a</sup> Izda.	Raquel Gordillo	CCE	M <sup>a</sup> Ángeles Baños
4 <sup>a</sup> Dcha.	Lindo López	1 <sup>a</sup> Maternal	Mercedes Martínez
4 <sup>a</sup> Ctro.	Noemí Zapata	2 <sup>a</sup> Maternal	Elena Díaz
4 <sup>a</sup> Izda.	Rosario Zaragoza	3 <sup>a</sup> Maternal	Ana Isabel Marín
5 <sup>a</sup> Dcha.	M <sup>a</sup> José Rodríguez	4 <sup>a</sup> Maternal	M <sup>a</sup> Teresa Noguera
5 <sup>a</sup> Ctro.	Cristina Hernandez	Paritorio	Concepción Martínez
5 <sup>a</sup> Izda.	Rosa M <sup>a</sup> Fernández	H. Infantil	Tomasa Alcaraz
6 <sup>a</sup> Dcha.	Concepción Fernández	UCI neo	Pilar Aparicio
6 <sup>a</sup> Ctro.	Concepción Fernández	Neonatos	Pilar Aparicio
6 <sup>a</sup> Izda.	Concepción Fernández	UCI pediátrica	Clementina Claver
7 <sup>a</sup> Dcha.	M <sup>a</sup> Dolores Roldán	HDO	Tomasa Sánchez
7 <sup>a</sup> Ctro.	Pilar Navarro	HDMI	M <sup>a</sup> Luisa Martínez

# La Arrixaca mejora la práctica de higiene de manos ¿Lo bastante?

## Resultados del estudio observacional sobre higiene de manos Arrixaca 2016

Cañadilla M<sup>1</sup>, Rodríguez D<sup>1</sup>, Moreno AB<sup>2</sup>, López-Picazo J<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> MIR medicina preventiva.

<sup>2</sup> Unidad de Calidad Asistencial

Datos de la OMS indican que el lavado de manos es una de las medidas más eficaces y efectivas para el control de las infecciones derivadas de la asistencia, capaz de reducir entre el 20% y el 40% las infecciones cruzadas intrahospitalarias. Sin embargo, la adherencia al lavado de manos es escasa (15-40%) y su incumplimiento se ha observado en numerosos estudios.

En nuestro Área 1 existen diferentes versiones del procedimiento para higiene de manos difundidas en repetidas ocasiones y diferentes vías, aunque su efectividad es dudosa. Este estudio pretende comprobar la adhesión a la higiene de manos de los profesionales del hospital en sus unidades y servicios. El objetivo final es utilizar sus resultados para mejorar la higiene de manos de una forma continua en el tiempo.

### QUÉ Y CÓMO LO HICIMOS

Estudio descriptivo transversal realizado en diciembre de 2016, de forma coordinada por Medicina Preventiva y el Núcleo de Seguridad, sobre la higiene de manos antes del contacto con los pacientes, en unidades y servicios de la Arrixaca, estratificado por categoría profesional: médico/a, residente, enfermero/a y auxiliar de enfermería.

El criterio de inclusión fue la oportunidad de higiene de manos antes del contacto con el paciente por un profesional sanitario de plantilla o residente. Se excluyeron quirófanos, áreas de consultas y urgencias generales. Para la recogida de datos, enfermeros de medicina preventiva, con formación y experiencia en estudios sobre higiene de manos, entrenaron a un observador por cada unidad incluida, que recogió los datos necesarios mediante observación directa.

El día fijado, el observador seleccionó oportunidades de lavado de forma aleatoria hasta completar la muestra necesaria para cada tipo profesional. Para ello siguió al primer profesional de cada categoría con el que coincidía, hasta completar la muestra requerida, recogiendo para cada oportunidad de higiene de manos si ésta se realizaba o no.

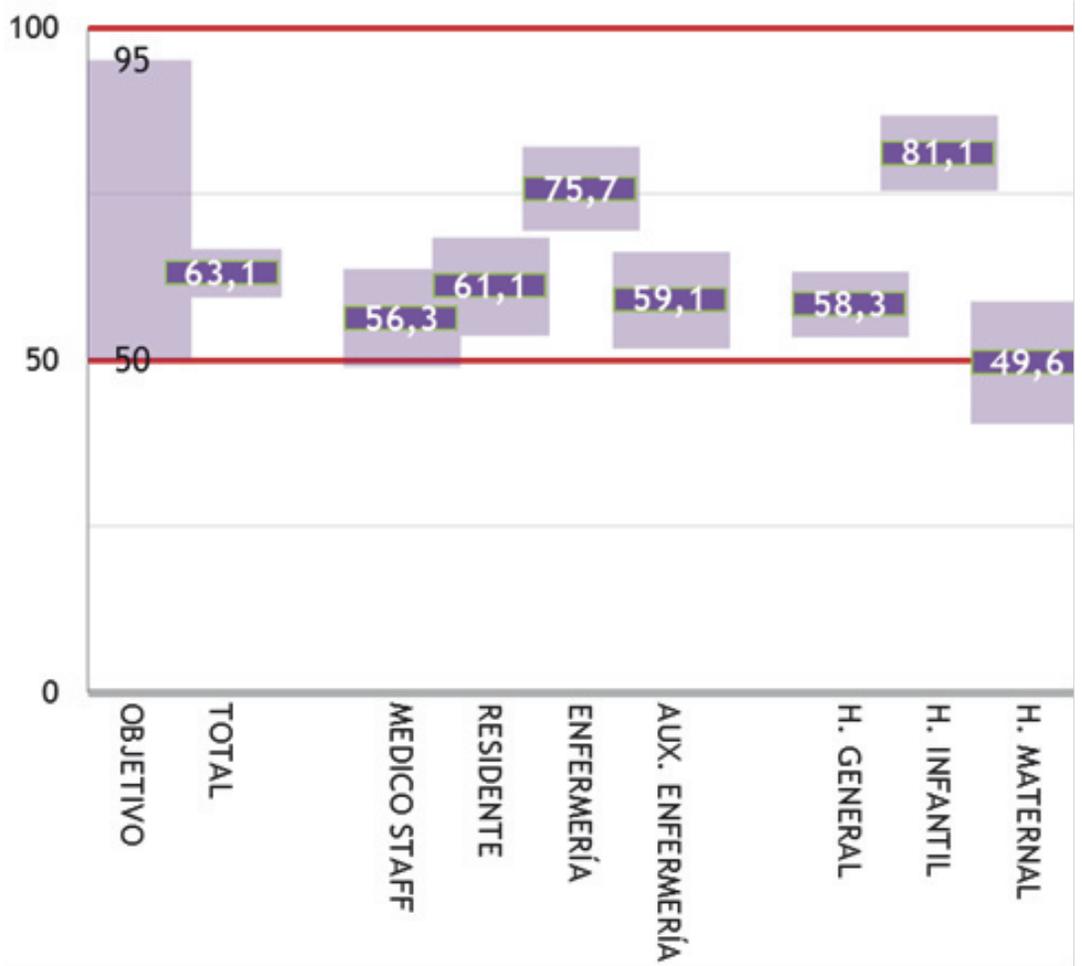
*“ Todo parece imposible hasta que se hace ”*

Nelson Mandela (1918-2013)  
Premio Nobel de la Paz

Para detectar “bolsas” de inadecuación, la muestra se fijó mediante aceptación de muestras por lotes. Se creó un lote donde comprobar la práctica de higiene de manos antes de contacto con el paciente para cada categoría profesional y unidad del hospital, un total de 143 lotes (39 unidades, de 2 a 4 categorías por unidad). Se fijó como estándar una proporción de oportunidades aprovechadas del 95%, con un umbral del 50%. Para estos valores (confianza 95%, potencia 80%), cada lote se forma por 5 oportunidades de higiene de manos, que se acepta si se comprueban al menos 4 oportunidades realizadas (número decisional=1).

El tamaño muestral diseñado para el estudio fue de 715 casos. No obstante, dado que el número decisional se fijó en 1, para la valoración de los lotes incompletos se consideró que si las dos primeras observaciones de un lote eran inadecuadas, a pesar de que no se hubiesen completado las 5 observaciones previstas, se rechazaba el lote. Del mismo modo, se aceptó el lote si las primeras 4 observaciones eran adecuadas, a pesar no haber completado las 5 indicadas.

Para el análisis de datos individuales se incluyeron todas las observaciones



realizadas, independientemente de su lote correspondiente. El número de casos finalmente observados fue 696 debido a que no se completaron las 5 observaciones en algunos lotes, aunque se garantiza la comprobación del cumplimiento o incumplimiento como se ha descrito previamente en estos casos.

**QUÉ NOS ENCONTRAMOS**

Se realizó higiene de manos en 439 de las 696 oportunidades observadas (63,1%, IC95% ±3,6%), encontrándose diferencias significativas por cate-

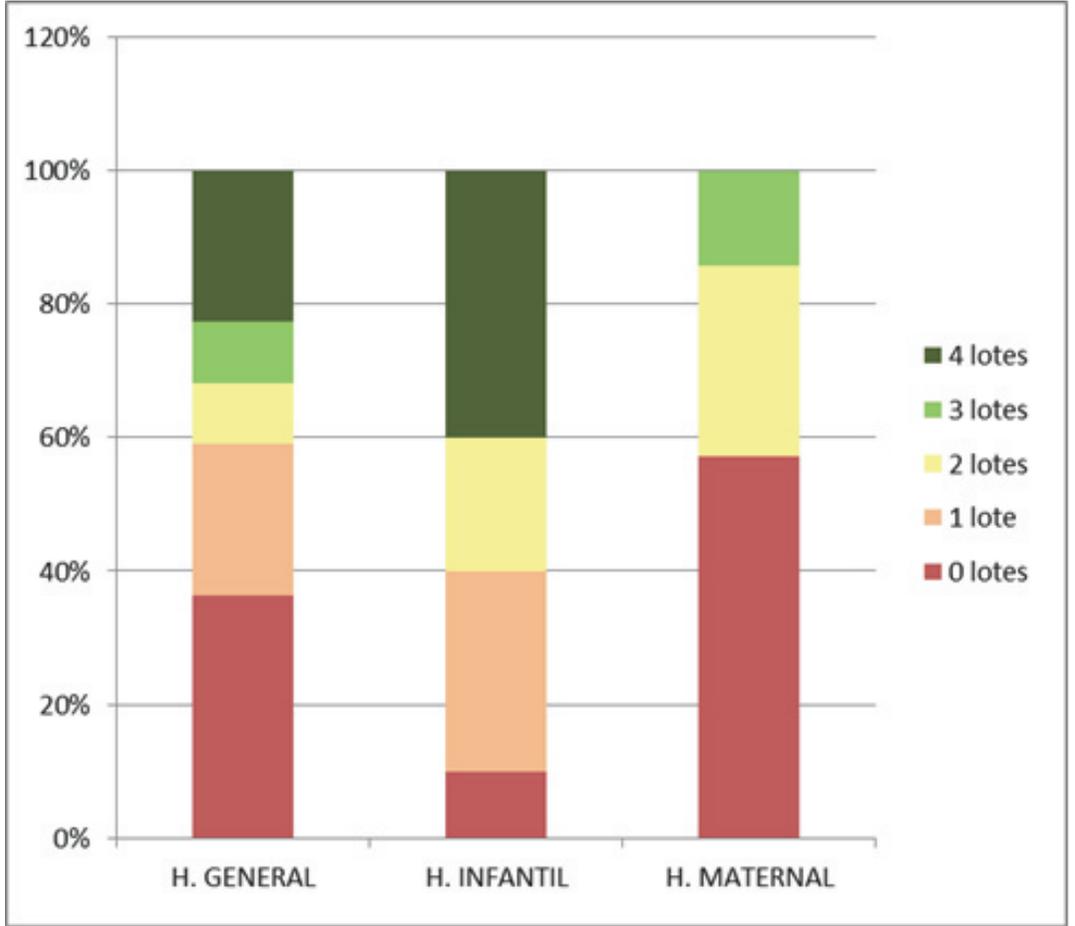


Figura 1. A la izquierda, porcentaje de cumplimiento de la higiene de manos (la barra más clara indica la amplitud el intervalo de confianza). A la derecha, porcentaje de lotes aceptados en las unidades evaluadas.

goría profesional ( $p < 0,05$ ) y por hospital ( $p < 0,001$ ), con mejores resultados en enfermería y hospital infantil respectivamente, y peores en facultativos y hospital maternal. Se realizó higiene de manos con los niveles fijados en 65 de los 143 lotes analizados (45,5%). En 9 unidades (2ª centro, 4º centro, 4ª derecha, 5ª centro, Reanimación, Aislados, Urgencias infantil, Lactantes y Oncología) se aceptaron los lotes de las 4 categorías profesionales, y en 13 de ellas no se aceptó ninguno. En facultativos y residentes se rechaza una proporción mayor de lotes que en no facultativos. Por contra, en el hospital infantil se aceptan más lotes que en los otros hospitales.

### QUÉ APRENDEMOS DE ESTE ESTUDIO

Dejando aparte la discusión de los posibles sesgos de selección e información en que pudiera incurrir el personal observador, el estudio revela un déficit en la práctica de la higiene de manos de nuestro hospital, ya que sólo en 45,5% de las ocasiones (los 65 lotes aceptados) podemos garantizar que nuestros profesionales aprovechen al menos la mitad de las oportunidades antes de ver a un paciente (umbral del 50%). No obstante, hay que resaltar la significativa tendencia positiva hacia una práctica adecuada, que casi se ha duplicado, lo cual significa que aunque lejos todavía de alcanzar un porcentaje óptimo, los profesionales están adquiriendo progresivamente la conciencia de la importancia de la higiene de manos, seguramente impulsado por las múltiples campañas internacionales de los últimos años, las actividades desarrolladas en nuestro hospital por la Unidad de Calidad Asistencial y el Núcleo de Seguridad, así como la incorporación de personal nuevo que lo integra en su práctica habitual probablemente con más facilidad que aquellos profesionales que llevan muchos años ejerciendo sin dicho hábito.

Desde el punto de vista del paciente, significa que la probabilidad de que

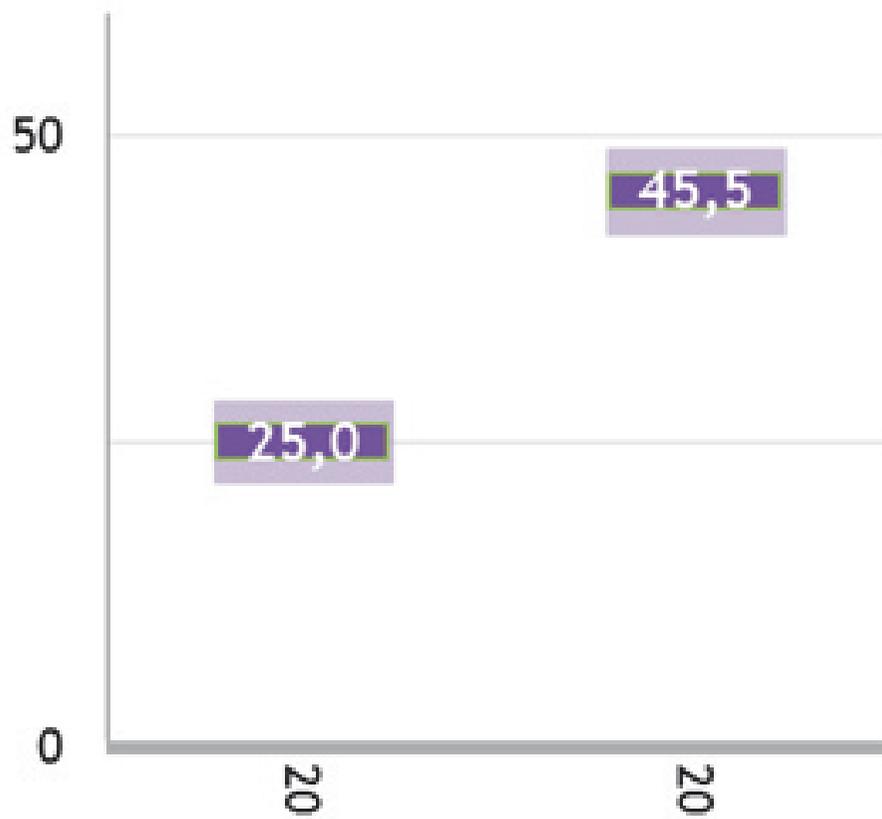
		MÉDICOS	RESIDENTES	ENFERMERÍA	AUXILIAR ENFERMERÍA	% LOTES ACEPTADOS	
HOSPITAL GENERAL	Consultas externas	00	■	■	00	0	43,2%
	Ecografía	00	■	■	00	0	
	TC	■	■	00	00	0	
	Nefrodialisis	00	00	00	00	25	
	2ª Izquierda	00	00	00	00	0	
	2ª Centro	00	00	00	00	100	
	2ª Derecha	00	00	00	00	25	
	3ª Izquierda	00	00	00	00	25	
	3ª Centro	00	00	00	00	50	
	3ª Derecha	00	00	00	00	0	
	4ª Izquierda	00	00	00	00	75	
	4ª Centro	00	00	00	00	100	
	4ª Derecha	00	00	00	00	100	
	5ª Izquierda	00	00	00	00	25	
	5ª Centro	00	00	00	00	100	
	5ª Derecha	00	00	00	00	75	
	7ª Izquierda	00	00	00	00	0	
	7ª Centro	00	00	00	00	0	
	7ª Derecha	00	00	00	00	25	
Cx Plástica y Quem	■	00	00	00	50		
Reanimación	00	00	00	00	100		
UCI	00	00	00	00	0		
HOSPITAL INFANTIL	Aislados	00	00	00	00	100	69,2%
	Cirugía Infantil	00	00	00	00	50	
	Escolares	00	00	00	■	0	
	Urgencias Infantil	00	00	00	00	100	
	Lactantes	00	00	00	00	100	
	Neonatos	00	00	00	00	25	
	Oncología	00	00	00	00	100	
	UCI Neonatal I	00	00	00	00	25	
	UCI Neonatal II	00	00	00	00	25	
UCI Pediátrica	00	00	00	00	50		
HOSPITAL MATERNAL	Paritorio	00	00	00	00	0	30,4%
	Urgencias maternal	00	00	00	00	0	
	Qx Urg Mater	00	00	00	00	0	
	Planta 2	■	00	■	■	0	
	Planta 3	00	■	00	00	50	
	Planta 4	00	■	00	00	50	
Reanimación	00	00	00	00	75		
<b>LOTES ACEPTADOS</b>		<b>15</b> 41,7%	<b>14</b> 41,2%	<b>23</b> 63,9%	<b>17</b> 45,9%		

Figura 2. Análisis de lotes.

Los números indican el porcentaje de lotes aceptados en unidades, hospitales y categorías. El color los escala desde el verde (100% aceptados) al rojo (0% aceptados)

un profesional sanitario realice higiene de manos antes de que contacte con él es al menos del 22,7% (lo hace al menos casi 1 de cada 4 profesionales sanitarios). Esta situación es peor en el hospital maternal, donde el 70% de los profesionales no cumplen una buena higiene de manos, y entre el personal médico y residentes que incumplen casi el 60%.

A pesar de la mejora conseguida, es necesario seguir trabajando en el incremento de la cultura de seguridad de nuestros profesionales, requisito indispensable para la optimización de la higiene de manos.

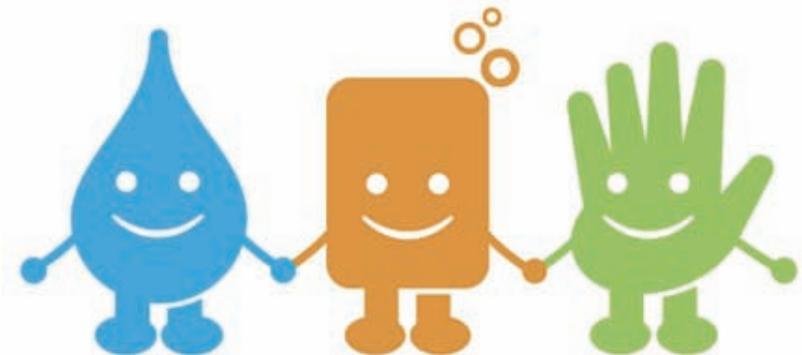


## CONCLUSIONES

- No podemos garantizar que se realice higiene de manos antes del contacto con el paciente con los niveles establecidos en 30 de los 39 servicios (76%).
- En el hospital infantil las oportunidades aprovechadas superan en gran proporción las de los otros bloques hospitalarios, especialmente al maternal.
- La probabilidad de que médicos, residentes y auxiliares realicen higiene de manos es significativamente inferior a la práctica de enfermería.
- A pesar de que los resultados distan del nivel óptimo, se ha evidenciado un incremento en la higiene de manos en todos los estratos analizados.

UNA ATENCIÓN LIMPIA ES UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA

SALVE VIDAS: límpiese las manos



# Carro de intubación difícil: Más que un carro con ruedas

Alarcon I<sup>1</sup>, Ayoza B<sup>1</sup>, Rodriguez C<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Enfermeras intermedias de Quirófano Programado

<sup>2</sup> Supervisora de la Unidad Quirófano Programado

El manejo de la vía aérea por parte del personal sanitario mediante la utilización de maniobras y uso de dispositivos determinados, permite llevar a cabo una ventilación adecuada y segura para los pacientes que lo necesiten.

Aunque es cierto que el manejo de la intubación difícil es más frecuente en la práctica anestésica, existen otros servicios como UCI, Reanimación, Paritorios, Urgencias y sobre todo quirófanos donde son susceptibles de una intubación difícil, por eso el Núcleo de Seguridad quirúrgica del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca junto con el servicio de Anestesia en el año 2009 detectaron la necesidad de concentrar los mecanismos de intubación difícil en carros específicos.

Las características que cumple el carro de intubación difícil comienzan por ser un carro metálico que se puede transportar libremente gracias a sus cuatro ruedas, dispo-



ne de cinco cajones perfectamente identificados y etiquetados por categorías y donde los contenidos cumplen unas normas de esterilidad.

Su funcionalidad cumple una serie de ítems; se encuentra situado en un lugar visible y de fácil acceso, debe estar protegido de la luz solar, el calor o la humedad, tiene que encontrarse disponible dentro de un rango de tiempo entre 60 segundos y 5 minutos en los que se prevé una intubación difícil y lo más importante todo el personal debe conocer la ubicación del carro y su contenido.

En el área de quirófanos programados del general se dispone de dos carros de intubación difícil, cada uno situado en cada pasillo de limpio cerca de los quirófanos cuya ubicación es conocida por todo el personal, este carro recibe una revisión diaria por parte de la enfermera responsable de la unidad donde controla la ubicación del carro, detección de uso, colocación y funcionamiento del material que contiene.

También se realiza una revisión mensual en la

## CARRO DE INTUBACIÓN DIFÍCIL

### PARTE SUPERIOR:

Tarjeta visible e indicativa de la localización del fibrobronoscopio desechable y de su monitor.

### PARTE LATERAL, colgados del carro:

1. Guías de intubación: Eschmann.
2. Intercambiador de tubo COOK de 6.5 mm (amarillo) y su conexión para ventilación.
3. Catéter de intubación Aintree (azul).
4. Gomas de aspiración.
5. Intralipid

### CAJÓN 1

1. Mascarilla facial para ventilación manual: pequeña, mediana y grande (uno de cada)
2. Cánula Guedel del número 3, 4 Y5. (2 unidades de cada).
3. Palas de laringoscopio Macintosh del número 2, 3 Y4.
4. Mangos de laringoscopio de diferente longitud.
5. Laringoscopio McCoy.
6. Fiadores desechables (2 unidades).
7. Pinzas de Magill.
8. Aspirador Yankauer

### CAJÓN 2

1. Mascarilla Fast-Track de los números 3, 4 y 5 (2 unidades de cada).
2. Tubo para Mascarilla Fast-Track de 7, 7,5 y 8 (2 unidades de cada).
3. Empujador de tubo endotraqueal (2 unidades).

### CAJÓN 3

1. Mascarilla facial para fibroscopia e intubación (BMN).
2. Cánula VAMA
3. Videolaringoscopio McGrath (especificar localización)
4. Palas desechables laringoscopio McGrath.
5. Airtraq Azul y Verde (1 unidad de cada)
6. Mascarilla laríngea SUPREME de los números 3, 4 y 5 (1 unidades de cada).
7. Mascarilla laríngea Pro-Seal de los números 3, 4 y 5 (1 unidad de cada).

### CAJÓN 4

1. Tubos endotraqueales de calibre 6, 6,5, 7, 7,5 y 8 (uno de cada).
2. Tubos endotraqueales de bajo calibre 3, 4,5 y 5,5 (uno de cada).
3. Tubos endotraqueales anillados de calibre 6,5,7 y 7'5 (uno de cada)
4. Tubos nasotraqueales de calibre 6,5, 7 y 7,5. (uno de cada)

### CAJÓN 5

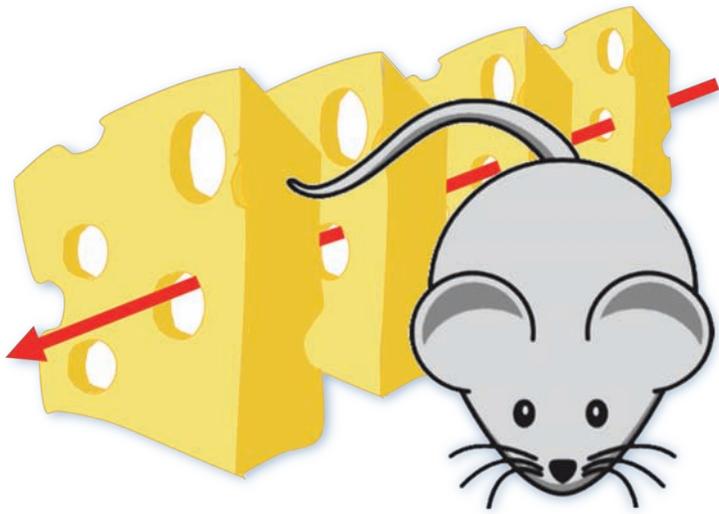
1. Set de Cricotiroidotomía (1 unidad)
2. Set de traqueotomía con dilatadores de los números 7 y 8.
3. Ambú pediátrico
4. Ambú adulto.
5. Lubricantes: Spray y K-Y



carro y la correcta distribución del material.

que se comprueba detección de uso, funcionamiento del material, revisión de caducidades y disponibilidad de registros. En el lateral del carro disponemos de documentación que consta de un registro de revisión diaria y una relación del material que contiene el carro (última revisión realizada por el servicio de Anestesia en 2017).

Periódicamente se evalúa el cumplimiento de indicadores de calidad tales como la adecuación y la ubicación del carro; accesibilidad y movilidad, presencia de material fungible caducado, adecuado funcionamiento de instrumentos que dependan para su funcionamiento de baterías y/o pilas, el cumplimiento del registro diario del



# El ratón de Leape

## Eventos centinela en el quirófano

El ratón de Leape es una sección de **SALUD SEGURA** donde bosquejamos el estado de la cuestión en temas relativos a seguridad del paciente, o comentamos artículos recientes. La idea es que sirva como base para autoevaluar nuestras actuaciones y saber qué hacer para mejorar.

Utilizamos artículos o conclusiones (principalmente metanálisis y revisiones sistemáticas) que pueden ser recuperados o solicitados a la Biblioteca Virtual MurciaSalud, a la que todos tenemos acceso gratuito. Usamos preferentemente las bases de datos PubMed y Cochrane filtrando por tipo de documento y limitando el periodo a los últimos 3 ó 5 años, según los casos. Para la búsqueda tecleamos los términos pertinentes (inglés/castellano) con los booleanos AND, OR, NOT.

Hoy hablamos de los eventos centinela en el quirófano

León Molina J<sup>1</sup>, Moreno López, AB<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Enfermero Documentalista. Área Gestión Aparato Digestivo.

<sup>2</sup>Médico. Unidad de Calidad Asistencial.

Bases de datos: Pub Med; ISI WOS; SciELO; Biblioteca Cochrane Plus; Dialnet; LILACS.

Términos usados: Safety; adverse events; sentinel events; operating rooms; surgery

Tipo documento preferente: Revisiones

Periodo publicación: 5 últimos años

Identificados 89

Seleccionados 25

Añadidos a posteriori 6

Documentos utilizados 33

### EVENTO ADVERSO Y EVENTO CENTINELA

Los Eventos Adversos (EA) se definen como aquellos incidentes que, de manera no intencional, producen un daño prevenible en el transcurso de la atención sanitaria como consecuencia de una concatenación de factores (procesos mal desarrollados, tecnologías mal aplicadas, infraestructura inadecuada o interacciones humanas fallidas) (1). El registro de estos

eventos es fundamental para evaluar y mejorar la calidad y seguridad en la asistencia sanitaria (2).

Según la gravedad de la consecuencia, los EA pueden ser (3): leves (ocasionan lesión o complicación sin prolongación de estancia hospitalaria), moderados (ocasionan prolongación de estancia hospitalaria al menos 1 día de duración) y grave (evento centinela: ocasiona Exitus, incapacidad residual al alta hospitalaria o requirió intervención quirúrgica). En todo caso, cada incidente es único pero con probables similitudes y patrones en sus fuentes de riesgo que podrían pasar desapercibidas si no se notifican ni analizan (4). Por ello, la identificación de un EA es el primer paso dentro la gestión de riesgos (5). En cirugía hablaríamos concretamente de cirugías en sitio equivocado, paciente equivocado, complicaciones quirúrgicas graves, errores en prescripción y administración de medicamentos, accidentes anestésicos. La detección de un solo caso ya es indicativo de que existe un problema y debe conducir a un análisis de posibles causas y a rediseñar el proceso para que no vuelva a producirse (6).

## EVENTOS ADVERSOS EN QUIRÓFANO

Se estima que a nivel mundial se producen 234 millones de intervenciones anuales (4% de la población de países en desarrollo y 8% de la población de países con mayor nivel de desarrollo económico) (7). Es razonable considerar que el incremento de prácticas quirúrgicas expone a mayor riesgo de eventos adversos vinculados (8), ya que en los actos quirúrgicos existe un alto riesgo de EA (5). Comparando tasas de mortalidad de personas que viajan en avión y que son intervenidas, los hallazgos pueden sorprendernos (8).

Se estima los EA por cirugía de sitio incorrecto y artículos quirúrgicos retenidos ocurren en 1 de 100.000 intervenciones y 1 de 10.000, respectivamente (9). Entre los EA en quirófono debemos incluir los relacionados con electricidad, incluidos incendios, ya que ocurren al menos con tanta frecuencia como la cirugía de lado equivocado (10).

En España, hasta el 40% de los EA en atención hospitalaria se relacionan con intervenciones quirúrgicas, estimándose que el 36% (cuyo 1% tiene consecuencias graves) podrían ser evitables (6). Según Pecci, en España los EA relacionados con la actividad quirúrgica normalmente están en relación con la herida quirúrgica, la técnica quirúrgica, afectaciones sistémicas, anestesia y farmacología, así como cirugía en paciente distinto o en localización anatómica diferente (4).

## COMUNICACIÓN / INFORMACIÓN

El estudio de la seguridad en asistencia sanitaria incluye factores fisiológicos, psicológicos y ambientales. Según la Joint Commission for the Accreditation of Health-care Organizations, el 60-70% de más de 2.455 EA se

debieron a falta de comunicación como causa primaria; en el 75% de ellos, el paciente fallecía (11-13). ( ver web de interés).

La pérdida de información puede ocurrir durante todas las fases de la atención, siendo el traslado desde la sala de operaciones a la unidad de cuidados de anestesia postoperatoria el momento más susceptible (14, 15). Las áreas identificadas para mejorar la comunicación pueden usarse para prevenir y promover estrategias efectivas tales como reuniones, formación y desarrollo de políticas y procedimientos organizacionales (16). En todo caso, mejorar la comunicación del equipo quirúrgico reduce la frecuencia de eventos adversos críticos (11).

Es aconsejable, antes del inicio de cada jornada de quirófono, dedicar unos minutos en el que el cirujano principal explique (briefing) al resto del equipo los detalles de las cirugías que se van a realizar en la jornada (tipos de anestesia, alergias, riesgo de complicaciones) y un tiempo al final de la jornada en el que se discutan los problemas que hayan podido surgir para proponer soluciones que permitan evitarlos en el futuro (17).

## CHECK LIST / LISTADOS DE VERIFICACIÓN QUIRÚRGICA

Las mejoras en la transferencia de información pueden lograrse mediante intervenciones basadas en listas de verificación quirúrgica (LVQ) (18, 19). La Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente (Ver Web de interés), tras consultar con cirujanos, anesthesiólogos, enfermeras y otros profesionales sanitarios, identificó un conjunto de controles de seguridad que podrían realizarse en cualquier quirófono (20).

La implantación de la LVQ puede mejorar la seguridad del acto quirúrgico en cuestiones como la correcta identificación de pacientes, seguridad del

acto anestésico, cirugía en lugar erróneo, información y consentimiento informado, profilaxis antibiótica y antitrombótica, pérdida de piezas anatómicas y olvido de cuerpos extraños. Por otra parte, la LVQ mejora la accesibilidad de profesionales a la información, consolidándose como herramienta de calidad, al permitir valorar estadísticamente resultados (1, 14, 20, 21).

Cuánto más tiempo se utiliza la LVQ, mejor se cumplimenta y existen menos EA. Aunque no todos los profesionales están de acuerdo en que la LVQ da información acerca del paciente, favorece la comunicación y previene errores, la mayoría sí piensa que ayuda a identificar y resolver problemas (4). Por otra parte, la LVQ es sinónimo de seguridad jurídica de los profesionales sanitarios (21) .

Para que las LVQ tengan éxito, todo el equipo, incluyendo a quienes las diseñan e instituciones, debe estar involucrado en su desarrollo, evolución y compartir modelos mentales y establecer lazos multidisciplinarios de cooperación (4, 20, 22). La intervención de la enfermera de quirófano es fundamental a la hora de evitar o minimizar EA (3). Su implicación destaca en seguridad quirúrgica (23) en tareas de cumplimentación de LVQ / hoja circulante (4, 20, 24). Algunos autores incluyen a pacientes y familiares dentro de un sistema proactivo (25).

## NOTIFICACIÓN Y ANÁLISIS

Para reducir la frecuencia de los EA es necesario entender sus causas y diseñar métodos de prevención. Una forma de conseguir esto es tener un sistema de registro y notificación de problemas de seguridad (4) (Ver SINASP en web de interés). En la tabla de la derecha agrupamos algunas necesidades relativas a la seguridad quirúrgica. Krizek identifica 5 problemas que podían frenar la mejora de la calidad en la atención

## NECESIDADES RELATIVAS A LA SEGURIDAD QUIRÚRGICA. CÓMO EVITAR PROBLEMAS<sup>33</sup>

- Comunicación eficaz del equipo quirúrgico. .
- Intercambio efectivo información acerca del paciente.
- Consentimiento informado adecuado.
- Implementación y uso regular de LVQ.
- Reducción de las distracciones del equipo quirúrgico.
- Recolección y análisis rutinario de datos quirúrgicos.
- Uso de sesiones informativas.
- Animar a los miembros del equipo a hablar si perciben un problema que podría resultar en daño al paciente.
- Utilizar los métodos disponibles para prevenir daños por la anestesia.
- Identificar y abordar bien los riesgos relacionados con la vía aérea.
- Identificar y abordar bien el riesgo de pérdida significativa de sangre.
- Evitar reacciones alérgicas y reacciones adversas a medicamentos.
- Utilizar siempre métodos que minimicen el riesgo de infección quirúrgica.
- Prevenir la retención inadvertida de gases o instrumental.
- Asegurar la identificación precisa de todos los especímenes quirúrgicos.
- Establecer sistemas vigilancia y monitorización de la actividad quirúrgica.
- Reforzar la formación e información de actividades de cirugía más segura.

quirúrgica de los pacientes: ausencia de datos verídicos sobre la incidencia de efectos adversos, carencia de guías de práctica clínica o protocolos con análisis de resultados; falta de una cultura de asumir la responsabilidad, necesidad de compensar a los pacientes perjudicados y dificultad en confesar los errores (23, 26).

## CALIDAD Y SEGURIDAD

La seguridad de los pacientes, entendida como dimensión de la calidad asistencial que busca reducir y prevenir riesgos asociados a la atención sanitaria, es un aspecto clave del ámbito asistencial (23). Su relevancia nace del imperativo ético de la no maleficencia (primun non nocere) y del convencimiento de que no es aceptable que un paciente presente daños

derivados de la atención sanitaria (27). Desde el punto de vista de la bioética sanitaria, la no maleficencia es uno de los principios de primer nivel (17, 23).

Desde el punto de vista de la calidad de la atención sanitaria, la seguridad del paciente se engloba, junto con la eficacia y la satisfacción, entre los indicadores de primer nivel (17). Los datos sobre reclamaciones y los registros de actividad quirúrgica pueden ayudar a identificar áreas adicionales para la mejora de la calidad ya que ofrecen oportunidades para investigar sobre las complicaciones quirúrgicas (28).

La calidad asistencial no es concebible en ausencia de seguridad (8). Según González-López (17) es necesario que en la práctica clínica habitual impere una cultura de seguridad que permita prevenir incidentes adversos evitables y minimizar la incidencia de los no evitables. Por otra parte, la introducción exitosa y el mantenimiento de los programas de seguridad quirúrgica requieren liderazgo.

## NOTAS FINALES

Los EA derivados de la práctica clínica en procesos quirúrgicos son un problema grave, con repercusiones importantes para los pacientes y el sistema sanitario (4).

El manejo perioperatorio de pacientes se ha basado en experiencia empírica y protocolos sin evidencia científica que deben ser revisados e incluir apartados relacionados con seguridad, eficacia, eficiencia y gestión de EA para mejorar los resultados de seguridad y limitar los costos (22, 29). La clave para lograr el cambio de paradigma necesario en el diseño y la prestación de la atención quirúrgica moderna es apreciar que actualmente

trabajamos en la era de la información, en la que la integridad de los procesos es impulsada por un adecuado manejo de los datos (30).

Es nuestra obligación prestar la mejor atención sanitaria posible, efectuando todas las comprobaciones necesarias antes, durante y al finalizar el acto quirúrgico (23). Este proceder se verá gratificado por la satisfacción del paciente, la del propio cirujano y la de la sociedad; los servicios de salud agradecerán el recorte de gastos que comporta la reducción de complicaciones (31).

La monitorización planificada de indicadores es necesaria para la identificación de problemas y situaciones que deben estudiarse en profundidad y ser objeto de intervención para la mejora (ciclos de mejora) (32).

Los principales indicadores que ayudan en la monitorización de la seguridad del paciente son los eventos centinela y los indicadores de resultados. Los sistemas de registro de eventos adversos son un instrumento de evaluación de la calidad asistencial, su monitorización podrá determinar los factores asociados para que, a su vez, se implementen acciones dirigidas a su prevención (ver SiNASP en web de interés).

## BIBLIOGRAFÍA

1. Algieri RD, Arribalzaga EB, Segura G, et al. Gestion de riesgo y eventos adversos en cirugía torácica. *Revista argentina de cirugía*. 2012; 102(1): 13-7. Accesible en: <Go to ISI>://SCIELO:S2250-639X2012000100003
2. Nicolay CR, Purkayastha S, Greenhalgh A, et al. Systematic review of the application of quality improvement methodologies from the manufacturing industry to surgical healthcare. *Br J Surg*. 2012; 99(3): 324-35. Accesible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22101509>
3. Peña Hermida D. EVENTOS ADVERSOS DE LA CIRUGÍA EN LOS QUIRÓFANOS DEL HOSPITAL DE A CORUÑA. A Coruña: FACULTADE DE ENFERMERÍA E PODOLOXÍA. UNIVERSIDAD DA CORUÑA; 2014. 211 p.
4. Pecci E. CHEKLIST QUIRÚRGICO. UNA HERRAMIENTA PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE. *Enfermería Castilla y León*. 2013; 5(2): 30-42.
5. Pérez Zapata AI, Gutiérrez Samaniego M, Rodríguez Cuéllar E, et al. [Comparison of the "Trigger" tool with the minimum basic data set for detecting adverse events in general surgery]. *Rev Calid Asist*. 2017. Accesible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28314619>
6. Pardo-Refoyo JL. [Hemostasis and neuromonitoring as patient safety measures in thyroid surgery]. *Rev Calid Asist*. 2013; 28(3): 181-7. Accesible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23305878>

7. Panesar SS, Noble DJ, Mirza SB, et al. Can the surgical checklist reduce the risk of wrong site surgery in orthopaedics?--Can the checklist help? Supporting evidence from analysis of a national patient incident reporting system. *J Orthop Surg Res.* 2011; 6: 18. Accesible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21501466>
8. Rivarola Etcheto H, Autorino C. Lista de Control o Verificación ("Checklist") en Procedimientos Artroscópicos. *ARTROSCOPIA.* 2013; 20(3): 98-103.
9. Hempel S, Maggard-Gibbons M, Nguyen DK, et al. Wrong-Site Surgery, Retained Surgical Items, and Surgical Fires A Systematic Review of Surgical Never Events. *Jama Surgery.* 2015; 150(8): 796-805. Accesible en: <Go to ISI>://WOS:000361058000023
10. Culp WC, Kimbrough BA, Luna S, et al. Mitigating operating room fires: development of a carbon dioxide fire prevention device. *Anesth Analg.* 2014; 118(4): 772-5. Accesible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24651231>
11. García-Sánchez MJ, Fernández-Guerrero C, López-Toribio P, et al. [Quality of the anesthesiologist written record during the transfer of postoperative patients: Influence of implementing a structured communication tool]. *Rev Esp Anestesiol Reanim.* 2014; 61(1): 6-14. Accesible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24290786>
12. Kleiner C, Link T, Maynard MT, et al. Coaching to Improve the Quality of Communication During Briefings and Debriefings. *Aorn Journal.* 2014; 100(4): 358-68. Accesible en: <Go to ISI>://WOS:000209649100006
13. Manojlovich M, Harrod M, Holtz B, et al. The Use of Multiple Qualitative Methods to Characterize Communication Events Between Physicians and Nurses. *Health Communication.* 2015; 30(1): 61-9. Accesible en: <Go to ISI>://WOS:000342295900007
14. Dixon JL, Stagg HW, Wehbe-Janeck H, et al. A standard handoff improves cardiac surgical patient transfer: operating room to intensive care unit. *J Healthc Qual.* 2015; 37(1): 22-32. Accesible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26042374>
15. Robins HM, Dai F. Handoffs in the Postoperative Anesthesia Care Unit: Use of a Checklist for Transfer of Care. *AANA J.* 2015; 83(4): 264-8. Accesible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26390744>
16. Braaf S, Manias E, Finch S, et al. Healthcare service provider perceptions of organisational communication across the perioperative pathway: a questionnaire survey. *J Clin Nurs.* 2013; 22(1-2): 180-91. Accesible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22906105>
17. González-López JJ, Hernández-Martínez P, Muñoz-Negrete FJ. Medical errors and patient safety in Ophthalmology. *Arch Soc Esp Oftalmol.* 2017. Accesible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28318834>
18. Biffi WL, Gallagher AW, Pieracci FM, et al. Suboptimal compliance with surgical safety checklists in Colorado: A prospective observational study reveals differences between surgical specialties. *Patient Saf Surg.* 2015; 9(1): 5. Accesible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25642287>
19. Pucher PH, Johnston MJ, Aggarwal R, et al. Effectiveness of interventions to improve patient handover in surgery: A systematic review. *Surgery.* 2015; 158(1): 85-95. Accesible en: <Go to ISI>://WOS:000356320400013
20. Narbona C. Listado verificación seguridad quirúrgica (checklist): una necesidad aún no conocida por la enfermería. *Enfermería Docente.* 2011; 95: 9-13.
21. Moreno Alemán J. SEGURIDAD DEL PACIENTE EN EL ÁREA QUIRÚRGICA: ASPECTOS JURÍDICOS POSITIVOS DE LA IMPLANTACIÓN DEL CHECKLIST O LISTA DE VERIFICACIÓN QUIRÚRGICA. *Revista CESCO de Derecho de Consumo.* 2013; 8.
22. Martin LD, Rampersad SE, Low DKW, et al. Process improvement in the operating room using Toyota (Lean) methods. Mejoramiento de los procesos en el quirófano mediante la aplicación de la metodología Lean de Toyota. *Revista Colombiana de Anestesiología.* 2014; 42(3): 220-8. Accesible en: <Go to ISI>://SCIELO:S0120-33472014000300012
23. Combalia A. Seguridad quirúrgica. *JANO.* 2011; DICIEMBRE: 63-9.
24. Torres B. Seguridad quirúrgica y cumplimentación del registro de información intraquirúrgica en España: Un análisis comparativo de dos instrumentos de registro. *Enfermería Global.* 2016; 15(1): 183-94.
25. Shams A, Ahmed M, Scalzitti NJ, et al. How Does TeamSTEPPS Affect Operating Room Efficiency? *Otolaryngology-Head and Neck Surgery.* 2016; 154(2): 355-8. Accesible en: <Go to ISI>://WOS:000369991600025
26. Krizek TJ. Surgical error - Ethical issues of adverse events. *Archives of Surgery.* 2000; 135(11): 1359-66. Accesible en: <Go to ISI>://WOS:000165055400021
27. Alava F, Davins J, Elvira D, et al. L'estratègia en seguretat del pacient a Catalunya. *Annals de Medicina.* 2010; 93: 146-8.
28. Coleman AL. How Big Data Informs Us About Cataract Surgery: The LXXII Edward Jackson Memorial Lecture. *Am J Ophthalmol.* 2015; 160(6): 1091-103.e3. Accesible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26432566>
29. Sánchez-Urdazpal González L, Salido Fernández S, Alday Muñoz E, et al. [Implementation of an ERAS program in liver surgery]. *Nutr Hosp.* 2015; 31 Suppl 5: 16-29. Accesible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25938602>
30. Bharathan R, Aggarwal R, Darzi A. Operating room of the future. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology.* 2013; 27(3): 311-22. Accesible en: <Go to ISI>://WOS:000319242000002
31. Grande L. Improving safety in the operating room reduces hospital mortality. *Cirugía Española.* 2009; 86(6): 329-30. Accesible en: <Go to ISI>://WOS:000272993800001
32. Saturmo P, Terol E, Agra Y, et al. Construcción y validación de indicadores de buenas prácticas sobre seguridad del paciente. *Informes, estudios e investigación 2008.* Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008.
33. Echevarría Zuno S. Eventos adversos en cirugía. *Cirujano General.* 2011; 33(3): 163-9.

## WEB DE INTERÉS

- Alianza mundial para la seguridad del paciente lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía manual aplicación: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70083/1/WHO\\_IER\\_PSP\\_2008.05\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70083/1/WHO_IER_PSP_2008.05_spa.pdf)
- Bloque Quirúrgico estándares y recomendaciones: <http://www.mssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/BQ.pdf>
- Estudio IBEAS Prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica: [https://www.seguridaddelpaciente.es/recursos/contenidos/castellano/2009/INFORME\\_IBEAS.pdf](https://www.seguridaddelpaciente.es/recursos/contenidos/castellano/2009/INFORME_IBEAS.pdf)
- Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización.: <https://www.seguridaddelpaciente.es/recursos/contenidos/castellano/2006/ENEAS.pdf>
- Estudio SENECA. Estándares de calidad de cuidados para la seguridad del paciente en los hospitales del SNS: <https://www.seguridaddelpaciente.es/es/proyectos/financiacion-estudios/practica-clinica/2007/seneca/>
- Guía de Práctica Clínica para la Seguridad del Paciente Quirúrgico: [http://www.guiasa-lud.es/GPC/GPC\\_478\\_Seguridad\\_Paciente\\_AIAQS\\_compl.pdf](http://www.guiasa-lud.es/GPC/GPC_478_Seguridad_Paciente_AIAQS_compl.pdf)
- Guía de recomendaciones para la gestión de eventos centinela y eventos adversos graves en los centros sanitarios del Sistema Público de Salud de Galicia (publicación electrónica): <https://extranet.ser-gas.es/catpb/Publicaciones/DetallePublicacion.aspx?IdPaxina=40008&IDCatalogo=2253>
- Guía para la adaptación de la Lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía: [http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/adaptacion\\_lista-de-verificacion\\_SP.pdf?ua=1](http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/adaptacion_lista-de-verificacion_SP.pdf?ua=1)
- La Cirugía Segura Salva Vidas: <http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/es/>
- Seguridad paciente quirúrgico: [https://www.mssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/8\\_Pedro\\_Ruiz\\_ppt.pdf](https://www.mssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/8_Pedro_Ruiz_ppt.pdf)
- Manual de aplicación de la lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44233/1/9789243598598\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44233/1/9789243598598_spa.pdf)
- Manual de seguridad del paciente quirúrgico: <http://www.scsalud.es/documents/2162705/2163013/Manual+de+Seguridad+del+Paciente+Quir%C3%BArgico+v4.pdf>
- Listado de verificación. Principado de Asturias. Consejería de salud y Servicios Sanitarios: [http://seguridad-delpaciente.sespa.es/descargas/sespa\\_verificacion\\_quirurgica.pdf](http://seguridad-delpaciente.sespa.es/descargas/sespa_verificacion_quirurgica.pdf)
- Programa de seguridad en el bloque quirúrgico: <https://www.seguridaddelpaciente.es/es/proyectos/financiacion-estudios/programa-de-seguridad-en-el-bloque-quirurgico/>
- Safe Surgery. Why safe surgery is important: <http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/en/>
- Sistema de Notificación y Aprendizaje para la Seguridad del Paciente (SINASP): <https://www.sinasp.es/>



ALIANZA MUNDIAL PARA  
LA SEGURIDAD DEL PACIENTE

# LA CIRUGÍA SEGURA SALVA VIDAS

“La sabiduría consiste no sólo en ver lo que tienes ante ti, sino prever lo que va a venir”

Publio Terencio Africano (194 aC - 159 aC)  
Dramaturgo Latino