

Colegio Mexicano de Nutrición Clínica y Terapia Nutricional. Guadalajara. Jalisco. México

LA NUTRICIÓN PERIOPERATORIA: PARTE DEL PROCESO DE SEGURIDAD

Humberto Arenas Márquez¹.

“El cirujano siempre tiene que ir un paso adelante”.

INTRODUCCIÓN

Empecemos reconociendo una verdad fundamental. Los cirujanos podemos dañar a nuestros pacientes debido a la adopción de decisiones defectuosas como parte del proceso quirúrgico, por causa de errores técnicos en el quirófano, y los malos manejos durante la recuperación postquirúrgica. Alarmantemente, la mayoría de estos escenarios son prevenibles.¹

El impacto de una atención inefectiva se manifiesta a través de complicaciones durante la estancia del paciente en el hospital, o por reingresos no programados. Existen evidencias de que las complicaciones que resultan de procedimientos quirúrgicos pueden dejar una discapacidad o una secuela permanente en el 13.7% de los casos, y causar la muerte en otro 4.9%. Además, no olvidemos ni por un momento que las complicaciones postquirúrgicas tienen profundas consecuencias económicas.²

Así, pues, podemos dividir en 2 grandes secciones los errores que dañan a nuestros pacientes. Están los denominados latentes, que son las fallas presentes en el

sistema; y están también los activos, que son aquellos causados por las diversas personas que se involucran directamente en la atención del paciente. Por lo tanto, las acciones para mejorar la seguridad del paciente deberán ser enfocadas en el cambio proactivo y preventivo tanto a nivel sistémico (el sistema de atención) como individual (las personas implicadas). Estas acciones podrían ser reguladas o auto-reguladas. Sin embargo, es nuestra visión que la seguridad del sistema de salud nada significará sin la colaboración de los profesionales.

¿Qué significa actuar con anticipación?

Las organizaciones de alta responsabilidad como las empresas de la aviación y las plantas nucleares, para mejorar su confiabilidad, conectan un número de procesos a fin de mejorar su capacidad de anticiparse a la falla, y de esta manera, ser conscientes tempranamente de lo inesperado para que la gente puede actuar antes que los problemas se agraven y se hagan insolubles y/o ingobernables. Una coordinación estrecha entre las diversas

¹ Médico y cirujano. Presidente de la FELANPE Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo. Presidente *pro tempore* (1995 – 1996) del Colegio Mexicano de Cirugía. Miembro del Colegio Norteamericano de Cirujanos.

Recibido: 30 de Marzo del 2018. Aceptado: 4 de Abril del 2018.

Humberto Arenas Márquez. Colegio Mexicano de Nutrición Clínica y Terapia Nutricional. Guadalajara. Estado de Jalisco. México.

Correo electrónico: arenas50@hotmail.com

perspectivas de análisis que aportan los especialistas, junto con el conocimiento y la información de que dispone, son también cruciales en la identificación, solución y prevención última de la falla.

La anticipación significa entonces atención consciente a los eventos inesperados, y está basada en la observancia de tres presupuestos: la preocupación por fallar, el rechazo a la simplificación, y la sensibilidad en las operaciones. Pero si el daño se produce, éstas organizaciones ponen en práctica los principios de la resiliencia y la deferencia al experto. De todo lo anterior, podemos extraer una valiosa conclusión: si tan solo los cirujanos cambiamos la forma de practicar la cirugía podríamos prevenir el alto riesgo de dañar a nuestros pacientes.

Anticipando lo inesperado

Anticiparse significa construir una ruta del desarrollo de eventos inesperados. Dicha ruta es más completa y concienzuda cuando quienes la practican están preocupados con la falla, son reacios a simplificar los detalles, y se hacen sensibles a las operaciones.⁴

Existen 5 principios que las organizaciones de alta responsabilidad siguen para detectar y contener las fallas. El recuadro 2 presenta tales principios. El primero de ellos asume que la falla está basada en el desarrollo gradual de eventos inesperados que están interconectados entre sí, y que envían señales débiles de su desarrollo a lo largo del camino. Cuando existe una preocupación por fallar, ésta se intercepta con los signos tempranos de la falla, sobre todo cuando son fáciles de corregir y aprender de ellas. El primer principio enfatiza también que los éxitos también son responsables de fallas, debido al exceso de confianza, la reducción de los márgenes de seguridad, y la eliminación de las redundancias. De lo anterior se desprende que las organizaciones que buscan intensamente síntomas de

malfuncionamiento (especialmente cuando esos síntomas pueden estar ligados a errores estratégicos) están en mejor capacidad de crear prácticas que excluyen tales errores.

Detectando la falla

Todo puede iniciarse con un sentimiento (una premonición) de que algo no está correcto. La detección de la falla puede también iniciarse si se sigue una lista de verificación que alerte de situaciones donde las prácticas se han vuelto particularmente inseguras debido a cambios recientes en la supervisión, la presencia de puntos delegados sin seguimiento, la falta de una actitud de cuestionamiento, la adopción de pasos falsos en un procedimiento, la ocurrencia de distracciones, y que las personas no estén concentradas (léase también enfocadas) en las tareas que deben ejecutar. El estacionamiento de personal especializado en detectar problemas inesperados, a la vez que mejorar el aprendizaje organizacional, parece ser fundamental para la detección de la falla.

Detectar una falla es una cosa, pero reportarla es otra. Las organizaciones deben motivar a las personas a hacer preguntas en alta voz, y reconocer a aquellos que reportan errores. Cuando los errores se discuten en alta voz en las unidades de alto desempeño, las personas aprenden, y la frecuencia de ocurrencia de los mismos disminuye. La pregunta que debe guiar el análisis del error es ¿Que pasó?; y no ¿Quién lo hizo?⁵

Ustedes, lectores, solo pueden detectar fallas si son sinceros acerca de sus propias fallas. La sinceridad invita a los otros a ser también sinceros, permite mejorar la calidad de los datos disponibles para el aprendizaje, facilita la corrección temprana de los problemas emergentes cuando éstos son más manejables, y reafirma la verdad de que todos somos falibles y a la vez más peligrosos cuando pensamos que somos, y lo hacemos todo, perfecto(s). Solo así es

posible crear una cultura de la seguridad siguiendo los otros cuatro principios expuestos en el recuadro 1.

Recuadro 1. Principios a seguir en la detección y contención de las fallas.

1. Principio #1: Preocuparse con fallar
2. Principio #2: Mantenerse reacio a la simplificación de los detalles
3. Principio #3: Permanecer sensible a las operaciones
4. Principio #4: Compromiso con la resiliencia
5. Principio #5: Deferencia al experto

Fuente: Referencia [5].

El segundo de los principios en la detección y contención de la falla indica que se debe mantener reacio a la simplificación. El valor del diagnóstico ante los signos tempranos de la falla se pierde cuando esos detalles se hacen indefinidos dentro de una categoría general no procesada.

El tercero de los principios presupone la permanente sensibilidad a las operaciones, sobre todo si éstas son repetitivas, y por lo tanto, monótonas. Los mejores desempeños se dan cuando el operario pone estrecha atención a las reuniones frecuentes, las medidas de desempeño operacional que son ampliamente diseminadas, y la interacción continua cara a cara. Cuando los operarios ejecutan operaciones con atención y sensibilidad tienden a reelaborar la rutina para adaptarse a condiciones cambiantes, y así actualizan la rutina cuando hay un nuevo aprendizaje.

Los principios de la anticipación ante la falla se enfocan en la prevención de los eventos inesperados. Pero los eventos inesperados algunas veces continúan desarrollándose a pesar de los esfuerzos por detener las fallas tempranamente, preservar

los detalles, y monitorear las operaciones. Cuando esto pasa, la atención consciente debe cambiar hacia prácticas de contención. En estas situaciones las acciones a realizar deben guiarse por el compromiso con la resiliencia y la deferencia al experto.

Cuando los principios de la anticipación ante la falla son expresados en prácticas locales, los equipos de trabajo persuaden a todos los miembros a estar crónicamente preocupados acerca de lo inesperado, a la vez de ser sensibles ante el hecho de enfrentar y responder a una potencial sorpresa. Cualquier decisión o acción debe estar sujeta a un análisis del error o falla. Los equipos de trabajo actúan para crear un clima donde la gente se sienta segura como para cuestionar cualquier suposición y para reportar los problemas o fallas con sinceridad. Asimismo, los equipos de trabajo ayudan a la gente a expandir el número de consecuencias no deseadas de lo que ellos han visto, de tal forma que todos puedan incrementar el número de precauciones que ellos deben tomar; y motivan a los demás miembros de la organización para que vean en los sustos (o *cuasi* errores) una clase de falla que revela un peligro potencial más que la evidencia de éxito y la habilidad de evitar un desastre.

Igualmente, los equipos de trabajo crean un clima donde la gente es sumamente precavida de los éxitos, y que sospecha de los períodos de quietud, y esté preocupada acerca de la estabilidad, la rutina, y la falta de retos y su variedad. Situaciones como éstas pueden predisponer a la organización a relajarse en la vigilancia y sumergirse en la complacencia, todo lo cual puede conducir hacia la insuficiente atención y el riesgo incrementado de ocurrencia de errores.

Nunca se insistirá lo suficiente que una organización se encuentra en riesgo de ocurrencia de fallas y errores si prevalecen dentro de ella la tendencia a simplificar los incidentes, las suposiciones y las expectativas infundadas, los análisis a través

de comentarios acusatorios; o la selección de empleados con experiencia previa no típica, la rotación frecuente de éstos y el reentrenamiento.

Los equipos de trabajo que se guían por la anticipación ante la falla promueven un clima dentro de la organización que motive la variedad de los análisis de la gente, la tecnología de la organización y los procesos de producción, mientras establecen prácticas que permiten que esas perspectivas sean escuchadas y respetadas por todos. Los equipos de trabajo entrenan también a la gente a manejar esas diferencias, y ponen especial atención a las operaciones en la línea frontal y las imperfecciones con esas características. En definitiva, estos equipos de trabajo construyen en el lugar de la operación prácticas que ayudan a la gente a desarrollar un mapa colectivo de operaciones en cualquier momento dado.

Sobre la cultura de la prevención del daño

Introduzco aquí el concepto de la cultura. La cultura es un factor social prominente que conduce a los beneficios esperados de una política de acción orientada a mejorar la seguridad del paciente, a la vez que crea la capacidad para actuar a nivel político.⁶ Luego, un cambio cultural es una precondition para la acción, y al mismo tiempo un componente integral que conduce a las acciones para mejorar la seguridad del paciente, al igual que una política de resultados.

El cambio cultural es fundamental para la absorción de cualquier forma de innovación en atención para la salud. Por consiguiente, aquellos que adoptan el cambio cultural pueden ser divididos en tres grandes grupos: los adoptadores tempranos, los seguidores, y los rezagados. Se comprenderá entonces que el cambio cultural es más necesario en este último grupo a fin de captar aquellos médicos que todavía podrían estar interesados en la

seguridad del paciente a través de la transparencia.

También la cultura es un asunto político. La cultura de la seguridad del paciente permite a la gente hablar de los incidentes. La cultura es el elemento más importante en política. Por lo tanto, se requiere de un cambio cultural importante, especialmente en nuestro país en áreas tan sensibles y fundamentales como la de confiar, reportar, ser transparentes, y disciplinados.

La necesidad del cambio cultural es visible. Aquellos hospitales en los que la nueva cultura de la seguridad ha arraigado entre el personal de la institución muestran ya impactos significativos en su gestión, y se ha reducido sensiblemente la tirantez y el divisionismo entre los equipos de trabajo. Por el contrario, los hospitales que (aparentemente) tienen pocos reportes de eventos adversos han sido expuestos como los que están plagados de fricciones y divisiones entre los grupos y servicios, divisiones que han sido atribuidas a un pobre liderazgo.

La cultura que sustenta las acciones orientadas a mejorar la seguridad del paciente se enfoca a 6 componentes. El primer componente alcanza la cultura de los profesionales de la salud, comenzando por los médicos y las enfermeras. Un cambio cultural es necesario para que mejore la confianza entre los profesionales y los pacientes en cuanto a las actitudes de los profesionales y sus creencias acerca de la atención proporcionada, y cómo compartir la responsabilidad de la atención brindada. Una información clara es crítica para crear una relación más justa entre médicos y pacientes, y un mejor entendimiento de las expectativas de unos respecto de los otros. Este cambio cultural mediado por la información podría resultar extraordinariamente beneficioso para todo el conjunto de la sociedad.

La cultura de los líderes de los sistemas de salud y los directores de los

hospitales es otro de los componentes de la cultura de la seguridad del paciente que también debe ser cambiada. Ha existido históricamente poca (algunas veces nula) cooperación entre los líderes de las instituciones y los que directamente proporcionan la atención de salud. La cultura de la colaboración profesional es entonces clave para implementar adecuadamente las medidas de seguridad basadas en el paciente.

Otro elemento de la cultura de la seguridad del paciente es la creación de un ambiente libre de culpabilidad y represión. Para que prevalezca la confianza y la transparencia entre las partes se le dene asegurar a los profesionales que los reportes de incidentes que emitan no serán tomados con carácter punitivo.

De más está decir que una cultura de la atención centrada en el paciente dependerá del compromiso del paciente y de la transparencia de la relación entre el paciente y el médico. Esto llevará a un cambio cultural en la atención de los proveedores al enfocarse en acciones por la seguridad del paciente con el fin de maximizar un impacto positivo tanto desde el punto de vista social como económico. Es inmediato también que una cultura de la seguridad crea confianza en la actuación de la institución, y ello eventualmente conducirá a una mejor gestión sanitaria y la disminución de los costos de las prestaciones. Finalmente, el impacto social de estas acciones políticas para mejorar la seguridad del paciente serán influidas por algún grado de cultura individual del paciente.

La seguridad del paciente es de alta prioridad en la agenda política de muchos países, pero la naturaleza política de este asunto puede levantar barreras para evaluar el impacto de las acciones que se adopten. Por consiguiente, hay que poner la seguridad del paciente en la agenda política. Alemania podría constituir en un caso ejemplo de lo anteriormente dicho. Los temas de la seguridad del paciente se hicieron presencia

acostumbrada en el programa científico de los congresos anuales de Medicina en el país, a tal punto que el movimiento cristalizó en la creación de la Coalición Germana por la Seguridad del Paciente en el año 2005.

Añadir el valor en la acción política equivale a coordinar la cooperación y la toma de decisiones por la seguridad del paciente de tal forma que dichas acciones sea cada vez menos afectadas por la decisión, la actuación y la rotación en el cargo de los políticos de nuestro país. Si bien el impacto social de la cultura de la seguridad del paciente depende del apoyo político que se le brinde a los impulsores de la misma, igualmente depende de los estándares generales de los profesionales y de la motivación de los empleados involucrados en la atención para la salud para que se mejore continuamente la atención al paciente.

En virtud de todo lo anteriormente dicho, será necesaria una cultura del cambio para implementar de forma efectiva el cambio enfocado en los resultados que se basen en el desempeño de un equipo que desarrolle la competencia de la comunicación, en oposición a la cultura de la práctica individual y el enfoque artesanal de la medicina. Tan solo si cambiáramos la forma en que trabajamos se podría lograr una reducción del 80% de eventos adversos importantes durante la asistencia médico-quirúrgica.

Anticipándose a la falla en el momento preoperatorio

Siguiendo los principios de seguridad de la aviación, un avión no despega nunca sin verificar que se encuentra en óptimas condiciones para el vuelo. De igual forma, un paciente no debe ser operado sin que antes se verifique que se encuentra en las mejores condiciones posibles para soportar la agresión quirúrgica. Por lo tanto, un punto central para el resultado de una intervención

quirúrgica depende de la toma de decisiones de un cirujano: ¿Es la operación primordial para beneficiar al paciente? ¿Su estado nutricional es óptimo para la cirugía? ¿Su Diabetes está controlada? Éstas, y otras interrogantes, deben ser contestadas por el cirujano antes de que el paciente ingrese al quirófano. Por lo tanto, se debe asegurar que el estado de salud del paciente indique que éste está listo para ser intervenido. Este proceso permite mejorar tanto la seguridad del paciente como los resultados quirúrgicos. El concepto esbozado del “paciente fuerte para la cirugía” debe iniciarse en el consultorio del propio cirujano, sobre todo cuando se trata de una cirugía electiva.

Me detengo en el estado nutricional del paciente. El daño nutricional es la causa líder de complicaciones y muertes de los pacientes quirúrgicos. De ahí se desprende que es posible influir dramáticamente en el resultado quirúrgico cuando se considera el estado nutricional del paciente antes de la operación. Numerosos ensayos clínicos han demostrado que la mayoría de los pacientes parece beneficiarse de la suplementación nutricional oral que se inicia en la etapa preoperatoria, y se ha logrado una reducción del riesgo quirúrgico entre un 41 – 50%. Por lo tanto, es fundamental, primero, detectar el riesgo nutricional en el momento preoperatorio; y segundo, conducir en los pacientes afectados intervenciones nutricionales que les permita ganar fuerzas antes de la intervención para evitar complicaciones potenciales.⁷

Llegado el momento del acto quirúrgico, el cirujano actuante, en base a los hallazgos transoperatorios y la cirugía realizada, deberá anticipar la capacidad del paciente para recuperar una alimentación apropiada por vía oral en un plazo prudencial. Pero si el cirujano predice que existirán problemas para lograr este objetivo, deberá entonces considerar la oportunidad única que le brinda el acto quirúrgico de colocar un acceso enteral seguro y útil para

sostener el estado nutricional del paciente mientras no se produzca la rehabilitación de la vía oral. La opción es bastante simple, por demás. Si se anticipan demoras para la reapertura de la vía oral, pero se espera que sean resueltas en poco tiempo, puede ser razonable colocar un acceso nasointestinal al final de una cirugía importante del tubo digestivo. Si, por el contrario, se considera ello se tomará más tiempo del anticipado, entonces es recomendable realizar una gastrostomía, mucho mejor si es con extensión enteral, pues permitiría descompresión gástrica a la vez que infusión yeyunal de nutrientes.

Anticipándose a la falla en el momento post-operatorio

Aunque la posibilidad de dañar al paciente en la fase preoperatoria (por las complejidades del diagnóstico y la selección del tratamiento) y durante la cirugía pudiera ser abrumador, hoy se reconoce que los riesgos más peligrosos concurren en el período postoperatorio. Esos peligros potenciales incluyen la falla para reconocer tempranamente y tratar oportunamente las complicaciones.¹⁵ Como un ejemplo del impacto de la no-calidad y la inseguridad sobre los costos de la atención médica se pudieran citar los 17 mil millones de dólares que desembolsa anualmente el sistema *Medicare* de los Estados Unidos por readmisiones no programadas.¹⁶

Lo importante es entonces anticiparse a la readmisión del paciente. Un consenso de expertos en cirugía colorrectal ha identificado 10 síntomas y signos de alarma al alta del paciente: líquido que drena por la herida, una herida dehiscente, una herida enrojecida, los cambios en la piel alrededor de la herida, la ausencia de ruidos intestinales, la no expulsión de gases y/o heces por un estoma durante más de 24 horas, el dolor abdominal aumentado, la ocurrencia de vómitos, la palpación de

tumefacción abdominal, un gasto alto por el estoma, las orinas oscuras, la aparición de fiebre, y la imposibilidad de alimentarse por boca por más de 24 horas.¹⁷ Es reconfortante saber que este consenso ha provisto planes de acción y cuidados detallados para cada una de estas contingencias.¹⁷ También reconforta que ha tomado cuerpo un movimiento impulsado por médicos, cirujanos, anestesistas, y personal de Enfermería orientado a minimizar las complicaciones post-operatorias mediante la puesta en práctica de principios similares a los expuestos en este ensayo.

Reflexiones finales

Toma conciencia de lo que conoces, pero más importantemente de lo que no conoces, o de lo que no eres capaz de realizar en forma eficiente. Transfórmate en un cirujano proactivo (y procura no dañar) y no reactivo (cuando ya has dañado, pero afrontas un riesgo aumentado de tomar una mala decisión). Un cirujano seguro no es aquel quien es más competente en una destreza, sino aquel que es más astuto y honesto en reconocer sus propios límites de competencias y habilidades, aquel que tiene

Recuadro 2. Principios claves para prevenir el daño nutricional a través de una alianza por la nutrición del paciente quirúrgico.

Principio #1. Creación de una cultura institucional. Conocer los hechos. La nutrición mejora los resultados del paciente. Debe apoyarse la intervención nutricional adecuada y apropiada. Identifíquese a los campeones motivadores entre los interesados del hospital.

Principio #2. Redefine el papel de los clínicos para incluir la nutrición en los cuidados médicos. Empodera a los nutricionistas. Asegure el liderazgo de las enfermeras y el médico. Construye el trabajo en equipo. Reúne diariamente al equipo). Incluye la nutrición en la discusión de los casos.

Principio #3. Reconoce y diagnostica a todos los pacientes en riesgo. Asegura la rendición de cuentas para identificar la malnutrición (si está presente). Utiliza una herramienta validada de tamizaje y evaluación de riesgo para diagnosticar la malnutrición. Incluye en la historia clínica campos apropiados para caracterizar la malnutrición.

Principio #4. Implementa rápidamente las intervenciones propuestas. Sigue (y evalúa) su impacto mediante la monitorización continua. Establece políticas para reanudar la alimentación oral en un plazo de 24 horas en los pacientes identificados en riesgo. Crea en la historia clínica una orden rápida para la prescripción dietética del paciente tan pronto se disponga de los datos de evaluación del riesgo. Monitoriza la alimentación oral y el consumo de suplementos nutricionales.

Principio #5. Comunica los planes de atención nutricional. Usa la historia clínica para estandarizar la documentación nutricional. Cuando estén presentes: Asegura con los códigos apropiada los distintos grados de la malnutrición; así como las condiciones de complicaciones al diagnóstico primario. Asegura que se incluya la nutrición en las discusiones de casos.

Principio #6. Desarrolla un plan de atención nutricional al alta del paciente, así como de educación nutricional. Asegúrate que la nutrición esté incluida en el plan del alta. Educa por igual al paciente, a sus familia, y a los cuidadores. Comunícate con los proveedores del sistema de atención para la salud del paciente.

Fuente: Referencia [8].

el valor suficiente para solicitar ayuda, y que está comprometido para aprender más allá de sus límites. Recuerda que la seguridad es parte de la ética.²²⁻²³ Comprométete en mejorar la calidad y la seguridad del procedimiento para beneficio de tus pacientes.²⁴ Estandariza tus procedimientos. Construye, verifica y opera en instituciones con la infraestructura correcta. Sí: la tecnología es importante, pero es más importante el equipo humano que está junto a ti. Trabaja con tu equipo. Habla en voz alta para que todos te oigan. Agradece los comentarios. Establece la dinámica de comunicación según estas pautas en los *briefings* (esas reuniones breves que debemos realizarse antes de entrar al salón). No te incomodes porque algún colaborador te haga sugerencias. Si no estás dispuesto a aceptar sugerencias de tus colaboradores, elige colaboradores a quienes les tengas confianza. Recuerda que si alguien (sea éste el anestesiólogo, el instrumentista o un simple colaborador), señala que algo puede estar mal, es mejor detenerse unos minutos a reflexionar. Esta simple acción puede significar toda la seguridad del mundo para el paciente y la tranquilidad de tu ejercicio profesional. Siempre hay que mantenerse con un paso adelante.²⁵

Recuadro 3. Principios para la mejoría de los resultados de la actuación quirúrgica. Tales principios están inspirados en las lecciones que han dejado en el pasado los grandes accidentes de aviación y los incidentes en las plantas nucleares como los de Three Miles Island (1979), Chernobyl (1987) y Fukushima (2013).

- (1) Estandariza los procedimientos
- (2) Construye la infraestructura correcta
- (3) Documenta los datos
- (4) No te confíes: Verifica

Fuente: Referencia [3].

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arenas MH, Anaya PR. Error médico y complicaciones quirúrgicas: La lesión de la vía biliar como modelo de análisis. *Cir Gen* 2012;34(2 Supl):S128-S133.
2. Fry DE, Pine M, Jones BL, Meimbam RJ. The impact of ineffective and inefficient care on the excess costs of elective surgical procedures. *J Am Coll Surg* 2011;21:779-86.
3. Schneidman D. American College of Surgeons NSQIP conference participants inspired to take QI to the next level. *Bull Am Coll Surg* 2012;97:63-67.
4. Weick KE, Sutcliffe KM. *Managing the unexpected: Resilient performance in an age of uncertainty*. Jossey-Bass. Second Edition. Washington DC: 2007.
5. Arenas MH, Hernández ZJ, Barrera ZL, Flores MR, Chávez PR. Cadena de errores en apendicectomía laparoscópica. *Cir Cir* 2012;80:379-384.
6. Conklin A, Vilamovska AM, de Han V, Hatzianandreu E. Improving patient safety in the European Union. Assessing the expected effects of three policy areas for future action. Rand Corporation. London: 2008. Disponible en: http://www.rand.org/randeurope_2008. Fecha de última visita: 3 de Marzo del 2018.
7. American College of Surgeons. *Lessons learned in the pursuit of quality surgical health care*. Washington DC: 2013. Disponible en: <http://www.inspiringquality.fac.org>. Fecha de última visita: 3 de Marzo del 2018.
8. Malone A. Addressing hospital malnutrition- The time is now! *JPEN J Parenter Enter Nutr* 2013;37:439-40.
9. Flint L. Selected readings in General Surgery: Ethics, Palliative Care, Safety & Bussines. *World J Surg* 2014;40:30-43.

10. Strasberg SM, Brunt LM. Rationale and use of the critical view of safety in laparoscopic cholecystectomy. *J Am Coll Surg* 2010;211:132-8.
11. McGreevy JM. Maximizing postgraduate surgical education in the future. *Bull Am Coll Surg* 2012;97:619-23.
12. Moulton CA, Regehr G, Lingard L, Merritt C, MacRae H. Operating from the other side of the table: Control dynamics and the surgeon educator. *J Am Coll Surg* 2010;210:79-86.
13. Hu YY, Peyre SE, Arriaga AF, Osteen RT, Corso KA; *et al.* Postgame analysis: Using video-based coaching for continuous professional development. *J Am Coll Surg* 2012;214:115-24.
14. Ramsey KM, Weijer CH. Ethics in surgical training in developing countries. *World J Surg* 2007;31:2067-9.
15. Palmisano DJ, Ranum D. Symptoms of normal recovery or complication: The risks of postoperative care. *Bull Am Coll Surg* 2013;98:28-32.
16. Healthcare Cost Annual Institute Annual Expenditure Summary 2007 to 2010. Disponible en: http://www.healthconstitute.org/files/HCCL_HCCUR2010Appendixes.pdf. Fecha de última visita: 3 de Marzo del 2018.
17. Li LT, Mills WL, Gutierrez AM, Herman LI, Berger DH; *et al.* A patient-centered early warning system to prevent readmission after colorectal surgery: A national consensus using the Delphi method. *J Am Coll Surg* 2013;216:210-6.
18. Leape L, Berwick D, Clancy C, Conway J, Gluck P, Guest J; *et al.* Transforming healthcare- A safety imperative. *Qual Saf Health Care* 2009;18:424-8.
19. Halverson AL, Saunders DA, Ridders L. Leadership skills in the OR. Part 1. Communication helps surgeons avoid pitfalls. *Bull Am Coll Surg* 2012;97:8-14.
20. Souba WW. The being of leadership. En: *Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine*. New York: 2011. Pp 1-11.
21. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica para la Seguridad del Paciente Quirúrgico. Centro Cochrane Iberoamericano. Guía de Práctica Clínica para la Seguridad del Paciente Quirúrgico. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Agència d'Informació, Avaluació i Qualitat en Salut (AIAQS) de Catalunya. Guías de Práctica Clínica en el SNS: AATRM Número 2007/24. Barcelona: 2010.
22. Thirunavkarasu P. Do more requirements make a better surgeon? External vs. internal motivators: Against increasing requirements. *Bull Am Coll Surg* 2011;96:50-1.
23. Kodner IJ. Surgeons and ethics: You bet! *J Am Coll Surg* 2009;209:1-6
24. Arenas Márquez H. Calidad en salud y su relación con el proceso de certificación y recertificación. *Cir Gen* 2002;24:72-5.
25. Arenas Márquez H. Decálogo de reformas para mejorar la calidad en la atención quirúrgica. *Cir Gen* 2014;36:197-8.