



PROGRAMA DE

CIRUGÍA SEGURA

DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

ANEXO 7

MANUAL DE UTILIZACIÓN DEL LVQ*

* Documento adaptado de las "Rondas de evaluación del listado de verificación de seguridad quirúrgica".
Ascensión Sánchez Martínez, Unidad de Gestión del Riesgo Sanitario. Sº Medicina Preventiva,
Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia.

El listado de verificación de seguridad quirúrgica, que se enmarca en el Reto Mundial “La Cirugía Segura Salva Vidas”, de la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente de la OMS, pretende ser una herramienta para mejorar la seguridad en las intervenciones quirúrgicas y reducir los eventos adversos evitables. No es un instrumento normativo, está pensado como un instrumento práctico y fácil de usar para los clínicos interesados en mejorar la seguridad de sus operaciones y reducir el número de complicaciones y de muertes quirúrgicas evitables.

Este documento constituye una guía orientativa para la instrucción en la correcta cumplimentación y explicación de los ítems incluidos en el LVQ. Dependiendo de los centros, características organizativas y particularidades de cada especialidad, se pueden valorar modificaciones y adaptaciones del mismo para no alterar el circuito habitual de las intervenciones quirúrgicas (p. ej. valorar cambio de ítems entre los distintos apartados entrada, pausa y salida, añadir ítems específicos, etc). Algunos de estos ejemplos se incluyen en el documento a continuación. No obstante, se recomienda no eliminar ítems del mismo ni añadir muchos más ítems, salvo clara recomendación

Descripción del procedimiento/Metodología

El LVQ divide la intervención en tres fases, cada una de las cuales se corresponde con un periodo de tiempo específico del flujo normal del procedimiento; el periodo previo a la inducción anestésica (Entrada), el periodo después de la inducción y antes de la incisión quirúrgica (“Pausa quirúrgica”) y el periodo durante o inmediatamente después de cerrar la herida, es decir, antes de retirar el campo estéril (Salida).

El LVQ será realizado por la enfermera de anestesia, la enfermera circulante, o el personal designado por el centro que será el responsable de chequear las casillas del listado ayudado por todos y cada uno de los trabajadores que participen en la intervención quirúrgica, facultativos, enfermeras y personal auxiliar.

1. Entrada

La entrada ha de completarse antes de la inducción anestésica. Requiere, como mínimo, la presencia del anestesista y el personal de enfermería, siendo aconsejable que esté también el cirujano. Esta sección se puede completar de una vez o secuencialmente, dependiendo de los flujos para la preparación de la anestesia. Los controles de esta etapa son los siguientes:

- ⇒ El Gestor del listado repasará verbalmente con el paciente (cuando sea posible):
 - *Consentimiento informado*: **confirmar que el paciente (o el representante del paciente) ha dado su consentimiento para la cirugía y la anestesia.**
 - *Confirmación de la identificación del paciente*, **preguntándole al paciente y comprobando el brazalete (si disponible en el centro)**, *localización quirúrgica y procedimiento.*

Cuando sea imposible la confirmación por parte del paciente de los dos apartados anteriores, el familiar que le acompañe hasta el área de quirófano será quien corrobore los datos anteriores, antes de que el paciente entre en preanestesia. El consentimiento, la localización quirúrgica y el procedimiento se comprobarán con la historia clínica.

- ⇒ **Marca del sitio quirúrgico** o “No aplicable”. El gestor del listado ha de confirmar que el cirujano que realiza la intervención o ayudante designado ha marcado el sitio de la cirugía (normalmente con un rotulador indeleble), en el caso de que implique lateralidad (distinguir derecha o izquierda) o múltiples estructuras o niveles (un dedo concreto de la mano, o del pie, una lesión de la piel, una vértebra).

En situaciones específicas como en la CCV, se debería considerar el marcaje de la localización en los siguientes supuestos, a modo de ejemplo:

- Injertos coronarios (especialmente si se va a extraer arteria radial, porque eso sí implica lateralidad y modificaciones en la técnica anestésica de monitorización invasiva)
 - Localizaciones de canulación arterial y/o venosa alternativa a la canulación central convencional.
 - Incisiones de abordaje diferentes a la estereotomía media.
- ⇒ **Chequeo de seguridad anestésica completado**. El gestor del listado rellenará este paso preguntando al anestesista sobre la verificación de los controles de seguridad de la anestesia, que comprende la inspección formal de los equipos anestésicos, instrumental y medicación previa en cada caso, confirmando su disponibilidad y funcionamiento.
- Vía aérea
 - Respiración (incluye oxígeno y agentes inhalatorios)
 - Aspiración
 - Drogas y dispositivos
 - Medicación de emergencias
 - Equipamiento
- ⇒ **Pulsioximetría en el paciente y funcionando**. El gestor del listado confirmará antes de la inducción anestésica que el paciente tiene colocado el pulsioxímetro, y que funciona correctamente. La lectura del pulsioxímetro debe estar a la vista del equipo de quirófano, además de utilizar el sistema audible de alarma sobre la frecuencia cardíaca y la saturación de oxígeno.
- ⇒ **¿Tiene el paciente alguna alergia conocida?**. El gestor del listado realizará ésta y las siguientes dos preguntas al anestesista. Primero preguntará si el paciente tiene o no alergias conocidas, y si es así, cuál. Esto ha de hacerse incluso si se conoce la respuesta, a fin de confirmar que el anestesista está enterado de cualquier alergia que ponga en riesgo al paciente. Igualmente es recomendable informar al cirujano que será el responsable de prescribir el tratamiento postoperatorio.

En situaciones especiales y en aquellos hospitales que tengan implantado el screening, se debería confirmar si el paciente es portador nasal de SARM o alérgico a penicilina y si se ha iniciado la infusión de vancomicina si está indicado.

- ⇒ **¿Tiene el paciente alguna dificultad en la vía aérea?**. El gestor del listado confirmará verbalmente con el anestesista que ha valorado objetivamente si el paciente presenta dificultad en la vía aérea. La valoración se hará mediante evaluación objetiva por parte del anestesista.

Si la evaluación indica alto riesgo de dificultad en la vía aérea, ha de preverse la ayuda necesaria: ajustar el abordaje de la anestesia (p.e. una anestesia regional, si es posible), la preparación de un equipo de emergencia, un ayudante preparado (un segundo anestesista, el cirujano, o un miembro del equipo de enfermería), físicamente presente para ayudar en la inducción de la anestesia en tales casos. En pacientes con reconocida dificultad de la vía aérea, la casilla debería marcarse sólo (empezada la inducción anestésica) una vez que el anestesista confirma que dispone de un adecuado nivel de asistencia presente junto al paciente (necesidad de intubación mediante fibroscopio).

- ⇒ **¿Tiene el paciente riesgo de perder >500 cc de sangre?**. Preguntar si el paciente tiene riesgo de perder más de 500 cc de sangre durante la cirugía, a fin de asegurar el reconocimiento y preparación de este evento crítico.

Se recomienda tener al menos dos accesos intravenosos de gran calibre en pacientes con riesgo significativo de pérdida de sangre; ya que carecer de un acceso intravenoso adecuado en caso de reanimación puede poner en peligro la vida del paciente con una pérdida de sangre >500 cc (ó 7 ml/kg. en el caso de niños). El LVQ está diseñado para confirmar que se reconoce a los pacientes con este riesgo, y se prepara para ellos una posible reanimación que incluye acceso IV y disponibilidad de sangre/fluidos.

Es conveniente evitar la expresión “Pérdida de sangre mayor de...” con el paciente despierto, ya que esto puede aumentar su angustia o preocupación acerca de la intervención.

- ⇒ **Chequeo de material quirúrgico específico.** El gestor del listado rellenará este paso comprobando la verificación de los controles de seguridad de material específico (que comprende la total reposición de tamaños en implantes en depósito, la disponibilidad de implantes si es de préstamo así como el material quirúrgico estéril específico para la colocación del implante, cámara laparoscopia, compresor sierra, etc ..), y que está en orden para su funcionamiento correcto. Debe así mismo verificar que la mesa dispone de los accesorios necesarios para la colocación del enfermo y prestar especial atención a la necesidad de apoyo radioscópico portátil.

Llegados a este punto se completa la **Entrada**, y el equipo puede proceder a la inducción anestésica.

2. Pausa Quirúrgica

La “**Pausa quirúrgica**” es una pausa momentánea que se toma el equipo justo antes de realizar la incisión de la piel, a fin de confirmar que se han realizado los controles de seguridad esenciales.

- ⇒ **Todos los miembros del equipo se conocen por su nombre y función y están presentes.** Si en el quirófano hay alguna persona desconocida, antes de comenzar con la “Pausa quirúrgica” se recomienda que cada uno se identifique a sí mismo por el nombre, y verbalice su papel durante la intervención.

En las situaciones en las que los equipos son pequeños y muy estables, se podría plantear como opcional dependiendo de la idiosincrasia de cada unidad y de lo que cada responsable de implementación considere.

En caso de precisar colaboración de otros especialistas (urólogos, ginecólogos, cirujano vascular, digestivo endoscopista, etc.) se confirmará que estos están presentes o localizados para su inmediata incorporación cuando sea preciso.

⇒ **Cirujano, enfermera y anestesista confirman verbalmente la identidad del paciente, la localización, el procedimiento y la posición.** Justo antes de que el cirujano realice la incisión en la piel, la persona que coordina la lista, pedirá a todos en el quirófano que paren, y confirmen verbalmente el nombre del paciente, la cirugía a realizar, la localización de la misma, y la posición del paciente a fin de evitar intervenir a un paciente equivocado o en una localización errónea. Concretamente el gestor del listado podría decir: “Vamos a realizar una pausa, ¿Está todo el mundo de acuerdo que este paciente X va a someterse a una intervención de ...”•. Esta casilla no debería marcarse hasta que el anestesista, el cirujano y la enfermera circulante, individual y explícitamente, confirman que están de acuerdo. Si el paciente no está sedado, es útil que confirme esto mismo también.

⇒ **Profilaxis antibiótica administrada en los últimos 60 minutos.** Para reducir el riesgo de infección quirúrgica, el gestor del listado preguntará en voz alta durante la “**Pausa quirúrgica**” si se ha administrado profilaxis antibiótica en los últimos 60 minutos. Si la profilaxis antibiótica no se ha administrado, debería administrarse ahora, antes de la incisión. Si la profilaxis se ha administrado hace más de 60 minutos, el equipo puede decidir si repite o no la dosis; la casilla debe dejarse en blanco si no se proporciona dosis adicional. Si no se considera apropiado realizar profilaxis antibiótica puede marcarse la casilla de “No aplica” una vez que el equipo confirma esto verbalmente.

Para facilitar que la profilaxis antibiótica, cuando esté indicada, se ponga en los últimos 60 minutos se administrará en preanestesia.

⇒ **Visualización de imágenes esenciales.** Las imágenes pueden ser críticas para asegurar una adecuada planificación y guiarse en muchas intervenciones, como en los procedimientos ortopédicos/vertebrales, y en la resección de muchos tumores. Durante la “**Pausa quirúrgica**”, el gestor del listado preguntará al cirujano si son necesarias las imágenes en este caso.

Si es así, el gestor del listado deberá confirmar verbalmente que las imágenes esenciales están en el quirófano y pueden mostrarse claramente para su utilización durante la intervención. Si la imagen no es necesaria, se marca la casilla de “No aplica”.

Anticipación (revisión de incidentes críticos). La comunicación efectiva del equipo es un componente esencial de la seguridad quirúrgica. Para asegurar que se comunican aquellas cuestiones críticas del paciente, durante la “**Pausa quirúrgica**” el gestor del listado establecerá un diálogo con el cirujano, del personal de anestesia y del personal de enfermería acerca de los peligros críticos de planes de intervención. Esto puede hacerse

simplemente preguntando en voz alta las consideraciones (o preocupaciones) específicas de cada miembro del equipo. El orden no importa, pero cada casilla se chequea sólo después de que cada disciplina proporcione la información. Durante los procedimientos de rutina, el cirujano simplemente expone “**Este es un caso de rutina de X duración**”, y luego pregunta al anestesista y a la enfermera si tienen alguna preocupación o consideración especial.

El cirujano repasa: ¿cuáles son los pasos críticos o inesperados, cuál es la duración de la intervención, o previsión de pérdida de sangre?

Informar al resto sobre cualquier paso que pueda poner en riesgo al paciente, por una pérdida rápida de sangre, lesión u otra morbilidad seria. Es también una oportunidad para revisar aquellos pasos que pueden requerir una preocupación o equipamiento especial, p. ej. “Se va realizar una colescistectomía laparoscópica , duración aproximada una hora salvo reconversión abierta por dificultades técnicas y se prevé pérdida de sangre < 500ml”.

En ciertas especialidades se pueden añadir ítems con especial relevancia para el período postquirúrgico. Ejemplo: en cirugía cardíaca:

- Disfunción ventricular (derecha y/o izquierda)
- Hipertensión pulmonar

El anestesista repasa: ¿cuáles son los planes de resucitación o las consideraciones específicas del paciente, si las hay?

En pacientes con riesgo de una pérdida importante de sangre, inestabilidad hemodinámica u otra morbilidad grave derivada del procedimiento, revisar en voz alta el plan de reanimación, el uso de productos sanguíneos y/o cualquier complicación, característica o comorbilidad, como enfermedad cardíaca, respiratoria o arritmia. Se entiende que en muchas intervenciones, no hay riesgos particulares o precauciones que compartir con el equipo. En tales casos, el anestesista puede simplemente decir “No hay ninguna precaución especial en este caso”.

La enfermera repasa: ¿cuál es el resultado de los indicadores de esterilidad, aspectos del equipamiento u otras precauciones con el paciente?

La enfermera instrumentista debería confirmar verbalmente el indicador de esterilización, que verifica que el instrumental ha sido esterilizado satisfactoriamente.

Es también una oportunidad para discutir sobre cualquier problema con el equipamiento u otros preparativos para la cirugía, o cualquier otra precaución sobre seguridad que la enfermera instrumentista o la enfermera circulante puedan tener, particularmente aquellas no tratadas por el cirujano o el anestesista. Si no existen precauciones especiales, la enfermera instrumentista puede decir “**Esterilización verificada. No hay precauciones especiales**”.

⇒ **Otras verificaciones.** Los equipos han de tomar en consideración añadir otras posibles verificaciones de seguridad para procedimientos específicos. El propósito es usar la “**Pausa quirúrgica**” como una oportunidad para verificar que las medidas críticas de seguridad se han completado de manera fehaciente.

Las medidas adicionales podrían incluir confirmación de la profilaxis de trombosis venosa utilizando medios mecánicos, como balones y medias de compresión secuencial, y/o medidas médicas, como la heparina cuando estén indicadas; la disponibilidad de los implantes esenciales (como una malla o una prótesis), y la revisión de los resultados de una biopsia preoperatoria, resultados de laboratorio o tipo de sangre.

En este apartado se puede incluir chequeos adicionales específicos por especialidad. Ejemplo: Cirugía cardíaca:

- Chequeo de seguridad de la bomba de circulación extracorpórea
- Disponibilidad de generador de marcapasos temporal

Llegados a este punto la “Pausa quirúrgica” se ha completado, y el equipo puede proceder con la intervención.

3. Salida

La Salida ha de completarse antes de retirar el campo estéril. Se inicia por el gestor del listado, y ha de cumplirse idealmente durante la preparación final de la herida y antes de que el cirujano y el resto del equipo abandone el quirófano. El cirujano, el anestesista y la enfermera deberían revisar los eventos intraoperatorios importantes (en particular aquellos que podrían no ser fácilmente evidentes para el resto de miembros del equipo), el plan del postoperatorio, y confirmar el etiquetado del espécimen (muestra) y el recuento de gasas e instrumental. Cada casilla se chequea únicamente después de que cada una de las personas revisa en voz alta todas las partes de su control de Salida.

⇒ **El cirujano repasa con todo el equipo:**

- Qué procedimiento se ha realizado.
- Los eventos intraoperatorios importantes.
- El plan previsto.

A fin de asegurar una planificación efectiva para la recuperación del paciente, la persona que coordina la lista pedirá al cirujano que revise tres cosas en voz alta:

Qué procedimiento se ha realizado exactamente, el procedimiento puede haberse cambiado o ampliado, dependiendo de los hallazgos intraoperatorios o las dificultades técnicas.

Eventos intraoperatorios importantes, entendiendo cualquier evento durante la cirugía que puede poner en riesgo al paciente o incrementar los riesgos en el postoperatorio (como el hallazgo de una infección o tumor inesperado; lesión en un nervio, vaso u órgano; o preocupaciones con la técnica empleada en el caso, como una anastomosis).

El plan postoperatorio, en particular las indicaciones relativas al cuidado de la herida, drenajes, especificaciones sobre la medicación y otros aspectos del tratamiento y cuidados del paciente que pueden no ser evidentes para todos los implicados. Si el procedimiento ha sido rutinario y se ha ido de acuerdo con el plan previsto, el cirujano puede simplemente afirmar **“Este ha sido un procedimiento de rutina y no hay precauciones especiales”**.

- ⇒ El anestesista revisa con todo el equipo:
 - Los eventos intraoperatorios importantes.
 - El plan de recuperación.

El gestor del listado deberá pedir al anestesista que revise en voz alta cualquier evento, ocurrido durante el procedimiento, relacionado con la anestesia, particularmente aquellos no evidentes para todo el equipo. Dichos eventos pueden incluir hipotensión, alteraciones del ritmo o frecuencia cardiaca, y dificultades relacionadas con la vía aérea, los fluidos o accesos intravenosos. El anestesista debería entonces revisar si se añade cualquier recomendación adicional al plan de recuperación postoperatoria. Si no hay eventos críticos o añadidos al plan de recuperación que comunicar, el anestesista puede simplemente afirmar **“La anestesia ha sido rutinaria, y no hay precauciones especiales”**.

- ⇒ El gestor del listado revisa con todo el equipo:
 - El recuento de gasas, agujas e instrumental.
 - La identificación de muestras (incluyendo el nombre del paciente).
 - Los eventos intraoperatorios importantes/plan de recuperación.

La enfermera instrumentista o la circulante, debe confirmar verbalmente que ha culminado el recuento final de gasas e instrumental. La enfermera debe confirmar también la identificación de las muestras biológicas obtenidas durante el procedimiento, leyendo en voz alta el nombre del paciente, la descripción de las muestras, y cualquier otra marca orientativa. La enfermera circulante y/o la enfermera instrumentista debe revisar en voz alta con el equipo cualquier suceso intraoperatorio importante o previsiones para la recuperación que no hayan sido tratadas por los otros miembros del equipo. Se incluyen problemas de seguridad durante el caso y planes para el manejo de drenajes, medicación, y fluidos que no estén claros.

Se deben revisar en voz alta con el equipo cualquier suceso intraoperatorio importante o previsiones para la recuperación que no hayan sido tratadas por los otros miembros del equipo. Se incluyen problemas de seguridad durante el caso y planes para el manejo del estado de sondas, catéteres, drenajes, apósitos, tracciones y permeabilidad de vías periféricas y centrales, medicación y fluidos. Se debe comentar también en este momento, cualquier problema que haya tenido lugar con el material y equipos, para prevenir y resolver posibles incidentes en intervenciones posteriores en los que se use de nuevo este equipo. Este tipo de problemas se pueden describir en la casilla inferior del listado “Observaciones”.

Del mismo modo, se confirmará que el paciente ha iniciado la profilaxis de la enfermedad tromboembólica antes de la intervención (si esta estuviese indicada) , si no es así se prescribirá la próxima dosis de heparina según indicación médica en las siguientes seis horas.

El último ítem del listado propuesto es un campo de texto libre con el nombre de “OBSERVACIONES”: su finalidad es describir aquellos hechos, incidentes o dudas de relevancia que puedan servir para mejorar el LVSQ en posteriores valoraciones. Aquí se consignarán también incidentes que han sido evitados con la utilización del LVSQ y aquéllos incidentes de seguridad que no hayan sido recogidos en otro registro o sistema de notificación como SINAPS.