

Lista de Control o Verificación (“Checklist”) en Procedimientos Artroscópicos

Dr. Horacio F. Rivarola Etcheto, Dr. Carlos M. Autorino, Dr. Leandro Civetta,
Dr. Cristian Collazo Blanchod, Dr. Marcos Palanconi, Dr. Ariel Palacios, Dr. Fernando Cacheiro
Servicios de Ortopedia y Traumatología y Anestesiología, Departamento Seguridad del Paciente, Hospital Universitario Austral

RESUMEN

La seguridad del paciente es un componente fundamental de la calidad asistencial. La Organización Mundial de la Salud publicó una serie de guías orientadas a aumentar la seguridad de los pacientes durante los procedimientos quirúrgicos.

Diversas características propias de la cirugía artroscópica exponen al error médico:

- Elevado volumen de prácticas en una misma sesión quirúrgica (errores de identificación de paciente, de sitio quirúrgico y de procedimiento).
- Equipo quirúrgico multidisciplinario (errores por comunicación inefectiva, curvas de aprendizaje desalineadas).
- Arsenal quirúrgico de alta gama tecnológica (errores por mantenimiento deficitario).

Una de las herramientas recomendadas es la Lista de Control o de Verificación (“Check List”), de probado beneficio en la aviación civil. Uno de los objetivos fundamentales consiste en asegurar la realización de la práctica correcta, en el paciente correcto y en el sitio correcto.

El objetivo del presente trabajo consiste en describir el modelo de Lista de Control normatizada institucionalmente en el Hospital Universitario Austral (HUA) y aplicada en particular por el Equipo de Artroscopia.

Se recomienda que la aplicación de la lista de control o de verificación sea adoptada sistemáticamente por los equipos especializados en cirugía artroscópica.

Palabras Clave: Cirugía; Morbilidad; Seguridad

ABSTRACT

Patient safety represents a keystone of patient health care management. Errors and medical negligence due to countless daily medical interventions cause morbidity and mortality. Therefore in 2008 the World Health Organization published a safety checklist and implementation manual in order to improve compliance with standards and decrease complications during surgical procedures. Surgical Checklist control application bases on avoiding surgical related errors, being the most frequent: wrong site surgery.

In arthroscopic surgery, highly demanding surgical shift in the operation room makes this routine practice advisable.

Our aim is to describe the surgical check list protocol we use, encouraging go surgeons to routinely use these protocols in order to improve patient safety in their practice

Key Words: Surgery; Morbidity; Checklist

La seguridad del paciente es un componente fundamental de la calidad asistencial: no es posible calificar la condición de “calidad” en ausencia de “seguridad”.

Los efectos secundarios no deseados en la atención sanitaria representan una causa cierta de morbilidad y mortalidad en todos los sistemas sanitarios.

Se ha estimado el volumen quirúrgico global en dimensión mundial: alrededor de 234 millones de intervenciones anuales.¹ Se ha estimado que accede a una práctica quirúrgica anual alrededor del 4% de la población de países con economías en desarrollo y hasta el 8% de la población en los países con el mayor nivel de desarrollo económico. Es razonable considerar que el incremento de prácticas quirúrgicas expone a mayor riesgo de eventos adversos vinculados.²

Efectivamente, la cirugía, al igual que la aviación civil, son profesiones propensas al riesgo. Comparando las tasas de mortalidad registradas cada millón de exposiciones en la aviación civil y en la práctica quirúrgica, sorprende y alarma el hallazgo.³

- Aviación civil 1 : millón
- Cirugía 100 : millón

En 2008 la Organización Mundial de la Salud publicó una serie de guías donde se describen ciertas prácticas orientadas a aumentar la seguridad del paciente durante un procedimiento quirúrgico.⁴ Según tales Guías, uno de los pasos fundamentales para una “cirugía segura” es la realización de una lista de control o verificación (“checklist”) quirúrgica. Aplicando dicha estrategia fue posible disminuir un 50% las complicaciones quirúrgicas, atribuibles a cirujanos y a anestesiólogos.^{5,6}

La Joint Commission International (JCI) tiene como objetivo mejorar la calidad, la seguridad y la eficiencia de la atención de la salud, identificándose explícitamente como “modelo de culto para la comunidad mundial en lo que respecta a la seguridad del paciente y las mejoras en la calidad”.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) se asoció a JCI para establecer el primer Centro Colaborador de la OMS para Soluciones en la Seguridad del Paciente. En junio de 2011, JCI recibió una acreditación por cuatro años por parte de la Sociedad Internacional para la Calidad en Atención de la Salud (ISQua).

Dr. Horacio F. Rivarola Etcheto

hrivarol@cas.austral.edu.ar

hrivarola@ffavaloro.org

Desde que la Joint Commission comenzó a revisar los eventos centinela en Estados Unidos se comprobó que uno de los errores más frecuentes había sido operar el sitio quirúrgico incorrecto.^{7,8}

Entre los factores de riesgo para el sitio equivocado se destacan:⁹

- Los procedimientos de emergencia.
- Los pacientes inconscientes.
- Los cirujanos que practican alto volumen de intervenciones quirúrgicas.
- Los procedimientos múltiples.
- La bilateralidad de patología.

Precisamente el artroscopista es un modelo de cirujano de alto volumen en una misma sesión quirúrgica (otros ejemplos característicos en cirugía ortopédica son los cirujanos de mano y de pie); dichos equipos quirúrgicos organizan frecuentemente su programa quirúrgico actuando simultáneamente en más de un quirófano.

Asimismo, corresponde identificar otras condiciones características de la práctica artroscópica las cuales pueden exponer a errores médicos.¹⁰

- Tecnología especializada.
- Instrumental específico.
- Repertorio quirúrgico específico.
- Personal con requerimiento de entrenamiento especializado.

Es razonable pensar que la exposición al riesgo de cometer errores puede ser ajustada a condiciones específicas:

- El arsenal especializado expone a error tecnológico.
- La integración de equipos multidisciplinarios expone a errores de comunicación.

Al respecto, analizando una clasificación general de los errores médicos, se evidenció que la mayor frecuencia correspondía precisamente a errores en el equipamiento (29 %) y a fallas de comunicación (24, 7%).¹¹

Una encuesta realizada a miembros de la American Academy of Orthopaedic Surgeons, sobre errores médicos experimentados en los últimos seis meses de práctica profesional, reveló datos habitualmente subregistrados por ocultamiento:

1) Profesional involucrado:

- | | |
|--------------------------|-----|
| • El propio cirujano | 60% |
| • Personal de enfermería | 37% |
| • Otro cirujano | 19% |
| • Otro médico | 16% |
| • Asistente domiciliario | 13% |

2) Cirugía errónea ("Wrong-site surgeries"):

- | | |
|--|-----|
| • Lado equivocado | 59% |
| • Otro sitio equivocado (lado correcto; dedo equivocado) | 23% |
| • Procedimiento incorrecto | 14% |
| • Paciente equivocado | 5% |

3) Regiones anatómicas más expuestas error de sitio

quirúrgico:¹⁰

- | | |
|----------------------------|-----|
| • Rodilla | 35% |
| • Dedos y la mano | 35% |
| • Pie y/o Tobillo | 15% |
| • Extremo distal del Fémur | 10% |
| • Columna | 5% |

El objetivo fundamental de la Lista de control o verificación consiste en reducir la exposición a la falla compensando las potenciales limitaciones de la memoria y de la atención humana.

Entre octubre de 2007 y septiembre de 2008, ocho hospitales de sendas ciudades adhirieron al "World Health Organization's Safe Surgery Saves Lives Program": Toronto (Canada), Londres (Reino Unido), Amman (Jordania), Seattle (US), Manila (Filipinas), Auckland (Nueva Zelanda), Nueva Delhi (India) y Fakara (Tanzania). Se obtuvo como resultado el decremento de la tasa de mortalidad de 1, 5% a 0, 8%, a la vez que las complicaciones se redujeron de 11% a 7% una vez aplicada la lista de control.⁸

No se cuenta con estadísticas confiables en Argentina. Sirve como dato referencial que en Estados Unidos se producen entre 1500 y 2000 errores de localización quirúrgica cada año.⁷ Luego de realizar una encuesta a 1050 cirujanos el 21% informó haber tenido un error de localización quirúrgica al menos una vez en su carrera (Seiden Archives of Surgery 2006).

Actualmente, los Hospitales procuran que se hagan:

- La MAYOR PARTE de las cosas correctamente.
- La MAYOR parte del tiempo.
- A la MAYOR parte de los pacientes.

La aplicación de la lista de verificación o control ("Checklist") procura un cambio sustantivo de paradigma:

- TODAS las cosas correctamente.
- A TODOS los pacientes.
- SIEMPRE.

Corresponde identificar ventajas emergentes de aplicar una lista de verificación:

- Adaptable a las necesidades y entorno local.
- Basado en la evidencia.
- Evaluado en diferentes centros en todo el mundo.
- Promueve a las prácticas seguras establecidas.
- Mínimos recursos para implementar rápidamente ésta práctica segura.

El objetivo del presente trabajo consiste en describir y difundir el modelo de lista de control que se utiliza sistemáticamente en el Hospital Universitario Austral (HUA) en general y en particular para las prácticas artroscópicas de rodilla, estimulando a la comunidad profesional a adoptarla con el objetivo de incrementar la calidad de su labor asistencial (Tabla 1).



NOMBRE Y APELLIDO: _____

Nº DE HISTORIA: _____

PROCEDIMIENTO: _____

ENTRADA DEL PACIENTE A LA SALA DE HDM	ANTES DEL ACCESO	ANTES DE QUE EL PACIENTE ABANDONE LA SALA DE HDM
<p>ENTRADA</p> <p>EL PACIENTE (O SUS PADRE/MADRE) HA CONFIRMADO</p> <ul style="list-style-type: none"> → SU IDENTIDAD → LOCALIZACIÓN QUIRÚRGICA → TIPO DE PROCEDIMIENTO → CONSENTIMIENTO INFORMADO FIRMADO <p>VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD DEL EQUIPO DE ANESTESIA.</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO CORRESPONDE</p> <p><input type="checkbox"/> El OXÍMETRO DE PULSO ESTÁ FUNCIONANDO</p> <hr/> <p>¿TIENE EL PACIENTE?</p> <p>¿AYUNO CORRESPONDIENTE? <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI</p> <p>¿ALERGIAS CONOCIDAS? <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI SEVERIDAD: LEVE, MODERADA, GRAVE</p> <p>¿SUSPENDIO ACÓ? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO CORRESPONDE</p> <p>¿PROBABILIDAD DE REQUERIMIENTO DE TRANSFUSIÓN? (7 ML/KG EN NIÑOS) <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI, Y DISPONE DE UNA VÍA DE ACCESO IV ADECUADA / FLUIDOS NECESARIOS.</p>	<p>PAUSA</p> <p><input type="checkbox"/> CONFIRMAR QUE TODOS LOS MIEMBROS DEL EQUIPO SE HAN IDENTIFICADO POR SU NOMBRE Y FUNCIÓN.</p> <p><input type="checkbox"/> CUENTAN TODOS CON ADECUADA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA</p> <p><input type="checkbox"/> MEDICO OPERADOR / ANESTESIOLOGO / ENFERMERA CONFIRMAN VERBALMENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> → NOMBRE DEL PACIENTE → TIPO DE ACCESO → NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO <p>ANTICIPACIÓN DE SUCESOS</p> <p><input type="checkbox"/> MEDICO OPERADOR Y ENFERMERA VERIFICAN LOS MATERIALES NECESARIOS</p> <p><input type="checkbox"/> EL MEDICO OPERADOR REPASA LOS PASOS ESPERADOS</p> <p>EL/LA ANESTESIOLOGO/A REPASA: ¿PRESENTA EL PACIENTE ALGUNA PECULIARIDAD QUE SUSCITE PREOCUPACIÓN? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO CORRESPONDE</p> <p>¿SE HA ADMINISTRADO PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN LOS ÚLTIMOS 60 MINUTOS? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO CORRESPONDE</p> <p>¿SE MUESTRAN LAS IMÁGENES DIAGNÓSTICAS ESENCIALES? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> CORRESPONDE</p>	<p>SALIDA</p> <p>LA ENFERMERA CONFIRMA VERBALMENTE CON EL EQUIPO:</p> <p><input type="checkbox"/> NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO QUE SE REGISTRA.</p> <p><input type="checkbox"/> ADECUADO MANEJO DEL MATERIAL CORTOPUNZANTE E INSTRUMENTAL</p> <p>IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS (INCLUYENDO H.C. NOMBRE DEL PACIENTE) Y GESTIÓN DE LAS MISMAS. <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO CORRESPONDE</p> <p>EXISTE ALGÚN PROBLEMA QUE SOLUCIONAR EN RELACIÓN CON EL MATERIAL O LOS EQUIPOS. <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p><input type="checkbox"/> CIRUJANO/A, ANESTESIOLOGO Y ENFERMERA REVISAN Y REGISTRAN EN LA HISTORIA CLÍNICA LOS CUIDADOS ESPECÍFICOS POST-PROCEDIMIENTO</p>
FIRMA: _____		FECHA: _____

Tabla 1: Modelo de lista de verificación quirúrgica. Marca las pautas de cada uno de los 3 momentos.

El procedimiento consta de las siguientes fases:

I) Gestión del día previo.

La secretaria de Planta Quirúrgica se comunica con paciente y le pregunta:

- ¿Cuál es la operación que le practicarán?
- ¿Quién es cirujano de referencia?

Si se detecta alguna diferencia se consigna la OBSERVACION en la lista quirúrgica. En dicho caso el paciente no ingresará a la sala de operaciones hasta que el cirujano responsable entreviste al paciente y deje una nota en la HC asegurando el sitio quirúrgico.

Este tema no es menor ya que la experiencia ha enseñado que si hay un error en el momento que el cirujano solicita la cirugía, tal discordancia se puede trasladar sucesivamente hasta que el paciente ya ha ingresado en el quirófano. Si esto ocurriera, el natural estado de estrés previo a su intervención o una capacidad de comprensión limitada (Ej.: anciano, idioma foráneo, nivel cultural), el mismo paciente podría contribuir a confirmar indebidamente el error.

II) En Admisión de Planta Quirúrgica

Personal de Enfermería debidamente entrenado para la verificación controla variables precisas:

- Consentimiento Informado debidamente confeccionado.

- Condición de preparación previa cumplida (ej: ayuno, uñas sin esmalte, estado tegumentario, etc.).
- Antecedentes clínicos significativos (ej: alergia, hipertermia maligna, etc.).
- Disponibilidad de reserva de sangre.
- Dificultades de la vía aérea identificadas en la evaluación preoperatoria.
- Signos vitales actuales.
- El cirujano procede a la marcación del sitio quirúrgico (Fig. 1 y 2).

Luego de esta etapa, el paciente es llevado por una enfermera a quirófano (Fig. 3).

III) En Quirófano, antes de la administración de la anestesia

En esta etapa:

- Se revisan los estudios y antecedentes de los pacientes.
- Se controla el arsenal requerido para el procedimiento.

IV) Se realiza inmediatamente antes de la incisión tegumentaria; al cirujano le cabe un protagonismo mayor

La circunstancia consiste en UNA PAUSA QUIRÚRGICA durante la cual todos los miembros del equipo quirúrgico están atentos, ratificando o rectificando en voz alta diversos aspectos descriptivos del procedimiento progra-



Figura 1: Antes de ingresar al quirófano el cirujano debe marcar el sitio quirúrgico correcto. Este es uno de los pasos fundamentales antes del ingreso del paciente a quirófano.



Figura 2: El sitio quirúrgico correcto se marca con un "SC" grande. Obsérvese en el miembro contralateral la pulsera de identificación con los datos del paciente.

mado.

V) Finalmente, la última etapa ocurre antes que el paciente abandone el quirófano

- Se revisa si el sitio quirúrgico y el procedimiento coinciden con los programados.
- Se realiza el conteo de gasas e instrumental.



Figura 3: El paciente es llevado por una enfermera a quirófano. Previamente la misma controla que los datos de la pulsera coincidan con los de la ficha.

- Se revisan cuidados especiales que pudiese llegar a requerir el paciente.
- Se realiza el control y gestión de muestras biológicas. Se presta especial atención a rotular los envases en el cuerpo de los recipientes y no en las tapas.

¿Cuáles son los objetivos de la lista de verificación durante la etapa de la pausa quirúrgica?

1. Confirmar que todos los miembros del equipo se hayan presentado por su nombre y función.

- El responsable de la lista debe pedir a cada una de las personas en el Quirófano que se presenten por su nombre y función (Fig. 4).
- La gestión eficaz de situaciones de alto riesgo requiere que todos los miembros del equipo sepan quien es cada uno y cuál es su función y capacidad.

2. Confirmar la identidad del paciente, el procedimiento y el sitio donde se realizará la incisión.

- El responsable de la lista deberá solicitar a los miembros del equipo que confirmen verbalmente el nombre del paciente, el tipo de intervención que va a realizarse, su localización anatómica y, si procede, la posición del paciente para evitar operar al paciente o sitio equivocado.

3. ¿Se ha administrado la profilaxis antibiótica en los 60 minutos previos?

- Para reducir el riesgo de infección quirúrgica, el responsable de la lista preguntará en voz alta si se han administrado antibióticos en los 60 minutos preliminares. El anestesiólogo deberá confirmarlo verbalmente.
- Si no se hubiera administrado o fueron administrado



Figura 4: Antes de la incisión en piel el cirujano hace la pausa. Todos deben de dejar sus tareas y abocarse por completo a este momento.

más de 60 minutos, el equipo debe considerar la posibilidad de administrar una nueva dosis o si la profilaxis antibiótica no fuera necesaria deberá marcarse “no procede”, una vez confirmado por el anestesiólogo.

4. Previsión de eventos críticos

- La comunicación eficaz entre todos los miembros del equipo quirúrgico es fundamental para garantizar la eficiencia del trabajo y prevención de futuras complicaciones graves.
- El responsable de la lista dirigirá una conversación rápida entre el cirujano, anestesiólogo e instrumentadoras sobre los principales peligros y los planes operatorios.

5. Cirujano

- ¿Cuáles serán los pasos críticos o no sistematizados?
- ¿Cuánto durará la operación?
- ¿Cuál es la pérdida de sangre prevista?
- El objetivo es informar a todos los miembros del equipo de cualquier actuación que ponga en riesgo al paciente por hemorragia, lesión u otra morbilidad importante.
- Asimismo, ofrece la oportunidad de revisar los pasos que puedan requerir equipos, implantes o preparativos especiales (Fig. 4).

6. Anestesiólogo

- ¿Presenta el paciente algún problema específico?
- En pacientes en los que el procedimiento entrañe riesgo de hemorragia intensa, inestabilidad hemodinámica u otra morbilidad importante, el anestesiólogo debe



Figura 5: Cirugía artroscópica de rodilla derecha. Obsérvese en el negatoscopio los estudios del paciente.

revisar en voz alta los planes y problemas específicos de reanimación y cualquier característica o comorbilidad del paciente (como enfermedades cardíacas o pulmonares, arritmias, hemopatías, etc.) que compliquen la situación.

7. Instrumentadoras

- ¿Se ha confirmado la esterilidad del instrumental?
- ¿Hay dudas o problemas relacionados con el instrumental o los equipos?
- La instrumentadora deberá confirmar la esterilidad del instrumental verificando verbalmente que se han esterilizado.
- Ante cualquier discrepancia entre los resultados de esterilidad deberán comunicarlos a los miembros del equipo. Así mismo se ofrece la oportunidad de mencionar cualquier problema relacionado con el instrumental, equipos u otros preparativos para la cirugía.
- Si no hay cuestiones especiales, simplemente la instrumentadora puede decir: “Esterilidad comprobada. Ninguna duda al respecto.”

8. ¿Se encuentran disponibles las imágenes diagnósticas esenciales?

- El responsable de la lista confirmará verbalmente si se encuentran las imágenes en el quirófano y en el lugar bien visible para que puedan utilizarse durante la cirugía. Si se necesitan las imágenes y no se dispone de ellas deben conseguirse (Fig. 5).
- El cirujano será quien decida si opera o no sin el apoyo de las imágenes cuando sean necesarias pero no estén disponibles.

CONCLUSIONES

Los errores médicos siguen ocurriendo, representando una amenaza para la seguridad del paciente.

Se recomienda que la aplicación de la lista de control o verificación (“Checklist”) sea adoptada sistemáticamente por los equipos especializados en cirugía artroscópica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Weiser TG, Regenbogen SE, Thompson KD, et al. An estimation of the global volume of surgery: a modelling strategy based on available data. *Lancet* 2008.
2. Panesar SS, Noble DJ, Mirza SB, Patel B, Mann B, Emerton M, Cleary K, Sheikh A, Bhandari M. Can the surgical checklist reduce the risk of wrong site surgery in orthopaedics? Can the checklist help? Supporting evidence from analysis of a national patient incident reporting system. *J Orthop Surg Res.* 2011 Apr 18;6:18.
3. Munigangaiah S, Sayana MK, Lenehan B. Relevance of World Health Organization surgical safety checklist to trauma and orthopaedic surgery. *Acta Orthop Belg.* 2012 Oct;78(5):574-81.
4. World Alliance for Patient Safety. 15. WHO guidelines for safe surgery. Geneva: World Health Organization, 2008.
5. Kable AK, Gibberd RW, Spigelman AD. Adverse events in surgical patients in Australia. *Int J Qual Health Care* 2002;14: 269-76.
6. Gawande AA, Thomas 4. EJ, Zinner MJ, Brennan TA. The incidence and nature of surgical adverse events in Colorado and Utah in 1992. *Surgery* 1999;126:66-75.
7. Mazzocco K, Petitti DB, Fong KT, et al. Surgical team behaviors and patient outcomes. *Am J Surg* 2008 Sept.
8. Estrategias de calidad para la administración sanitaria del Principado de Asturias 2003-2007. Dirección General de Organización de las Prestaciones Sanitarias. Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias. 2003.
9. A follow-up review of wrong site surgery. Sentinel Event Alert, Issue 24, 5 December 2001. Joint Commission.
10. Haynes et al. A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population. *New England Journal of Medicine* 360:491-9 (2009).
11. Wong DA, Herndon JH, Canale ST, Brooks RL, Hunt TR, Epps HR, Fountain SS, Albanese SA, Johanson NA. Medical errors in orthopaedics. Results of an AAOS member survey. *J Bone Joint Surg Am.* 2009 Mar 1;91(3):547-57.