



Sociedad Argentina de
Medicina Farmacéutica

Volumen 1, Número 5, Abril 2005



Sociedad
Brasileira de
Medicina
Farmacéutica



Asociación de Médicos Especialistas en la Industria Farmacéutica, A.C.

México

Informes SIIC

LA SIMULACION COMO PARTE DEL ENTRENAMIENTO DE LOS INVESTIGADORES EN SALUD

Estudio del efecto de su inclusión en el aprendizaje de 18 participantes

Durham, EE.UU.:

La inclusión de la simulación en el entrenamiento de los investigadores en salud parece aumentar su capacidad de aprendizaje complejo. Esto podría lograr una mejor calidad de sus trabajos, con mayor seguridad de los pacientes participantes.

Fuente científica:

[*Anesthesia & Analgesia* 99(2):521-527, Ago 2004] – aSNC

Autores

Taekman J, Hobbs G, Barber L y colaboradores

La simulación como parte del proceso de formación de investigadores clínicos podría mejorar la calidad de sus trabajos. De esta manera, se podría mejorar la seguridad y la eficiencia de los ensayos clínicos con relación a las logradas con los actuales métodos tradicionales.

El entrenamiento o educación del personal de investigación en salud es muy importante para asegurar la calidad del resultado de su trabajo. Se han mencionado tres aspectos del aprendizaje: el afectivo, el cognitivo y el psicomotor, de complejidad creciente. La competencia y la autoconfianza han sido señaladas como necesarias para un mejor logro de los aspectos más complejos. Se ha prestado poca atención al estudio de la educación, competencia y autoconfianza del personal de investigación. Las teorías más modernas incluyen la interacción como parte importante del aprendizaje adulto. Entendiendo la interacción como simulación, se trata de un método superior en el entrenamiento de los profesionales médicos. Los investigadores del presente artículo propusieron que el agregado de un ejercicio de interacción a la educación del investigador produciría un aumento de su autoconfianza con relación a los métodos tradicionales solos (estudio, reuniones y lecciones).

Fueron incluidos 18 participantes, todos coordinadores de estudios. Todos contestaron un cuestionario con puntaje dirigido a investigar los aspectos afectivos, cognitivos y psicomotores de su aprendizaje, antes y después de incluir una situación de simulación en el método tradicional. El puntaje obtenido evaluaba la autoconfianza. Además, se incluyó una pregunta dirigida a obtener su impresión acerca de la simulación como método de enseñanza.

Los resultados mostraron un aumento significativo de la autoconfianza luego de la introducción de la situación simulada (8.64 contra 5.77). Este incremento se observó en los tres componentes evaluados: el afectivo (8.24 contra 4.89), el cognitivo (8.75 contra 6.42) y el psicomotor (8.63 contra 5.26).

Los ensayos clínicos poseen una complejidad variable y un grado de peligro potencial para los pacientes participantes. Si se considera que el costo de llevar adelante un entrenamiento de investigadores que incluya simulación es mayor que aquel que no lo tenga, debe investigarse más profundamente qué tipo de ensayos clínicos requieren más estrictamente la simulación en su

preparación.

Los autores concluyen que la inclusión de una situación de simulación en el entrenamiento de los investigadores en salud aumenta su autoconfianza y, por lo tanto, su capacidad compleja de aprendizaje. Por esto, su inclusión a los métodos tradicionales podría ser efectiva.

ACCESO UNIVERSAL A LA INFORMACION EN SALUD PARA EL 2015

Propuestas para mejorar la situación actual

Londres, Reino Unido:

La mayoría de los profesionales de la salud de los países en desarrollo parece contar con el mismo grado de acceso a la información especializada que hace 10 años. Los autores analizan las posibles causas y solicitan el compromiso de la OMS para el logro de un acceso universal a esta información para el año 2015.

Fuente científica:

[*Lancet* 364(9430):295-300, Jul 2004] – aSNC

Autores

Godlee F, Pakenham-Walsh N, Cohen B, y colaboradores

La mayoría de los profesionales de la salud pertenecientes a los países en desarrollo parece contar con un grado de información especializada similar al existente hace 10 años, cuando se propuso como meta mundial el acceso universal a ella. Este limitado acceso a la información se debe a múltiples causas. Los autores de este artículo proponen a la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la entidad que debería liderar una estrategia que garantice una información universal para el año 2015.

Hace 10 años, un análisis acerca del nivel de acceso a la información en salud por parte de los profesionales en esta área, concluyó que aquellos pertenecientes a los países en desarrollo contaban con un acceso inadecuado. Entonces, se manifestó una visión optimista respecto de la mejoría de esta situación para el año 2004. Hoy, a pesar de los importantes avances tecnológicos en comunicaciones y distribución de información, el progreso ha influido de diferentes maneras entre distintas regiones del mundo y entre algunas áreas de la salud. Existe poca evidencia que apoye el hecho de que los profesionales de la salud, especialmente los pertenecientes a los países en desarrollo y aquellos que realizan atención primaria, estén más informados que hace 10 años. Los autores del presente artículo, sobre la base del análisis de las posibles causas, proponen cuatro campos hacia donde, a su criterio, se debería dirigir la actividad futura.

En primer lugar, proponen mejorar el acceso a la información básica en salud, por ejemplo: manuales. Los autores vieron que los profesionales tienden a basarse en las fuentes tradicionales de información esencial para el ejercicio de su profesión más frecuentemente que en las actualizaciones publicadas. Este objetivo podría lograrse mediante bibliotecas.

En segundo lugar, se debería garantizar la conexión a Internet para la mayor porción posible de la población médica. En los países en desarrollo, este es un tema por mejorar. El tercer punto se refiere al uso de la información en la práctica. Esto puede limitarse por falta de tiempo, de incentivo o de conocimiento sobre la información disponible y aplicable. El último objetivo referido es mejorar la calidad de la información en salud con relación a su relevancia, confiabilidad y capacidad de ser aplicable.

Con el objeto de crear información que reúna estas condiciones, debería mantenerse un sistema o círculo formado por distintos puntos, cada uno de los cuales aporte su parte para lograr el éxito del conjunto. Los puntos de este sistema basado en la evidencia tendrían por objeto identificar las demandas, ampliar el campo del conocimiento, resaltar la información relevante y garantizar el acceso a ella.

La propuesta de los autores es que la OMS tome las medidas necesarias para lograr para el 2015 el acceso universal a la información de salud. Sugieren la creación de un grupo internacional que por medio de capitales aportados cuente con un fondo destinado a lograr la meta mencionada. Este grupo podría ser asistido por otro, independiente, formado por representantes de todos los pasos del sistema del conocimiento.

Los autores concluyen que la OMS debería liderar las actividades tendientes a lograr el acceso universal a la información en salud y proponen la creación de un grupo internacional cuyos fondos se destinen al cumplimiento de este objetivo. Un análisis de la situación existente hace 10 años respecto de este acceso demuestra que la actual no parece ser muy diferente. Por lo tanto, vuelve a plantearse la necesidad de actuar para lograr un cambio evidente para el 2015.

ESTRATEGIA PARA REDUCIR EL ERROR EN EL CALCULO DE LAS DOSIS DE FARMACOS

Encuesta realizada entre médicos del Reino Unido.

Cambridge, Reino Unido. :

La expresión de la concentración de los fármacos como proporciones y porcentajes parece provocar mayor confusión en los profesionales que su presentación como masa por unidad de volumen.

Fuente científica:

[*Journal of the Royal Society of Medicine* 97(8): 380-383, Ago 2004] – aSNC

Autores

Wheeler DW, Remoundos DD , y colaboradores

Una cantidad sustancial de médicos podrían encontrar confusas las maneras en las cuales las concentraciones de los fármacos están expresadas en las soluciones. Las más frecuentemente utilizadas son los porcentajes, las proporciones –por ejemplo 1:1 000– y la masa por unidad de volumen –por ejemplo: mg/ml–. Esta última forma sería la que menos errores parece producir en los cálculos de dosis según un estudio realizado en el Reino Unido.

Debido a los diferentes sistemas de expresión de las concentraciones existe un potencial de confusión en el cálculo de las magnitudes que deben administrarse. Los porcentajes son calculados sobre cien y las proporciones sobre mil. Con el objeto de cuantificar esta confusión, se diseñó este trabajo que incluyó un cuestionario dirigido a los médicos suscriptos a una comunidad de Internet exclusiva del Reino Unido. En el cuestionario, se incluyeron seis preguntas de tipo *multiple choice* sobre situaciones clínicas habituales.

Las drogas a analizar fueron: adrenalina, expresada como proporción; lidocaína, expresada como porcentaje, y atropina, expresada en mg/ml. El 85.2% de la población contestó correctamente acerca de la dosis de adrenalina, 65.8% hizo lo propio acerca de la lidocaína y 93.1% respecto de la atropina. Los porcentajes cambiaron al comparar las respuestas que los profesionales dieron basados en su experiencia clínica, no en cálculos matemáticos. Así, las respuestas correctas referidas a la adrenalina treparon a 89.4%, y a la lidocaína a 81%.

La tendencia fue distinta para la lidocaína, para la cual sólo el 65% hubiera indicado la dosis correcta sin calcular.

Los autores concluyen que los sistemas de expresión de concentración de fármacos basados en proporciones y porcentajes son confusos y anticuados. La solución propuesta para disminuir el margen de error es la utilización como expresión estándar de masa por unidad de volumen. De esta manera, al reducir el número de pasos necesarios para completar el proceso de cálculo, podría reducirse también el riesgo de cometer errores, los cuales podrían perjudicar la salud de los pacientes.

RIESGOS Y BENEFICIOS PARA PACIENTES ONCOLOGICOS POR SU PARTICIPACION EN ENSAYOS CLINICOS

Revisión de las tendencias en la mortalidad por toxicidad y respuesta a las drogas en la fase 1 durante el período 1991-2002

Boston, EE.UU.:

El riesgo de muerte por toxicidad de drogas oncológicas durante la fase 1 de los ensayos terapéuticos parece haber disminuido desde 1991 hasta 2002 en más de 10 veces. La relación riesgo-beneficio muestra una tendencia favorable, ya que si bien la tasa de respuesta objetiva también disminuyó, no lo hizo de manera tan significativa.

Fuente científica:

[**JAMA** 292(17):2130-2140, Nov 2004] – aSNC

Autores

Roberts T, Goulart B, Squitieri L y colaboradores

El riesgo experimentado por los pacientes con cáncer que participan en la fase 1 de una investigación de tratamiento parece haber disminuido desde 1991 hasta 2002. Este cambio se debe en parte a la condición menos tóxica de las nuevas drogas y a su acción más focalizada, y coincide en el tiempo con la mayor atención que se ha puesto sobre la seguridad de las investigaciones clínicas.

La fase 1 de los ensayos clínicos es crítica en el desarrollo de nuevas drogas contra el cáncer. Esta fase representa el primer paso en el estudio del efecto de un agente en humanos y caracteriza su perfil de toxicidad. De esta manera, se determinan las dosis y esquemas apropiados para la siguiente fase. En los estudios oncológicos, los participantes son pacientes con cáncer que han agotado los tratamientos estándar sin resultados. Se han cuestionado las bases éticas de este tipo de estudios al involucrar pacientes potencialmente vulnerables con poca probabilidad de beneficio y generalmente gran expectativa de su parte. En la última década se reforzó la regulación que protege la seguridad de los participantes de estudios en humanos. Además, las nuevas drogas oncológicas tienen más focalizado su efecto.

Sin embargo, no se había estudiado el impacto de estos dos factores en la relación riesgo-beneficio para los participantes de los ensayos de fase 1. Por lo tanto, un grupo de investigadores estadounidenses decidió realizar una revisión acerca de las tendencias en los índices de mortalidad relacionada con el tratamiento, de toxicidad grave y de respuesta objetiva en estos pacientes. Además, se buscó identificar los factores relacionados con estos resultados.

Se revisaron los artículos publicados en una conocida base informática de datos científicos desde 1991 a 2002. Se incluyeron aquellos que trataran pacientes con tumores sólidos. El resultado de la búsqueda comprendió un total de 213 artículos.

La tasa global de mortalidad por toxicidad de la droga en estudio fue de 0.54%, mientras que la tasa de respuesta objetiva fue de 3.8%. La tasa de muerte decreció durante el período estudiado, desde 1.1% en los primeros cuatro años considerados hasta 0.06% en los últimos cuatro. Las tasas de respuesta a las drogas también disminuyeron pero proporcionalmente menos que las de mortalidad.

Luego de ajustar por las características del ensayo y del agente, el riesgo de mortalidad para un paciente participante de la fase 1 durante los últimos cuatro años estudiados fue menor a una décima parte que el correspondiente a un participante durante los primeros cuatro años (índice de riesgo 0.09). Por otro lado, la probabilidad de presentar una respuesta objetiva comparando los mismos períodos disminuyó aproximadamente la mitad (índice de riesgo 0.46). La tasa de toxicidad grave no siguió una pauta lial, ya que presentó un máximo en la mitad del período estudiado para luego mostrar una tendencia decreciente hacia el final.

Los autores concluyen que el riesgo de muerte de un paciente con cáncer participante de un estudio terapéutico experimental ha disminuido en los 12 años considerados en el estudio, es decir, de 1991 a 2002. Si bien disminuyeron tanto las tasas de muerte por toxicidad de las drogas como las tasas de respuesta objetiva, las primeras lo han hecho de manera considerablemente superior, por lo cual la razón riesgo-beneficio mostró una tendencia favorable. Las causas de esta disminución en el riesgo parecen corresponder al uso de agentes biológicos y de acción focalizada de menor toxicidad que los agentes citotóxicos empleados en el pasado, el uso de terapia de apoyo durante el estudio y el mayor control por parte de los comités de revisión.

PREFERENCIAS DE LOS LECTORES Y AUTORES DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS Y MÉDICAS

Encuesta de preferencia entre el formato convencional, el periodístico y el resumen reforzado.

Währinger, Austria:

Los lectores y los autores de artículos científicos y de medicina parecen preferir, con respecto a las versiones abreviadas, el formato convencional por sobre el periodístico y el resumen reforzado.

Fuente científica:

[**Canadian Medical Association Journal** 172(2):203-205, Ene 2005] – aSNC

Autores

Müllner M, Waechter F, Schroter S y Squire B

Quienes publican revistas científicas y de medicina general y que usan o consideran usar resúmenes de los artículos científicos deben tener en cuenta que el formato convencional de los artículos abreviados parece ser la elección que más probablemente satisfaga tanto a los lectores como a los autores.

Para una correcta valoración de un artículo científico se necesita de un determinado espacio para describir los métodos y los resultados. Sin embargo, el espacio editorial es escaso y los editores luchan para lograr la coincidencia de las expectativas tanto de los lectores como de los autores. Ahora que existe la publicación electrónica, varias revistas han adoptado la estrategia de publicar sus artículos de manera detallada en la red, mientras que en sus ediciones impresas éstos son presentados más concisamente. Desde el año 2000 ésta es la estrategia seguida por British Medical Journal (BMJ). Los artículos abreviados en un 30% o 50% de su tamaño original conservan la estructura convencional de un artículo científico.

Además de ésta, existen varias formas alternativas de presentación de información científica abreviada.

La revista The Economist, por ejemplo, emplea un estilo periodístico, con la información más importante al comienzo y los detalles técnicos más adelante en el texto. Revistas médicas como Evidence Based Medicine publican resúmenes reforzados donde los resultados son presentados y el texto principal, si existiese, provee el contexto y la interpretación. Los autores del presente trabajo estudiaron qué formato de versión corta de los artículos científicos es el preferido por lectores y autores: el convencional, el periodístico o el resumen reforzado.

Participaron en el estudio 1 728 lectores elegidos al azar y 360 autores de artículos publicados en BMJ entre enero de 2000 y junio de 2002. Cada participante recibió las tres versiones de un trabajo. Se les pidió que ordenaran estas versiones según el orden de preferencia y que indicaran la magnitud de ésta. Además, se les preguntó si el uso de los formatos periodístico y de resumen reforzado evitaría que en el futuro enviaran sus artículos a BMJ.

La tasa de respuesta sobre los participantes invitados que finalmente fueron incluidos, fue de 49%, con una mayor proporción de respuesta entre los autores. El 45% de los participantes respondió que la versión que más les gustaba era la convencional (42% de los lectores y 56% de los autores). La segunda opción más elegida fue el formato periodístico, con un porcentaje de preferencia de 31%. En tercer lugar se ubicó el resumen reforzado, con un 25%. El 87% de los participantes respondió que su primera elección le gustaba “mucho” y sólo el 13% respondió que ésta le gustaba “poco”. Un total de 268 participantes respondió que era muy poco probable que enviaran un artículo a BMJ en el futuro. Del resto, el 28% contestó que el uso de la versión periodística abreviada podría muy probablemente lograr que no enviaran sus artículos a esta revista y el 13% dijo lo mismo acerca del empleo de los resúmenes reforzados.

Los autores concluyen que la mayoría de los autores y lectores de revistas científicas y médicas parece preferir el formato convencional de artículo abreviado por sobre la versión periodística y el resumen reforzado. El hallazgo de que varios de ellos no enviarían sus artículos a una revista que usara los dos últimos formatos mencionados representa una señal que debe ser tomada en cuenta por los editores.

LEGISLACIONES CON RELACION A LA PROPIEDAD INTELECTUAL EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

Análisis de la implementación del ADPIC de la OMS en la región.

Río de Janeiro, Brasil:

Los 11 países de América latina y el Caribe analizados en el presente artículo no parecen hacer un uso adecuado y completo de las flexibilidades contempladas en el acuerdo ADPIC de la OMS relacionado con los aspectos comerciales de la propiedad intelectual.

Fuente científica:

[**Bulletin of the World Health Organization** 82(11):815-821, Nov 2004] – aSNC

Autores

Oliveira M, Bermúdez J, Chaves G y Velásquez G

Once países de América latina y el Caribe, analizados en el presente estudio, no incorporaron todos los mecanismos contemplados por el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC). Estos países no parecen estar empleando las provisiones que permiten a los países miembros de la OMS lograr una salud mejor para sus poblaciones, particularmente en lo que compete al acceso a los medicamentos.

Todos los estados miembros de la OMS deben respetar una serie de acuerdos multilaterales.

Entre ellos se encuentra el ADPIC, firmado en 1994. Este acuerdo provee estándares mínimos para los derechos de propiedad intelectual, por ejemplo, que la protección de patentes en los productos farmacéuticos debe durar como mínimo 20 años. Los estados deben incorporar estos estándares a sus legislaciones. Los países desarrollados tenían 1 año para hacerlo, mientras que los denominados “menos desarrollados” tenían tiempo hasta el año 2006, aunque en 2001 este plazo se extendió hasta el 2016. Las patentes, además de obstaculizar la competencia, retrasan el lanzamiento al mercado de equivalentes genéricos de bajo costo, los que tradicionalmente cubren las necesidades de los países en desarrollo.

En las últimas dos décadas, un fenómeno mundial de aumento de los gastos nacionales en salud, causado por los ascendentes costos de los medicamentos, afecta de manera desproporcionada a los países menos desarrollados; la proporción del gasto en medicamentos dentro del presupuesto de la salud para los países desarrollados es de 10% a 20%, mientras que puede ser de 50% en los menos desarrollados. Por eso, los países que desean optimizar la protección de la salud pública deben, en sintonía con el ADPIC, adoptar las medidas necesarias para mejorarla, dentro de todas las flexibilidades establecidas, y de esta manera, mejorar el acceso a los medicamentos.

El objetivo del presente estudio fue analizar la implementación del ADPIC en América latina y el Caribe, investigando si la incorporación de las flexibilidades del acuerdo ha generado políticas de patentes para medicamentos que sean acordes con las necesidades locales de salud pública.

Se analizó la legislación de 11 países de la región. Las variables consideradas fueron: el plazo de las patentes concedidas, la materia patentable, los períodos de transición (tiempo transcurrido hasta la aprobación de la legislación), la inversión de la carga de la prueba en los casos de violación de patente, el agotamiento de los derechos, la concesión obligatoria de licencias y la excepción motivada por el proceso de aprobación reglamentario (que permite a un país llevar a término todos los procedimientos necesarios para registrar un producto genérico antes de que expire la patente original).

Se observó que para el año 2000, todos los países estudiados habían reformado sus legislaciones en concordancia con el ADPIC. Brasil y Argentina usaron el período de transición hasta el 2005 para conceder patentes en la industria farmacéutica. Todos los países, excepto Panamá, hicieron uso de las flexibilidades del acuerdo al incluir mecanismos de concesión obligatoria de licencias. Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela, República Dominicana y Panamá incluyeron mecanismos para permitir la importación paralela, mientras que México no lo hizo. Brasil sólo permite la importación paralela luego de la concesión obligatoria.

Los autores concluyen que los 11 países estudiados no han incorporado a sus legislaciones todas las ventajas que el ADPIC les confiere. Es decir, estos países no están haciendo un uso completo de los mecanismos que podrían permitirles una mejor salud pública, en particular con relación al acceso a los medicamentos. La situación podría empeorar cuando entre en vigencia el tratado de Libre Comercio de las Américas, o cuando otros acuerdos bilaterales establezcan reglas más estrictas con respecto a los derechos de propiedad intelectual.

LA INFORMACION ACERCA DE LOS POSIBLES EFECTOS ADVERSOS NO INCREMENTA SU APARICION

Evaluación de la relación existente entre la información ofrecida en los estudios con placebo y aparición de efectos adversos.

Viena, Austria:

La información acerca de los eventos adversos y de la posibilidad de recibir placebo no parece influir en la aparición de eventos adversos.

Fuente científica:

[**Drug Safety** 28(1):81-87, 2005] – aSNC

Autores

Ossege M, Sycha Th, Aigner M y colaboradores

Algunos ensayos clínicos se realizan para demostrar la eficacia de una intervención. Los ensayos clínicos que utilizan grupos control con el uso de placebo son esenciales para minimizar el sesgo y permitir así la discriminación de los efectos adversos causados ya sea por la terapéutica o por otros factores como el curso natural de la enfermedad, la influencia del observador y las expectativas de los pacientes.

El reclutamiento de pacientes en grupos control está solamente permitido en ciertas condiciones especiales y debe obtenerse su consentimiento oral y escrito, en forma adecuada. Investigadores del *Department of Clinical Pharmacology, Medical University of Vienna*, Austria, llevaron a cabo el presente estudio para analizar si la información ofrecida, referida a la frecuencia y gravedad de la administración de una dosis oral única de nifedipina, en sujetos saludables, influía en la percepción y aparición de eventos adversos.

Durante el período del estudio se suministraron 20 mg de nifedipina o placebo, en dos etapas; 60 sujetos fueron asignados a uno u otro según se les daba información o no sobre los posibles efectos adversos con la medicación y sobre la posibilidad de recibir placebo. El estudio fue aprobado por el comité de ética local y realizado de acuerdo con las recomendaciones de la *European Commission Good Clinical Practice*. De acuerdo con los resultados, no se encontró ningún efecto significativo de la falta de información respecto de posibles efectos adversos, como tampoco de la posibilidad de recibir placebo, en la incidencia de aparición de eventos adversos. Los autores informaron la existencia de ciertas limitaciones asociadas al estudio, basadas en el tiempo prolongado de tratamiento y la dificultad para el hallazgo de un efecto potencial de la información; sin embargo, a pesar de ello, consideran que los hallazgos del estudio fueron suficientes para excluir el efecto de la información en la frecuencia y la gravedad de los eventos adversos.

PRINCIPIOS ETICOS EN LAS INVESTIGACIONES QUE UTILIZAN RECURSOS DE INTERNET

Revisión acerca de las nuevas técnicas disponibles para los investigadores y los aspectos éticos.

Manchester, Reino Unido:

Las conductas éticas son parte constitutiva de las investigaciones y así deben ser promovidas; se sugiere la inclusión de principios éticos en las investigaciones en Internet, para que los estudios sean destacados y promisorios.

Fuente científica:

[**Nurse Education Today** 25(1):3-8, Ene 2005] – aSNC

Autores

Haigh C y Jones NA

El desarrollo de la tecnología en Internet en la última década ha experimentado un importante incremento, asociado al uso de las nuevas metodologías de investigación.

Las ventajas del uso de Internet para investigación son claras, en particular para el acceso a los

participantes ubicados en sitios distantes, de difícil acceso a los grupos de investigación o poblaciones que no estarían dispuestas a ser sujetos de investigación, en otras condiciones. Investigadores de la Universidad de Salford, en el Reino Unido, evaluaron las nuevas tecnologías de la información, su uso en la realización de investigaciones y las áreas primarias de preocupaciones éticas. Los recursos metodológicos que ofrece Internet son, en la opinión de los autores: análisis de los contenidos de páginas web, grupos *on-line* y entrevistas.

Los aspectos controvertidos, según algunos investigadores especializados en nuevas tecnologías, se centran en el grado de representatividad de los datos que se obtienen por los usuarios de Internet; enfatizaron además que las salas de *chat* son lugares virtuales, en los que los participantes adoptan nuevas identidades y personalidades, que pueden constituir un factor de confusión para el investigador. Algunos aspectos éticos son similares para los diversos tipos de investigación; como la confidencialidad, la privacidad de la información, el consentimiento informado, entre otros.

Los autores concluyen en la importancia de implementar guías éticas de las nuevas tecnologías de Internet, con el objetivo de proteger a los participantes en las investigaciones y otorgar rigor científico, ofrecido en diferentes niveles académicos. También consideran esenciales la realización de programas de investigación que satisfagan las necesidades de los estudiantes y reflejen el desarrollo y los avances de la tecnología.

Las conductas éticas son parte constitutiva de las investigaciones y así deben ser promovidas; se sugiere la inclusión de principios éticos en las investigaciones en Internet, para que los estudios sean destacados y promisorios.

Trabajos Distinguidos, Serie Medicina Farmacéutica , integra el Programa SIIC de Educación Médica Continuada