

# Toma de decisiones y dilemas éticos en cirugía

Graciela Rodríguez Ortega

*"La vida es la suma de toda tus elecciones"*  
Albert Camus

## Introducción

La ética médica incorpora principios, virtudes y valores inherentes a la ciencia médica; su complejidad ha incrementado exponencialmente en la última mitad del siglo pasado debido a los nuevos desarrollos científicos, médicos y tecnológicos que pueden sobrepasar la comprensión de cómo y cuándo utilizarlos.

El estudio de la ética médica y quirúrgica requiere la comprensión de la responsabilidad en una determinada situación, que además no garantiza llegar satisfactoriamente a esa meta. Por tanto, una práctica ética adecuada es componente esencial de la mejor práctica quirúrgica.

La ética quirúrgica es particular a situaciones específicas en la práctica, en ella, los principales recursos de los cirujanos son la experiencia operativa, los marcos referenciales de pensamiento y juicio, así como los valores morales.

Una de las características del pensamiento quirúrgico es la forma de algoritmo binario complejo, en la cual pareciera que el cirujano fuera una computadora y cada una de estas decisiones se viera en forma dilemática en la que ve A o no ve A: "lo opero o no lo opero".

Para lograr un análisis de los dilemas éticos en la práctica, primero trataremos el fundamento científico del proceso y modelos de la toma de decisiones tomando como marco de referencia a la medicina conductual o medicina del comportamiento, y además abordaremos someramente el área de competencias y habilidades de ejecución llevadas a cabo durante los actos quirúrgicos. La evidencia empírica respecto al análisis ético basado en la medicina del comportamiento es un área novedosa que no ha sido lo suficientemente evaluada en los diferentes ámbitos nacionales e internacionales.

## I. Toma de decisiones

Chester Barnard en 1938, citado en Mahoney 2002, importó de la administración pública al mundo de los negocios la expresión "toma de decisiones", que vino a reemplazar la de "formulación de políticas".<sup>1</sup> La introduc-

ción de esta frase cambió la forma de pensar de los administradores respecto a los procedimientos operativos existentes. Barnard argumentó que la toma de decisiones era indispensable para una nueva forma de acción y de contender con procesos complejos. Mientras que William Starbuck argumenta que la decisión implica el fin de la deliberación y el inicio de la acción.<sup>2</sup>

Algunos teóricos posteriores a Barnard, como James March, Hebert Simon y Henry Mintzberg sentaron las bases para la toma de decisiones administrativas que fueron incorporadas en diversas disciplinas entre ellas las matemáticas, la psicología, la sociología, las ciencias políticas, las cuales han demostrado su importancia entre las ciencias médicas y de la salud.

La teoría de la decisión tiene sus orígenes en la década de los años cuarenta, luego de que Neumann y Morgenstern publicaran la teoría del juego y comportamiento económico.<sup>3</sup> Ellos diseñaron un modelo normativo para describir la toma de decisiones racional a través de seis principios: ordenamiento de alternativas, dominancia, cancelación, transitividad, continuidad e invariabilidad. Sin embargo, en la práctica quirúrgica, esto no se aplica tácitamente.

Simon, pionero en la investigación sobre el juicio y toma de decisiones, propuso la teoría de la elección racional,<sup>4</sup> que postula que los individuos orientan sus acciones hacia fines determinados, eligen entre todas las opciones posibles la mejor, generalmente la de mayor utilidad. Esta práctica es la que describe más adecuadamente la decisión racional quirúrgica que considera la experiencia, la capacidad de juicio y los códigos éticos.

La racionalidad humana puede verse limitada debido a las restricciones en el proceso de la información. Otros investigadores incluyen además la memoria como un proceso dual. Por ejemplo Reyna y sus colegas, encontraron que ante la decisión de internar o no a un paciente con dolor de pecho, los cardiólogos expertos procesan cantidades menores de información que los menos expertos, y además se hace en términos de "todo o nada" (el paciente simplemente está o no está en paro).<sup>5</sup>

La toma de decisiones consiste en comparar alternativas y seleccionar una opción, para lo cual se requiere

Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México  
Correspondencia: Dra. en Psicología Experimental. Graciela Rodríguez Ortega  
Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México. Avenida Universidad 3004. Colonia Copilco-Universidad 04510.  
Teléfonos 5616-8123/ 5622-2340.  
Correo electrónico: grodriguezortega@yahoo.com.mx y rodrigue@unam.mx

Este artículo puede ser consultado en versión completa en: <http://www.medigraphic.com/cirujanogeneral>

el análisis de las posibles consecuencias, así como de la anticipación y evaluación de resultados, asumiendo coherentemente el comportamiento elegido para alcanzar la meta. Las alternativas se comparan entre sí y se selecciona la más adecuada de acuerdo con el contexto.

Algunos componentes básicos que son necesarios para la toma de decisiones son: la obtención de información para delimitar aspectos a favor o en contra del problema. Sin embargo, si la información no puede obtenerse con precisión, entonces la decisión debe basarse en los datos disponibles. El segundo elemento son la cantidad y calidad de los conocimientos del tomador de decisiones, ya sea de las circunstancias que rodean el problema o de una situación similar comparada con dicha acción, lo que facilitaría la decisión. En caso de carecer de conocimientos suficientes, es necesario buscar consejo o asesoría de otros especialistas.

El siguiente elemento es la experiencia, cuando un individuo soluciona un problema esta experiencia se constituye en información que podrá utilizar evitando riesgos cuando surja un problema semejante. Con relación a los aspectos cognitivos de análisis y juicio, es necesario combinar información, conocimientos, y experiencia para el análisis, con el fin de seleccionar y tomar un curso de acción apropiado. Además no existen substitutos para una buena evaluación, que frecuentemente se omiten o incluso se delegan.

La toma de decisiones basada en evidencia empírica plantea la interrelación de tres elementos que corresponden tanto al paciente (riesgos de daño, alternativas de solución), como al equipo de salud (percepción y diagnóstico del problema, problemas interpersonales, estadios de subjetividad) y al contexto (complejidad de los hechos y evidencias) (Figura 1).

## II. Utilidad y uso de modelos para la toma de decisiones

Los modelos son el medio para representar procesos e interacciones. Estos modelos tienden a representar una o varias teorías. Una vez que haya suficiente robustez

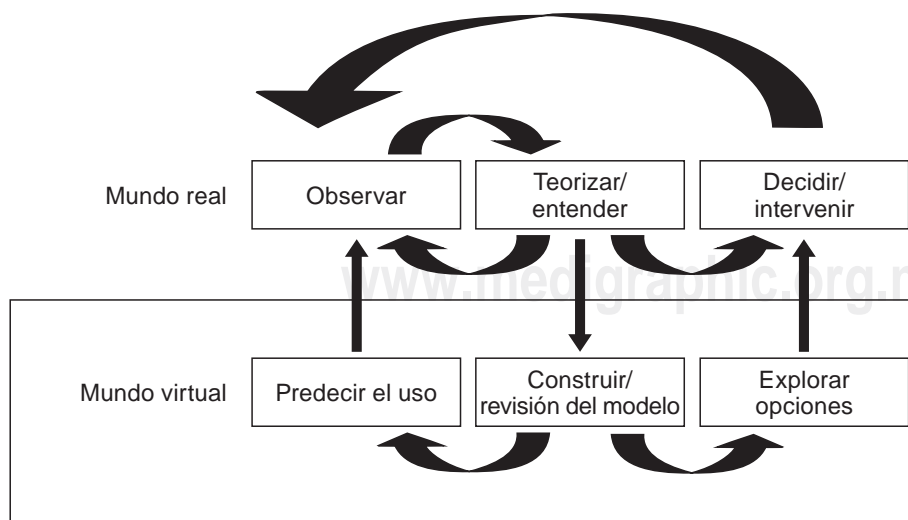
y certidumbre del modelo, éste puede ser usado para explorar posibles resultados. El desajuste indicaría problemas con el modelo, lo cual requeriría de ser analizado y, en su caso, reevaluado. Podría requerirse un número determinado de ciclos de recolección, validación y modificación de datos. Así, al explorar diferentes combinaciones en el manejo de decisiones y escenarios, el modelo, siendo un constructo ideal, podrá construir o utilizar otros modelos más complejos que incorpora del mundo real. Es conveniente la interacción de los diferentes tomadores de decisiones en modelos quirúrgicos *ad hoc* y sus posibles combinaciones. Entre los aspectos más importantes en este proceso de validación y reducción de incertidumbre se encuentran la evaluación y retroalimentación de los resultados, y para ello es imprescindible la interconsulta transdisciplinaria<sup>6</sup> (Figura 2).

En el área médica se han desarrollado diferentes métodos para analizar problemas que implican decisiones



<http://ebbp.org/ebbp.html>. Adaptado Rodríguez, G. 2011

Fig. 1. Toma de decisiones basada en evidencia.



Ackoff RL y Sasieni MW (1968) *Fundamentals of Operations Research*. New York, Wiley.

Fig. 2. Esquema del proceso de construcción de un modelo.

complejas, uno de los más utilizados es el modelo del árbol de toma de decisiones, en el cual se lleva a cabo un análisis de las probabilidades costo-beneficio de cada una de las opciones disponibles. Otros modelos son los icónicos, que consisten en la comunicación de ideas representando relaciones físico-espaciales entre objetos (por ejemplo la TAC). Los modelos gráficos o conceptuales son diagramas que relacionan conjuntos de elementos de una clase no espacial para analizar, planear, implementar, evaluar y retroalimentar (por ejemplo la secuencia lógica de actividades pre-quirúrgicas). Los modelos simbólicos o matemáticos, su valor principal está en el desarrollo y comunicación cualitativa y cuantitativa para entender un sistema o situación evaluando las opciones de decisión que sean lo suficientemente adecuadas para determinar un apropiado curso de acción, por ejemplo las consideraciones del paciente ante la elección de la cirugía.

Existe un modelo básico para la toma de decisiones quirúrgicas que es denominado Heurístico IDEAL. Está integrado por cinco fases, a) identificar el problema, en esta fase se lleva a cabo un examen minucioso de los factores que dan lugar al problema, b) definir y representar el problema, siendo su característica fundamental la búsqueda de la información relevante para realizar una estimación real sobre el resultado deseado, c) explorar las estrategias posibles de solución, examinar escrupulosamente las posibles opciones de solución, así como los riesgos y beneficios de cada una de ellas, d) actuar de acuerdo con las estrategias. Esta fase es a la que propiamente llamamos toma de decisiones, en la cual las alternativas se comparan entre sí y se selecciona la más adecuada, y finalmente e) la evaluación de las estrategias llevadas a cabo, dicha valoración del resultado obtenido constituye la pauta para la solución de problemas y permite anticipar consecuencias potenciales. Este último modelo de naturaleza probabilística se aplica a situaciones como los estudios en promoción de la salud de personas con riesgo cardiovascular.

Según *The United States Preventive Services Task Force*<sup>7</sup> el proceso de toma de decisiones debe ser clasificado en dos tipos, (1) la toma de decisiones informada con base en un proceso de obtención de información general y (2) la toma de decisiones compartida, que se ve representada por el trabajo interdisciplinario de los integrantes del equipo de salud y el paciente, quien debiera idealmente conocer los riesgos y la seriedad de su enfermedad, comprender el riesgo-beneficio, las alternativas bajo incertidumbre que implica su situación médica, valorar los beneficios y daños potenciales asociados con el acto quirúrgico e involucrarse en la toma de decisión hasta el nivel en el que se sienta cómodo y comprendido. Desafortunadamente este proceso no es muy común, se da en personas con cultura de la salud.

Sin importar el tipo de clasificación utilizada o modelo de toma de decisiones empleado, el proceso de toma de decisiones debiera basarse en evidencia empírica así como en marcos referenciales de acuerdo con el contexto, siendo éste muy diverso y dependiente del escenario y recursos de que se disponga.

### III. Importancia de cambios cognitivo-conductuales para promover el equilibrio emocional

En 1984, Orth-Gomér describió sus distintos niveles de interacción a) entre disciplinas, en el cual se reconoce que las ciencias del comportamiento pueden ser enlazadas con el conocimiento de las ciencias biológicas, por ejemplo, el impacto de las medidas de personalidad en la predicción de apego a tratamiento postquirúrgico, b) entre factores de riesgo, donde se vinculan los que incrementan el riesgo de contraer una enfermedad o de morir por ella, un ejemplo sería el que una persona tenga un estilo de vida inadecuado: fumar, inactividad física, alimentación desequilibrada, c) entre conceptos, demostrado cuando una teoría se enriquece al integrar conceptos originados en distintos campos del conocimiento, como es el caso de la innovación de la cirugía, d) de profesionales, relacionando el diálogo entre clínicos y científicos con profesionales de diferente formación académica y cultural.<sup>8</sup>

Uno de los constructos más estudiado por las ciencias del comportamiento<sup>9</sup> al evaluar la interacción de los diferentes actores en el proceso de intervención clínica en la toma de decisiones es la autoeficacia, entendida como la conducta que organiza y ejecuta las acciones requeridas, en conjunto con las creencias y los juicios personales, para obtener así determinados tipos de desempeño en situaciones actuales y futuras.<sup>10</sup> La interrelación entre la autoeficacia y la toma de decisiones se verá beneficiada al incorporar herramientas clínicas en salud, tales como el apoyo emocional, el entrenamiento en solución de problemas, las estrategias de afrontamiento, entre otras. Dichas herramientas deberán ser analizadas conforme a los lineamientos de las ciencias cognitivas, del estudio de los afectos y de la autorregulación para facilitar un cambio de paradigma, del centrado en el médico y la conducta pasiva del usuario al modelo enfocado en la corresponsabilidad.

### IV. Competencias y habilidades de ejecución del cirujano

El Real Colegio Austral-asiático de Cirujanos ha definido nueve competencias que requiere un cirujano; ellas son [1] experiencia médica, [2] juicio y toma de decisiones, [3] experiencia técnica, [4] profesionalismo, [5] promoción de la salud, [6] comunicación, [7] colaboración y trabajo en equipo, [8] gestión y liderazgo y [9] formar parte del equipo de docencia e investigación.<sup>11</sup> Estas competencias son relevantes porque de éstas se deriva el comportamiento de los cirujanos hacia sí mismos, hacia sus colegas y hacia los usuarios de sus servicios.

La cirugía es una clara sucesión de causas (patología quirúrgica) y efectos (actos quirúrgicos). La relación paciente-médico adquiere dimensiones de gran impacto si se obtiene un éxito, y por demás perturbadoras si se presentan complicaciones dada la definitiva agresión física del cirujano sobre el cuerpo de un paciente.<sup>12</sup>

Es prudente reconocer, que lo ético debe integrarse en la conducta del cirujano, y que todos sus actos deben ser ética y moralmente válidos.<sup>13</sup> Entonces, el cirujano

debiera ser capaz de llegar a una indicación quirúrgica adecuada, y ser consciente de que durante el acto quirúrgico, será preciso tomar decisiones para cumplir con el trabajo con base en su experiencia y las guías nacionales e internacionales vigentes.<sup>14</sup> De acuerdo al desarrollo cognitivo, emocional y moral del cirujano es importante considerar algunos dilemas éticos en su práctica cotidiana.

### V. Dilemas éticos en cirugía

Un problema difícil de resolver puede convertirse en dilema ético cuando se está seguro de que se puede incurrir en errores graves independientemente de la acción que se haya decidido. Es imposible cuantificar el error de la acción elegida; sin embargo, se tiene que considerar cuál es el valor del juicio y los valores morales del cirujano como elementos importantes en la toma de decisiones. Por ejemplo, se pueden tomar decisiones que involucren valores tales como la libertad individual o la eliminación del sufrimiento. Cuando se llevan a cabo acciones aceptables nos vemos forzados a hacer el balance de los valores inconmensurables frente a otros, por ejemplo, el balance entre la libertad individual del paciente vs el beneficio comunitario ajustándose a los estándares de la disciplina.

Los dilemas éticos que se enfrentan en la cotidianidad clarifican los principios morales y reflejan los valores básicos necesarios que serán reevaluados. Si se conocen los principios básicos para planear futuras decisiones encontramos que la experiencia moral puede ser diferente para cada tipo de dilema. Estos dilemas son más que situaciones difíciles, son una nueva oportunidad de aprender acerca de los principios y reconstruirlos de acuerdo con la experiencia moral. En el momento de las situaciones complejas

es difícil apreciar esta revaloración; sin embargo, en una reflexión posterior se restaura el equilibrio, lo que se denomina equilibrio "reflexivo".<sup>15</sup>

Al contestar la pregunta del por qué el médico cirujano necesita conocer las normas éticas y jurídicas, sería relevante referirnos a la promoción del respeto de todos los seres humanos y así, proteger su salud y derechos. Además, es indispensable tomar en cuenta el punto de vista del otro y al mismo tiempo cuidar su propio desarrollo humano. Con esto evitaría errores que tendrían como consecuencia que se le finquen responsabilidades jurídicas o administrativas.

La diversidad de acciones posibles modela la gestión del riesgo y la incertidumbre, por lo que la falta de resolución de problemas ante el evento quirúrgico puede afectar el comportamiento, tanto del personal de salud como de los pacientes, por ejemplo afectando su autonomía y autodeterminación.

Es así como la ética práctica debiera buscar evidencias empíricas en escenarios cotidianos dinámicos y aleatorios. A pesar de contar con estándares universales en materia de salud, aún no existen consensos universales respecto a los dilemas éticos.

Uno de los principios básicos en el ámbito de la cirugía es el actuar por el mejor interés del paciente, tomando en cuenta que durante la operación es completamente dependiente del equipo quirúrgico. Esto fundamenta la necesidad de definir el consentimiento válidamente informado como un proceso continuo basado en evidencia empírica, así como otras formas de evaluación mencionadas anteriormente.

Otros de los principios son la autonomía y la autodeterminación del paciente, éstos pueden convertirse en dilemas cuando el cirujano no explica los riesgos y beneficios involucrados en el acto quirúrgico. Entonces, el dilema es que el cirujano no ofrece la información

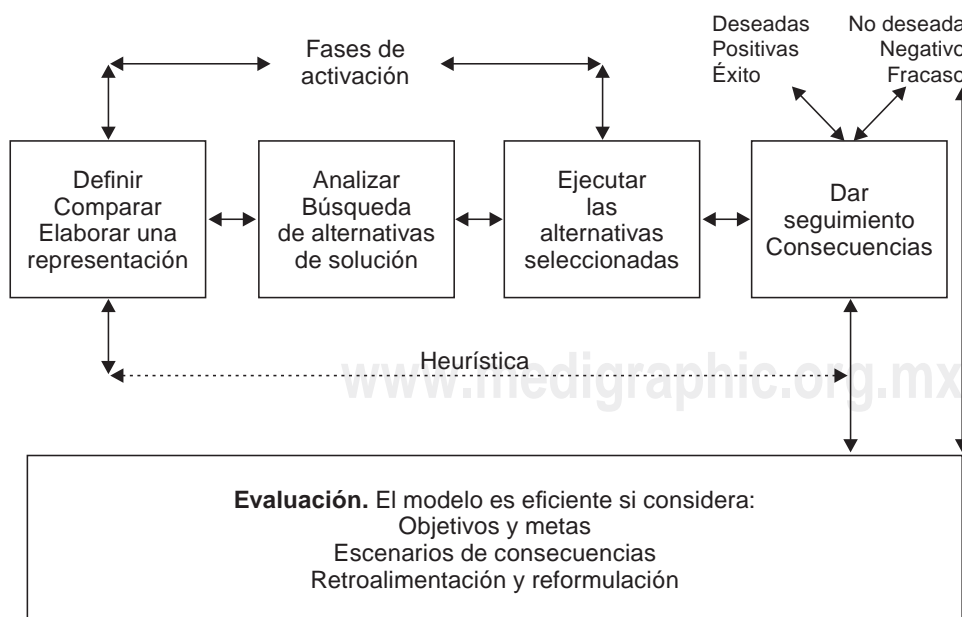
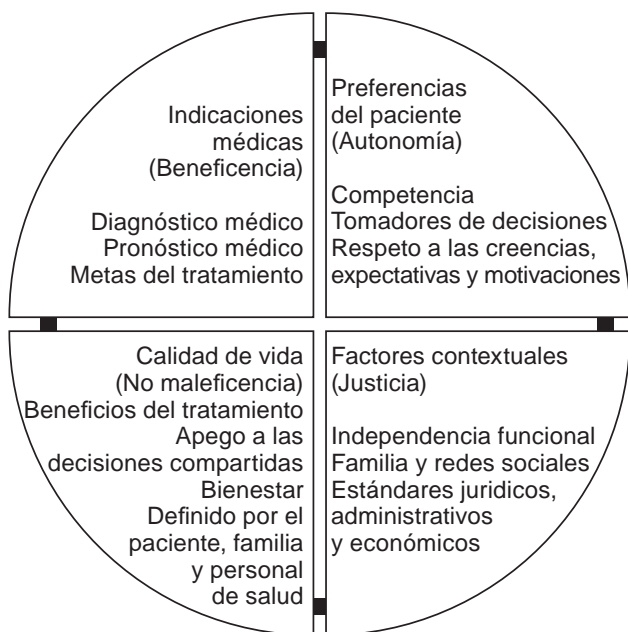


Fig. 3. Propuesta de un modelo para la solución de dilemas.

Castañeda, Quesada, 1998; Santrock, 2002; cols., Adaptado Rodríguez G., 2011



Rodríguez G., 2011

**Fig. 4. Análisis de casos basado en principios éticos.**

suficiente o utiliza procedimientos sin el consentimiento del paciente en aras de la innovación quirúrgica.<sup>16</sup>

Desde el punto de vista interdisciplinario, uno de los modelos para la solución de los dilemas éticos es el multimodal. En el cual se pretende delimitar claramente los objetivos y metas de los escenarios que serán evaluados para definir, comparar, analizar, ejecutar y dar seguimiento a las malas prácticas, y del mismo modo retroalimentar el sistema, mediante el autoaprendizaje, lo cual no implica necesariamente que el modelo sea totalmente automatizado. Esto permite la posibilidad de utilizar un modelo abierto y adaptable, es decir autorregulado (**Figura 3**).

Además de considerar un modelo para la solución de los dilemas éticos es recomendable extrapolar los principios de la bioética<sup>17</sup> al análisis completo del caso particular, en el cual se incorporen las características de las indicaciones médicas, las preferencias del paciente, la calidad de vida esperada, así como los factores contextuales que enmarcan el mismo (**Figura 4**).

## VI. Consideraciones generales

El proceso de toma de decisiones compara las alternativas disponibles basadas en evidencia empírica.

La cirugía es una actividad intervencionista basada en la responsabilidad del conocimiento, apoyada en las ciencias cognitivas, gobernada por el razonamiento y llevada a cabo bajo los principios de la ética.

En la práctica quirúrgica es relevante obtener información actualizada sobre los métodos y estándares para mejorar la calidad de la atención y evitar errores, los cuales son considerados imperativos profesionales y científicos.

Las intervenciones de las ciencias del comportamiento son de utilidad para aumentar el éxito en la autoteficacia del comportamiento, siempre y cuando sean comparables.

Los dilemas éticos actuales del ejercicio quirúrgico requieren del análisis de los principios éticos y morales con el fin de avanzar en la autorrealización de su ejercicio profesional, procurando así, el bienestar de sí mismos y de sus pacientes.

## Referencias

1. Mahoney JT. The relevance of Chester I Barnard' teachings to contemporary management education: communicating the aesthetics of management. *Theory and Behav* 2002; 5: 159-172.
2. Starbuck W. *A brief history of decision making*. (Abstract-Internet) <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/unssc/unpan022443.pdf>
3. Neuman VJ, Mongenstern O. *Theory of games and economic behavior* Princeton, Princeton, U. P. 1944.
4. Simon HA. *Theories of decision-making in economics and behavioral science*. The American economic review 1959; XLIX: 253-283.
5. Reyna VF. How people make decisions that involve risk. *Current Directions in Psychological Science* 2004; 13: 60-66.
6. Sanderson C, Gruen R. *Models and decision making in health care*. En: Sanderson C, Gruen R. *Analytical Models for Decision Making*; New York; Open University Press McGraw-Hill Education; 2006: 7-43.
7. Stacey L, Sheridan MD, Russell P, Harris MD, Steven H. Woolf MD. Shared decision making about screening and chemoprevention. A suggested approach from the U.S. Preventive Services Task Force. *American Journal of Preventive Medicine* 2004; 26: 56-66.
8. Orth-Gomér K. The significance of interaction in behavioral medicine. *Homeostasis* 1984; 35: 6-15.
9. Rodríguez Ortega G. Desarrollo de la Medicina Conductual en México. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual* 2010; 1: 5-12.
10. Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavior change. *Psychological Review* 1977; 84: 191-215.
11. Dickinson I. Guide to the Assessment of Competence and Performance in Practising Surgeons. *ANZ J Surg* 2009; 79: 198-204.
12. Youngson GG, Flin R. Patient safety in surgery: non-technical aspects of safe surgical performance. *Patient safety in surgery* 2010, 4: 1-3 (Abstract-Internet) <http://www.pssjournal.com/content/4/1/4>.
13. Torres F. El problema ético de la cirugía innecesaria. Seminario "El ejercicio actual de la medicina". Facultad de Medicina. *Universidad Nacional Autónoma de México* 2002; (Abstract-Internet) [http://www.facmed.unam.mx/eventos/seam2k1/2004/ponencia\\_oct\\_2k4.htm](http://www.facmed.unam.mx/eventos/seam2k1/2004/ponencia_oct_2k4.htm).
14. WHO. *WHO Guidelines for Safe Surgery 2009*. Safe Surgery Saves Lives; World Health Organization; 2009.
15. Hundert EM. A model for ethical problem solving in medicine, with practical applications. *FOCUS The journal of lifelong learning in psychiatry* 2003; 1, 4: 427-435.
16. Reitsma AM, Moreno JD. *Ethical guidelines for innovative surgery*. Hagerstown, Maryland; University Publishing Group; 2006; 212.
17. Beauchamp TL, Childress JF. *Principles of biomedical ethics*; sixth edition; New York; Oxford University Press, Inc.; 2009; 417.