



## Previendo la cirugía equivocada. Causas de falla en la aplicación de la Lista de verificación quirúrgica *Insight into preventing wrong-surgical. Checklist failure revisited*

Edita Falco de Torres<sup>1</sup>



### RESUMEN

A pesar de haberse instituido hace años la Lista de Verificación Quirúrgica los errores en la cirugía, sobre todo en la elección del lado a ser intervenido se siguen produciendo. Presentamos un resumen de los factores que pueden influir en estos resultados. Más allá de la degradación de las normas y la normalización de las desviaciones que sufren las políticas de seguridad hay que considerar algunos aspectos individuales. Entre ellos destacamos la existencia de errores previo al ingreso del paciente y por ende de la aplicación de la lista, la participación del paciente en la identificación personal o de su patología, los problemas de lateralidad del cirujano, la influencia del gradiente de autoridad dentro del block, el automatismo involuntario en el equipo, la presión institucional por la productividad a lo que se han agregado en estos últimos años las distracciones producidas por el uso indebido de celulares y *smartphone* durante la actividad quirúrgica.

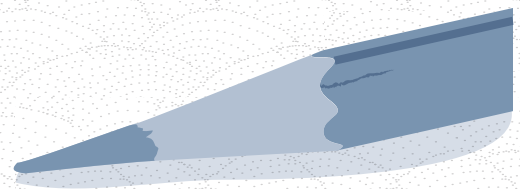
**Palabras clave:** cirugía equivocada, Lista de Verificación Quirúrgica, seguridad del paciente.

### ABSTRACT

The Surgical Check List has not been able at present to prevent medical errors and near misses, especially wrong side surgery.

Besides the systemic migration of boundaries that may affect safety rules there are many other factors to consider: mistakes produced before patient admission, patient incorrect involvement, surgeon laterality issues, gradient authority, involuntary automatism, institutional pressure for productivity and last but not least the recent source of distractions produced by the use of smart phones and cell phones.

**Key Words:** Wrong-Surgery, Surgery Checklist, Patient safety.



<sup>1</sup>Capítulo Uruguay del Instituto de Salud Institute for Healthcare Improvement (IHI) Oslac.

Correspondencia: Dra. Edita Falco de Torres. Líder del Capítulo Uruguay del Instituto de Salud Institute for Healthcare Improvement (IHI) Oslac. Joaquín Requena 1813 Montevideo, Uruguay. Correo electrónico: edita.falco@gmail.com

La lista de verificación quirúrgica *checklist* creada por iniciativa de la OMS para lograr mayor seguridad en la cirugía lleva más de siete años de vigencia.

Aplicando dicha estrategia fue posible disminuir un 50% las complicaciones quirúrgicas, atribuibles a cirujanos y a anesthesiólogos pero al momento no ha conseguido llevar a cero los casos de cirugía equivocada o de objetos retenidos.

Ese hecho se ha dado en hospitales de todo el mundo independientemente de su categoría... baste recordar que al inicio del programa se realizó la cirugía equivocada en una paciente de uno de los hospitales designado a ese efecto.

En 2011, la *Joint Commission* denunciaba que se estaban produciendo cerca de 40 eventos adversos a la semana de este tipo en toda la nación<sup>1</sup> añadiendo una advertencia más a las muchas que se estaban produciendo

En estas investigaciones se encontraron múltiples problemas en la coordinación, en la comunicación, fallas en la realización de los *time out* en el que no participaban todos los integrantes del equipo y detalles como el uso de un marcador que se borraba con los lavados.

### ¿Qué es lo que sucede?

La *checklist* no escapa de lo que Amalberti<sup>2</sup> ha llamado degradación de las normas. La vida natural de una política de seguridad suele caer después de un tiempo de su aplicación. A ello contribuyen las presiones por la productividad de la institución y factores individuales que llevan progresivamente al abandono de las políticas instituidas al comprobar que se pueden violar las normas sin consecuencias.

Se han invocado varios factores que favorecen los errores: alto volumen de intervenciones quirúrgicas, procedimientos de emergencia, los pacientes inconscientes, los procedimientos múltiples, la bilateralidad de patología pero que en sí no representan las verdaderas causas.

Hace más de un siglo, la cirugía equivocada era bien conocida, sobre todo por los oftalmólogos a quienes vamos a recordar:

- ◆ Ludwig Mauthner, en 1881: “En la enucleación como se practica en las afecciones simpáticas es de la mayor importancia que se enuclee el ojo correcto... Esto parece absurdo, casi una broma, pero yo que he presenciado con horror que casi se produce este hecho no lo encuentro nada divertido...”.
- ◆ Herman Knapp, en 1898: “Debemos tener cuidado de no extirpar el ojo sano, este terrible error se publica de manera sensacionalista en periódicos y libros de texto...”.

- ◆ Czermak W. *Die Augenarlichen Operationen* 1908: “El error es fácil de suceder cuando no hay cambios en el segmento anterior del ojo. No debe confiarse en la memoria y dejar todo anotado previamente. Es recomendable lavar y cubrir con un adhesivo el ojo a ser enucleado”.

- ◆ Traquair HM, en 1916 hace una serie de recomendaciones que décadas después parecieron haber sido inútiles: “Estas medidas que he recomendado en los últimos cincuenta años no han dado el resultado esperado.”

¿Cuáles eran las causas de error que denunciaba?: el ojo no se ha marcado, el paciente ha sido anestesiado antes de que el cirujano entre a la sala, se ha delegado esta tarea a otra persona que no sea el cirujano, no se ha verificado en la historia clínica.

Burrows en 1923, en “*Mistakes and accidents in Surgery*”, escribiendo sobre la operación en el lado equivocado, señala que “no es rara esa confusión en las notas y el error está en ellas más que en el no haberse referido a ellas. Así se ha operado el ojo equivocado, el dedo equivocado y el riñón equivocado y se ha amputado el miembro equivocado”.

¿Cuán frecuente es en realidad? La *Joint Commission* ubica la cirugía equivocada en el primer lugar de los eventos centinelas, pero hay muchos casos que no trascienden más allá del anecdotario institucional.

Una encuesta hecha por Jhavar<sup>3</sup> a neurocirujanos señaló que 25 % había realizado incisiones en el lado equivocado de la cabeza a lo largo de sus carreras y 35 % admitió haber seleccionado el nivel errado de la columna lumbar.

Otra encuesta a cirujanos de mano mostró que 16.5 % reconoció haber llegado a preparar el sitio equivocado antes de hacer la incisión y .21% admitió haber operado alguna vez a alguien del lado equivocado.

En otorrinolaringología, 10% de los especialistas conocían casos en que la cirugía sobre los senos maxilares se había hecho en el lado equivocado sobre todo por inversión de los estudios de la tomografía computarizada.<sup>4</sup>

De todos los tipos de procedimiento equivocado, el lado errado es el más frecuente con 56%, seguido por la cirugía en otro sitio 19%, el paciente equivocado 17% y el procedimiento equivocado 8%.

Considerado un “*never-happen*” event, Ken Kizer afirma: “la cirugía equivocada no debería suceder jamás. No hay modo en que se ampute el miembro equivocado. En este caso nunca significa nunca”.

Obviamente este tipo de error no es fácilmente defendible en un juicio.

Un error inexcusable que no solo implica la pérdida de confianza en los proveedores, daña la imagen pública de la institución y el equipo y expone a importantes demandas legales.

A pesar de todo ello, las cirugías equivocadas siguen produciéndose y ocupando las páginas de los periódicos además de los numerosos artículos científicos que se ocupan del tema,

Para tratar de investigar el por qué de estos repetidos errores se han llevado a cabo varias investigaciones.

Una de las más conocidas se debe a *Pennsylvania Patient Safety Reporting*<sup>5</sup> que encontró que *entre la mitad y un tercio de la información equivocada se produce antes de que el paciente ingrese o sea antes de que se proceda a la aplicación de la Lista de Verificación (check list)*.

### En el consultorio

Se produce el error al documentar el sitio en la historia clínica, por la existencia de una radiografía mal leída o mal etiquetada, por el dictado erróneo, la solicitud de coordinación incompleta o errada, el consentimiento informado incompleto o equivocado.

En una investigación *in situ* se encontraron consentimientos informados contradictorios en operaciones de cadera y de mama y, documentación errónea en cirugía de hernias.

Uno de los casos más comentados fue protagonizado por un profesor de cirugía pediátrica en Gales quien confesó "Indiqué una nefrectomía derecha pero escribí erróneamente nefrectomía izquierda".

La coordinación puede ser distribuida con error con cambios que no se corrigen como sucedió en el famoso caso de la amputación de Willie King (Florida EEUU, 1995) en que hubo una comunicación errónea en la coordinación. La corrección se pierde en el cambio de guardia, la anotación persiste equivocada en el block y en la sala... y el médico consulta la coordinación en el block.

### Antes de entrar al block (quirófano)

Uno de los problemas en la correcta identificación del paciente, no sólo en la cirugía convencional sino también en la realización de procedimientos invasivos.

Preguntar al paciente por su nombre: no debe decir su nombre esperando que lo confirme, el estado de ansiedad puede determinar que se acepte cualquier información suministrada.

Es necesario que el paciente sea quien dice su nombre y el procedimiento a ser efectuado.

### Caso relatado en AHRQ

*Una paciente de 28 años de inteligencia normal, espera ser llevada a cirugía en una unidad de cirugía ambulatoria.*

*La nurse toma la historia (expediente clínico) y confirma con ella nombre, edad y procedimiento a efectuar, todo lo cual es confirmado por la paciente.*

*Al llegar al block la nurse de allí descubre que la identificación de la pulsera no coincide con la de paciente esperada.*

La ansiedad de la paciente le impidió identificar lo que la enfermera decía y asintió compulsivamente a todo lo que oía.

Las cintillas identificadoras por su parte pueden ser ilegibles, o difíciles de leer, pueden estar incompletas o equivocadas por lo que se recomienda verificar en la historia clínica otros datos como segundo apellido, fecha de nacimiento. Es frecuente en especialidades pediátricas encontrar niños de edades similares que llevan el mismo nombre de pila... y hasta el apellido.

### La identificación del sitio

El cirujano es quien debe marcar el sitio con tinta indeleble, el paciente puede rehusarse (dejando constancia en la historia clínica) y en los prematuros no se recomienda por la posibilidad de dejar una marca permanente.

La marca puede borrarse a posteriori por efecto de las soluciones empleadas para la desinfección de la piel (la combinación de chlorhexidina y alcohol borra las marcas).

Un error que puede cometerse es la falta de especificidad, se marca la mano pero no el o los dedos a ser operados.

Otra causa de error está dada por las anotaciones negativas: se marca el miembro sano con señales como *Wrong foot* o *No surgery* que al perder nitidez pueden ser interpretados como el lado a ser operado.

Una piel profusamente tatuada puede dar lugar a confusión en el momento de ubicar la marca.

También existe la posibilidad de que la tinta empleada para marcar un miembro se adhiera a otro dejando una nueva señal.

La experiencia ha demostrado que no se debe confiar en el paciente para que marque el sitio o para que el paciente o sus familiares lo señalen correctamente.

Un estudio llevado a cabo señalo que menos del 70 % comprendieron las instrucciones y algunos no marcaron el sitio correcto.<sup>6,7</sup>

### Dentro del block

En este momento asumen protagonismo otros factores dependientes del sujeto.



## Problemas de lateralidad

Un artículo de Senders y Kanzki<sup>8</sup> "The egocentric surgeon or the roots of wrong side surgery" nos pone frente a una sorprendente realidad: los problemas de lateralidad del médico.

Varios estudios previos llevados a cabo en estudiantes de medicina, y en personas de nivel intelectual superior, MENSA e INTEREL habían demostrado que un nada despreciable porcentaje de personas entre el 7.8 y el 19.8% -tiene problemas en la discriminación derecha - izquierda.<sup>9,10</sup>

### Cirujana oftalmológica que operó el ojo equivocado en abril de 2011:

"Frankly, I was at the head of him, and I lost my sense of direction and the mark got covered up". ("Francamente estaba a su cabeza y perdí mi sentido de dirección y la marca estaba cubierta").

### Errores en los automatismos

Se pueden dar en cualquier instancia de la atención médica y son responsables de varios tipos de eventos adversos.

Factores imposibles de predecir y controlar que pueden presentarse en cualquier momento y al más preparado de los técnicos. La inatención momentánea, la captura de la atención facilitan la comisión de *slips* y *lapses*.

Una memoria defectuosa y la distracción configuran un peligro especial en lo que los ingenieros llaman procesos "todo o nada".

Hay numerosos casos descritos en que una vez leído el protocolo... se procede a preparar el lado equivocado... sin que nadie del equipo lo advierta oportunamente.

Entre las explicaciones que se han dado esta el hecho de que en algunas salas de operaciones esta cambiada la cabecera de la mesa de operaciones.

El automatismo involuntario, responsabilidad ambigua que se produce durante el chequeo de un procedimiento, sin estar realmente conscientes en el proceso ha sido la causa de varios procedimientos errados.

### Caso relatado en AHRQ

El cirujano marcó la pierna antes del procedimiento, el paciente se colocó en posición, se anestesió y un *time out* se llevó a cabo siendo conformado por los miembros del equipo. Sin embargo, el anestesista sintió que algo estaba mal y revisó la historia. La nurse había lavado y preparado la pierna sana.

### Distracciones

En los últimos años ha cobrado importancia el papel que tiene las distracciones en el desempeño del equipo quirúrgico, limitadas hace tiempo a las

alertas de los aparatos empleados han aumentado exponencialmente con el uso de *smart phones* y teléfonos celulares "*Distracted doctoring*" es un término usado por los medios para describir este fenómeno que no se limita al ámbito de la sala de operaciones. La distracción por estos aparatos ha sido reconocida por ECRI en 2013 dentro de 10 mayores riesgos que la tecnología impone a la seguridad de los pacientes. Tres errores se producen por esta causa: cirugía del lado equivocado, objetos retenidos y mal manejo de las muestras tomadas.

Un juicio que se llevó a cabo en Texas por la muerte de un paciente dio a conocer que el anestesista había estado enviando mensajes de texto dejando así de controlar al paciente.<sup>11,12</sup>

### Gradiente de autoridad

Muy frecuente en el terreno de la cirugía donde el cirujano reviste el mayor grado de autoridad determina que el peso de la jerarquía y el equilibrio en el poder de decisión determinen que los miembros de menor jerarquía encuentran difícil, si no imposible, manifestar sus opiniones.

AHRQ presenta varios ejemplos:

- ◆ Una mujer de 33 años con un carcinoma vulvar micro invasivo del lado izquierdo fue operada del lado derecho a pesar que el residente verificó en la historia que el tumor era del lado izquierdo.
- ◆ El cirujano insistió en que la paciente debía ser sometida a una ooforectomía a pesar de que la nurse advirtió que la historia decía lo contrario.
- ◆ El neurocirujano operó al paciente del lado equivocado desoyendo la advertencia de la nurse.
- ◆ Mientras se preparaba al paciente para una cirugía el anestesista tuvo que salir y dejó al residente. En ese momento la nurse señaló que el paciente era alérgico pero el residente intimidado por los cirujanos y la presión del tiempo no se animó a hablar.

### Fallas por carencia de material o instrumental necesario para la cirugía

El chequeo previo debe incluir obviamente la seguridad de que se cuente con todo lo necesario: mallas, prótesis, sangre, material quirúrgico, radiología.

Lamentablemente algunos de estos ítems no pueden ser controlados antes de la cirugía; el radiólogo ha sido llamado para otro procedimiento, la instrumentista descubre que la caja especial ha sido usada, el patólogo no cuenta con el material solicitado, etc.

## Responsabilidad institucional

Las presiones por la productividad, la escasez de insumos o de personal también juegan un papel importante. Estudios observacionales en block han demostrado que esos factores conspiran abiertamente con un buen desempeño.

Hace unos años un residente de anestesia de Inglaterra envió una carta que fue publicada a su aseguradora (MPS UK) manifestando que la presión de la institución donde trabajaba le impedía cumplir los pasos necesarios para un correcto *time out*. – “¿Qué hago?”-, preguntaba.

Para finalizar citamos una frase de un médico canadiense en respuesta a una encuesta sobre la personalidad del médico:

*“Pienso que es necesario ser un poco obsesivo, perfeccionista y maniático del control cuando estamos tratando con algo tan importante como la salud y la vida de las personas”.*

### REFERENCIAS

1. Crane M. Wrong-Site Surgery Occurs 40 Times a Week Joint Commission Announces Preliminary Results of Project to Prevent "Never Happen" Events. Medscape Medical News. [internet] 2011-06-29. Disponible en: <http://www.medscape.com/viewarticle/745581>.
2. Amalberti R, Vincent C, Auroy Y, De Saint Maurice migrations in health care: a framework for understanding and management. Qual Saf Health Care. 2006 Dec; 15 (Suppl 1): i66-i71.
3. Jhavar BS, Mitsis D, Duggal N. Wrong-sided neurosurgery: a national survey. J Neurosurg Spine. 2007; 7(5):467-72.
4. Shah RK, Nussenbaum B, Kienstra M, Glenn M, Brereton J, Patel MM, Nielsen D, Roberson DW. Wrong-site sinus surgery in otolaryngology Otolaryngol. Head Neck Surg. 2010 Jul; 143(1):37-41.
5. Pennsylvania Patient Safety Authority (PPSA). Insight into Preventing Wrong-Site Surgery PA PRS Patient Saf Advis. 2007; 4 (4) 109,112-23. Disponible en: [http://patientsafetyauthority.org/ADVISORIES/AdvisoryLibrary/2007/jun4\(2\)/Pages/29b.aspx](http://patientsafetyauthority.org/ADVISORIES/AdvisoryLibrary/2007/jun4(2)/Pages/29b.aspx).
6. Bergal LM, Schwarzkopf R, Walsh M, Tejwani NC. Patient participation in surgical site marking: can this be an additional tool to help avoid wrong-site surgery? Patient Saf. 2010; 6:221-225.
7. Waterman AD, Gallagher TH, Garbutt J, Waterman BM, Fraser V, Burroughs TE. Hospitalized patients' attitudes about and participation in error prevention. Gen Intern Med. 2006 April; 21(4): 367-370.
8. Senders J, Kanzk R. The egocentric surgeon or the roots of wrong side surgery. Qual Saf Health Care. 2008; 17:396-400.
9. Gormley G, Dempster B. Right-left discrimination among medical students: questionnaire and psychometric study R: BMJ 2008;337:a2826.
10. Storfer MD. Problems in left-right discrimination in a high-IQ population. Percept Mot Skills. 1995 Oct; 81(2):491-7.
11. Pennsylvania Patient Safety Authority (PPSA). Distractions in the Operating Room. PA PRS Patient Saf Advis. 2014 Jun;1 1(2):45-52. Disponible en: <http://patientsafetyauthority.org/ADVISORIES/AdvisoryLibrary/2014/jun;11%282%29/Pages/45.aspx>.
12. Buckwalter-Poza R. Treat, Don't Tweet: The dangerous rise of social media in the operating room. Pacific Standard [internet] 2014-04-16. Disponible en: <http://www.psmag.com/health-and-behavior/treat-dont-tweet-dangerous-rise-social-media-operating-room-79061>.

## ( P A R É N T E S I S )

# DERECHOS HUMANOS

Los cambios sustantivos que sufrió la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con motivo de la reforma de derechos humanos, en junio de 2011, según Jorge Ulises Carmona Tinoco, en su texto La Reforma y las Normas de Derechos Humanos previstas en los Tratados Internacionales, (comprendido en la obra La Reforma Constitucional de los Derechos Humanos, Un Nuevo Paradigma, de Miguel Carbonell y Pedro Salazar), tiene como finalidad lograr la armonización de los derechos previstos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos con los derechos humanos que se encuentran en los tratados internacionales ratificados por el Estado Mexicano; es decir, incorporando en nuestra Constitución los principios y derechos consagrados de los instrumentos internacionales.

La razón por la que se sustituyó en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos el término “Todo hombre” por el de “Toda persona”, a partir de la reforma en materia de derechos humanos de junio de 2011, fue para reconocer la igualdad de género.

Conforme a la reforma constitucional en materia de derechos humanos de junio de 2011, el término Garantías significa los medios constitucionales que tienen las personas para lograr la protección y eficacia de los derechos humanos que reconoce la Constitución y los tratados internacionales.

Correspondencia: Lic. María Ahuja Gutiérrez.  
Subcomisión Jurídica. Comisión Nacional de Arbitraje Médico.  
[mahuja@conamed.gob.mx](mailto:mahuja@conamed.gob.mx)