

UNIVERSIDAD DE  
MURCIA

**Master Universitario en Gestión de la Calidad en los  
Servicios de Salud.  
Curso 2010/2012**

**Departamento de Ciencias Sociosanitarias  
Facultad de Medicina**

**TITULO DEL TRABAJO FINAL DE MÁSTER:  
Proceso de implementación de un listado de verificación  
de seguridad quirúrgica en un hospital regional de la  
Comunidad Autónoma de Andalucía**

**Tutor: D. Pedro J. Saturno Hernández**

**Cotutor: Dña. Carmen Santiago García**

**Alumno: Marta del Nozal Nalda  
NIF: 09264794A**

**Fecha: 26 de Junio de 2012**

## **RESUMEN:**

**INTRODUCCIÓN.** Los quirófanos son uno de los ambientes de trabajo más complejos en la asistencia sanitaria y es un lugar donde la aparición de eventos adversos es frecuente. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda, como una de las medidas a establecer, en su proyecto "La Cirugía Segura Salva Vidas" procurar la seguridad del paciente quirúrgico a través de la implantación de un listado de verificación de seguridad quirúrgica.

**METODOLOGÍA.** El Hospital Virgen Macarena y Área entre sus líneas estratégicas contempla las actividades orientadas a la seguridad del paciente. Por ello se ha desarrollado e implementado un listado de verificación de seguridad quirúrgica que además de contemplar los elementos de comprobación de la OMS dentro del quirófano incluye otros elementos de verificación de todo el proceso quirúrgico.

**RESULTADOS.** En base a los resultados expuestos, se comprueba un incremento en la inclusión del LVSQ con el paso de los años de un 65% en el año 2009 a un 94% en el año 2010. Durante el año 2011 ha disminuido hasta el 88, 87%. El cumplimiento medio de la parte correspondiente al quirófano que es la incluida en el registro de la OMS, se mantiene en torno al 70% en los dos últimos años.

**DISCUSIÓN.** Consideramos imprescindible, continuar insistiendo no solo la inclusión del LVSQ, si no en la calidad del cumplimiento. Es por ello que los resultados obtenidos en cada auditoría realizada nos identifican oportunidades de mejora sobre las que aplicar sucesivamente los ciclos de mejora. Por tanto nos proponemos continuar con el plan de monitorización establecido para así contribuir a garantizar la mejora continua de la asistencia que prestamos a los ciudadanos.

## **Process of implementation of a list of check of surgical safety in a regional hospital of the Autonomous Community of Andalusia**

### **SUMMARY:**

**INTRODUCTION.** The operating rooms are one of the more complex environments of work in the sanitary assistance and it is a place where the appearance of adverse events is frequent. The World Health Organization (WHO) recommends, as one of the measures to establishing, in his project " The Sure Surgery Save Lives " to try the safety of the surgical patient across the implantation of a checklist of surgical safety.

**METHODOLOGY.** The University Hospital "Virgen Macarena" among his strategic lines contemplates the activities orientated to the security of the patient. For it it has developed and implemented a checklist of surgical safety that beside contemplating the elements of checking of the WHO inside the operating room includes other elements of check of the whole surgical process.

**RESULTS.** On the basis of the exposed results, an increase is verified in the incorporation of the LVSQ as the years went by of 65 % in the year 2009 to 94 % in the year 2010. During the year 2011 it has diminished up to 88, 87 %. The average fulfillment of the part corresponding to the operating room that is the included one in the record of the WHO, is kept around 70 % in last two years.

**DISCUSSION.** We consider indispensably, to continue insisting not only the incorporation of the LVSQ, if not in the quality of I complete. It is for it that the results obtained in every realized audit identify their opportunities of improvement on which to apply successively the cycles of improvement. Therefore we propose to continue with the plan of monitoring established this way to help to guarantee the constant improvement of the assistance that we give to the citizens.

## INTRODUCCIÓN

La actividad quirúrgica en el ámbito hospitalario ha incrementado, en los últimos años, tanto el número de procedimientos como la complejidad de los mismos. En un estudio reciente<sup>1</sup>, se puso de manifiesto que en Estados Unidos, durante el año 2004 el número de procedimientos de cirugía mayor (cualquier intervención que se produce en un quirófano e implica la incisión, extirpación, manipulación o sutura de tejido y que normalmente requiere anestesia regional o general o sedación) osciló entre 187 y 281 millones de casos. Durante el año 2005 se realizaron 4.221.922 actos quirúrgicos en los hospitales españoles<sup>2</sup>, de los que 3.626.644 (85,9%) fueron programados. El 51,8% de las intervenciones quirúrgicas se realizaron con hospitalización (2.187.756 intervenciones) y determinaron el 40,32% del total de los ingresos hospitalarios. Un total de 510.391 de intervenciones quirúrgicas con hospitalización (un 23,3% sobre el total de intervenciones quirúrgicas con hospitalización) lo fueron de urgencia. El 23,7% de las intervenciones quirúrgicas se realizaron con CMA (Bloque quirúrgico). Una revisión sistemática<sup>3</sup> sobre la incidencia de eventos adversos relacionados con la atención hospitalaria mostró que cerca del 40% de los eventos adversos estaban relacionados con procedimientos quirúrgicos. En España, el Estudio Nacional sobre Efectos Adversos ligados a la hospitalización<sup>4</sup> ha mostrado una tasa de incidencia de eventos adversos en los servicios de cirugía general del 10,5%, y del 3% en los servicios de cirugía mayor ambulatoria. De los eventos adversos recogidos en el estudio el 36% se valoraron como evitables. La evitabilidad de los eventos adversos puesta de manifiesto en varios estudios<sup>4,5,3</sup>, pone de manifiesto hasta que punto la seguridad quirúrgica debe ser un tema prioritario de salud pública. Una de las estrategias orientadas a la prevención es el uso de guías de práctica clínica, vías clínicas y protocolos, sustentados en la literatura científica en la medicina basada en la evidencia. Por ello disponemos de actualizaciones recientes avaladas por el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, sobre estándares y recomendaciones a implantar en el Bloque Quirúrgico<sup>7</sup>, o la Guía de Práctica Clínica para la Seguridad de Paciente Quirúrgico<sup>8</sup>.

La relativa frecuencia con que se producen éstos errores y sus consecuencias adversas, ha generado una preocupación excepcional a nivel mundial por paliar o minimizar este riesgo, configurándose una nueva línea de trabajo que se dirige a mejorar la atención sanitaria en lo que a seguridad del paciente quirúrgico se refiere. En este sentido en enero de 2007, la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su programa Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, desarrolló el proyecto “La Cirugía Segura Salva Vidas”<sup>9</sup> que tiene por objeto reconocer ciertas normas mínimas de atención quirúrgica que pueden aplicarse de manera universal en todos los países y entornos. En España, el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad se adhirió a esta iniciativa y en Andalucía la Consejería de Salud, dentro de la Estrategia de Seguridad del Paciente<sup>10</sup> ha promovido la incorporación de los hospitales a dar cumplimiento a esta iniciativa incluyéndolo como objetivo en los Contratos Programa entre el Servicio Andaluz de Salud (SAS) y los hospitales y presentando la posibilidad de obtener el Distintivo Prácticas Seguras en Cirugía que otorga el Observatorio de Seguridad de Paciente de la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía<sup>11</sup>.

Cada uno de los puntos de verificación incluidos, se basa en la evidencia científica, o en la opinión de expertos, con la finalidad de reducir la probabilidad de daño quirúrgico serio, evitable, y considerando que es poco probable que su utilización origine daños o costes significativos. El listado de verificación se ha diseñado asimismo para que sea simple y breve. Muchos de sus pasos ya están aceptados como parte de la rutina que se práctica en los quirófanos de todo el mundo. De acuerdo con el contenido de la Guía de Práctica Clínica para la Seguridad de Paciente Quirúrgico, el resumen de la evidencia muestra, de acuerdo con el sistema GRADE, utilizado por los autores en la elaboración de la Guía, una calidad baja (basada solo en la disponibilidad de estudios observacionales), si bien la

recomendación es fuerte lo que implica que la mayoría de los pacientes estaría de acuerdo con la acción recomendada; desde el punto de vista clínico la mayoría de los pacientes deberían recibir la intervención recomendada y la recomendación puede ser adoptada como política sanitaria<sup>8</sup>.

El Hospital Universitario Virgen Macarena, de Sevilla<sup>12</sup>, es un hospital de tercer nivel y forma parte del Sistema Sanitario de Andalucía. Cuenta con dos edificios para pacientes hospitalizados (el propio hospital Virgen Macarena y el Hospital de San Lázaro), 3 centros de consultas externas, así como centros de salud mental, una unidad de rehabilitación de salud mental, una comunidad terapéutica y un centro periférico de diálisis. Como hospital público su misión es ofrecer asistencia sanitaria a la población asignada que asciende a 551.856 personas (266.820 hombres y 285.036 mujeres) procedente de un Distrito Sanitario fundamentalmente urbano (Distrito Sevilla) y otro rural (Distrito Sevilla Norte). En el hospital trabajan más de 5.000 profesionales cuya actividad está orientada a garantizar una asistencia segura y de calidad, promoviendo hábitos de vida saludables y contribuyendo a la mejora de los conocimientos y del desarrollo a través de la investigación, de la docencia, de la formación continuada y del desarrollo profesional.

Durante el año 2011 se han realizado 28.556 intervenciones programadas; 6775 intervenciones urgentes y 11.072 procedimientos de cirugía mayor ambulatoria.

Para dar respuesta a la misión el hospital dispone de un programa de garantía de calidad cuyo objetivo es avanzar y consolidar el cambio cultural que favorezca el liderazgo de la Dirección y que implique a los profesionales en la monitorización, mantenimiento y mejora continua de la calidad de la asistencia que se presta a la ciudadanía.

La Gestión de la Calidad es una de las funciones asignadas a la Subdirección Médica de Calidad, cargo directivo dependiente directamente de la Dirección Gerencia. La implicación de los profesionales en la mejora continua se articula a través de su participación activa en la Comisiones Clínicas (CC), entendidas como órganos participativos con función asesora que están gestionadas a través de un Plan Funcional<sup>13</sup> único elaborado en el año 2006 y sometido a revisiones bienales.

Actualmente existen 11 CC sujetas al mismo Plan Funcional, coordinadas por los profesionales adscritos a la Subdirección de Calidad, la Comisión Central de Calidad Asistencial (CCCA) es el órgano directamente dependiente de las Juntas Facultativa y de Enfermería y asume la responsabilidad en materia de seguridad del paciente ya que de acuerdo con el plan de comunicación establecido, en ella confluyen las actividades desarrolladas por el resto de las CC.

Entre las funciones asignadas a la CCCA están las que se recogen a continuación:

- Implementar en la vida diaria “buenas prácticas” relacionadas con la seguridad de paciente de acuerdo con iniciativas internacionales, nacionales y autonómicas.
- Dar respuesta al cumplimiento de las recomendaciones incluidas en la estrategia de seguridad de paciente en Andalucía 2006-2010.
- Dar cumplimiento a los objetivos del Contrato Programa del hospital con el SAS.
- Implicar a las Unidades de Gestión Clínica y en definitiva a los profesionales del hospital a través de la propuesta de objetivos dentro de los acuerdos de gestión anuales.

Todas las CC, incluida la CCCA, dispone de objetivos pactados con carácter anual entre los vocales y la Dirección y cuya evaluación es semestral. Anualmente se emite un informe a la Dirección Gerencia del Centro sobre el cumplimiento de objetivos y las propuestas de mejora.

## METODOLOGÍA

La implementación del primer Plan Funcional en el año 2006, supuso un cambio organizativo y de gestión importante lo que nos permitió identificar **oportunidades de mejora** y establecer líneas prioritarias de trabajo a desarrollar por las CC. Identificamos como **oportunidades de mejora**<sup>14</sup> la necesidad de adaptar e incorporar en nuestro hospital las líneas estratégicas a nivel autonómico, nacional e internacional y para ello realizamos con los vocales de la CCCA una **tormenta de ideas** a través de la cual seleccionamos las diferentes posibilidades, alguna de las cuales se describen a continuación:

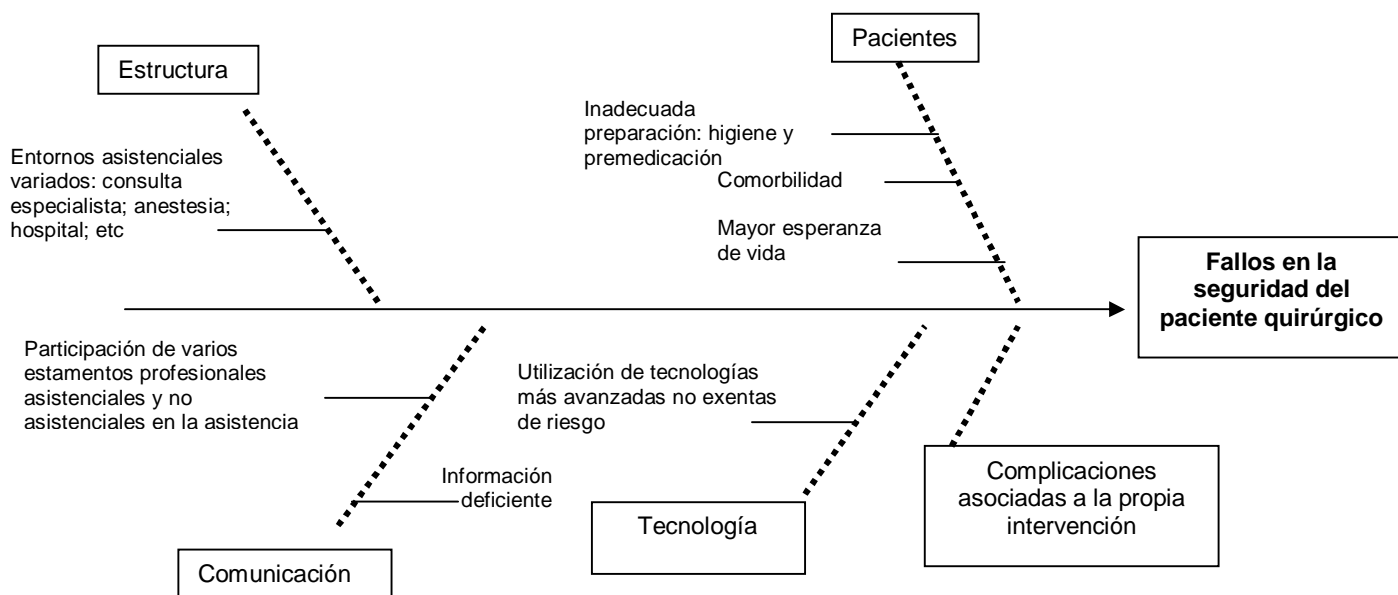
- A. Infección nosocomial
- B. Uso inseguro de medicación.
- C. Úlceras por Presión (UPP)
- D. Calidad y seguridad de la asistencia en el paciente quirúrgico.
- E. Inadecuada identificación de los pacientes.
- F. Atención ante una parada cardiorrespiratoria.

Para identificar como prioritarias las iniciativas contempladas en el listado previo tuvimos en cuenta los criterios de la *Joint Comisión on Accreditation of Health Care Organization* (JCAHCO) ya que son problemas frecuentes, que puede estar asociado a incidentes de seguridad de paciente, que la solución está condicionada a la implementación de planes de acción personalizados a nuestro propio contexto y de bajo coste. No obstante, desarrollamos la **“técnica de grupo nominal”** ya que los vocales de la CCCA tenían experiencia en aspectos vinculados con la seguridad de paciente, el grupo aunque de composición multidisciplinar era homogéneo y con 10 miembros. Para efectuar la priorización utilizamos **“la matriz decisional”** que se adjunta a continuación

CRITERIOS DE DECISIÓN (máximo = 5; mínimo =1)					
MEJORA	¿Afecta a muchos pacientes?	¿Supone un riesgo grave para la salud?	¿La solución depende de los profesionales?	¿Es una solución Barata?	TOTAL
A	1	4	5	4	14
B	3	3	4	4	14
C	1	2	4	4	11
D	3	3	4	5	15
E	4	3	2	1	10
F	2	5	4	3	14

De acuerdo con la puntuación obtenida, dentro de las oportunidades de mejora con un nivel máximo de prioridad está, la **calidad y seguridad de la asistencia en el paciente quirúrgico**, motivo del desarrollo de un ciclo de mejora. El problema de calidad a abordar es específico ya que afecta a los pacientes que van a ser sometidos a una intervención quirúrgica y de proceso.

Para realizar el **análisis del problema de calidad**, utilizando el modelo del queso suizo hemos tratado de identificar a través de un **diagrama de espina de pescado** los factores casuales que puedan provocar fallos en la seguridad del paciente quirúrgico.



En base a la evidencia disponible y las recomendaciones efectuadas por la OMS, una de las medidas posibles a implantar es el Listado de Verificación de Seguridad Quirúrgica (LVSQ)<sup>16</sup> como una herramienta indispensable para minimizar los posibles riesgos que puede sufrir un paciente que requiere un tratamiento quirúrgico, ya que el cumplimiento de este listado supone la realización de acciones preventivas (barreras) en cada una de las etapas por donde el paciente pasa durante su proceso de atención.

En este contexto, el Hospital Universitario Virgen Macarena y Área se ha mostrado sensible a esta realidad sumándose a esta iniciativa de la OMS, [diseñando la intervención](#) para la implementación del LVSQ que se inició en el año 2008.

De acuerdo con las recomendaciones de la OMS<sup>17</sup> se procedió a realizar un análisis crítico que permitiera la adaptación del LVSQ a la realidad de nuestro hospital. El proceso de implementación se efectuó en diferentes fases que quedan reflejadas en el [diagrama de GANTT](#) incluido a continuación:

ACTIVIDAD	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Selección y constitución del panel de expertos												
Análisis de situación del hospital												
Revisión bibliográfica												
Elaboración del LVSQ y análisis de recursos necesarios												
Presentación y aprobación por la CCCA y por la Dirección del Centro												
Prueba piloto del LVSQ elaborado												
Adopción de la acciones de mejora identificadas en la prueba piloto												
Difusión y formación a responsables de las Unidades Quirúrgicas (UQ), médicas y de enfermería												
Formación a los profesionales de las UQ												
Seguimiento. Plan de monitorización												

## **1. Selección y constitución del panel de expertos: análisis de la situación del hospital; revisión bibliográfica, elaboración del LVSQ y de la guía de implantación y análisis de los recursos necesarios**

Durante el año 2008, se constituyó un grupo de trabajo específico con composición multidisciplinar, con representación de Cirujanos, Anestesiólogos, Enfermeros y de la Direcciones Médica, de Enfermería y la Subdirección de Calidad. Éste grupo se encargó de realizar el análisis de situación del hospital, efectuar la revisión bibliográfica y análisis de la evidencia científica disponible y plantear propuestas, que tras alcanzar un consenso.

En relación con el análisis de situación efectuado cabe destacar que como punto de partida en el hospital se realizaba desde hacía unos años un listado de verificación que contemplaba todas las fases del circuito quirúrgico, desde el preoperatorio, hasta la salida del paciente del quirófano, pero que solo era cumplimentado por enfermería (se adjunta en el Anexo I). Por otra parte se disponía ya del LVSQ que proponía la OMS, con el cual solo se verifican las actividades dentro del quirófano, pero con la colaboración de todos los profesionales que intervienen.

Por tanto, y partiendo de esta base consideramos imprescindible elaborar un LVSQ que incluyera todas las fases del circuito quirúrgico y a todos los profesionales asistenciales que intervienen en el mismo. Entendemos que el LVSQ es un registro que recoge una serie de actividades desarrolladas a lo largo del circuito quirúrgico, y que debe ser cumplimentado por escrito, por los profesionales sanitarios responsables de la prescripción, realización y/o comprobación de dichas actividades como complemento la verificación sistemática que se realiza de forma verbal. Por tanto su objetivo es **reforzar las prácticas seguras** reconocidas y fomentar una **mejor comunicación y trabajo en equipo** entre las diferentes disciplinas clínicas.

Como consecuencia de las reuniones de consenso se decidió que el ámbito de aplicación serían todos los quirófanos del Hospital Universitario Virgen Macarena y Área y que se activaría para cualquier paciente que fuera a ser sometido a una intervención quirúrgica con hospitalización, programada o urgente o bien en régimen de Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA).

Como hemos comentado previamente el LVSQ elaborado por el grupo incluye (se incluye en el anexo II el modelo actualmente en vigor):

- Registro de actividades en el **Preoperatorio**. Se verifican las actuaciones necesarias por parte del cirujano programador, enfermera y auxiliar de enfermería: identificación del paciente, ASA, Historia Clínica, ayuno, alergias, consentimientos informados, premedicación, reserva de hemoderivados, profilaxis tromboembólica, anticoagulación previa, implantes, preparación preoperatoria, necesidad de enemas y rasurado quirúrgico.
- Registro de actividades en el **Quirófano**:
  - **Actividades antes de la inducción anestésica**. Se verifican las actuaciones concernientes al cirujano, anestesista y enfermera: medidas de seguridad estructural, identidad del paciente procedimiento y localización, presencia de Historia Clínica, alergias, preparación específica del paciente, pruebas complementarias disponibles, consentimiento informado, presencia de material quirúrgico y anestésico, pulsioxímetro, riesgo de pérdida hemática, pulsera de transfusión, confirmación de ayunas, riesgo de aspiración, profilaxis antibiótica, profilaxis de endocarditis, localización quirúrgica marcada y comprobación de rasurado.
  - **Actividades antes de la incisión. Pausa quirúrgica**. Se verifican actuaciones que conciernen a las actividades del cirujano, anestesiólogo y enfermera: equipo presente y preparado, confirmación conjunta de paciente, procedimiento, posición y

localización, revisión de pasos quirúrgicos críticos e inesperados y previsión de fungibles específicos y previstos.

- **Actividades antes de que el paciente abandone el Quirófano.** Por parte del cirujano, anestesiólogo y enfermera se verifica la profilaxis antibiótica, recuento de gasa compresas y material punzante, identificación de las muestras biológicas, revisión de la permeabilidad de vías, apósitos heridas, tracciones...cumplimentación del registro de implantes, informe quirúrgico, evolución en indicaciones, necesidades de transporte en el traslado y colocación.
- Registro de actividades en el **Postoperatorio**:
  - Unidad de Reanimación Postoperatria (URP) / Sala de Despertar/ Unidad de Cuidados Críticos (UCI)
  - Hospitalización

A la llegada a SD/URP, UCI, UDQ y sala de hospitalización postquirúrgica la enfermera verifica la identidad del paciente, constantes vitales y nivel de conciencia, comprueba la historia, comprueba alergias medicamentosas y medioambientales, revisa la permeabilidad de las vías periféricas y /o centrales, estado de los apósitos, tracciones, catéter epidural, sondas y/o drenajes. Comprueba también la presencia de sujeción mecánica, registro de tratamiento de la Unidad de Dolor Agudo Postoperatorio (UDAP), pérdidas, riesgo de caídas y comunica a la enfermera de información quirúrgica el traslado del paciente. La auxiliar de enfermería comprueba la identidad del paciente, su higiene y estado de la ropa de la cama.

Los distintos apartados contienen un espacio en blanco para hacer aclaraciones de forma manuscrita y otro espacio para firmar e identificar de manera inequívoca al profesional responsable de la verificación.

La elaboración del registro llevó implícita la elaboración de una guía para su implantación en la que se deja constancia de las normas para su cumplimiento (En el anexo III se adjunta el índice de la guía actualmente en vigor). Como se recoge en el listado adjunto, cabe destacar que los profesionales implicados varían en función de la fase del circuito de la que se trate.

<b>HOSPITALIZACIÓN</b>	<b>QUIRÓFANO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cirujano</li> <li>• Enfermera referente</li> <li>• Auxiliar de Enfermería</li> <li>• Enfermera de Información Perquirúrgica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cirujano</li> <li>• Anestesiólogo</li> <li>• Enfermera instrumentista y circulante</li> <li>• Auxiliar de Enfermería</li> <li>• Enfermera de Información Perquirúrgica</li> </ul>
<b>UNIDAD DE REANIMACIÓN POSQUIRÚRGICA (URP), SALA DE DESPERTAR O UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI):</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermera referente</li> <li>• Auxiliar de Enfermería</li> </ul>	

Analizando subjetivamente la cultura de seguridad de los profesionales del hospital, y teniendo como objetivos final el que el proyecto se completara con éxito, independientemente del equipo de profesionales que interviniera en el proceso quirúrgico, se optó por que cada profesional, cumplimentara la parte del registro que le correspondía, asumiendo así la verificación doble de muchos de los ítems propuestos así como la ausencia de conflictos en la asunción de las responsabilidades.



Por ello, en el documento de implantación, también se reflejan la asignación específica de responsabilidades. En este sentido la apertura del LVSQ es responsabilidad del cirujano que programa la intervención quirúrgica ya que es él el que conoce la intervención a realizar y cómo se va a realizar y los factores intrínsecos del paciente y los extrínsecos, asociados directamente con la intervención y que hay que tener en cuenta para garantizar una adecuada preparación preoperatorio del mismo. No obstante en el caso de intervenciones urgentes o en pacientes en las que a su llegada al quirófano no se dispusiera del LVSQ en la historia clínica del paciente, enfermería podría asumir la apertura del mismo en la parte del registro correspondiente a la actividad dentro de quirófano en aras de garantizar la seguridad del paciente.

Consideramos de especial relevancia, que durante el consenso, se identificó la necesidad de elaborar un listado de verificación específico que garantizara la seguridad estructural del quirófano. Este listado, (en el anexo IV, se adjunta el actualmente en vigor), se editó en forma de póster y se ubicó en los antequirófanos del hospital como recordatorio.

## **2. Presentación y aprobación por la CCCA y por la Dirección del Centro**

El LVSQ es un documento de la Historia Clínica del paciente. No tiene carácter prescriptor sino de verificación, por lo que las prescripciones médicas a verificar en el LVSQ tienen que estar reflejadas, si procede para el paciente, en la hoja de tratamiento médico.

Una vez concluida la elaboración del LVSQ y del la guía de implantación por parte del grupo de trabajo, [se presento el trabajo realizado en la CCCA](#), al ser la encargada de la seguridad de paciente, aprobándose la puesta en marcha del proyecto en el mes de abril del año 2009.

## **3. Prueba piloto del LVSQ elaborado**

Como paso previo a la implantación generalizada del LVSQ, se realizó una prueba piloto que se realizó durante el mes de mayo de 2009, en los quirófanos seleccionados (quirófanos de cirugía general y traumatología del Hospital San Lázaro y los de cirugía general de la 2ª planta del Hospital Virgen Macarena). Para esta prueba piloto se verifico el cumplimiento exclusivamente de la parte del quirófano, al ser esta fase la contemplada de forma exclusiva en el LVSQ propuesto por la OMS y al ser además en esta fase en la que había más ítems que verificar por parte de más profesionales. Esta decisión fue adoptada por el grupo de trabajo fundamentándose en las recomendaciones de la OMS y en que la dificultad añadida nos permitiría obtener una idea más aproximada de la aceptación y del cumplimiento del LVSQ por parte de los profesionales. Se procedió a informar del proyecto a los mandos intermedios médicos y de enfermería y a formar en el uso del registro a los profesionales implicados en las unidades donde se iba a pilotar, se efectuó un análisis de los registros cumplimentados así como una recopilación y análisis de las incidencias originadas y de las sugerencias aportadas. En base a todos ello se efectuó modificaciones en el registro y en la guía de implantación.

Simultáneamente a la prueba piloto se efectuó un [análisis de los recursos necesarios](#) para la implantación generalizada del proyecto y se concluyó que lo único necesario era la gestión de la impresión del registro así como la dotación de aulas y docentes para la formación. Se estableció que la formación se impartiría en las sesiones clínicas habituales de las Unidades Clínicas, en aulas del hospital y los docentes fueron los profesionales que constituían el grupo de trabajo inicial, por lo que el coste del proyecto se resumía en la impresión del registro.

#### **4. Difusión y formación a responsables de las Unidades Quirúrgicas (UQ), médicas y de enfermería**

En septiembre del año 2009, se iniciaron las actividades de información y formación de los profesionales a través de convocatorias oficiales a todos los Directores de Servicios o Unidades de Gestión Clínica (UGC); Mandos Intermedios de Enfermería, que asumen en nuestro hospital las funciones de referentes de calidad y a los facultativos identificados en cada Servicios o UGC como referente de calidad. Se realizaron 3 convocatorias en días sucesivos y posteriormente se realizaron, a demanda formación en servicio tanto a nivel médico como de enfermería. En esta reunión se determinó como fecha de implantación definitiva el 1 de octubre de 2010. Para reducir lo máximo posible la variabilidad en la transmisión de la información y que la formación fuese homogénea, se diseñó un material didáctico único para todas las unidades que incluyó una presentación en Power Point®, elaborada y consensuada por el grupo de trabajo, el registro diseñado y la guía de implantación.

La implantación del LVSQ, como estaba previsto, se realizó en octubre de 2009. En diciembre de este mismo año se realizó un cuestionario dirigido a médicos y profesionales de enfermería de todos los servicios o unidades quirúrgicas que sirvió como herramienta para detectar puntos críticos e intensificar las acciones formativas en los casos necesarios. Los ítems incluidos en este cuestionario de valoración fueron consensuados dentro del grupo de trabajo y no fue sometido a una validación previa. Más adelante en la exposición de los resultados se especifican las preguntas formuladas y un resumen de las conclusiones obtenidas.

Simultáneamente al trabajo realizado en el hospital, la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía constituyó un grupo de trabajo para la adaptación del listado de verificación de la OMS de forma centralizada para toda Andalucía. Este proyecto recibió en nombre de Proyecto Comprueba<sup>18</sup> del que han formado parte dos profesionales del Hospital. Como consecuencia de nuestra participación en este grupo se identificaron aspectos susceptibles de mejora como fue la incorporación de la pulsioximetría como aspecto a verificar dentro del LVSQ y que en nuestro caso no se había tenido en consideración.

#### **5. Seguimiento. Plan de monitorización**

Desde su implantación en el mes de octubre del año 2009, se identificó por parte del grupo de trabajo la necesidad de establecer una sistemática de monitorización, no solo para evaluar el nivel de calidad de la estrategia implementada si no para dar respuesta al cumplimiento del objetivo propuesto en el Contrato Programa y en los acuerdos de gestión de los Servicios y de las UGC y disponer así de resultados cuantitativos que nos permitieran identificar los cumplimientos y los incumplimientos.

Inicialmente identificamos como criterios de calidad variables dicotómicas (cumple o no cumple) relacionadas con la inclusión del LVSQ en la historia clínica y el porcentaje de cumplimiento de cada estamento profesional en cada una de las etapas incluidas en el LVSQ. A continuación se incluye el modelo de registro utilizado para estas auditorías.

REGISTRO DE LA AUDITORÍA																					
SERVICIO AUDITADO:	Nº DE H.C. EVALUADAS:																				
Nº DE H.C. QUE PRESENTAN EL REGISTRO:																					
Nº DE H.C. QUE CUMPLIMENTAN EL REGISTRO (ALGO):																					
Nº DE H.C. CON REGISTRO CORRECTAMENTE CUMPLIMENTADO (con todas las fases y por todos los intervinientes):																					
<b>CARACTERÍSTICAS DE LA CUMPLIMENTACIÓN:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cabecera del Listado: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de H.C. que cumplimentan la identificación del paciente:</li> <li>Nº de H.C. que cumplimentan el apartado de alergia:</li> </ul> </li> <li>Registro de actividades en el preoperatorio: <table border="1"> <tr> <td>Cirujano/Programador</td> <td>Nº cumplimentan</td> </tr> <tr> <td>Enfermero/a</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Auxiliar de enfermería</td> <td></td> </tr> </table> </li> <li>Registro de actividades en el quirófano: <table border="1"> <tr> <td>Cirujano</td> <td>Nº cumplimentan</td> </tr> <tr> <td>Anestesiólogo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Enfermero/a</td> <td></td> </tr> </table> </li> <li>Registro de actividades en el postoperatorio: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sala de Despertar/URP/UCI: Nº de H.C. que identifican el lugar de procedencia: <table border="1"> <tr> <td>Enfermero/a</td> <td>Nº cumplimentan</td> </tr> <tr> <td>Auxiliar de enfermería</td> <td></td> </tr> </table> </li> <li>Hospitalización: <table border="1"> <tr> <td>Enfermero/a</td> <td>Nº cumplimentan</td> </tr> <tr> <td>Auxiliar de enfermería</td> <td></td> </tr> </table> </li> </ul> </li> </ul>		Cirujano/Programador	Nº cumplimentan	Enfermero/a		Auxiliar de enfermería		Cirujano	Nº cumplimentan	Anestesiólogo		Enfermero/a		Enfermero/a	Nº cumplimentan	Auxiliar de enfermería		Enfermero/a	Nº cumplimentan	Auxiliar de enfermería	
Cirujano/Programador	Nº cumplimentan																				
Enfermero/a																					
Auxiliar de enfermería																					
Cirujano	Nº cumplimentan																				
Anestesiólogo																					
Enfermero/a																					
Enfermero/a	Nº cumplimentan																				
Auxiliar de enfermería																					
Enfermero/a	Nº cumplimentan																				
Auxiliar de enfermería																					
OBSERVACIONES DETECTADAS EN LA CUMPLIMENTACIÓN DEL REGISTRO:																					

La **sistemática de monitorización** propuesta para la evaluación es retrospectiva, y la auditoría a realizar es interna, ejecutada por profesionales del hospital componentes del grupo de implantación, u otros profesionales que habían recibido la formación adecuada para realizar las auditorías de acuerdo con el procedimiento establecido.

La selección del marco muestral se realiza a través del sistema informático del hospital que recoge la actividad quirúrgica realizada en el hospital. La información se solicita desde la Subdirección de Calidad a la Subdirección de Sistemas de Información y Evaluación (SSlyE) marcando un periodo de selección de la muestra que está ordenada de acuerdo con la fecha de intervención.

La primera auditoría se realizó en el mes de enero de 2010, evaluando la actividad de los tres últimos meses del año 2009 (de octubre, fecha de la implantación hasta diciembre de 2009, ambos incluidos). A partir de entonces se sistematizó que el plan de monitorización consistiría en realizar dos auditorías anuales, una en el mes de julio (evaluación de los primeros seis meses del año), que serviría para la identificación del nivel de cumplimiento y la detección de aspectos críticos sobre los que mejorar de forma inmediata y otra en el mes de enero del año siguiente que permitiría evaluar la actividad de los seis últimos meses del año, y en base a esta información asignar el cumplimiento o no cumplimiento del objetivo pactado.

Durante el año 2009 y el año 2010, se utilizó el **muestreo de aceptación de lotes (LQAS)** como método de monitorización para cada Servicio o Unidad Quirúrgica. Los criterios utilizados para el cálculo se reflejan a continuación:

MUESTREO PARA LA ACEPTACION DE LOTES			
Esta hoja ofrece el cálculo del plan de muestreo en el muestreo por lotes con estas condiciones:			
<b>Condiciones:</b>			
Estándar:	90,00%	Máximo Error Tipo I o del Proveedor:	5,00%
Umbral:	50,00%	Máximo error Tipo II o del Comprador:	10,00%
<b>Resultado:</b>			
Tamaño de muestra:	12	Nº máximo de defectos:	3

Todos los Servicios y UGC disponían de un criterio de calidad denominado “Inclusión del LVSQ en la Historia Clínica” cuyo estándar de cumplimiento estaba comprendido entre un límite inferior (umbral) del 50% y un límite superior (estándar) del 90%. Estos valores fueron marcados por la Dirección del Hospital ya que no se disponía de valores históricos previos, ni basados en nuestra propia experiencia ni en la de otros hospitales de nuestra Comunidad Autónoma que hubieran podido ser utilizados como marco de referencia.

Asumiendo un error tipo  $\alpha$  del 5% y un error  $\beta$  del 10%, se calculó que el tamaño de la muestra necesario era de 12 historias clínicas, no admitiéndose más de 3 defectos para valorar el cumplimiento del criterio

Una vez obtenido el tamaño de la muestra necesario se procedió a la seleccionar la muestra a través del muestreo aleatorio sistemático identificando la primera historia a analizar de forma aleatoria en el listado facilitado por la SSlyE de acuerdo con las instrucciones que hemos comentado previamente.

Los Servicios y UGC sometidas al proceso de evaluación han sido:

- Traumatología.
- Cirugía Cardiovascular.
- Cirugía General.
- Cirugía Plástica.
- Cirugía Torácica.
- Cirugía Maxilofacial.
- Dermatología.
- Obstetricia y Ginecología.
- Otorrinolaringología.
- Urología.
- Oftalmología.

En la primera etapa de la implantación (año 2009 y 2010) solo se evaluó el porcentaje de historias clínicas que disponían del LVSQ.

Para la UGC de Anestsiología y Bloque Quirúrgico, al no tener procedimientos propios se valoró su implicación en el cumplimiento del LVSQ por la implicación del anestesiólogo y de los profesionales de enfermería en las fases del proceso en las que intervienen.

A partir del segundo semestre del año 2010, incorporamos un nuevo registro para el análisis de cumplimiento del LVSQ que se refleja a continuación.

¿Está presente el LVSQ?		CABECERA DEL LISTADO		POSTOPERATORIO	
¿El paciente está identificado?				¿Está identificada la ubicación del paciente? Indicar tipo de sala (sala de despertar (SD)).	
¿Está descrito el procedimiento?				Comprobación identificación del paciente	
¿Se identifica el tipo de intervención? Programada; Urgente; CMA					
¿Está recogida la existencia de alergia?		QUIRÓFANO		Enfermera	
PREOPERATORIO		Comprobación de medidas de seguridad y aislamiento del		Auxiliar de enfermería	
Comprobación identificación paciente		Anestesiólogo		Comprobar alergias medicamentosas y	
Cirujano		Enfermera		Enfermera	
Enfermera		Auxiliar de enfermería		Auxiliar de enfermería	
ASA. Cirujano		El paciente ha confirmado: su identidad, el procedimiento y la		Revisión de la permeabilidad de vías	
ALERGIAS medicamento-medioambiente		Cirujano		Enfermera	
Cirujano		Anestesiólogo		Valoración del riesgo de caída del paciente	
Enfermera		Enfermera		Enfermera	
Auxiliar de enfermería		Presencia de material quirúrgico		¿Están identificados los profesionales?	
Consentimiento informado de intervención		Cirujano		Enfermera	
Cirujano		Anestesiólogo		Auxiliar de enfermería	
¿Está presente en la Historia Clínica el CI de la intervención?		Enfermera		HOSPITALIZACIÓN	
FORMATO		Riesgo de pérdida hemática >500ml sangre (7ml/Kg en niños)		Comprobación identificación del paciente	
Orden 8 de Julio de 2009		Cirujano		Enfermera	
Resolución 223/2002		Anestesiólogo		Auxiliar de enfermería	
Otro formato		Anestesiólogo		Comprobar alergias medicamentosas y	
PACIENTE		Identificación		Enfermera	
Firma		Cirujano		Auxiliar de enfermería	
MÉDICO		Identificación		Enfermera	
Firma		Recuento de gasas, compresas, material punzante e		Revisión de la permeabilidad de vías	
Reserva de Hemoderivados		Cirujano		Enfermera	
Cirujano		Enfermera		Valoración la higiene del paciente	
Enfermera		Complimentación documentación:		Auxiliar de enfermería	
Preparación pre-operatorio		Cirujano		¿Están identificados los profesionales?	
Enfermera		¿Están identificados los profesionales?		Enfermera	
Auxiliar de enfermería		Cirujano		Auxiliar de enfermería	
Rasurado quirúrgico		Anestesiólogo			
Cirujano		Enfermera			
Enfermera					
Auxiliar de enfermería					
¿Están identificados los profesionales?		Cirujano			
Enfermera					
Auxiliar de enfermería					

A partir de esta fecha y con la incorporación de este nuevo registro para las auditorías hemos pretendido incluir nuevos criterios de calidad del proceso quirúrgico en la evaluación bienal realizada.

De esta manera consideramos como **criterios de calidad** los que a continuación enumeramos:

1. El paciente sometido a una intervención quirúrgica debe estar adecuadamente identificado y los profesionales deben de velar por la identificación inequívoca del paciente y del procedimiento quirúrgico al que va a ser sometido y en los casos pertinentes verificar la lateralidad de la intervención a realizar.
  - Aclaraciones:
    - Se entiende por adecuadamente identificado cuando se verifica la identidad del paciente (al menos nombre y apellidos y fecha de nacimiento) verbalmente, en la pulsera de identificación del paciente y en la documentación clínica del mismo.
    - Se entiende por lateralidad a la confirmación por parte de todos los profesionales intervinientes y por el propio paciente siempre que sus condiciones físicas se lo permitan del miembro u órgano del que se va a intervenir.
2. Antes de realizar cualquier procedimiento se debe comprobar la existencia de alergia previa.
3. Garantizar el cumplimiento de la normativa vigente por la cual, el proceso de información verbal culmina con el cumplimiento del Consentimiento Informado escrito para la intervención
4. Garantizar la seguridad del equipamiento y de las instalaciones verificando los ítems contemplados en el listado disponible en cada uno de los quirófanos. En este sentido, para comenzar una intervención quirúrgica los profesionales encargados de su verificación deben comprobar todos y cada uno de los aspectos incluidos en el listado, disponible en el anexo IV. Si alguno no está presente, la deficiencia debe ser solventada antes de comenzar la intervención quirúrgica
5. Garantizar que no se quedan gases ni instrumental dentro del paciente, antes de finalizar el proceso quirúrgico efectuando el recuento de gases de acuerdo con el procedimiento interno disponible en el hospital.


No hemos considerado la inclusión de ninguna excepción a los criterios propuestos ya que consideramos que son criterios de calidad que se deben verificar en todos y cada uno de los procedimientos quirúrgicos realizados.

Consideramos que los criterios utilizados son explícitos, normativos, transversales e isovalentes justificado por:

*Como criterios, recogen aspectos relevantes de la asistencia sanitaria en el proceso quirúrgico y en este caso verificar su cumplimiento aporta información sobre el nivel de calidad de la asistencia prestada. De acuerdo con las definiciones contempladas previamente están descritos explícitamente y su justificación es acorde con la normativa vigente o con las buenas prácticas establecidas en base a la evidencia científica disponible. Todos ellos se evalúan de forma independiente y su valoración tiene el mismo peso.*

Aunque los criterios de calidad están definidos, se utilizaron para el diseño del LVSQ y los ítems que debía contemplar. Como resultados de las auditorías, reflejamos el porcentaje de situaciones en las que cada ítem fue adecuadamente verificado por el profesional que debía hacerlo.

De forma simultánea y a la vez que comprobamos cada uno de los ítems del LVSQ, verificamos la existencia del Consentimiento Informado (CI) del procedimiento como indicador indirecto de control de calidad del cumplimiento del registro. Tratamos de ver la correlación que hay entre la presencia del CI en la historia clínica revisada y que en el listado el ítem correspondiente a “¿Esta presente es consentimiento informado?” esté registrado como revisado (👍). Con esta medida pretendemos hacer una aproximación a conocer el grado en el que los profesionales pueden registrar que realizan

los aspectos considerados como obligatorios e incluidos en el LVSQ (verificar que existe la comprobación ) pero sin haberlo realizado en la realidad (ausencia del CI en la Historia Clínica del paciente).

La metodología para la identificación de la muestra a auditar ha sido la misma que la comentada previamente, aunque para el año 2011, para el informe anual intentamos alcanzar una muestra de 60 historias clínica en cada Servicio y UGC a auditar, de acuerdo con las recomendaciones disponibles en relación con la adecuación del tamaño muestral en los estudios de control de calidad. En base a los resultados obtenidos se ha identificado un plan de mejora general a implantar en el Hospital Universitario Virgen Macarena y Área y un proyecto piloto a desarrollar en el Hospital de San Lázaro. Ambos serán comentados más adelante, cuando abordemos las conclusiones del estudio.

## RESULTADOS

Como hemos comentado previamente antes de proceder a la implantación definitiva, se realizó una prueba piloto en los quirófanos previamente seleccionados. Además de registrar los resultados obtenidos y evaluarlos, se realizó una captación activa de las percepciones de los profesionales que intervinieron, destacando que facilitaron sus comentarios el 98% de los profesionales y en general se puso de manifiesto el alto grado de aceptación tanto de la herramienta en si como estrategia de mejora de la seguridad del paciente, como por la evaluación del registro, el cual fue valorado como útil, fácil de manejar y comprensible. A través de esta iniciativa también nos aportaron sugerencias y aportaciones constructivas como por ejemplo *“incluir un espacio para colocar la etiqueta de identificación de la pulsera transfusional o incluir un ítem que reflejara la valoración del riesgo de caída del paciente antes de abandonar el quirófano”*

Antes de finalizar el año 2009, cuando aún no habían transcurrido tres meses de la implantación del LVSQ, se realizó un cuestionario de valoración dirigido a los Servicios y Unidades Quirúrgicas, a las Unidades de hospitalización y a las Unidades especiales (UCI; sala de despertar, etc). El cuestionario debía ser respondido por los referentes de calidad facultativos y por los mandos intermedios de enfermería, como los referentes de calidad de enfermería. Para ello se elaboró un pequeño cuestionario compuesto por las siguientes preguntas abiertas consensuadas dentro del grupo de trabajo:

- ¿Se utiliza el LVSQ en su Unidad o Servicio?
- ¿Cómo se activa el LVSQ?
- ¿Quién es el responsable de activarlo?
- Si en quirófano no está el LVSQ, ¿inician su cumplimiento?
- ¿Se rellenan todas las casillas del listado? ¿Intervienen todos los profesionales implicados en su cumplimentación?
- ¿Firman los profesionales implicados en cada una de las etapas?
- Si no se ha implantado, ¿cuáles consideras los motivos de que no se haya implantado?
- ¿Qué propone para que la implantación del mismo sea generalizada en todos los quirófanos del hospital?

Se recibieron 33 cuestionarios cumplimentados y las respuestas fueron analizadas por el grupo de trabajo. El análisis se efectuó valorando las aportaciones por parte de los facultativos y de los profesionales de enfermería que hubieran respondido en cada uno de los Servicios y Unidad Quirúrgicas. Cabe destacar que el 73% de los encuestados reconoció utilizar el LVSQ.

El aprendizaje que obtuvimos de los comentarios efectuados en la encuesta fue la identificación de aspectos susceptibles de mejora que se resumen a continuación:

1. Necesidad de formación continuada y multidisciplinar.
2. Potenciar el papel relevante del cirujano programador en la apertura del LVSQ para lo cual era necesario promover un cambio cultural a partir de la formación en seguridad de paciente.
3. Garantizar la retroalimentación de las auditorías realizadas sobre el cumplimiento.
4. Potenciar la participación activa de los profesionales de enfermería como garantes de la activación del LVSQ en el caso en el que no se hubiera hecho previamente de acuerdo con lo establecido en la guía de implantación.
5. Disponer de material divulgativo que fomentara la importancia de su cumplimiento.
6. Avanzar en la implantación en el Hospital y en la fase intraquirófano, del proyecto tal como lo recomienda la OMS, implantando la figura del coordinador del LVSQ en el quirófano.

7. Actuar potenciando la importancia del LVSQ como herramienta orientada a garantizar la seguridad del paciente quirúrgico frente a la visión negativa de interpretarlo como una actividad burocrática.
8. Establecer la sistemática de trabajo necesaria para garantizar que siempre haya disponibilidad de registros en todas las ubicaciones donde pueda ser necesario.
9. Definir desde la Dirección aquellas circunstancias vinculadas al LVSQ que pudieran motivar la suspensión de la intervención quirúrgica.

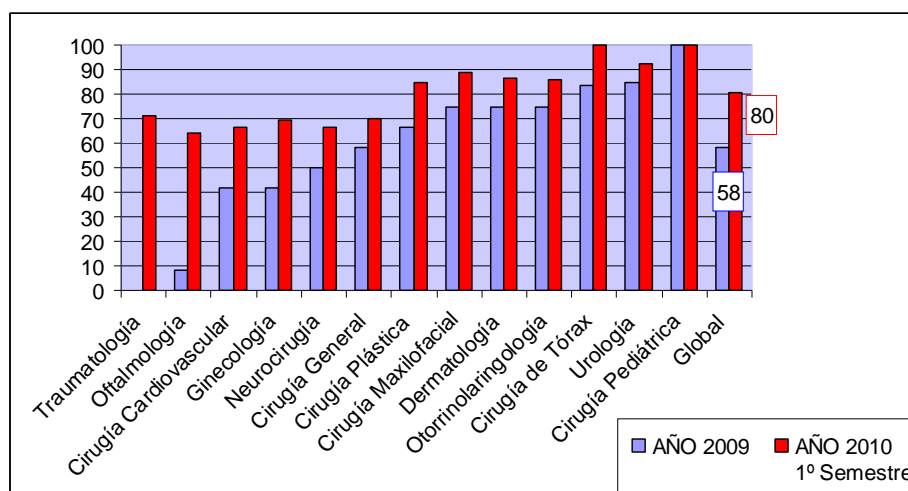
Desde entonces y hasta la actualidad hemos dado respuesta a varias de las necesidades expresadas que serán expuestas en la discusión del estudio.

Como hemos comentado, **durante el año 2009 y primer semestre del año 2010** se realizaron dos auditorías, utilizando para la selección de la muestra “el muestreo por lotes”, siendo la muestra necesarias 12 historias clínicas a evaluar en cada Unidad o Servicio quirúrgico no aceptándose más de 3 fallos en cada caso. Este procedimiento, contribuyó a la valoración del cumplimiento del objetivo propuesto sobre la inclusión del LVSQ en la historia clínica. Los resultados obtenidos se exponen en la tabla y el gráfico reflejados a continuación (tabla y gráfico 1 y gráfico 2).

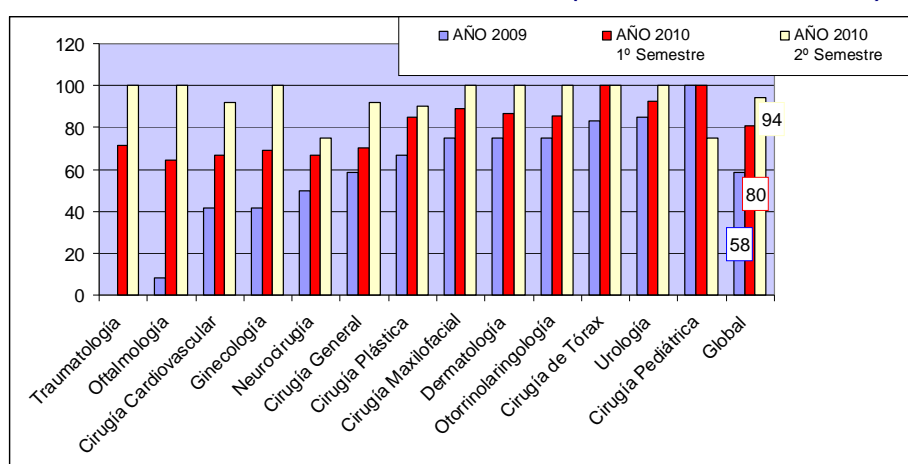
UGC SERVICIO	AÑO 2009		PRIMER SEMESTRE AÑO 2010	
	Nº	Resultados correctos	Nº	Resultados correctos
Traumatología	12	0	14	10
Cirugía Cardiovascular	12	5	18	12
Cirugía General	12	7	20	14
Cirugía Plástica	12	8	13	11
Cirugía de Tórax	12	10	14	14
Cirugía Maxilofacial	12	9	18	16
Dermatología	12	9	15	13
Ginecología	12	5	13	9
Otorrinolaringología	12	9	14	12
Urología	13	11	13	12
Oftalmología	12	1	14	9
Neurocirugía	12	6	12	8
Cirugía Pediátrica	12	12	10	10

**Tabla 1. Resultados “Inclusión LVSQ. 2009-1º Semestre 2010”**





**Gráfico 1. Variación en la inclusión del LVSQ (2009 -1º semestre de 2010)**



**Gráfico 2. Variación en la inclusión del LVSQ (2009 -1º semestre de 2010 - 2º semestre de 2010)**

Durante el año 2011 se realizaron dos auditorías:

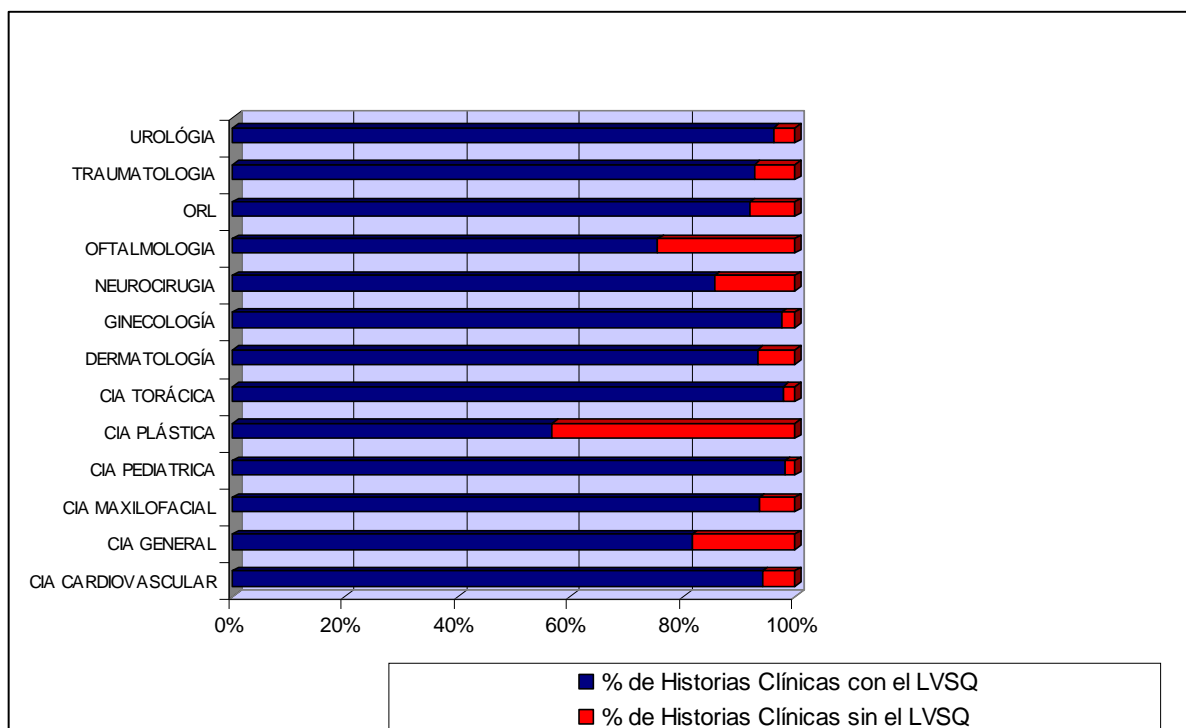
- La primera se realizó en el primer semestre del año, efectuando la selección de la muestra auditar de los pacientes intervenidos en el hospital en el segundo trimestre del año. Se analizaron y fueron consideradas válidas para el estudio 302 historias clínicas.
- La segunda se realizó en el segundo semestre del año, efectuando la selección de la muestra auditar de los pacientes intervenidos en el hospital en el tercer trimestre del año. Se analizaron y fueron consideradas válidas para el estudio 313 historias clínicas.

En global se evaluaron 744 historias clínicas de las que 615 (82,66%), fueron consideradas válidas, siendo el intervalo de confianza del 95% del 2,72%. El principal motivo de rechazo de las historias fue, la ausencia del episodio a evaluar dentro del sobre de la historia clínica. Las historias clínicas no evaluadas no fueron sustituidas.

En la tabla que se muestra a continuación se reflejan los datos globales de cumplimiento de la inclusión del LVSQ en las historias clínicas auditadas de los Servicios y Unidades Clínicas (tabla 2 y gráfico 3)

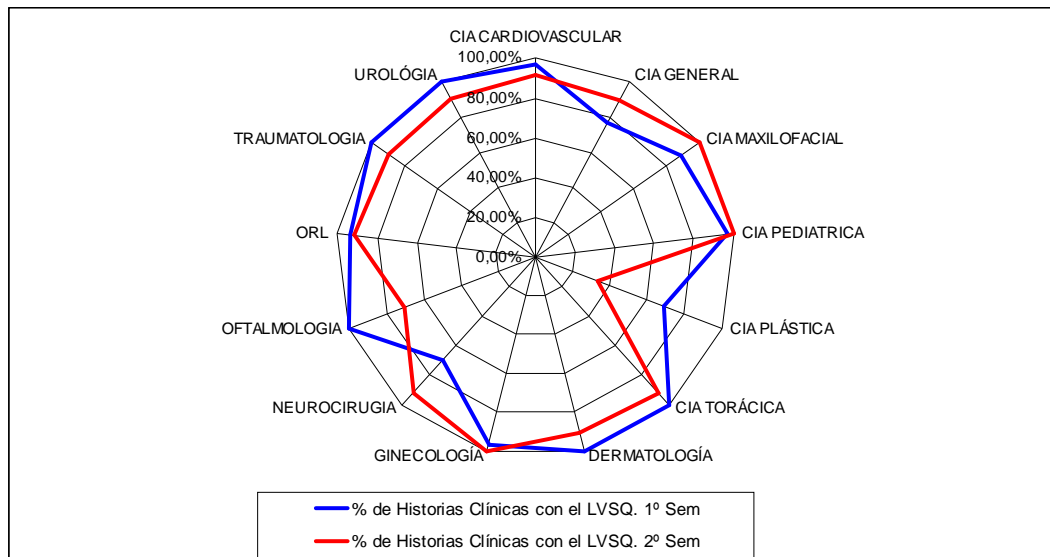
UGC	% de Historias Clínicas con el LVSQ	% de Historias Clínicas sin el LVSQ	IC-95%
CIA CARDIOVASCULAR	94,23%	5,77%	6,53%
CIA GENERAL	81,63%	18,37%	11,07%
CIA MAXILOFACIAL	93,62%	6,38%	6,71%
CIA PEDIATRICA	98,04%	1,96%	4,10%
CIA PLÁSTICA	56,82%	43,18%	14,16%
CIA TORÁCICA	98%	2%	4,22%
DERMATOLOGÍA	93%	7%	7,46%
GINECOLOGÍA	97,67%	2,33%	4,22%
NEUROCIRUGIA	85,71%	14,29%	10,23%
OFTALMOLOGIA	76%	24%	12,03%
ORL	91,84%	8,16%	8,28%
TRAUMATOLOGIA	93%	7%	7,00%
UROLOGÍA	96%	4%	1,52%

**Tabla 2. Resultados "Inclusión LVSQ 2011"**



**Gráfica 3. Porcentaje de inclusión y no inclusión del LVSQ por Servicio o UGC. Global 2011**

Los resultados comparativos sobre el cumplimiento en las dos auditorías realizadas en el año 2011, se exponen en el gráfico radial adjunto a continuación (grafico 4)



**Gráfica 4. Porcentaje de inclusión y no inclusión del LVSQ por Servicio o UGC. 1ª y 2ª auditoría 2011**

En base a los resultados expuestos, se comprueba un incremento en la inclusión del LVSQ con el paso de los años de un 65% en el año 2009 a un 94% en el año 2010. Durante el año 2011 ha disminuido hasta el 88, 87%. No hemos encontrado ninguna causa objetiva que podamos exponer como justificación a este descenso en la cumplimiento y así se puso de manifiesto a las Unidades en el informe personalizado que se le facilitó para que en base a los resultados obtenidos efectuaran su propio plan de mejora. Un aspecto que podría explicar subjetivamente esta reducción podría estar relacionado con la demora en la realización y emisión del informe de la primera auditoría que no estuvo disponible hasta el mes de octubre. El desconocimiento y la demora en la disponibilidad de los resultados no permitió a las Unidades disponer de tiempo necesario para realizar las acciones necesarias que permitieran mantener o incrementar los resultados obtenidos. El cumplimiento medio de la parte correspondiente al quirófano que es la incluida en el registro de la OMS, se mantiene en torno al 70% en los dos últimos años.

Durante este año incorporamos en las auditorías realizadas la evaluación de determinados criterios de calidad del cumplimiento del LVSQ, evidenciado que se hubieran verificado (✓) por parte del profesional correspondiente en la fase del proceso quirúrgico los ítems asociados a los criterios de calidad propuestos y que se recogen a continuación:

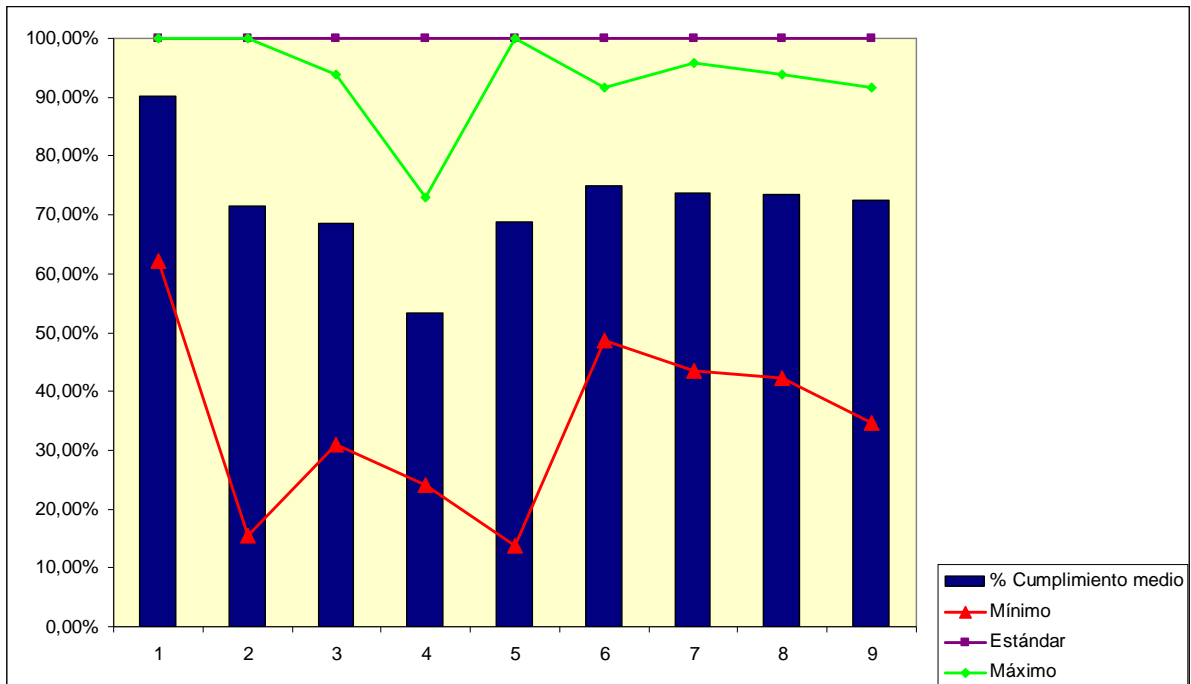
CABECERA DEL LISTADO
¿El paciente está identificado?
¿Está recogida la existencia de alergia?

PREOPERATORIO
Comprobación identificación paciente
ALERGI AS medicamento-medioambiente
Consentimiento informado de intervención

QUIRÓFANO
Comprobación de medidas de seguridad y aislamiento del quirófano previo a cada intervención (Anexo 2)
El paciente ha confirmado: su identidad, el procedimiento y la localización
Profilaxis antibiótica (antes de la inducción anestésica)
Recuento de gasas, compresas, material punzante e instrumental quirúrgico

A continuación se exponen los resultados globales expresados en porcentaje y como valor medio (máximo-mínimo) de los resultados obtenidos en cada Servicios o Unidad de Gestión Clínica (gráfico 5)



**Gráfica 5. Porcentaje de cumplimiento de los indicadores de calidad por Servicio o UGC. Global 2011**

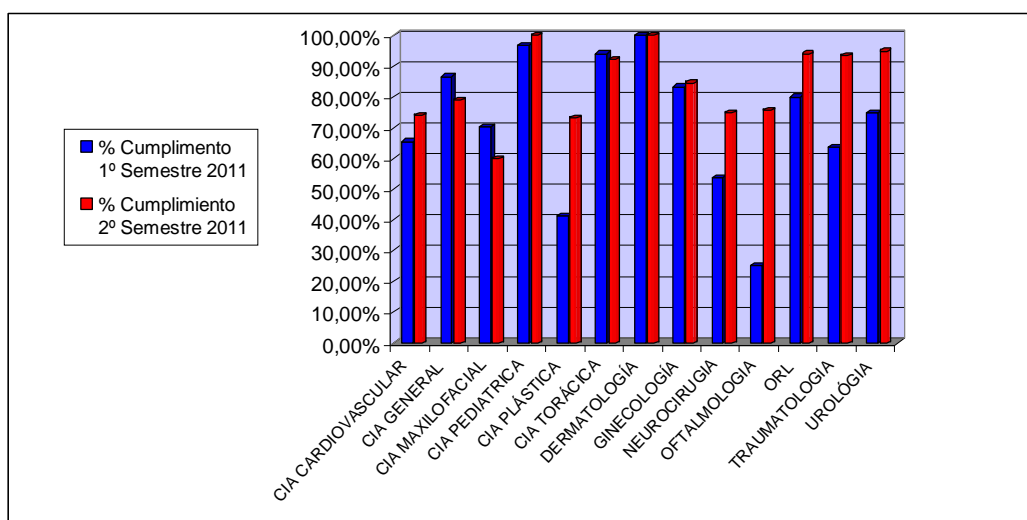
ITEM EVALUADO	
<b>CABECERA DEL LISTADO.</b>	
1	¿El paciente está identificado?
2	¿Está recogida la existencia de alergia?
<b>PREOPERATORIO</b>	
3	Comprobación identificación paciente
4	Alergias medicamento-medioambiente
5	Consentimiento Informado de la intervención
<b>QUIRÓFANO</b>	
6	Comprobación de medidas de seguridad y aislamiento del quirófano previo a cada intervención (Anexo 2)
7	El paciente ha confirmado: su identidad, el procedimiento y la localización
8	Profilaxis antibiótica (antes de la inducción anestésica)
9	Recuento de gases, compresas, material punzante e instrumental quirúrgico

La valoración del cumplimiento de anestesiología se estimó valorando el cumplimiento de los ítems asignados en la fase operatoria. Los resultados se expresan en la tabla reflejada a continuación (tabla 3)

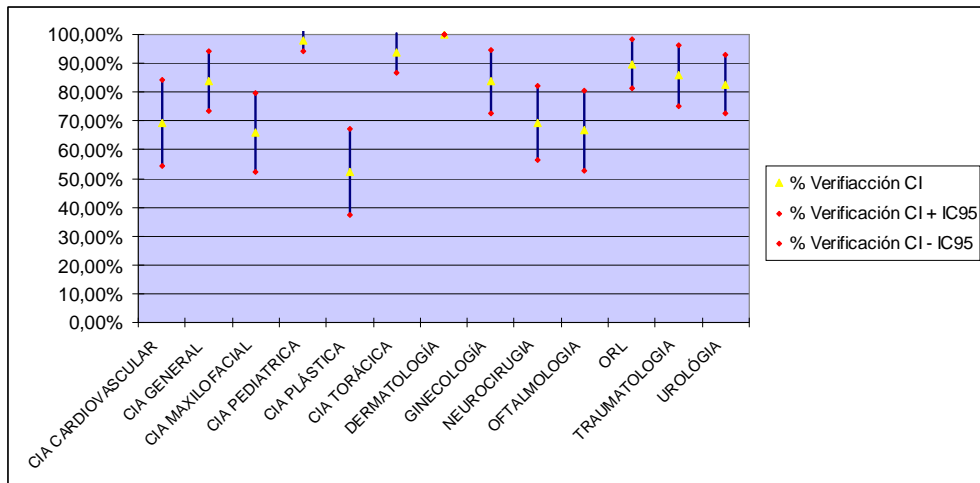
	Anestesiólogo	IC-95%	Enfermería	IC-95%	Nº Historias Clínicas Evaluadas
<b>CIA</b>					
<b>CIA CARDIOVASCULAR</b>	61,15%	13,25%	85,58%	9,55%	52
<b>CIA GENERAL</b>	64,49%	13,40%	77,89%	11,62%	49
<b>CIA MAXILOFACIAL</b>	85,11%	10,18%	86,88%	9,65%	47
<b>CIA PEDIÁTRICA</b>	80,39%	10,90%	80,72%	10,83%	51
<b>CIA PLÁSTICA</b>	45,00%	14,70%	50,76%	14,77%	44
<b>CIA TORÁCICA</b>	81,70%	11,05%	83,69%	10,56%	47
<b>DERMATOLOGÍA</b>	65,78%	13,86%	84,44%	10,59%	45
<b>GINECOLOGÍA</b>	79,07%	12,16%	87,60%	9,85%	43
<b>NEUROCIRUGIA</b>	57,14%	13,86%	73,81%	12,31%	49
<b>OFTALMOLOGÍA</b>	60,00%	14,31%	53,33%	14,58%	45
<b>ORL</b>	60,82%	13,67%	86,05%	9,70%	49
<b>TRAUMATOLOGIA</b>	68,10%	14,10%	76,98%	12,73%	42
<b>UROLOGÍA</b>	73,08%	12,06%	84,29%	9,89%	52
<b>Media de cumplimiento</b>	<b>67,83%</b>	<b>3,69%</b>	<b>77,85%</b>	<b>3,28%</b>	<b>615</b>

*Tabla 3. Cumplimiento del Bloque Quirúrgico*

Evaluamos, como hemos comentado el porcentaje de la verificación de la existencia del CI en la historia clínica de la paciente. Los resultados obtenidos en el año 2011 y los resultados desagregados en ambas evaluaciones se muestran en las gráficas adjuntas (gráfica 6 y 7).

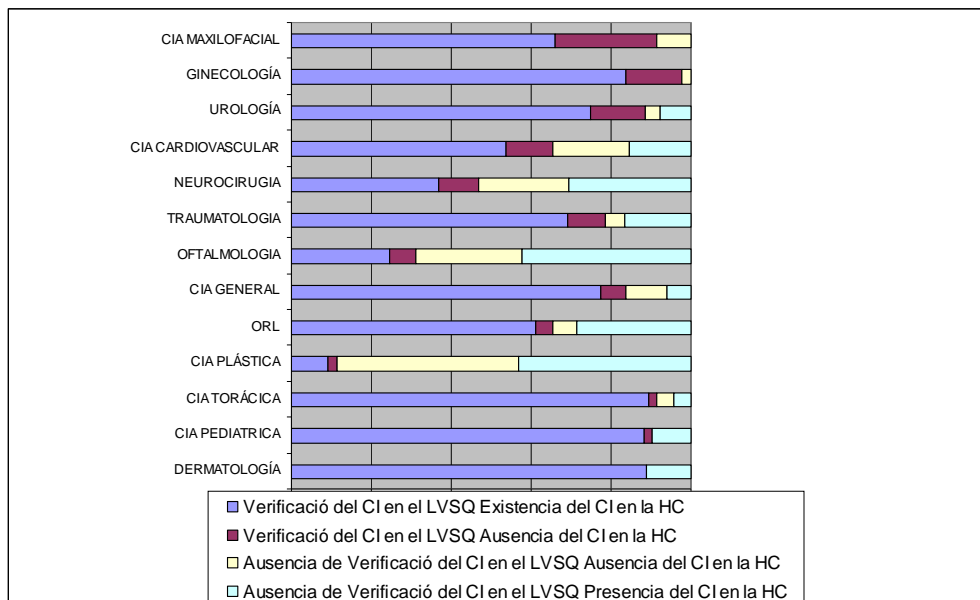


*Gráfica 6. Comparativa de cumplimiento de la verificación de la existencia del CI en el LVSQ. 1ª y 2ª auditoría 2011*



**Gráfica 7. Verificación de la existencia del CI en el LVSQ. Global 2011**

Por último tratamos de analizar la correlación entre la verificación de la existencia del CI y la confirmación real de la existencia del documento en la historia clínica del paciente (gráfica 8)



**Gráfica 8. Correlación entre la verificación en el LVSQ de la existencia del CI y presencia en la Historia Clínica del CI. Global 2011**

Los resultados de las auditorías realizadas y comentados previamente se han incluido en informes personalizados para cada Servicio y Unidad de Gestión Clínica que han sido difundidos en los Comités de Dirección de las propias Unidades con objeto de facilitar la retroalimentación a los profesionales así como para que cada Servicio o Unidad implementara el plan de mejora necesario para solventar las deficiencias identificadas.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Una atención sanitaria de calidad debe incluir estrategias encaminadas a preservar la seguridad de los pacientes. Los programas de calidad deben incluir ciclos de mejora y en este sentido para conseguir el éxito en las medidas que se lleven a cabo hay que tener en cuenta los siguientes aspectos: implicación directa de los órganos directivos en la implantación y seguimiento, abordaje multidisciplinar cuando las medidas a implantar abarcar a varias disciplinas, diseño claro del proyecto apoyado en guías de cumplimentación y registros consensuados, seguimiento continuo con sistemas de evaluación adecuados y análisis de los datos e implementación de medidas correctoras.

Como se puso de manifiesto en el informe elaborado por la Joint Comisión sobre los eventos adversos notificados entre los años 1995 y 2005, más del 70% de los mismos tienen como causa raíz común problemas en la comunicación.

El circuito quirúrgico constituye un ámbito asistencial en el que la participación de profesionales de diferentes estamentos, el uso de tecnologías y procedimientos de riesgo y la vulnerabilidad propia de los pacientes hace que garantizar la comunicación en este entorno tenga un papel determinante a la hora de garantizar la seguridad de los pacientes y la implantación del LVSQ, como recomienda la OMS es una herramienta orientada a formalizar el registro de la comunicación y verificación de los aspectos más relacionados con la seguridad del paciente.

Del análisis de los resultados presentado se constata en primer lugar una adecuada acogida por parte de los profesionales del plan de acción implementado.

Desde su implantación en el año 2009, se ha observado un aumento del porcentaje de historias clínicas que incluyen el registro, que se ha visto atenuado en el último año. Se evidencia un diferente grado de cumplimiento en función del Servicio o Unidad analizada, lo que nos obliga, a colaborar con ellos e incentivar la implementación de planes de mejora específicos.

No obstante, consideramos que la importancia de la implantación del LVSQ no solo radica en la mera inclusión del mismo como un documento de la historia clínica, si no en valorar la calidad del cumplimiento de cada uno de los ítems incluidos en el mismo. A vista de los resultados reflejado en la gráfica 5, aún nos queda un amplio margen de mejora. En este sentido consideramos especialmente relevante insistir en la verificación de las alergias previas tanto a medicación como mediambiental y promover la adecuada identificación del paciente en todas y cada una de las fases del circuito. Consideramos que el LVSQ actualmente disponible permite la comprobación sucesiva de los mismos aspectos en diferentes ubicaciones del paciente lo que, a nuestro juicio aporta barreras, de acuerdo con la teoría de Reason<sup>19</sup> que contribuirán a que no se produzcan incidentes.

Como hemos comentado previamente, no hemos encontrado ninguna causa objetiva que podamos exponer como justificación al descenso de cumplimiento en las dos auditorías realizadas en el año 2011. Un aspecto que podría explicar subjetivamente esta reducción podría estar relacionado con la demora en la realización y emisión del informe de la primera auditoría que no estuvo disponible hasta el mes de octubre. El desconocimiento y la demora en la disponibilidad de los resultados no permitió a las Unidades disponer de tiempo necesario para realizar las acciones necesarias que permitieran mantener o incrementar los resultados obtenidos. Por tanto, hemos identificado como una oportunidad de mejora, establecer una sistemática de trabajo que garantice la disponibilidad de los informes en tiempo y forma, lo que garantizará una adecuada retroalimentación para los profesionales, como herramienta de motivación y estímulo.

Uno de los sesgos asociados al análisis de las auditorías realizadas sobre la implantación y cumplimiento de registros es la posibilidad de que se registren acciones sin que se hayan realizado. Con objeto de poder analizar esta posibilidad, nos propusimos auditar simultáneamente la verificación

en el LVSQ de la existencia del CI y la comprobación de la presencia del documento de CI escrito, de acuerdo a la normativa vigente en la historia clínica<sup>20</sup>.

En este sentido, y como se muestra en la gráfica 8, hay Servicios y Unidades destacados como son Cirugía Torácica, Cirugía Pediátrica y Dermatología. Sin embargo hay otros con amplios márgenes de mejora. Una eventualidad que hay que tener en consideración es que los resultados presentados pueden tener un sesgo derivado del posible extravío del CI o la no localización dentro de la documentación de pacientes con un extenso historial clínico. Consideramos importante continuar con este análisis y por ello se mantendrá dentro del plan de monitorización establecido con el objeto de intentar reducir las discordancias puestas de manifiesto en las sucesivas auditorías realizadas.

La evidencia científica disponible en relación a con iniciativas similares a la nuestra se basan en pocos estudios observacionales, de los que cabe destacar el artículo publicado en el año 2009 por Haynes AB et al <sup>21</sup> en el que se seleccionaron ocho hospitales de ocho ciudades diferentes del mundo, con diferente desarrollo socioeconómico, para participar en la Campaña “Una Cirugía Segura Salva Vidas” de la OMS. Se recopiló información de los procesos clínicos de 3.733 pacientes mayores de 16 años que se sometieron a cirugía no cardíaca antes de la implantación del listado y de 3.955 pacientes después de la implantación del registro. El listado de verificación incluía 19 ítems a verificar dentro del quirófano. La variable principal a medir fue la aparición de cualquier complicación quirúrgica, incluida la muerte, durante el periodo postoperatorio de hospitalización, hasta los 30 días. Las complicaciones se definían a partir de la clasificación de la American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program. Este estudio demostró que después de la implantación del LVSQ se produjo una disminución de la tasa de mortalidad del 1,5% al 0,8% ( $P=0,0003$ ) y de la tasa de complicaciones de un 11,0% a un 7,0% ( $P<0,001$ ).

En la actualidad, no podemos hacer estudios similares que nos permitan evaluar el impacto de esta medida pues ya es recomendada como buena práctica a implantar en los hospitales. No obstante, consideramos imprescindible, continuar insistiendo en, no solo la inclusión del LVSQ si no en la calidad del cumplimiento. Es por ello que los resultados obtenidos en cada auditoría realizada nos identifican oportunidades de mejora sobre las que aplicar sucesivamente los ciclos de mejora. Por tanto nos proponemos continuar con el plan de monitorización establecido.

La mayor dificultad en el cumplimiento del LVSQ consideramos que es la implicación de varios estamentos profesionales en diferentes momentos del proceso quirúrgico y para solventarla es necesario avanzar en la formación en seguridad del paciente y en la consolidación de una cultura en seguridad de nuestra organización. En el estudio publicado por Nilsson L et al <sup>22</sup> se realiza un año después de la implantación del LVSQ, un análisis de los resultados de un cuestionario realizado a 704 personas del bloque quirúrgico (cirujanos, anestesistas y profesionales de enfermería) en dos hospitales. El cuestionario fue respondido por un 47% de los encuestados y el 93% de los profesionales entrevistados manifestó que el listado contribuía a incrementar la seguridad de los pacientes. Un 86% refiere que el listado permite identificar y resolver problemas. Los aspectos considerados como más relevantes por los profesionales son la confirmación de la identificación del paciente y del procedimiento a realizar, la confirmación de la existencia de alergias o la existencia de enfermedades infectocontagiosas. En nuestra experiencia la acogida en las fase iniciales del proceso nos aportó información en el mismo sentido, si bien actualmente nos proponemos realizar una estrategia similar a la propuesta en el artículo, una vez que han transcurrido dos años desde la implantación.

Consideramos que con las actividades realizadas hemos dado respuesta a muchas de las inquietudes manifestadas por los profesionales en la encuesta realizada, y consideramos fundamental la retroalimentación a los Servicios y Unidades de los informes elaborados a raíz de la auditorías realizadas ya que contribuyen a identificar los puntos críticos, a promover el análisis multidisciplinar



de los resultados obtenidos y a la elaboración de las estrategias de mejora, todo ello herramientas indispensables para promover la formación en seguridad.

En una línea similar al artículos ya comentados, en el año 2009, Harry C. Sax et al <sup>23</sup> publican un estudio en el que cuantifican los efectos de la implantación de un LVSQ y la percepción de los profesionales sobre su utilidad. Este estudio pone de manifiesto que el uso del LVSQ por parte de los profesionales se incrementa a lo largo de los años, pasando de un 75% en el año 2002 a un 100% en el año 2007. Inicialmente los cirujanos percibían el listado como algo que atrasaba el trabajo, sin embargo posteriormente manifestaron que el listado permitía detectar errores antes de iniciar una intervención. Igualmente la implantación del listado se asoció a un incremento de la notificación de incidentes sobre todo por parte de enfermería.

Por último en el artículo publicado por De Vries Eefje et al <sup>24</sup> realizan un estudio en 6 hospitales con cuidados de alto nivel y en el que han evaluado los efectos sobre los pacientes de la implantación de un listado de verificación de seguridad quirúrgica que abarca el preoperatorio, el intraoperatorio y el postoperatorio. Los autores presentan un análisis comparativo antes y después de la implantación en el que detectan una reducción en el número de complicaciones por 100 pacientes de un 27,3% a un 16,7%, el número de pacientes con una complicación o más se reduce de un 15,4% al 10,6% y la mortalidad pasa del 1,5% al 0,8%. También se observa que el porcentaje de complicaciones es menor en los pacientes en los cuales se ha verificado un mayor número de ítems contemplado en el LVSQ. En vista a estos resultados concluyen que el LVSQ reduce las complicaciones y la mortalidad en los hospitales en los que se ha realizado el estudio.

Este LVSQ, contempla como en nuestro caso el circuito quirúrgico en todas las etapas y es para nosotros un estímulo para continuar con el plan acción descrito en este documento.

Identificar indicadores de resultados que valoren el impacto en la seguridad de los pacientes, ya hemos comentado que no lo consideramos viable en la actualidad y por ello pensamos que es necesario insistir en la calidad de su cumplimiento, insistiendo en su situación como herramienta de verificación. No obstante, no descartamos la identificación y monitorización de indicadores de resultados cuando comprobemos la estabilización del cumplimiento en todas las Unidades Quirúrgicas del HUVMá. Verificar actuaciones que, si bien se venían haciendo, no se reflejaban claramente por escrito, ha supuesto una mejora en la implicación de los profesionales en las estrategias para la seguridad del paciente de nuestra Área. El registro de las actividades en el preoperatorio marca el inicio del proceso quirúrgico y el papel del cirujano programador es indispensable en garantizar el inicio del LVSQ de acuerdo con el protocolo establecido.

En los resultados obtenidos en las sucesivas auditorías realizadas es de destacar la calidad del cumplimiento del LVSQ en las actividades a realizar en quirófano por parte de todos los profesionales que intervienen, sobre las otras fase contempladas en el LVSQ. Esta parte del LVSQ es la que contempla el listado de verificación de seguridad quirúrgica implantado por la OMS y el recomendado por el grupo de trabajo coordinado por la Consejería de Salud y el Observatorio de Seguridad de Paciente de la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía.

Consecuencia del informe anual realizado en el año 2011, desde la Dirección del Hospital con el acuerdo del grupo de trabajo, que aunque con nueva composición sigue operativo desde su constitución en el año 2008, se ha propuesto un plan de mejora, que pretende dar respuesta a las deficiencias detectadas, que ha sido consensuado para todas las Unidades de Gestión Clínica y que se concreta en las siguientes líneas de acción:

1. Adopción del **Listado de Verificación de Seguridad Quirúrgica del Proyecto Comprueba para Cirugía Menor**<sup>18</sup>.

2. En el caso de **intervenciones de carácter urgente** se cumplimentará el Listado del Hospital elaborado por el Grupo de Trabajo. **El registro se abrirá en el quirófano cumplimentándose solo la actividad quirúrgica y las actividades del postoperatorio.**
3. Se dará continuidad al proyecto piloto para la implantación del **Listado de Verificación de Seguridad Quirúrgica del Proyecto Comprueba<sup>18</sup> para Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) en el Hospital de San Lázaro**. Con este proyecto se pretende dar respuesta a una de las demandas de los profesionales y adherirnos a las recomendaciones de la OMS, sobre la identificación de la figura del coordinador del LVSQ para las actividades a cumplimentar en el quirófano.


Como consecuencia del trabajo descrito, el hospital solicitó al Observatorio para la Seguridad del Paciente<sup>11</sup> de la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía participar en la estrategia para la obtención del Distintivo “Prácticas Seguras en Cirugía”. En el primer trimestre del año 2012 nos lo han concedido y nos han propuesto como “centro mentor”. Este reconocimiento nos obliga y estimula a continuar en la misma línea de trabajo y con nuestras acciones avanzar en la mejora continua de la calidad prestada a los ciudadanos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Weiser TG, Regenbogen SE, Thomposin KD, Haynes AB, Lipsitz SR, Berry WR et al. An estimation of de global volume of surgery: a modelling satrategy based on avalilabe data. Lancet. 2008; 372 (9633): 139-44.
2. Estadística de establecimientos sanitarios con régimen de internado. Año 2006. Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud. Instituto de Información Sanitaria.
3. de Vrieds EN, Ramrattam MA, Smorenburg SM, Gouma DJ, Boermeester MA. The incidente and nature of in hospital Adverse Events: a systematic review. Qual. Saf. Health Care 2008; 17: 216-223.
4. Aranaz-Andrés JM, Aibar-Remón C, Vitaller-Murillo J, Ruiz-López P, Limón-Ramírez R, Perol-García E; ENEAS work group. Incidence of adeverse events related to health care in spain: results of the Spanish Nacional Study of Adverse Events. J Epidemiol Community Health. 2008; 62(12): 1022-9
5. Kable AK, Gibberd RW, Spigelman AD. Adverse events in surgical patients in Australia. Inte J Qual Health Care. 2002; 14 (4): 269-76.
6. Baker GR, Norton PG, Flintoft V, Blais R, Brown A, Cox J et al. The Canadian adverse events study: the incidence of adverse events among hospital patients in canada. CMAJ. 2004; 170(11): 1678-86.
7. Bloque quirúrgico. Estándares y recomendaciones. Ministerio de Política Social e Igualdad. 2009.
8. Guía de Práctica Clínica para la Seguridad del Paciente Quirúrgico. Ministerio de Política Social e Igualdad. 2010.
9. WHO Guidelines for safe surgery 2009. Safe suergerly saves lives. World Health Organization 2009. Disponible en [http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598552\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598552_eng.pdf).
10. Estrategia para la Seguridad de Paciente en el Sistema Sanitario Público de Andalucía (2011-2014). Consejería de Salud.
11. Observatorio para la Seguridad del Paciente de Andalucía. Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía.  
<http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridadpaciente/opencms/es/index.html>.
12. Hospital Universitario Virgen Macarena. <http://www.hospital-macarena.com/>.
13. Plan Funcional de las Comisiones Clínicas del Hospital Universitario Virgen Macarena. <http://www.hospital-macarena.com/es/hospital-area/asistencia-sanitaria/calidad-y-seguridad-del-paciente/comisiones-clinicas-y-grupos-de-mejora>.
14. Saturno PJ, Gascón JJ: Identificación y priorización de oportunidades de mejora. Manual del Máster en gestión de la calidad en los servicios de salud. Módulo II. Actividades básicas para la mejora continua: métodos y herramientas para la realización de ciclos de mejora.
15. Kohn LT, et al (eds). To err is human. Building a Safety Health System. Washington: Nacional Academy Press, 1999.

16. La cirugía segura salva vidas. Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente. Organización Mundial de la Salud 2008
17. Manual de aplicación de la lista de la OMS de verificación de la seguridad de la cirugía 2009. la cirugía segura salva vidas. Organización Mundial de la Salud 2009. ISBN 978 92 4 359859 8.
18. Proyecto prueba. Observatorio de Seguridad de Paciente. Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía.  
<http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridadpaciente/gestor/sites/PortalObservatorio/cirugiasegura/>.
19. Reason J. Human error: models and management. BMJ 2000; 320: 768-70.
20. Ley 41/2002 de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm 274, de 15 de noviembre de 2002; 40.126-40132).
21. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AH, Dellinger EP, Herbosa T, Joseph S, Kibatala PL, Lapitan MC, Ferry AF, Moorthy K, Reznick RK, Taylor B, Gawande AA. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. N Engl J Med 2009; 360: 491-9.
22. Nilson L, Lindberget O, Gupta A and Vegfors M. Implementing a pre-operative checklist to increase patient safety: a 1-year follow-up of personnel attitudes. Acta Anaesthesiol Scand 2010; 54: 176-182.
23. Harry C. Sax, Patrick Browne, BMil, Raymond J. Mayewski, Robert J. Panzer, Kathleen C. Hittner, Rebecca L Burke, RN, Sandra Coletta. Can aviation-based team training elicit sustainable behavioral change?. Arch Surg. 2009; 144 (12):1133-1137.
24. Eefje N. Vries, Huber A Prins, Rogier MPH Crolla, Adriaan J den Outer, George van Andel, Seven H van Helden, Wolfgrang S Schlack, M.Agnès van Putten, Dirk J Gouma, Mscel GW Dijkgraaf, Susanne M Smorenburg, Marja A Boermeester for de SURPASS Collaborative Group. N Engl J Med 2010;363:1928-37

# ANEXO I. PROTOCOLO DE ENFERMERÍA EN EL CIRCUITO QUIRÚRGICO

 Servicio Andaluz de Salud CONSEJERÍA DE SALUD			Área Hospitalaria Virgen Macarena Dirección de enfermería			ETIQUETA / Datos del paciente Nombre y Apellidos:			
<b>CONTROL PROTOCOLO CIRCUITO QUIRÚRGICO</b>						Edad:                      DNI. Nº de Historia Unidad:                      Ubicación:			
PROCESO:						FECHA:			
CIRUJANO:						PREOPERATORIO			
ANTES de la Intervención			Enfer	A.E	Momento PREVIO a la Cirugía			Enfer	A.E
Acogida al paciente					Comprobar ayuna				
Informar sobre:					Cambiar ropa de cama				
- Circuito periquirúrgico					Proporcionar pijama o camión				
- Ducha con Clorhexidina					Colocar gorro circular (cabello largo)				
- Lavado de cabeza con Clorhexidina					Comprobar que se realizó:				
- Lavado cavidad bucal c/ Clorhexidina					- Ducha con Clorhexidina				
- Retirada de maquillaje					- Lavado de cabeza con Clorhexidina				
- Retirada de adornos personales					- Lavado cavidad bucal c/ Clorhexidina				
- Retirada ropa Interior					- Rasurado				
- Retirada de prótesis					- Retirada de maquillaje				
Rasurado y comprobación					- Retirada de adornos personales				
Colocar cartel de ayunas					- Retirada de prótesis				
Inicio del tiempo de ayunas					- Retirada ropa Interior				
Enema de limpieza (si procede)					Administrar:				
Verificación de hemoterapia					- Tto preoperatorio (si procede)				
Colocar soporte para sueros en cama					- Premedicación (si procede)				
Colocar soporte para bolsa de orina					Preguntar sobre:				
Programación de:					- Estado de ánimo				
- Profilaxis tromboembólica					- Alguna preocupación				
- Profilaxis antibiótica					Disponer la Hª clínica				
- Medicación preanestésica					OBSERVACIONES / FIRMAS			DUE	A.E.
- Adecuación de pauta de insulina									
Suspensión de medicación (si procede)									
Visita prequirúrgica SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>									
Firma									
QUIRÓFANO									
LLEGADA AL QUIRÓFANO			Enfermera		LLEGADA AL QUIRÓFANO			Auxiliar	
Acogida al paciente					Acogida al paciente				
Comprobar:					- Retirada de adornos				
- Identidad del paciente					- Retirada ropa interior				
- Hª clínica (corresponde al paciente)					- Higiene correcta				
- Comprobar ayunas					- Retirada de prótesis				
- Premedicación anestésica					- Retirada de maquillaje				
- Correcto funcionamiento toma tierra					OBSERVACIONES Y FIRMAS			FIRMA	
- Zona operatoria									
PERIODO INTRAOPERATORIO									
TIPO DE CIRUGIA						Intervención:			
Urgente <input type="checkbox"/> Programada <input type="checkbox"/>						Profilaxis antibiótica			Alergias
Limpia <input type="checkbox"/> Sucia <input type="checkbox"/>						SI <input type="checkbox"/>			SI
Abierta <input type="checkbox"/> Endoscópica <input type="checkbox"/> Laser <input type="checkbox"/>						No <input type="checkbox"/>			No
Estado del paciente al inicio de la intervención						Antibiótico y dosis			Tipo:
Tranquilo <input type="checkbox"/> Ansioso <input type="checkbox"/>									
Animoso <input type="checkbox"/> Inconsciente <input type="checkbox"/>						Canalización de vías			
Posición Intraoperatoria						Arterial <input type="checkbox"/> Central <input type="checkbox"/> Periférica <input type="checkbox"/>			
Decúbito supino <input type="checkbox"/> Decúbito prono <input type="checkbox"/>						Drenajes			
Decúbito L. derecho <input type="checkbox"/> Decúbito L. Izdo. <input type="checkbox"/>						Aspirativo <input type="checkbox"/> Cerrado <input type="checkbox"/> Abierto <input type="checkbox"/>			
Mesa tracción <input type="checkbox"/> Fowler <input type="checkbox"/>						Posición:			
Trendelenburg <input type="checkbox"/> Antitrendelenburg <input type="checkbox"/>						No aspirativo <input type="checkbox"/>			
Litotomía <input type="checkbox"/> Nefrectomía <input type="checkbox"/>						Posición			

# ANEXO II. REGISTRO DEL LISTADO DE VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD QUIRÚRGICA

## REGISTRO DE ACTIVIDADES EN EL POSTOPERATORIO

ACTIVIDADES				
A LA LLEGADA:	<input type="checkbox"/> SALA DE DESPERTAR	<input type="checkbox"/> URP	<input type="checkbox"/> UCI	<input type="checkbox"/> UNIDAD DE DÍA QUIRÚRGICA
Comprobación identificación del paciente	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Constantes vitales y nivel de conciencia	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Comprobación de la Historia Clínica	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Comprobar alergias medicamentosas y medioambientales	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Revisión de la permeabilidad de vías periféricas y/o centrales, el estado de apósitos, heridas, tracciones, catéter epidural, sondas y/o drenajes	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Si presenta contención mecánica: revisar y valorar su retirada según prescripción médica	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Comprobar si existe hoja de tratamiento de la Unidad de Dolor Agudo Postoperatorio (en UCI lo realiza el Médico)	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Valorar y anotar pérdidas	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Valoración del riesgo de caída del paciente	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Comprobación de la higiene del paciente	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Comprobación de la ropa de cama	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Comunicar a la Enf. de Información Quirúrgica el traslado del paciente (No UCI)	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI

OBSERVACIONES

Nombre: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Enfermera/o: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Auxiliar de Enfermería: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

ACTIVIDADES			
A LA LLEGADA A UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN: (Fecha: ____/____/____)	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Comprobación identificación del paciente	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Constantes vitales y nivel de conciencia	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Comprobación de la Historia Clínica	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Comprobar alergias medicamentosas y medioambientales	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Revisión de la permeabilidad de vías periféricas y/o centrales, el estado de apósitos, heridas, tracciones, catéter epidural, sondas y/o drenajes	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Si presenta contención mecánica: revisar y valorar su retirada según prescripción médica	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Comprobar si existe hoja de tratamiento de la Unidad de Dolor Agudo Postoperatorio	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Comprobación de la higiene del paciente	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Comprobación de la ropa de cama	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI

OBSERVACIONES

Nombre: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Enfermera/o: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Auxiliar de Enfermería: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## REGISTRO DE ACTIVIDADES

ANTES DE LA INDUCCIÓN ANESTÉSICA. ENTRADA			
ACTIVIDAD	QUIRJANO	ANESTESÍOLOGO	ENFERMERA
Comprobación de medidas de seguridad y aislamiento del quirófano previo a cada intervención (Anexo 2)	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
El paciente ha confirmado: su identidad, el procedimiento y la localización	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Historia Clínica presente y correspondiente al paciente	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Comprobar alergias medicamentosas y medioambientales	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Preparación específica del paciente y quirófano (Paciente con: alergia al látex, aislamiento de contacto, pediculosis...)	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Disponibilidad de las pruebas complementarias imprescindibles: analítica, radiología	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Consentimiento informado	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Presencia de material quirúrgico y anestésico	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Pulsioxímetro en el paciente y funcionando	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Riesgo de pérdida hemática > 500ml de sangre (7ml/Kgr en niños)	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Comprobación pulsera para transfusión sanguínea	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Confirmación de que el paciente está en ayunas	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Dificultad en la vía aérea. Riesgo de aspiración	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Profilaxis antibiótica (antes de la inducción anestésica)	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Profilaxis de endocarditis (antes de la inducción anestésica)	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Localización quirúrgica marcada o identificada	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Comprobación del rasurado	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI

ANTES DE LA INCISIÓN. PAUSA QUIRÚRGICA			
ACTIVIDAD	QUIRJANO	ANESTESÍOLOGO	ENFERMERA
Todos los miembros del equipo están presentes y preparados	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Confirmación conjunta de:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Revisión de pasos quirúrgicos críticos e inesperados	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Fungible previsible, específico y adecuado	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI



Servicio Andaluz de Salud  
CONSEJERÍA DE SALUD

HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA Y ÁREA

DATOS DEL PACIENTE

N.º H. C.: \_\_\_\_\_

Apellidos: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

F. Nac.: \_\_\_\_\_

## LISTADO DE VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD QUIRÚRGICA

Unidad de Ingreso: \_\_\_\_\_

Procedimiento Quirúrgico: \_\_\_\_\_

PROGRAMADO  URGENTE  CMA

Fecha de la intervención: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

ALERGIAS CONOCIDAS:  NO  SI

Aislamiento:  NO  SI

## REGISTRO DE ACTIVIDADES EN EL PREOPERATORIO

ACTIVIDAD	QUIRJANO/ PROGRAMADOR	ENFERMERA	AUXILIAR ENFERMERÍA
Comprobación identificación del paciente	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
ASA	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Comprobación Historia Clínica	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Ayuno preoperatorio mínimo 6 horas antes	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Comprobar alergias medicamentosas y medioambientales	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Consentimiento informado para intervención quirúrgica	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Recomendaciones de preanestesia / premedicación	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Reserva de hemoderivados	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Consentimiento informado de transfusión de hemoderivados	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Profilaxis tromboembólica	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Sustituir o anular tratamiento anticoagulante previo	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Comprobación de solicitud de implantes	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Preparación preoperatoria del paciente <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Rasurado quirúrgico (Según valoración del cirujano y el protocolo en vigor sobre rasurado quirúrgico)	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Enema de limpieza	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI

Nombre: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Cirujano/Programador Quirúrgico: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Enfermero/a: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Auxiliar de Enfermería: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES

### 1. PREPARACIÓN PREOPERATORIA DEL PACIENTE

<sup>1</sup> Enfermero/a: Informar al paciente sobre el circuito quirúrgico el día previo a la cirugía. Supervisar el resto de la preparación preoperatoria el día de la cirugía.

<sup>2</sup> Auxiliar de Enfermería: Ayudar al paciente, según su nivel de autonomía, en la realización de su aseo completo con preparados de clorhexidina: lavado de cabeza, enjuague de cavidad bucal y ducha. Colocación de ropa de cama y pijama limpios. Comprobar la retirada de prótesis, adornos personales, prendas interiores... Comprobar la ausencia de maquillaje y demás elementos de estética. Colocar el gorro circular al paciente (cabello largo). Colocar el paio de suero en cama.

## EN EL QUIRÓFANO

ANTES DE QUE EL PACIENTE ABANDONE EL QUIRÓFANO. SALIDA			
ACTIVIDAD	QUIRJANO	ANESTESÍOLOGO	ENFERMERA
Duración de la intervención	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Repeticón de la profilaxis antibiótica (durante la intervención quirúrgica)	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Recuento de gasas, compresas, material punzante e instrumental quirúrgico	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Identificación de la muestra biológica	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Revisión permeabilidad de las vías periféricas y/o centrales, del estado de apósitos, heridas, tracciones, sondas y catéter epidural y drenajes	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Cumplimentación del informe de prótesis	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Cumplimentación documentación: <input type="checkbox"/> Informe quirúrgico/Evolución <input type="checkbox"/> Tratamiento e indicaciones del postoperatorio	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Información sobre necesidades del transporte en el traslado	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
¿Precisa el paciente de contención mecánica?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI
Colocación en la cama de las bandanas de sujeción lateral	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI

OBSERVACIONES

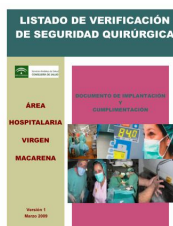
Nombre: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Cirujano: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Anestesiólogo: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Enfermera/o: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## ANEXO 3. LISTADO DE VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD QUIRÚRGICA



### 1. INTRODUCCIÓN

### 2. DEFINICIÓN Y OBJETIVOS

### 3. ÁMBITO DE APLICACIÓN

### 4. PROFESIONALES IMPLICADOS

### 5. NORMAS DE CUMPLIMENTACIÓN

#### 5.1. Activación del Listado

#### 5.2. Consideraciones generales

#### 5.3. Cumplimentación de la cabecera del Registro

#### 5.4. Registro de actividades en el Preoperatorio

#### 5.5. Registro de actividades en el Quirófano:

- a) Actividades antes de la inducción anestésica
- b) Actividades antes de la incisión. Pausa quirúrgica
- c) Actividades antes de que el paciente abandone el Quirófano

#### 5.6. Registro de actividades en el postoperatorio:

- a) A la llegada a: Unidad de Reanimación Posquirúrgica (URP) / Sala de Despertar /  
Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)
- b) A la llegada a unidad de Hospitalización

### 6. BIBLIOGRAFÍA

### 7. ANEXOS

- Anexo 1: Listado de Verificación de Seguridad Quirúrgica
- Anexo 2: Comprobación de medidas de seguridad y aislamiento del quirófano previas a cada intervención



## ANEXO 4. LISTADO DE VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD QUIRÚRGICA

COMPROBACIÓN DE MEDIDAS DE SEGURIDAD Y AISLAMIENTO DEL QUIRÓFANO PREVIAS A CADA INTERVENCIÓN				
	ACTIVIDADES	ANT	ENF	AUX
<b>CIRCUITOS RESPIRATORIOS</b>	Correcta adaptación del circuito a la máquina de anestesia	ANT		
	Vaporizador cerrado	ANT		
	Rotámetros cerrados	ANT		
	Comprobar la salida de gas fresco a través de la mascarilla facial acoplada	ANT		
	Comprobar si existen fugas en el circuito respiratorio	ANT		
	Comprobar el adecuado funcionamiento de la válvula de sobrepresión	ANT		
	Comprobar la Cal sodada	ANT		
	Cambio de tubuladura y filtros			AUX
<b>SISTEMAS DE ASPIRACIÓN</b>	Comprobar la succión adecuada y disponibilidad de sondas de aspiración		ENF	AUX
<b>SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE GASES</b>	Comprobar la conexión al circuito del paciente y su funcionamiento	ANT		
<b>MONITORIZACIÓN</b>	Dispositivos de límites de alarma comprobados y en correcto funcionamiento	ANT		
<b>INSTRUMENTAL Y MATERIAL FUNGIBLE</b>	Comprobación de la caducidad		ENF	
	Integridad de la caja del instrumental		ENF	
	Comprobación de los indicadores de esterilización		ENF	
<b>ACCESO VENOSO</b>	Disponibilidad de sueros intravenosos (Ringer, Fisiológico, Glucosado,...)			AUX
	Sistemas de administración de la sueroterapia			AUX
	Sistemas de administración de sangre			AUX
	Cánulas de canalización de venas de distinto tamaño			AUX
<b>BISTURÍ ELÉCTRICO</b>	Colocación de la placa en el paciente		ENF	
<b>DISPOSITIVOS DE MANEJO DE LA VÍA ÁREA</b> (Tras cada intervención sólo en quirófano de urgencias)	Laringoscopio en correcto funcionamiento. Palas de distintos tamaños		ENF	
	Cánulas de Guedel de distinto tamaño disponible			AUX
	Tubos endotraqueales de distinto tamaño disponibles			AUX
	Guías flexibles para favorecer la intubación orotraqueal			AUX
	Spray anestésico			AUX
<b>AISLAMIENTO Y CONDICIONES GENERALES DEL QUIRÓFANO</b>	Puerta de quirófano y ventanas del pasillo cerradas		ENF	
	Comprobar la fijación y funcionamiento de la mesa de quirófano		ENF	
	Comprobación limpieza del quirófano tras cada intervención		ENF	
En las intervenciones sin presencia de Anestesiólogo, las comprobaciones que este profesional realiza, serán asumidas por la Enfermera.				