

Preparación de Actividades Científicas

MANUAL PARA LA CIENCIAS DE LA SALUD

Alain Pérez Tejeda

Raúl Rúa Martínez

María Elena del Huerto Marimón

Miguel Ángel Blanco Aspiazú

Editorial Ciencias Médicas

PREPARACIÓN DE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS
MANUAL PARA LAS CIENCIAS DE LA SALUD

PREPARACIÓN DE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS
MANUAL PARA LAS CIENCIAS DE LA SALUD

DR. ALAIN PÉREZ TEJEDA
DR. RAÚL RÚA MARTÍNEZ
DRA. C. MARÍA ELENA DEL HUERTO MARIMÓN
DR. C. MIGUEL ÁNGEL BLANCO ASPIAZU



LA HABANA, 2009

Catalogación Editorial Ciencias Médicas

Pérez Tejeda, Alain

Preparación de actividades científicas. Manual para las ciencias de la salud /
Alain Pérez Tejeda [et al]. -La Habana: Editorial Ciencias Médicas,
2009.

42 p. : il.

W 13

- 1.Actividades Científicas y Tecnológicas
- 2.Ética en la Publicación Científica
- 3.Publicaciones Científicas y Técnicas

I.Rúa Martínez, Raúl
II.Huerto Marimón, María Elena del
III.Blanco Aspiazu, Miguel Angel

Edición: Lic. Daisy Bello Álvarez
Diseño interior y cubierta: Ac. Luciano Ortelio Sánchez Núñez
Emplane: Xiomara Segura Suárez
Ilustraciones: Raúl González Peraza

© Alain Pérez Tejeda, Raúl Rúa Martínez, María Elena del Huerto Marimón,
Miguel Angel Blanco Aspiazu, 2009
© Sobre la presente edición:
Editorial Ciencias Médicas, 2009

ISBN 978-959-212-475-2

Editorial Ciencias Médicas
Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas
Calle 23 No. 117 e/N y O, Edificio Soto, 2do. piso, El Vedado,
Plaza de la Revolución, La Habana, CP: 10400, Cuba.
Correo electrónico: ecimed@infomed.sld.cu
Teléfonos: 838 3375 832 5338

Autores

DR. ALAIN PÉREZ TEJEDA

Doctor en Medicina. Especialista de I Grado en Medicina General Integral y residente en Oftalmología. Director de la Revista “Misión Milagro”. Instructor.

DR. RAÚL RÚA MARTÍNEZ

Doctor en Medicina. Especialista de I Grado en Oftalmología y Medicina General Integral. Subdirector webmaster de la Revista “Misión Milagro”. Instructor.

DRA. C. MARÍA ELENA DEL HUERTO MARIMÓN

Doctora en Ciencias de la Educación. Secretaria del Consejo Científico de la Facultad Cubana de Oftalmología. Coordinadora del Grupo de Desarrollo Científico. Profesora Titular.

DR. C. MIGUEL ÁNGEL BLANCO ASPIAZU

Doctor en Ciencias Médicas. Máster en Educación Médica Superior. Especialista de II Grado en Medicina Interna. Profesor Titular.

A Magali González Camacho, periodista que ha dedicado gran parte de su vida a la enseñanza de las formas de redacción en las publicaciones, para la comunicación científica.

A los jóvenes galenos de la *Revista "16 de abril"*.

Agradecimientos

A las doctoras Arlenis Acuña Pardo y Yasmín Estévez Miranda.

A nuestras familias por ser fuente de inspiración permanente en nuestra diaria labor.

Contenido

CAPÍTULO 1/ 1

CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS/ 1

- CONGRESO/ 1
- CONGRESO VIRTUAL/ 2
- CONVENCIÓN/ 2
- FÓRUM/ 3
- EVENTO/ 3
- TALLER/ 3
- REUNIÓN/ 3
- ENCUENTRO/ 4
- COLOQUIO/ 4
- JORNADA/ 4
- SIMPOSIO/ 4
- EXPOSICIÓN/ 4
- FERIA/ 5

CAPÍTULO 2/6

MODALIDADES DE PRESENTACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS / 6

- TEMA LIBRE O EXPOSICIÓN VERBAL / 6
- CONFERENCIA/ 7
- PÓSTER CARTEL / 8
- PÓSTER DIGITAL/ 9
- SIMPOSIO/ 9
- MESA REDONDA/ 12
- PANEL/ 13
- PRODUCTOS TERMINADOS/ 15
- FOTOGRAFÍA CIENTÍFICA/ 20
- VIDEO CIENTÍFICO/ 21

CAPÍTULO 3/24

ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL/ 24

PARTES QUE COMPONEN EL INFORME FINAL DEL TTE/ 24

PRELIMINARES/ 25

CUERPO/ 26

FINALES/ 28

CAPÍTULO 4/29

CONFECCIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO/ 29

CAPÍTULO 5 /33

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS/ 33

CAPÍTULO 6/36

ASPECTOS ÉTICOS EN LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA / 36

ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN LA EXPOSICIÓN CIENTÍFICA/ 36

EXPOSICIÓN DE VIVENCIAS ÉTICAS SIGNIFICATIVAS EN EL EVENTO CIENTÍFICO/ 38

ÉTICA EN LA DISCUSIÓN CIENTÍFICA/ 39

ANEXOS/ 41

BIBLIOGRAFÍA/ 59

CAPÍTULO 1

Clasificación de las actividades científicas

El desarrollo científico-técnico en la actualidad reclama de una comunicación del proceso científico-investigativo cada vez más eficiente, recabando a su vez una participación más activa de los profesionales de la salud en actividades que propendan a elevar la cultura científica.

Es por ello que resulta de gran utilidad el dominio de los términos que a continuación se ponen a consideración a la hora de crear y nombrar una actividad científica, dado que según la clasificación de las actividades, se puede saber de forma general de qué se trata y la organización de las mismas. Es una herramienta importante que posee el organizador para evitar la denominación y estructuración incorrecta de estas.

Otro aspecto a destacar es que la mayoría de estas actividades, producto del vertiginoso desarrollo de las nuevas tecnologías pueden tener la vertiente virtual, además de la presencial y ser dinámicas en su concepción a tono con el desarrollo científico-técnico alcanzado por la humanidad.

Congreso

El congreso es una reunión de naturaleza extraordinaria con un alto número de participantes (no menos de 50) y una duración mínima de 2 días, en la que se discuten temas de interés estratégico, generalmente con una finalidad científica. No está orientada a la generación de negocio, sino a la difusión e intercambio de conocimientos. En el mismo los asistentes adoptan un rol interactivo, participando en ponencias, foros y debates en los que cada uno de ellos expone los problemas e intereses de sus representados.

Dado su impacto se convocan cada varios años con una periodicidad fija, con el fin de hacer más atractiva y dinámica la asistencia. Las entidades

organizadoras se vuelcan en la organización de actividades complementarias y paralelas, también reconocidas como periféricas, las cuales aportan un valor agregado e imprimen un sello distintivo al evento. Estas actividades pueden ser:

- Gastronómicas.
- Recreativas.
- Culturales.

Congreso Virtual

Es una reunión científica a través de un sitio Web en Internet, que asume el auspicio del evento. Se divide en 3 etapas:

1. Primera etapa: Etapa previa, consiste en el período de inscripción de los trabajos científicos, pudiendo ser directamente en el sitio o mediante el envío de este por correo electrónico.
2. Segunda etapa: Ocurre durante los días que sesiona el evento, aquí los autores defienden sus trabajos de forma virtual frente a un tribunal y a otros usuarios interesados en el tema. Esta defensa puede ser mediante sesión de chat o por correo electrónico. Finaliza la misma con la entrega de premios.
3. Tercera etapa: Etapa posevento se realiza manteniendo por tiempo indefinido el sitio con todas las actividades y trabajos presentados con el objetivo de que esta información sirva de consulta. La modalidad virtual permite un número ilimitado de autores y trabajos científicos, disponibilidad de la información de manera gratuita y por un período prolongado, así como una disminución del gasto económico tanto para la institución u organismo que auspicia el evento, como para los participantes en el mismo.

Convención

La convención es un evento de vocación privada, generalmente organizado por una sola institución, con una duración mínima de 2 días y al menos 50 participantes. Las convenciones están orientadas a fijar programas o resolver asuntos de interés común y lo habitual es que tan solo asistan miembros de la institución o instituciones organizadoras. Puede tener fines comerciales. Las razones por las que se organiza una convención son diversas, destacando entre estas las siguientes:

- Lanzamiento de un nuevo producto.
- Presentación de nuevos avances, estudios o innovaciones sobre un tema.
- Motivación del personal de la institución.

Fórum

La reunión de personas para tratar un asunto de interés actual, a menudo ante un público que también puede expresar su opinión es considerado por el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. En materia de actividades científicas, son los eventos en los cuales predominan el debate y la reflexión, tanto en el momento de la discusión y defensa de los trabajos que se presentan, como en las actividades colaterales que se realizan. Son cónclaves en los cuales, en todo momento prima un ambiente de discusión científica.

Evento

El evento es la serie de competiciones individuales que se desarrollan bajo los parámetros de un organismo responsable. Es un acontecimiento determinado que tiene fines específicos de transmisión de ideas, imágenes y sonidos, para un fin predeterminado. Esta denominación se ha extendido al referirse a cualquiera de las restantes actividades científicas, y se asume el nombre de evento con un carácter global o genérico.

Taller

El taller es la modalidad de enseñanza y estudio caracterizada por la actividad, la investigación operativa, el descubrimiento científico y el trabajo en equipo. Es una metodología de trabajo en la que se integran la teoría y la práctica. El mismo tiene como propósito fundamental la capacitación o actualización, es coordinado por uno o varios especialistas donde los participantes llevan a cabo actividades de aprendizaje, con la finalidad de lograr el dominio de habilidades, destrezas, técnicas o procedimientos propios de la especialidad. En el mismo se trazan estrategias y proyecciones de trabajo para la esfera en cuestión con la finalidad de unificar criterios, teniendo un carácter esencialmente participativo.

Reunión

Es una de las actividades más comunes en la vida cotidiana que se puede realizar en todos los lugares del mundo, en la cual se congregan personas para intercambiar criterios, recibir informaciones y orientaciones sobre temas de interés. Las mismas deben caracterizarse por presentar de antemano un guión debidamente organizado por puntos o tópicos, los cuales deben guardar una lógica interna y sobre todo un estricto cumplimiento en el tiempo de duración.

Encuentro

Se define bajo este término a la reunión de especialistas en la que uno o más expositores tratan temas de su especialidad, a fin de promover el intercambio de trabajos y experiencias propias de sus campos disciplinarios.

Coloquio

El coloquio es una actividad científica donde predomina la conversación entre especialistas o expertos, en la que no hay un expositor central, por cuanto todos participan en la tarea común de tratar un tema muy bien acotado y definido por el grupo. Como su nombre lo indica, a estas actividades las caracteriza su carácter coloquial, dialógico e interactivo entre todos los participantes.

Jornada

Se denomina jornada a la actividad que se celebra en un lapso de 1 o 2 días con una duración mínima de 6 hs de trabajo, durante las cuales se desarrollan actividades de extensión, centradas en un área disciplinaria, con el fin de actualizar conocimientos a través de la presentación de trabajos científicos en las distintas modalidades y se dictan conferencias magistrales.

Simposio

El simposio es una reunión de especialistas y expertos en la que se expone y desarrolla un tema en forma completa y detallada, enfocándolo desde diversos ángulos por medio de intervenciones individuales, breves, sintéticas y de sucesión continuada. Los especialistas exponen y un coordinador resume las ideas principales. El auditorio formula preguntas y dudas que los expertos aclaran y responden. Puede ser considerado como evento independiente o como una modalidad especial de presentación dentro de un evento (ver modalidades especiales de presentación).

Exposición

Una exposición es un acto de convocatoria, generalmente público, en el que se exhiben productos de diversas temáticas, tales como:

- Productos terminados.
- Maquetas de experimentos científicos.
- Fotografía científica.
- Video científico.
- Equipamiento e instrumental de diversa índole.

Estos productos en la exposición, gozan de interés para la comunidad, en este caso para la médica. Una exposición permanente, organizada y estructurada -generalmente histórica o costumbrista- constituye una institución llamada museo. La exposición es también el acto en el que una persona habla, expone o desarrolla un relato ante un auditorio.

Feria

La feria es un evento social, económico y cultural, establecido como temporal o ambulante, periódico o anual, que se lleva a cabo en una sede y que llega a abarcar generalmente un tema o propósito común. Puede tener por objetivo primordial la promoción de la salud, generalmente en una forma divertida o amena y variada; comúnmente el objetivo es la estimulación comercial, pues tiene la finalidad de generar ganancias para las organizaciones patrocinadoras.

Sus orígenes se remontan a la Edad Media, donde la misma constituyó un importante acontecimiento. Consistía en una confluencia organizada de numerosos mercaderes en una localidad durante varios días y con periodicidad normalmente anual. En definitiva, es un evento que promueve el comercio y la actividad económica. En Cuba se celebran ferias de gran importancia, que se han convertido en tradición y gozan de una gran aceptación, como son:

- Feria Internacional de Salud.
- Feria Internacional del Libro.
- Feria Internacional de La Habana.

CAPÍTULO 2

Modalidades de presentación de las investigaciones científicas

Con frecuencia estudiantes, residentes, especialistas, profesionales de la salud en general participan en alguna actividad científica a diferentes niveles: institucional, nacional e internacional, y se enfrentan a la tarea de elaborar y presentar un trabajo científico que resuma los resultados de una investigación.

Las formas y modalidades de presentación en los mismos se enmarcan dentro de determinadas normas, encuadres metodológicos y requerimientos básicos y a su vez requieren del desarrollo de determinadas habilidades, que lógicamente se adquieren con la práctica sistemática. No resulta una tarea fácil lograr una buena presentación, sin antes haber “tropezado” con desaciertos e imprecisiones.

Las modalidades de presentación pueden ser variadas y actualmente con el desarrollo vertiginoso de las nuevas tecnologías se han incrementado y diversificado, asumiendo formas y formatos, en algunos casos con mayores requerimientos y complejidad técnica. Se presentan según la convocatoria de la actividad en la que se participa (Anexo 1).

A continuación se muestran las más utilizadas en las actividades científicas, tanto nacional como internacionalmente.

Tema libre o exposición verbal

La exposición oral es la forma más usada, que se caracteriza por el apoyo en los medios audiovisuales.

Lo primero es organizar de forma lógica su exposición comenzando por la definición del problema y sin olvidar brindar las posibles soluciones. Se deberá ajustar a un límite de tiempo habitualmente entre 10 y 15 min, por tanto, no se deben exponer resultados experimentales ni la bibliografía que se ha consultado.

Consejos útiles:

- Vestirse adecuadamente para la ocasión.
- Recordar que el público merece su respeto, observar a todos mientras se expone.
- Recordar la frase de John Wayne: “Habla bajo, habla despacio y no digas demasiado”.
- Hablar para ser comprendido, sin tecnicismos ni conceptos rebuscados.
- Las diapositivas son para apoyarse no para leer, esto constituye un insulto al auditorio.
- No poner más de 6 líneas por diapositiva, ni más de 6 palabras por línea.
- No mantener una diapositiva por más de 2 min en pantalla.
- Sustituir textos por tablas y estas por gráficos o figuras, siempre que sea posible.
- No mantenerse parado en un solo lugar, esto brinda confianza y seguridad, no abusar de ademanes, muecas o gestos.
- Apoyarse en algún documento en las manos, no memorizar textualmente, llevar escrito oraciones, frases o mejor aún palabras.

Conferencia

Modalidad de comunicación científica muy usada en estas actividades. Generalmente se realiza a petición de las comisiones organizadoras o científicas de los mismos y tienen la característica de abordar temas muy novedosos, de actualización, acorde con el tema principal del evento, y por sobre todas las cosas de interés para la gran mayoría de los participantes, alcanzando el principio de la asistencia por motivación y no por obligación. Existen eventos que dentro de las modalidades admitidas a presentar incluyen las conferencias.

Casi siempre son impartidas por personalidades que constituyen una autoridad en el tema en cuestión y con determinadas características en cuanto a la comunicación y la excelencia en el dominio del mismo, que le permitan el adecuado desempeño ante un auditorio numeroso. Las mismas deben sumar a los patrones anteriores la adecuación al tiempo, se debe recordar que se plantea que pasados 45 min en una sala de conferencias comienza a disminuir la capacidad de concentración del auditorio, por lo que se recomienda que las mismas no excedan 1 h de duración. En todo caso el conferencista habrá de tener previsto una serie de recursos para mantener la atención del auditorio que lo escucha.

El tiempo también es algo que se debe tener muy en cuenta en el caso de las teleconferencias y las audioconferencias, que por estar limitada la interacción de ambos actores la capacidad de concentración y la atención disminuyen

con mayor rapidez. Por otro lado adquiere una gran importancia el dominio del lenguaje, es un factor decisivo para lograr un ambiente favorable en la sala de conferencias. El conferencista debe usar un lenguaje acorde al público que lo escucha, de otra manera la actividad puede ser un fracaso.

Consejos útiles:

- Las comisiones científicas y organizadoras de los eventos, son las responsables del éxito de las conferencias.
- Se deberán tomar muy en cuenta los horarios de estas actividades para que no interfieran con el programa del evento.
- Se prefiere por norma los horarios de la mañana y no los de la tarde.
- No se debe impartir más de una conferencia diaria, excepto en el caso que se den al unísono y para públicos con diferentes intereses, ya que de otra forma los presentes no podrían estar en ambas.
- Se realizan preferentemente en la actividad inaugural y momentos antes de la clausura.

Póster cartel

Es una forma de presentación impresa que en la actualidad se usa con bastante frecuencia, y se convierte en una de las modalidades más importantes de comunicación. En él se involucran ciencia y arte. Constituye un resumen gráfico de la investigación, una manera precisa y concisa de expresar una idea determinada. Brinda a las personas un tiempo mayor para la recepción del mensaje. No se debe considerar de menor valor que las presentaciones orales, ya que requiere en su preparación mucho más esfuerzo (Fig.2.1).

Consejos útiles:

- Debe tener poco texto y ser rico en ilustraciones. Recordar que una imagen vale más que mil palabras.
- Debe estar en el marco de conocimiento del espectador.
- Debe expresar meditación conceptual, es decir, ser lo más sintético posible para explicar la esencia.
- La organización de un cartel debe seguir normalmente el formato IMRC (Introducción, Método, Resultados y Conclusiones), aunque habrá que tener en cuenta consideraciones gráficas y la necesidad de que sea sintético.
- No se presentan resúmenes, la introducción incluye el problema y los objetivos, el método se debe presentar de forma gráfica o esquemática, los resultados en tablas, figuras, fotos y gráficos; las conclusiones breves y claras.
- Generalmente no se adaptan a las revisiones bibliográficas.
- Debe ajustarse al tamaño requerido según lo establecido por la Comisión Organizadora del evento.

- La organización y la fluidez del póster necesita ser muy clara.
- Debe ser leído al menos a 1 metro de distancia.
- No se debe utilizar más de 2 tipos de letras.
- Es importante que haya mucho espacio en blanco en todo el cartel, apiñar elementos alejará al público; por esta razón los textos deben ser escuetos y precisos, pero sin omitir información.
- Los carteles sencillos y bien ilustrados, congregarán más espectadores, esto se logra con un mayor empeño, los carteles confusos y verbosos serán pasados por alto. Es importante la creatividad y originalidad del autor.

Póster digital

Forma de presentación recién incorporada en el ámbito científico que surge como alternativa de los carteles impresos. Su factibilidad y generalización radica en las ventajas que ofrece: menor costo de producción, fácil traslado mediante el medio de almacenamiento y durabilidad de la información.

Consejos útiles:

- Generalmente se admiten diseños mediante la aplicación *Power Point*.
- En la primera diapositiva se especifica toda la información relacionada con los autores, centro que auspicia la investigación, así como el medio de contacto.
- Mantiene la misma organización que los pósteres impresos descrita anteriormente.
- La presentación no debe poseer animación ni efectos de transición pues esto limita el tiempo de exposición del mismo.
- La cantidad de líneas a mostrar en cada diapositiva varía entre 6 y 10. Se debe solo utilizar las necesarias, no excediendo la cifra de 10.
- El evento decide el formato portable en que debe ser entregado.
- Algunos eventos limitan el espacio de memoria de las presentaciones.

Simposio

Como se explicó en el capítulo anterior el simposio como modalidad especial es la reunión donde se debate un tema determinado por medio del cual un equipo de expertos desarrolla diferentes aspectos en forma sucesiva ante un grupo, integrando así un panorama lo más completo posible del mismo, el cual es visto desde sus diferentes aristas o aspectos.

La exposición será individual y en forma sucesiva durante 15 o 20 min, las ideas pueden ser coincidentes o no y lo importante es que cada uno de ellos ofrezca un aspecto particular del tema, para que al terminar este, quede desarrollado lo más completo posible (Figs. 2.2 y 2.3).

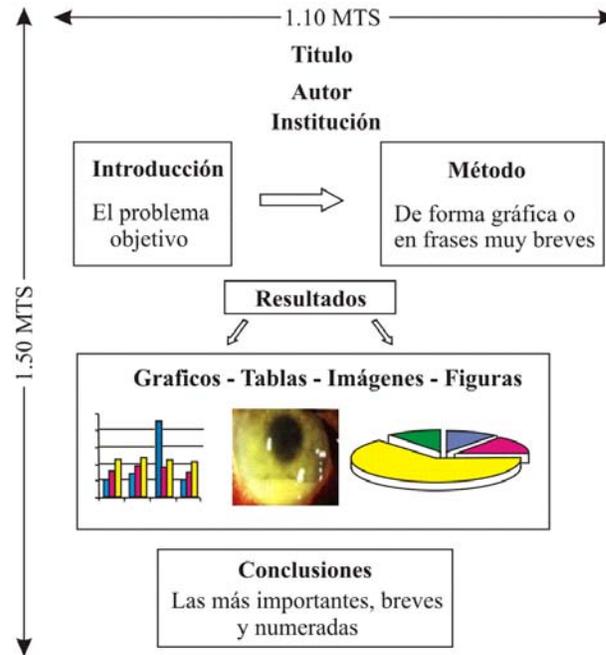
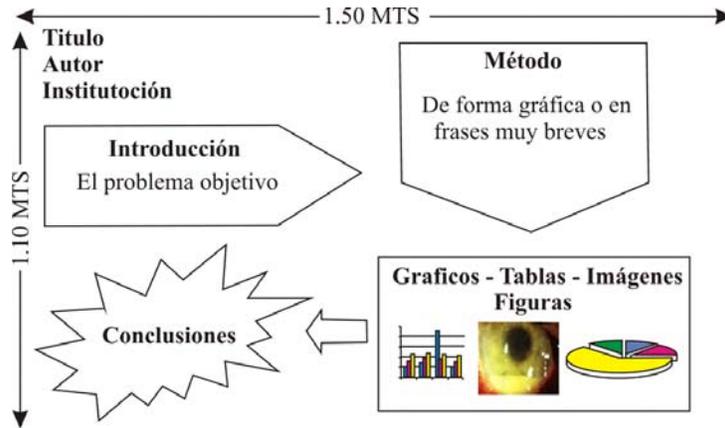


Fig. 2.1. Representaciones gráficas para confeccionar un póster cartel o impreso.

Consejos útiles:

- Los expositores no definen “posiciones”, sino que suman información al aportar los conocimientos propios de su especialización.
- Cada uno de ellos debe enfocar un aspecto particular que responda a su especialización, evitando que existan reiteraciones en las exposiciones.
- El coordinador que inicia el acto, exponiendo claramente el tema en cuestión, así como los aspectos en que se ha dividido, presenta los expositores al auditorio y es quien sede la palabra a cada uno de ellos.
- Los expositores no excederán los 15 min, de modo que en el total no se invierta mucho más de 1 h.
- Finalizadas las exposiciones, el coordinador puede hacer un breve resumen o síntesis de las principales ideas expuestas. También puede sugerir que el auditorio haga preguntas sin dar lugar a discusión.

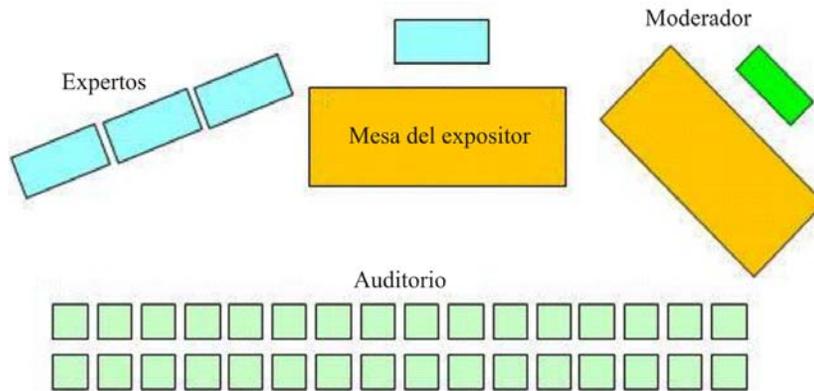


Fig.2.2. Esquema propuesto para simposio.

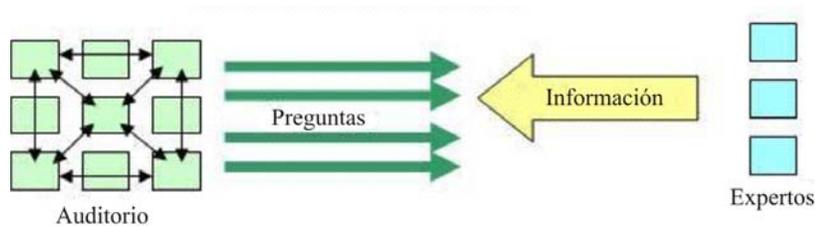


Fig.2.3. Dinámica del simposio.

Mesa redonda

Modalidad en la cual un grupo de expertos sostiene puntos de vista divergentes o contradictorios sobre un mismo tema y son expuestos ante el auditorio de forma sucesiva (Figs. 2.4 y 2.5).

Consejos útiles:

- Los participantes serán entre 3 y 4 personas, sabiendo que sostendrán posiciones divergentes u opuestas.
- La confrontación de enfoques y puntos de vistas, permitirá al auditorio obtener información variada sobre el asunto que se trate.

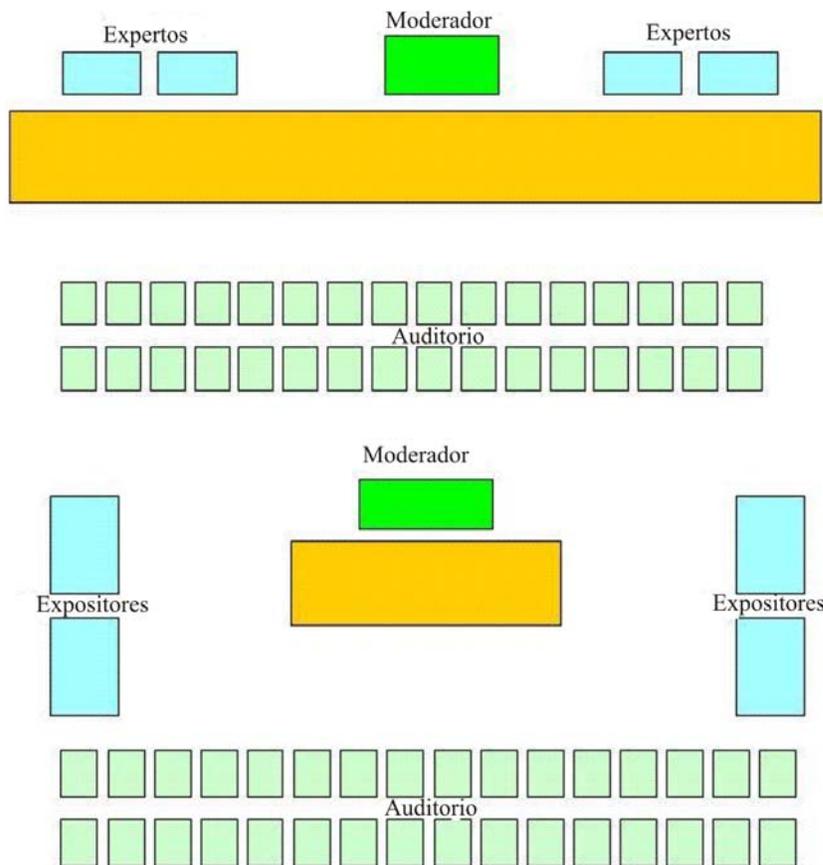


Fig. 2.4. Esquemas propuestos para la mesa redonda.

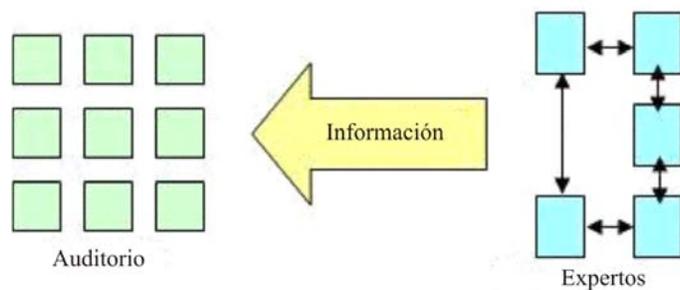


Fig. 2.5. Dinámica de la mesa redonda.

- Conviene que no se extienda más allá de 1 h, para permitir luego las preguntas que desee formular el auditorio.
- El moderador abre la sesión con palabras iniciales, menciona el tema que se va a tratar, explica el procedimiento que se va a seguir, hace la presentación de los expositores, comunica al auditorio que podrá hacer preguntas al final, y ofrece la palabra al primer exponente.
- Cada expositor hará uso de la palabra durante 8 a 10 min aproximadamente.
- El moderador cederá la palabra a los integrantes de la mesa redonda en forma sucesiva y de manera que alternen los puntos de vista opuestos o divergentes.
- Una vez finalizadas las exposiciones de todos los participantes, el moderador hace un breve resumen de las ideas principales de cada uno de ellos destacando las diferencias más notorias que se hayan planteado.

Panel

Forma especial en la que un grupo de personas seleccionadas se reúne para tratar en público un asunto determinado. Como en el caso del Simposio y de la Mesa Redonda, se reúnen varias personas para exponer sus ideas ante un auditorio. La diferencia consiste en que en el panel no «exponen», sino dialogan, conversan, debaten entre sí el tema propuesto desde sus particulares puntos de vista y especialización. Esto deberá hacerse de manera informal, con espontaneidad, pero con coherencia y razonamiento (Figs. 2.6 y 2.7).

Consejos útiles:

- Los integrantes, 4 a 6 personas, tratan de desarrollar a través de la conversación todas las posibles aristas del tema para que el auditorio obtenga una visión lo más completa e integral posible sobre el mismo.

- El moderador cumple la función de presentar los miembros del panel ante el auditorio, ordenar la conversación, intercalar algunas preguntas aclaratorias.
- Es necesario que los panelistas escogidos posean facilidad de palabra, juicio, capacidad de síntesis y análisis; un cierto sentido del humor para amenizar la conversación. En esencia, que sean buenos comunicadores.
- Cualquier panelista puede iniciar la conversación, se entabla el diálogo que se desarrollará según el plan flexible y previsto con anterioridad.
- El moderador puede invitar a los miembros a que hagan un resumen muy breve de sus ideas, 5 min., antes de la terminación del diálogo.
- Se invita al auditorio a que realicen preguntas sin que las mismas den lugar a discusión.

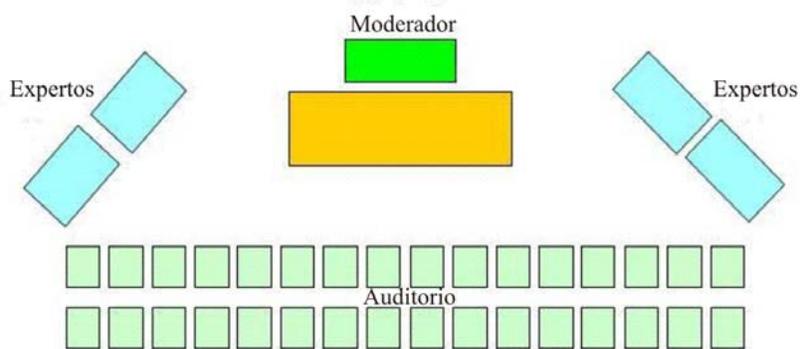


Fig. 2.6. Esquema propuesto para el panel.

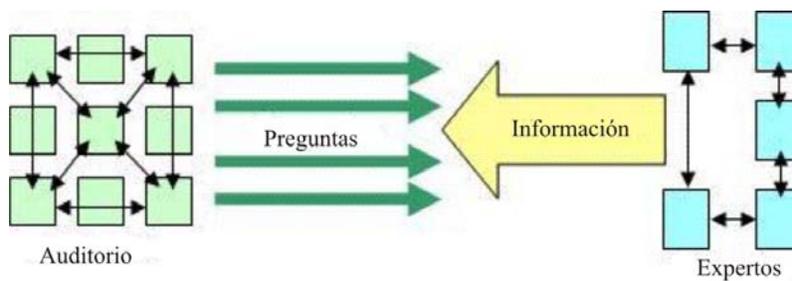


Fig. 2.7. Dinámica del panel.

Productos terminados

Los productos terminados son todos aquellos estudios científicos de innovación aplicados a la creación de medios, técnicas, equipos, normas, los cuales son capaces de ser utilizados y comprobados en el medio médico-social para el cual fueron elaborados. Los proyectos de innovación tecnológica constituyen la transformación de una idea en un producto terminado. Estos deben cumplir requisitos como son:

1. Tener identificado el problema a resolver junto a opiniones de todas las personas implicadas en la situación.
2. Determinar su aporte y alcance.
3. Poner en práctica el proyecto.

Debido al continuo crecimiento del conocimiento y desarrollo de la tecnología a escala internacional se deben tener legalizados.

En la figura 2.8, se puede observar la clasificación de los productos terminados:

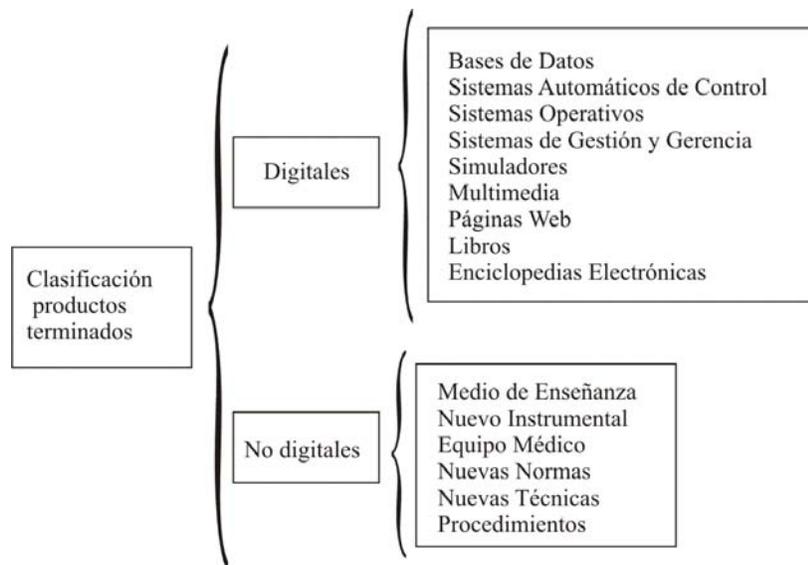


Fig. 2.8. Clasificación de los productos terminados.

Digitales:

Bases de Datos:

Sistema que ofrece la posibilidad de recolección, organización y análisis de la información. Su estructura se divide generalmente en 2 módulos:

- Introducción de la información.
- Análisis de la información.

No hay información que no pueda ser recogida en un sistema de base de datos. Estos se realizan mediante diversas aplicaciones como: *Excel, Access, Dbase, mSQL*, lenguajes de programación, entre otros. Estas siempre tienen que ser presentadas de manera autoejecutable.

Existen diversos tipos y con diferentes propósitos. El análisis de estas bases de datos permite arribar a conclusiones sobre los temas recogidos en las mismas.

Pueden ser bibliográficas, desarrolladas por Bibliotecas o Centros de Información, las cuales incluyen literatura científica sobre determinados campos del conocimiento. En las Ciencias Médicas se destaca de carácter nacional *Cumed* e internacional *Lilacs* y *Medline*. Todas estas constituyen bibliotecas virtuales disponibles en Internet.

Otras son creadas para la recolección, organización y control de datos desde el punto de vista gerencial.

En la actualidad, numerosos equipos diagnósticos al ofrecer los resultados de determinado estudio, utilizan bases de datos. Estos comparan los valores obtenidos con datos de pacientes normales, previamente registrados, sometidos a la misma prueba, para de esta forma determinar lo normal y lo patológico de una situación.

Sistemas automáticos de control:

Conjunto de elementos y procesos que entre sí realizan una o varias funciones específicas con el fin de controlar determinados procesos. Estos, como todo sistema, ante un cambio deben ser capaces de detectar, transmitir, analizar, procesar y ejecutar una respuesta. Los más avanzados incluyen módulos de retroalimentación capaces de incrementar la variabilidad de su respuesta, brindando inteligencia artificial al sistema. Su estructura generalmente se divide en 3: sensores que captan el estado de las variables, una o varias unidades de monitorización y procesamiento de las mismas, así como la estructura que ofrece y ejecuta la respuesta.

Estos pueden verse aplicados en la Medicina de diversas maneras. Están los desarrollados con el fin de controlar procesos y garantizar seguridad en las instalaciones de salud: detectores de incendio, reguladores de la concen-

tración de gases, reguladores de variables ambientales como temperatura y humedad. Muchos de los actuales equipos de laboratorio realizan análisis de forma automatizada.

Sistemas operativos:

Es el conjunto de instrucciones de entrada y salida, programadas en código base, orientadas al hardware en un equipo, lo cual permite la interacción con el usuario. Está presente en todos los equipos con uso de microprocesador. Generalmente, se hace uso del mismo mediante una interfaz, que en la actualidad, generalmente es gráfica.

Sistemas de gestión y gerencia:

Son herramientas que utilizan las bases de datos y los sistemas automáticos de control con el fin de la administración de procesos. Además de lo descrito en los acápites de base de datos y sistemas automáticos de control, en estos se incluyen módulos gerenciales para evaluar funciones en sistemas y servicios de salud.

Simuladores:

Los simuladores constituyen entornos virtuales que representan una alternativa de formación, ya que permiten la creación de ambientes de simulación interactivos en 3 dimensiones donde el profesional de la salud, tiene las mismas percepciones visuales y táctiles que durante la atención a un paciente real. Pueden ser clínicos o quirúrgicos, orientados hacia un proceder en específico o elaborados para el desarrollo de un conjunto de habilidades.

Las técnicas de realidad virtual tienen por objetivo crear de forma artificial un entorno en el que el usuario pueda ver y sentir los objetos tal y como los vería y sentiría en la realidad. Se utilizan generalmente para intensificar el proceso de adquisición de habilidades.

Multimedia:

Producto que utiliza simultáneamente texto, imagen, video, sonido y animación en la transmisión de una información específica. Para su visualización, siempre está asociada a una computadora con características multimedia, entiéndase que como mínimo tendrá 2 altavoces, lector de CD o DVD, monitor y mouse. Estas pueden ser de contenido fijo en las que el usuario desde una posición pasiva actúa de receptor de la información.

Las más extendidas le ofrecen al usuario la interactividad de manera que este decide su progreso dentro de la multimedia. Son muy utilizadas en la actualidad, pues al usar diversos métodos de transmisión de la información garantizan mejor atención y aprendizaje.

Sitio Web:

Constituye el conjunto de páginas web agrupadas bajo un objetivo en común y que tienen como principal finalidad permitir el acceso a la información

presentada en Internet. La página web constituye la forma de presentación de la información en Internet. Estas se pueden elaborar en diferentes lenguajes y mediante diversas aplicaciones. En el campo de la Medicina tiene múltiples usos.

En la actualidad cualquier institución, organización o sociedad médica tiene su sitio web. La información es variada, desde anuncios de servicios y propaganda hasta permitir la educación médica continuada.

Libro electrónico:

Como producto terminado son aquellos libros existentes en formato digital. Esta modalidad de presentación tiene ventajas y desventajas. Estos libros se realizan bajo las mismas normas de redacción que los impresos. Requieren para su lectura de una computadora o un equipo portátil lector de e-book. Generalmente se desarrollan en formato PDF y utilizan de las herramientas de Adobe para su lectura. En otros casos, siendo menos frecuente, utilizan la programación Web para su implementación.

Enciclopedias electrónicas:

Las enciclopedias desde la antigüedad han sido un compendio íntegro y profundo del conocimiento. Al estar realizadas en formato electrónico la información gana en accesibilidad e ilustración al verse favorecidas por contenidos multimedia. Existen diversas, entre las más conocidas se encuentran: Enciclopedia Encarta y la Micronet Universal.

Existen también las enciclopedias libres o de acceso gratuito como Wikipedia. Estas, generalmente son presentadas en varios idiomas. Pueden ser distribuidas por medios portátiles como CD, DVD o simplemente estar disponibles en Internet.

No digitales:

Medio de enseñanza:

Constituye un instrumento portador de información elaborado para facilitar el aprendizaje del educando. Herramienta que rompe el modelo tradicional de flujo de información educador-educando, permitiendo una participación activa de ambos en la adquisición de conocimientos. Pueden clasificarse de acuerdo a sus requerimientos en:

1. Requieren equipos ópticos y/o mecánicos:
 - Diapositivas.
 - Retrotransparencias.
 - Cintas de video.
2. No requieren equipos ópticos y/o mecánicos:
 - Instrumentales.
 - Materiales didácticos: libros, folletos.

Otra clasificación utilizada y que guarda relación con el desarrollo de las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones es:

1. Tradicionales o manuales:
 - Pizarra.
 - Rota folio.
 - Maqueta.
2. Medios centrados por el computador:
 - Programas.
 - Transparencias.

Nuevo instrumental o equipo médico:

El conjunto de diversas piezas combinadas adecuadamente para que sirva con determinado objeto en el ejercicio de las artes y oficios es un instrumento, según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española.

El equipo constituye un medio que presenta en sí mismo diferentes instrumentos, aparatos y elementos periféricos, todos unidos bajo un objetivo común.

La aplicación de ambos, instrumento y equipo, en la Medicina daría al traste con los conceptos de instrumental médico y equipo médico.

Una vez concebida la idea de lo que se quiere lograr, se recomienda realizar una profunda búsqueda sobre este tema, porque es posible que después de tantos esfuerzos se vea que ya está materializada la misma por otros investigadores.

En las Ciencias Médicas estos instrumentos y equipos pueden ser utilizados con fines diagnósticos y/o quirúrgicos. Deben ser novedosos o proponer nuevas variantes de los actuales, todos con el fin de lograr un objetivo de una manera eficaz y eficiente. Estos una vez concluida su invención deben ser sometidos a estudios de factibilidad, finalizando con su generalización y producción masiva.

Nuevas normas, técnicas o procedimientos

Se mencionan algunos conceptos:

Norma médica: Documento que recoge un conjunto de conductas, tareas y actividades en la Medicina con un fin organizativo.

Técnica médica: Pericia o habilidad en el uso de procedimientos o recursos con un fin médico determinado.

Procedimiento médico: Método o sistema estructurado para actuar ante una situación de salud o enfermedad con un fin práctico. Estos se expresan por especialidades médicas o patologías. Surgen como resultado del análisis de criterios diversos sobre un tema médico, ofreciendo una conducta unifica-

dora que toma lo positivo de todos los criterios. Una vez puesta en práctica y generalizada constituye en sí un documento legal nacional.

También existen normas de carácter mundial, las cuales son apropiadas para cada país realizando modificaciones que se ajusten al sistema nacional.

Con el continuo avance de las investigaciones en el campo de la salud, se impone la renovación anual como mínimo, de los procedimientos establecidos. He aquí el espacio que se juega con un basamento científico probado en la modificación de los actuales y/o implementación de nuevas normas, técnicas o procedimientos.

Consejos útiles:

- Identificar el problema que necesita de una solución científica, profundizar y estructurar un marco teórico-conceptual.
- Plantear la hipótesis y planear la confección del producto.
- Realizar, comprobar y generalizar el producto para ver si soluciona el problema que lo originó.
- Recordar que el producto como tal no es el centro de la exposición, sino el problema que lo generó, por tanto la entrega de un artículo científico donde se expongan los principales elementos sobre los que se sustenta la investigación es obligatoria. El mismo debe tener la estructura que al inicio se planteaba para los artículos originales.

Fotografía científica

Cuando se habla de fotografía, con frecuencia se tiende a pensar solo en sus aspectos artísticos y documentales. La fotografía es un medio de expresión artístico que deja un amplio campo a la creatividad. Pero el interés por la fotografía científica va mucho más allá de sus posibilidades documentales y artísticas. Es la unión de arte y tecnología para producir imágenes de una incuestionable hermosura y que dejará una excelente impresión. Para la ciencia, la fotografía ha resultado ser una herramienta multidisciplinaria de primer orden, no solo para registrar lo que el ojo percibe, sino también, en muchos casos, aquello que resulta imposible de ver. La importancia de la fotografía científica radica en su versatilidad y en el hecho de que la emulsión fotográfica es sensible a los rayos ultravioletas e infrarrojos, a los rayos X y gamma y a las partículas cargadas.

Muchos instrumentos ópticos, como el microscopio, por solo citar un ejemplo, se pueden utilizar para obtener fotos. La aplicación de la fotografía para fines científicos requiere la utilización de equipos adecuados a las necesidades; equipos que, por supuesto, en muchos casos no tienen ningún parecido con una cámara habitual. Además, hay que contar con la necesidad de ópticas

especiales, diferentes tipos de luz, filtros, emulsiones especiales y muchos otros factores, con el fin de tratar de conseguir el objetivo buscado.

Pero los resultados de mayor interés y donde la fotografía constituye una ayuda insustituible son, sin duda, cuando se realizan tomas de sucesos o situaciones que los ojos no pueden percibir, incluso con la ayuda de otros medios. En este terreno es donde la fotografía se convierte en una herramienta de primer orden al servicio de la ciencia. Por ejemplo, las emulsiones fotográficas pueden confeccionarse con una sensibilidad extendida al infrarrojo, o bien limitando al ultravioleta la sensibilidad natural de los haluros de plata. Con estas emulsiones es posible registrar imágenes que no son visibles. Es útil realizar un breve recorrido por diversas técnicas de uso más habitual en las diferentes ramas científicas y técnicas en el campo de la salud como:

1. Macrofotografía: El tamaño de la imagen en la toma es similar al tamaño del objeto o un poco más grande (para captar pequeños detalles).
2. Microfotografía: La cámara utiliza el microscopio como óptica para registrar en la placa lo que se ve por el ocular, con una resolución de hasta 200 nm y una ampliación de hasta 1 500 aumentos. La técnica presenta muchas variantes, como microscopía de fluorescencia, de contraste de fase (para registrar pequeños relieves).
3. Microscopía electrónica: Logra el mayor nivel de ampliación. La luz es sustituida por un haz de electrones que es enfocado por campos magnéticos. Variantes: microscopía electrónica de barrido (para el estudio de la superficie) y microscopía de fuerzas atómicas y efecto túnel, con el que es posible llegar a obtener información sobre la posición de los átomos con resoluciones nanométricas, e incluso atómicas. Las aplicaciones de la microscopía electrónica son muchas, como: estudio de células, bacterias, virus, cristalografía, y en general, sobre la estructura de la materia tanto en aspectos tecnológicos como científicos.
4. Rayos X: Su aplicación más conocida es en el diagnóstico médico, por su propiedad de atravesar los tejidos.
5. Escintigrafía: Por esta técnica se puede visualizar la distribución de un isótopo radiactivo incorporado a un organismo, poniendo de manifiesto su funcionamiento.
6. Holografía: Fotografías de aspecto tridimensional realizadas por medio de un láser, con aplicaciones de identificación y para evitar falsificaciones.

Video científico

El video es una tecnología de captura electrónica, grabación, tratamiento, almacenamiento, transmisión, y reconstrucción de una secuencia de imágenes.

nes que representan escenas en movimiento. La tecnología de video fue desarrollada por primera vez para los sistemas de televisión, pero se ha reforzado en muchos formatos para permitir la grabación de video por parte de los consumidores y este pueda ser visto a través de Internet.

El video científico es un material, como lo dice su nombre, de carácter científico, con alto valor estético. En el campo de la Salud, por ejemplo, se orienta principalmente a las prioridades, los avances y desafíos que van ocurriendo a nivel mundial.

Las muestras más comúnmente presentadas en eventos son:

Programas televisivos:

Deberán contener un carácter eminentemente científico, que no se extiendan por más de 1 h y sin publicidad. Sus contenidos pueden ser informativos, didácticos o de divulgación general. Se debe pensar en qué horario se realiza y a quién va dirigido.

Secuencias filmicas:

Generalmente dedicadas a las imágenes en movimiento como los ultrasonidos o a las secuencias de imágenes de un determinado proceder o técnica quirúrgica. Tienen gran valor científico y docente, no es indispensable que contengan audio. En su mayoría no exceden los 15 min.

Documental:

Es un género cinematográfico y televisivo, realizado sobre imágenes tomadas de la realidad. La organización y estructura de imágenes, sonidos (textos y entrevistas) según el punto de vista del autor determina el tipo de documental. La secuencia cronológica de los materiales, el tratamiento de la figura del narrador, la naturaleza de los materiales completamente reales, recreaciones, imágenes infográficas, etc., dan lugar a una variedad de formatos tan amplia en la actualidad, que van desde el documental puro hasta documentales de creación, pasando por modelos de reportajes muy variados, llegando al docudrama (formato en el que los personajes reales se interpretan a sí mismos). El mismo no deberá exceder los 50 min.

Videos didácticos:

Pueden ser únicos o en forma de serie, los primeros no excederán los 30 min y las series no irán más allá de 1 h en su totalidad. En ocasiones, se acompañan de una guía didáctica como complemento de la obra. Su uso va dirigido a la transmisión de un conocimiento para determinado público, el cual hay que tener en cuenta cuando se vaya a realizar.

Videos informativos:

Se corresponden con cualquiera de los géneros informativos tradicionalmente conocidos como son las notas informativas, las entrevistas, los reportajes, las crónicas u otros, siempre que estos no excedan los 30 min.

Multimedia:

Requiere de un predominio audiovisual, lo cual la diferencia de las vistas en el punto de productos terminados. Se deben presentar conjuntamente con el manual de la misma para los usuarios con el fin de facilitar el manejo expositivo. Igualmente la información que contenga, que puede ser de varios géneros, debe estar dirigida a determinado público.

Consejos útiles para fotografía y video científico:

- Cuidar el aspecto estético y artístico del material que presenta.
- Establecer la resolución, los colores y la relación de aspecto más adecuada.
- Revisar el enfoque y la nitidez de su producto, esto dará una mejor calidad.
- Mostrar un producto con el cual se sienta complacido.
- Recordar que estas modalidades son muy comunicativas como ya se había dicho. Una imagen vale más que mil palabras, no mostrar pie de imágenes con errores y revisar bien los textos y el audio de los videos, exigiendo una total correspondencia formal y conceptual entre imagen y sonido.
- Los videos deben ser probados con anterioridad al inicio de la actividad.
- Asegurarse de que su video se encuentra en un formato o norma correcta para que pueda ser visto y escuchado.
- Comprobar que el material que usted muestra no haya sido realizado con anterioridad, si ya fue realizado tendrá que esforzarse para que el suyo muestre aspectos nuevos, de lo contrario estará siendo redundante.
- No presentar productos que no sean de su propia autoría, el plagio es inadmisibile.

Cada modalidad deberá ser evaluada según los parámetros que se fijan para cada una de ellas, en el caso de que el evento sea competitivo. En este material se pone a su consideración una propuesta de guías para la evaluación de las mismas (Anexo 2).

CAPÍTULO 3

Elaboración del informe final

La formación académica en el posgrado incluye 3 perfiles esenciales: especialidad, maestría y doctorado. Los profesionales de la salud una vez concluida sus respectivas carreras comienzan una especialidad, lo que no ocurre con frecuencia en el resto de los profesionales de otras ramas. Es importante destacar que el informe final de un trabajo de terminación de la especialidad (TTE), no presenta la misma estructura que los informes presentados al concluir la maestría y el doctorado, a su vez ambos persiguen propósitos distintos en el plano formativo, pues el informe final del TTE constituye una contribución a su desempeño profesional, mientras que la maestría y el doctorado tienen como eje central la investigación, constituyendo un aporte o innovación. El informe final de un trabajo de terminación de la especialidad se estructura de la forma que más adelante se presenta, mientras que los informes finales para la obtención de los grados científicos son estructurados desde el punto de vista formal en capítulos.

El informe final es el documento escrito con que se presentan los resultados de una investigación. En él los investigadores dejan una constancia del trabajo realizado, describiendo en forma pormenorizada y lógicamente estructurada, cómo ha sido llevada a cabo. Es un documento de gran importancia, pues sirve para comunicar a la congregación científica los resultados de la investigación, a partir de los cuales podrán ser introducidos y generalizados en la práctica social.

Partes que componen el informe final del TTE

1. Preliminares
 - Presentación
 - Dedicatoria (opcional)

- Agradecimientos
- Índice
- Resumen
- 2. Cuerpo
 - Introducción
 - Objetivos
 - Material y método
 - Resultados
 - Discusión
 - Conclusiones
 - Recomendaciones
- 2. Finales
 - Bibliografía
 - Anexos

Preliminares

1. Presentación
 - Título: Debe describir el contenido de forma específica, clara y concisa, en el mínimo de palabras que exprese el problema de investigación y su solución, de manera que permita identificar el tema fácilmente. Se deben evitar títulos demasiado generales, así como el uso de siglas, abreviaturas y palabras ambiguas. El mismo debe contener el lugar y período en que se realiza la investigación y desde el punto de vista formal debe estar centrado y destacado con relación al resto de la información contenida o brindada en este acápite. Recuerde que de toda la información que contiene la presentación, el título resulta la información más importante.
 - Autor: Relación del nombre completo, categoría docente y/o científica.
2. Agradecimientos: Este epígrafe se destina a reconocer la cooperación brindada por personas o instituciones a la realización de la investigación, pero que por la magnitud de su aporte no pueden llegar a ser considerados coautores, asesores o institución responsable de la misma.
3. Índice: Se incluye con el propósito de facilitar al lector el acceso, por orden numérico de página, a los distintos componentes del informe final. Se coloca acto seguido de las preliminares, es decir, antes de la introducción y después del resumen.
4. Resumen: En el mismo se describen en forma sintetizada (hasta 250 palabras), el contenido básico del trabajo, debiendo ubicar a la investi-

gación en tiempo y espacio, reflejando el tipo de estudio, los objetivos, su alcance y los aspectos esenciales del diseño metodológico, así como los resultados, conclusiones y recomendaciones que se consideren fundamentales. Según su contenido y el objetivo que persigue pueden ser:

- Resumen indicativo o descriptivo.
- Resumen informativo.
- Resumen indicativo-informativo.
- Resumen estructurado.

Por su importancia se hará una breve explicación sobre el resumen estructurado, que es muy utilizado últimamente por las revistas médicas de mayor prestigio internacional, así como en las actividades científicas y el formato más utilizado es IMRC. Adquiere cada vez mayor importancia, sobre todo cuando el documento original que sintetiza aborda asuntos de interés clínico, ya que permite juzgar con más facilidad la validez y posibilidad de aplicación inmediata de los hallazgos en él registrados.

A diferencia de las modalidades de resumen descritas anteriormente, esta presenta de modo explícito los componentes que integran las distintas partes del trabajo que le sirve de base (IMRC), en virtud de lo cual proporciona una información mucho más exhaustiva. Aunque tiene detractores que se quejan de su “limitación potencial en el estilo y la creatividad que impone a los autores”, o de la “disminución de la legibilidad” que provocan, se ha demostrado sus ventajas en cuanto a que es “más informativo” y a que su formato normalizado ayuda a los lectores a seleccionar los artículos apropiados con mayor rapidez, permite que las búsquedas automatizadas sean más precisas y facilita el arbitraje de los artículos que aspiran a ser publicados.

Cuerpo

1. Introducción: A partir de esta se comienza a paginar el documento. Se define y formula el problema. Se describe su origen y destaca magnitud e importancia del mismo. Presenta los antecedentes que lo fundamentan a partir de una profunda revisión bibliográfica que permita destacar los hallazgos y conclusiones más relevantes hasta el momento, relacionada con el tema.
2. Objetivos: La formulación de estos debe ser de forma clara, concisa y bien orientada hacia el fin, deben ser redactados en la forma más específica posible, evitando unir 2 o más objetivos en 1. Generalmente se emplea la formulación de un objetivo general, siempre y cuando sean precisados a continuación los objetivos específicos.

3. **Material y método:** Se incluye universo y muestra, operacionalización de las variables, plan de recolección de datos y de procesamiento de la información, así como las consideraciones bioéticas que no deben reducirse solo al consentimiento informado. Se debe exponer el tipo de estudio que según el estado de los conocimientos y el alcance de los resultados pueden clasificarse en:
 - Estudios exploratorios.
 - Estudios descriptivos.
 - Estudios explicativos.
 - Estudios no experimentales.
4. **Resultados:** Se presentarán los resultados en correspondencia a los objetivos planteados, siguiendo una secuencia lógica, se mencionan todos los hallazgos relevantes incluso aquellos contrarios a la hipótesis. El texto, con referencia a las tablas y gráficos solo debe enfatizar los aspectos relevantes y no exponer todo el contenido de los mismos. Generalmente se combinan las formas textuales, tabulares y gráficas, acompañadas de los resultados y del procedimiento estadístico aplicado. Las tablas y gráficos se recomiendan que sean intercalados en el análisis, aunque pueden ser colocados en los anexos.
5. **Discusión:** Debe mantenerse dentro del marco del problema planteado, comparándolo con lo reportado en otras investigaciones realizadas sobre el mismo tema o asunto, indicando las similitudes y diferencias con las mismas, destacando las particularidades de su comportamiento en el estudio actual, así como señalando el margen de error que se puede esperar de lo que se afirma que ha ocurrido.

En el caso de resultados y discusión, es aceptado metodológicamente la realización de los mismos de 2 formas:

 - Como partes independientes.
 - Como un solo acápite.

En el primer caso, no se debe mezclar ningún análisis y discusión de los resultados obtenidos en el acápite de resultados, mientras que en el segundo a medida que se presenten los resultados se va realizando la discusión de los mismos. Ellos deben mostrar los objetivos en el mismo orden en que estos han sido formulados.
6. **Conclusiones:** Resultan inferencias de los hallazgos más relevantes obtenidos durante el proceso de investigación. y responden a la hipótesis planteada, deben ser redactados en forma breve, precisa y clara, destacando las ideas más importantes derivadas del estudio y apoyadas por las evidencias señaladas en la interpretación de los resultados.

Las conclusiones constituyen la síntesis del análisis, interpretación y discusión de los resultados, en respuesta a los objetivos planteados sin pretender establecer una relación biunívoca entre las conclusiones y los objetivos. No deben ser confundidas con los resultados relevantes del estudio. En una conclusión pueden estar incluidos uno o varios objetivos o por deficiencia en algún aspecto de la investigación puede ocurrir que determinado objetivo propuesto no permita hacer conclusiones con relación al mismo.

7. Recomendaciones: Están íntimamente relacionadas con las conclusiones, y se basan fundamentalmente en acciones prácticas que deben implementarse producto de los resultados de la investigación, así como también en interrogantes relevantes que están sin contestar o nuevas preguntas que han surgido producto de la investigación y que deben ser resueltas en estudios posteriores. No todos los estudios tienen que tener recomendaciones de forma obligatoria.

Finales

1. Bibliografía: Deben estar correctamente acotadas según las normas de Vancouver. Es válido señalar que aunque generalmente este acápite recibe el nombre de referencias, en el mismo debe quedar explícitamente enunciada tanto la bibliografía que se cita y se acota (referencias) como la bibliografía consultada, constituyendo éste un acápite que en su conjunto se denominaría bibliografía (Anexo 3).
2. Anexos: En los anexos se recoge la información necesaria para completar y/o ilustrar el desarrollo del tema y que por su extensión o configuración no se ajusta al cuerpo del informe. En caso de que algún anexo no haya sido elaborado por el autor, debe citarse la fuente de origen. En éste acápite deben incluirse los mismos elementos que en el acápite homónimo del protocolo o proyecto, y además las tablas y gráficos aunque, como se dijo antes, es preferible intercalarlos dentro del texto en el análisis e interpretación de los resultados.

CAPÍTULO 4

Confección del artículo científico

La propuesta de modificación en las convocatorias a los eventos científicos en los cuales se recoja un artículo científico por cada trabajo que se presente en lugar de un resumen o un informe final tiene su fin, en el intento de unificar la investigación a todo lo largo y ancho del país, con el propósito de ser más justos en cada uno de los eventos que se realice, además de que permite aumentar el número de artículos en las publicaciones científicas. Esto tendría como resultado una publicación de manera directa de los trabajos que se consideren con la calidad requerida para este proceso. Para la confección de los artículos se establecen diferentes requisitos:

- Los artículos deben ser originales e inéditos.
- No deben ser enviados ni aceptados simultáneamente a diferentes revistas para su consideración tanto dentro como fuera de Cuba.
- Los trabajos aceptados pasan a ser propiedad de la revista a la que sean enviados.
- Se acompañarán de una carta aval del consejo científico de la institución de procedencia y una carta de los autores donde se exprese que los mismos ceden los derechos de publicación a la revista y afirmen que el artículo no ha sido sometido a la consideración de otra revista u organismo de publicación.
- Cada revista dicta sus propias normas en cuanto a los estilos de redacción, pero por norma general se presentarán todos los trabajos en formato digital, en Microsoft Word con las siguientes características:

1. Texto.

- Fuente: Arial 12, interlineado de 2 espacios, encabezados alineados a la izquierda y en negrita. Todos los márgenes en 2,5 cm. La exten-

sión máxima será de 20 páginas los originales, las revisiones 30 páginas y los reportes de casos, 10 páginas.

- Primera página: Contendrá el nombre de la institución que auspicia el trabajo; el título, en español e inglés, que no excederá las 15 palabras; nombres y apellidos completos de todos los autores ordenados según su participación, no deberán exceder de 6, centro de trabajo, grado científico y categoría docente o investigativa más importante de cada autor, así como la dirección, correo electrónico y teléfono del autor principal.
- Segunda página: Incluirá un resumen preferentemente estructurado de no más de 250 palabras como máximo, contentivo de los propósitos, procedimientos empleados, resultados más relevantes y principales conclusiones del trabajo. Los autores definirán el contenido del artículo a partir de 3 a 10 términos o frases (palabras clave) al pie del resumen y en orden de importancia. Por su parte, cada revista le insertará los descriptores correspondientes a la indización de cada trabajo según el DeCS y el MeSH. Tanto el resumen como las palabras claves se deberán acompañar de su correspondiente copia en inglés copia en inglés.
- Tercera página: A partir de esta página los trabajos se ordenarán de la siguiente forma:
 - a) Investigaciones : Generalmente son los únicos que se denominan artículos originales, aunque en realidad todo lo que aporte un nuevo conocimiento es un artículo original. Describen los resultados originales de la investigación. Deben constituir un aporte en el campo de la investigación. Estos artículos deberán presentar el siguiente formato:
 - Introducción (con bibliografía acotada).
 - Objetivos (pueden incluirse al final de la Introducción).
 - Método.
 - Resultados.
 - Discusión (con bibliografía acotada).
 - Conclusiones (Pueden incluirse al final de la Discusión).
 - Referencias bibliográficas.
 - b) Revisiones bibliográficas: Deben sintetizar el estado actual del tema tratado y estar conformado por:
 - Introducción (con bibliografía acotada).
 - Objetivo (preferentemente incluido al final de la Introducción).
 - Desarrollo (con bibliografía acotada). Puede dividirse por capí-

tulos y deberá incluir la opinión del autor sobre el tema. Puede tener conclusiones al final.

- Referencias bibliográficas.
- c) Reporte de caso: Serán presentados aquellos casos que representen un aporte a una enfermedad conocida o que sean de excepcional observación en el medio.
 - Introducción (con bibliografía acotada).
 - Reporte de caso: Se expondrá en forma de historia clínica.
 - Discusión: Se detalla la revisión bibliográfica acerca del tema abordado donde el autor da su criterio. Se mencionarán los elementos fundamentales del diagnóstico diferencial de la enfermedad en cuestión.
 - Referencias bibliográficas (máximo 10 referencias)En todos los casos antes mencionados las referencias bibliográficas deben cumplir determinados requisitos como:

2. Referencias bibliográficas.

El estilo bibliográfico se regirá por las normas de Vancouver (Anexo 3). Las referencias se mecanografiarán a 2 espacios, en párrafo francés y en hoja aparte. Se enumerarán según el orden de mención en el texto y deberán identificarse mediante números arábigos en forma exponencial dentro del propio texto. Se incluirán citas de documentos publicados relevantes y actualizados.

3. Imágenes.

Las imágenes y figuras enviadas deben ser nítidas, representativas del aspecto tratado y de tamaño adecuado. Se enviarán en formato JPG adjuntas al documento de texto o incluidas en el mismo. Las tablas o gráficos no excederán el número de 7 y no contendrán imágenes ni colores incrustados.

4. Abreviaturas y siglas.

Las precederá su nombre completo la primera vez que aparezcan en el texto. No figurarán en títulos ni resúmenes. Se emplearán las de uso internacional.

5. Sistema Internacional de Unidades (SI).

Todos los resultados de laboratorio clínico se informarán en unidades del SI (aclarar la sigla, recordar que es un libro docente) o permitidas por éste. Si se desea añadir las unidades tradicionales, estas se escribirán entre paréntesis. Ejemplo: glicemia: 5,55 mmol/L (100 mg/100 mL).

Los artículos científicos serán evaluados en caso de que la actividad sea competitiva y las propuestas para evaluación pueden ser vistas en el Anexo 2.

En la Tabla 1, se muestra una comparación entre los aspectos fundamentales que conforman el informe final y el artículo científico.

Tabla 1. Comparación entre informe final y artículo científico

Aspectos analizados	Informe final	Artículo científico
Extensión	Más extenso	Menos extenso
Poder de síntesis	Menor	Mayor
Resultados mostrados	Todos	Los más importantes
Estructuración	Más acápites	Menos acápites
Transmisión del mensaje	Más lento	Más rápido
Publicable	No	Sí
Difunde el conocimiento	Menos	Más

CAPÍTULO 5

Publicaciones científicas

Las publicaciones científicas tienen sus orígenes en cartas personales entre los científicos. Poco a poco fueron evolucionando, pasando por los libros hasta llegar a las publicaciones seriadas. Ejemplo de las mismas son las revistas, que hoy día son la forma de publicación científica más actualizada y generalizada.

Las publicaciones biomédicas tienen como función básica la de informar y educar sobre las ciencias relacionadas con la salud. Son, por una parte, el reflejo de la evolución de las Ciencias Biomédicas y, por otra, soporte de este avance.

La publicación de los resultados de las investigaciones es prácticamente una obligación desde el punto de vista científico y ético, puesto que todo profesional de la rama debe de estar informado y actualizado para que con esto se logre un mayor beneficio de la sociedad a la cual están dirigidas estas acciones. De esta forma los avances tecnológicos y logros de la ciencia, tocarían más tempranamente las puertas de las ciudades.

Se debe recordar que el conocimiento no es privativo de nadie, todos tenemos derecho de acceder a él. Es también muy conocida la frase ¡Publica o muere!, la cual trae el mensaje de forma muy clara sobre la necesidad que tiene el investigador de ver reconocido el fruto de su trabajo a través de una publicación y a su vez la responsabilidad social y moral de sociabilizar el conocimiento en aras del bienestar de la sociedad y la humanidad.

Con el advenimiento de Internet la familia de las revistas creció significativamente, pero en detrimento con la calidad de las publicaciones. Es por esto, que se debe cuidar dónde publicar los resultados de las investigaciones. Se debe tener en cuenta la seriedad con la que trabaja la revista a la cual se envían los artículos.

En Cuba se cuenta con un número considerable de revistas biomédicas las cuales se pueden visitar desde la página principal de Infomed.

Publicar en ellas debe ser el primer propósito de cada investigador.

Se debe saber además, qué utilidad tienen en el plano profesional estas publicaciones y con qué fin se hacen. Las mismas pueden perseguir los siguientes fines:

- Cambio de categoría docente.
- Cambio de categoría científica.
- Obtención de grados científicos.

A continuación se muestra a residentes y profesionales noveles algunas especificaciones con relación al tema de las publicaciones científicas con vistas a la obtención del grado científico de Doctor en Ciencias en una determinada rama:

1. Las publicaciones que se necesitan para el doctorado son 2 como mínimo, según se establece en el Reglamento.
2. Deben estar relacionadas con el tema de la tesis de doctorado.
3. Se debe publicar en revistas nacionales certificadas por el CITMA o que se encuentren en la base de datos de los localizadores de información SciELO o LILACS.
4. Se debe publicar en revistas internacionales de reconocido prestigio.

En la Tabla 2, están representadas las revistas cubanas certificadas por el CITMA como publicaciones científicas y las que se encuentran en la base de datos de SciELO.

Tabla 2. Revistas cubanas certificadas por el CITMA

Revistas Cubanas	CITMA CERTIFICADO	SciELO Scientific Electronic Library Online
ACIMED	X	X
Archivo Médico de Camagüey	X	X
Educación Médica Superior	X	X
MEDICIEGO	X	X
MEDISAN	X	X
Panorama Cuba y Salud	X	X
MEDISUR	X	X
Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación	X	X
Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascular	X	X

(Continuación Tabla 2).

Revistas Cubanas	CERTIMA CER TIFICA DO	SciELO Scientific Electronic Library Online
Revista Cubana de Cirugía	X	X
Revista Cubana de Endocrinología	X	X
Revista Cubana de Enfermería	X	X
Revista Cubana de Estomatología	X	X
Revista Cubana de Farmacia	X	X
Revista Cubana de Higiene y Epidemiología	X	X
Revista Cubana de Informática Médica	X	X
Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas	X	X
Revista Cubana de Medicina Militar	X	X
Revista Cubana de Medicina Tropical	X	X
Revista Cubana de Plantas Medicinales	X	X
Revista Cubana de Salud y Trabajo	X	X
Revista Cubana de Salud Pública	X	X
Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río	X	X
Revista de Ciencias Médicas de La Habana	X	X
Revista del Hospital Psiquiátrico de la Habana	X	X
Revista Habanera de Ciencias Médicas	X	X
Revista Humanidades Médicas	X	X
Medicentro electrónica	X	X
Revista Médica Electrónica	X	X
VacciMonitor	X	X
Cuadernos de Historia de la Salud Pública		X
Revista de Información Científica	X	X
Revista Cubana de Medicina	X	X
Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Medicina Transfusional	X	X
Revista Cubana de Medicina General Integral	X	X
Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología	X	X
Revista Cubana de Oftalmología	X	X
Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología	X	X
Revista Cubana de Pediatría	X	X

CAPÍTULO 6

Aspectos éticos en la comunicación científica

La ética como forma de conciencia social está presente en toda actividad humana y por ende vale la pena tocar algunos elementos relacionados con la misma que deben ser tenidos en cuenta antes, durante y después de la presentación en una actividad científica. Sin la pretensión de abordar toda la variedad de posibilidades para la reflexión ética en este tema, se ofrecen en este capítulo algunas consideraciones que los autores consideran coherentes con el contenido de este manual.

Durante una actividad científica el expositor puede transmitir los resultados de una investigación o simplemente de su experiencia profesional en determinado campo del conocimiento. En cualquiera de las dos situaciones se pueden poner en evidencia aspectos éticos. Algunos de estos aspectos pertenecen al campo de la ética de la investigación científica, otros al terreno de las experiencias ético-morales significativas de la vida del profesional, a la vez ser social, y otros aspectos que tienen que ver con el momento de la exposición y luego de la discusión de lo que se ha expuesto a la comunidad profesional, técnica o de otro tipo que escucha y puede reflexionar e intercambiar con el ponente.

Ética de la investigación en la exposición científica

La necesidad de cumplir con los principios éticos de la investigación científica es un tema relevante en la exposición de resultados de investigaciones. Hay aspectos que deben quedar claros durante la exposición.

La ética de la investigación científica se debe tener en cuenta al valorar la validez interna y externa de los resultados investigativos. No basta con expresar que se cumplieron las normas éticas establecidas por el comité de ética a nivel de la institución sede o las diferentes declaraciones internacionales como la de Helsinki revisada en el 2000.

El valor científico de los resultados proviene del rigor metodológico de la investigación en el plano técnico propiamente dicho y en el plano ético. Por lo que atendiendo al tiempo y al espacio disponible para la exposición se deben exponer entre los elementos esenciales del método, los elementos éticos asociados a estos.

Entre los *primeros aspectos éticos* que deben ser tenidos en cuenta por el investigador están:

1. La selección de un problema científico real y con pertinencia social de manera que el gasto de recursos y los riesgos asumidos se justifiquen. En Cuba este es un aspecto regulado que expresa la estrecha relación entre ética y política. Los problemas a resolver pertenecen a los pacientes, a la comunidad, a la producción, a los servicios, al país.
2. En relación con lo anterior, las conclusiones y recomendaciones de la investigación deben dejar bien claro la utilización más adecuada de los mismos por las personas que deciden. Por ejemplo, existe siempre el peligro de un uso inadecuado de la tecnología diagnóstica en deterioro de la relación médico-paciente, el denominado optimismo tecnológico muchas veces debido a fetichismo de la tecnología o a una interpretación mal argumentada de su utilidad.
3. Que el investigador haga todo lo posible para la protección del paciente o los animales durante toda investigación que implique algún riesgo para los mismos.
4. El cumplimiento del consentimiento informado como medida que expresa respeto a la autonomía del paciente, siempre que sea fiel la información que se muestre de los beneficios y riesgos que trae al paciente su participación en la investigación.
5. La asignación aleatoria para que la exposición a los riesgos y beneficios no sea discriminatoria. Esto encierra un dilema ético inevitable, pues aunque se trabaje con hipótesis, el decidir realizar el estudio supone determinado grado de inclinación hacia mayores beneficios, en el caso de intervenciones sobre el grupo control.
6. La confidencialidad de datos de identidad personal del paciente se debe respetar no solo en la presentación de casos clínicos o serie de casos, sino en estudios de orden epidemiológico en los que existen por lo general bases de datos a las que no debe tener acceso cualquier personal. También se debe respetar la confidencialidad de resultados que afecten a instituciones y la publicación sin permiso del investigador principal.
7. La no existencia de conflictos de intereses entre el investigador y sus colegas, patrocinadores, etc. Las razones suelen ser financieras, pero

también se mencionan los compromisos o malas relaciones personales, la competencia en el plano académico y el fanatismo intelectual.

Entre los *segundos aspectos éticos* a tener en cuenta se deben mencionar la mala conducta o deshonestidad científica, en relación con la propuesta, ejecución y reporte de las investigaciones. Estos son:

1. La fabricación de datos o resultados para su publicación, casi siempre con el propósito de forzar una conclusión.
2. La falsificación consistente en la manipulación de datos, resultados, equipos o procesos para que la investigación se ajuste a la idea preconcebida.
3. El plagio, que significa asumir la autoría o no esclarecerla respecto a ideas, frases, o resultados de otros.
4. En ocasiones el expositor omite resultados de otros autores que se oponen a los suyos, pues su intención es apoyar determinada idea. Lo correcto sería hacer un análisis metodológico que deje claras las limitaciones y diferencias metodológicas de cada investigación que determinan resultados y conclusiones diversas en un mismo aspecto.
5. En el caso de exponer la experiencia personal en determinada área se debe ser cauteloso y preciso al exponer el origen de las propuestas que se hacen, es decir, si son personales o de otros colegas. Similar situación sucede al acotar en documentos la fuente de información.
6. La interferencia y obstrucción de la aprobación de proyectos, la ejecución e incluso la exposición pública de resultados de un colega, son otras de las formas que en ocasiones el burocratismo facilita.
7. El incumplimiento de los mecanismos de regulación que son indispensables para garantizar el rigor metodológico y el cumplimiento de los principios éticos asociados al mismo, pero a su vez estos deben funcionar con fluidez de manera que no constituyan una traba burocrática.

Exposición de vivencias éticas significativas en el evento científico

La experiencia emocional durante la investigación científica y la vida del profesional no suele ser objeto de exposición durante los eventos, sin embargo, constituyen una fuente inagotable de conocimientos para el auditorio. Estas vivencias de alto contenido afectivo y ético enriquecen la exposición, movilizan al auditorio y transmiten valores y habilidades en el campo de la toma de decisiones ante dilemas y problemas éticos y demuestran cuán compleja o fácil puede resultar la vida de los investigadores para llegar al resultado expuesto.

Los conflictos entre la entrega al trabajo médico e investigativo, la salud personal y funcionamiento de la familia del investigador son frecuentes, y la forma exitosa de afrontar esta situación puede ser una información útil.

La importancia del trabajo colectivo, el agradecimiento a las colaboraciones recibidas, el reconocimiento de las limitaciones metodológicas de la investigación presentada no solo ubica al auditorio, sino que es muestra de honestidad científica y evita discusiones innecesarias.

La función dual de médico e investigador en algunas investigaciones puede ser fuente de conflictos éticos a partir de que la relación con el paciente es diferente en ambas posiciones. En ocasiones, el médico puede recibir beneficios materiales por ser investigador, que entran en conflicto con su responsabilidad ante el paciente; este conflicto puede conducir a violentar el proyecto de investigación o a privar al paciente de los beneficios terapéuticos.

En la prevención de tales conflictos desempeña un papel importante la selección del problema científico, la correcta elaboración del consentimiento informado de manera que no omita los beneficios y riesgos de las intervenciones, la detención del estudio cuando se demuestren resultados claros, aunque no se haya alcanzado la inclusión de toda la muestra planificada y la aprobación del estudio por un Comité de Ética que constituye un tercero no comprometido y que puede además dar seguimiento al estudio y detenerlo cuando los beneficios o los eventos adversos lo aconsejen.

Ética en la discusión científica

En este aspecto, el tribunal debe propiciar y conducir las discusiones por el buen camino, además de velar por la disciplina en la sala de exposición. Debe estar atento a cualquier indicio de violación ética durante las intervenciones.

Saber discutir dentro y fuera de un evento científico tiene normas a respetar que incluyen las siguientes:

1. Solicitar la palabra al presidente del salón contribuye a evitar desorganización y garantiza que se escuche lo que se va a exponer.
2. Estar claros de antemano sobre la importancia de lo que se va a expresar.
3. Ser conciso y respetar el tiempo de la actividad y la posibilidad de participar otros compañeros.
4. No agredir a quien difiere de algún criterio, sino argumentar los desacuerdos. Muchas veces se discuten ideas sin una real contradicción, por lo que es imprescindible esclarecer primero si se comprende la idea del ponente u otro participante.

5. El respeto debe primar en toda intervención, no se debe discriminar a ninguno de los presentes o ausentes por ser de diferente nivel académico. Pueden participar todos sin distinción en una discusión, ya que incluso, de un criterio equivocado se aprende a partir de la reflexión que desencadena y se puede esclarecer una duda de muchos. A partir de criterios diferentes se puede concluir que no hay suficientes elementos para definir la verdad científica o por el contrario lograr definirla si alguno de los presentes es capaz.
6. En ocasiones no se deben discutir en público algunos aspectos que critiquen la investigación, si ello implica el prestigio de alguna persona e institución, que pueda tener peores consecuencias que beneficios para la ciencia o la actividad, pues pueden dañar más que desarrollar. En caso de fraude sí se debe esclarecer la situación en el momento.

Se considera que estos aspectos aquí tratados sean de utilidad para los lectores, se puede concluir que la arista ética incluida en los 3 aspectos abordados en este acápite puede contribuir a que el profesionalismo prime en cualquier evento y que los tribunales, la presidencia de los salones, el auditorio y los expositores contribuyan al éxito personal en particular y del evento en general. Desde una visión más amplia, la ética como transdisciplina reivindicará valores positivos y será siempre educativa.

Anexo 1

Modelo propuesto para la convocatoria a los eventos científicos.

El (nombre del centro o institución que convoca)

Convoca a: (nombre del evento)

A celebrarse en: lugar/fecha/h

Podrán presentar sus trabajos en las siguientes modalidades:

- Tema libre o ponencia oral
- Cartel o póster
- Mesa redonda
- Panel
- Simposio
- Producto terminado
- Video científico
- Fotografía científica
- Conferencia (a solicitud de la Comisión Organizadora)

Los trabajos serán admitidos hasta: fecha/lugar de entrega.

Requisitos para la participación:

- Entrega del trabajo en forma de artículo científico, en formato digital e impreso, en el caso de las conferencias magistrales podrán ser entregadas en formato de supercurso, la fotografía y el video científico pueden entregarse en formato de presentación de caso para su posterior publicación. Acompañado de una carta aval del Consejo Científico de la institución que auspicia el mismo.
- Que la entrega se realice en el tiempo que la Comisión Organizadora indicó.
- El autor deberá indicar en el momento de la entrega del trabajo, la modalidad y los requerimientos técnicos que necesite.

Anexo 2

Guía para la solicitud de créditos académicos a actividades científicas.

A. Carta de solicitud dirigida a: Director/a CNSCS

B. Expediente adjunto con la siguiente información:

1. Nombre del evento
2. Auspiciado por
3. Presidente del Comité Organizador, teléfono, e-mail
4. Sede
5. Fecha de realización
6. Duración
7. Número de participantes
 - a) Nacionales (de la provincia sede y del resto del país)
 - b) Extranjeros
8. Tipo de evento:
 - a) Congreso
 - b) Jornada
 - c) Seminario
 - d) Otro
9. Carácter del evento:
 - a) Internacional
 - b) Nacional con participación extranjera (como ponente)
 - c) Nacional
10. Objetivos:
11. Temas centrales:
 - a) Monotemático
 - b) De espectro amplio en el abordaje de los temas de una disciplina
 - c) Incluye aspectos asistenciales, docentes e investigativos
12. Formas de presentación y número de ellas:
 - a) Conferencia

- b) Panel
- c) Simposio
- d) Mesa Redonda
- e) Taller
- f) Tema libre
- g) Cartel
- h) Video
- i) Otras

13. Ponentes y conferencistas:

- a) Nombre y nivel científico de nacionales y extranjeros
- b) Grado científico
- c) Grado de especialidad
- d) Categoría docente e investigativa
- e) Institución donde labora
- f) Cargo que ocupa

14. Cursos preevento, transevento o posevento (de cada uno):

- a) Nombre
- b) Duración en hs
- c) Cifra límite de participantes
- d) Número de profesores
- e) Nivel de actualidad
- f) Importancia de las temáticas a tratar
- g) Precisar entrega de materiales bibliográficos
- h) Profesores (igual información a la solicitada para los conferencistas o ponentes)

C. Programa científico del evento.

Anexo 3

Planillas propuestas para evaluar los artículos científicos.

Guía para la evaluación de artículos originales

Aspectos a tener en cuenta en la evaluación:

1. Relevancia: 5 puntos
 - ¿Contribuye a resolver algún problema actual de orden local, nacional o internacional?
 - ¿Abre nuevas perspectivas para resolver aspectos no solucionados?
 - ¿Constituye un aporte o una innovación?
2. Título: 5 puntos
 - ¿Contiene abreviaturas o siglas?
 - ¿Coincide con los objetivos y conclusiones?
 - ¿Expresa el problema científico y su solución?
3. Resumen: 5 puntos
 - ¿Redactado en pasado y en tercera persona del singular?
 - ¿Es estructurado?
 - ¿Incluye objetivos, método (tipo de estudio que se realizó, universo y muestra), resultados más relevantes, conclusiones más importantes?
 - ¿Tiene un límite de 250 palabras?
 - ¿Palabras claves?
 - ¿Tiene copia en inglés?
4. Introducción: 10 puntos
 - ¿Contiene la introducción en sí, los objetivos y el método?
 - ¿Hace mención a los antecedentes del problema?
 - ¿Describe el estado actual del tema?
 - ¿Define el problema de la investigación?
 - ¿Define los objetivos?
 - ¿Son apropiados los métodos empleados para el tipo de investigación?
 - ¿Los métodos descritos son suficientes para saber cómo se hizo el estudio?
 - ¿Se define el tipo de estudio, universo, muestra, criterios de inclusión y exclusión, así como las fuentes de información empleadas?
5. Resultados: 10 puntos
 - ¿Señalan los datos más relevantes?
 - ¿Son claros, breves y están organizados?
 - ¿Responden a los objetivos?
 - ¿Se repite la información?
 - ¿Son apropiadas las pruebas estadísticas utilizadas?
 - ¿Las tablas o gráficos que se presentan son representativas de los resultados más relevantes?
 - ¿Hay falta o exceso de cuadros o figuras?

6. Discusión: 15 puntos
 - ¿Se hace revisión crítica de los resultados a la luz de los trabajos publicados por los propios autores o por otros investigadores?
 - ¿Se dejan de señalar o se ocultan aspectos no resueltos?
 - ¿Se señalan los aspectos que no coinciden con otros autores y se explican las posibles diferencias?
 - ¿La discusión es relevante y breve?
 - ¿Los datos presentados apoyan las interpretaciones y conclusiones de los autores?
 - ¿Se evidencia honestidad científica?
 7. Conclusiones: 5 puntos
 - ¿Son claras y precisas?
 - ¿Son inferencias y no repetición de los resultados?
 - ¿Responden correctamente a los objetivos?
 8. Referencias bibliográficas: 5 puntos
 - ¿Las referencias de libros y revistas de los últimos 5 años representan el 75 % o más?
 - ¿Se incluye la literatura clásica relacionada con el tema?
 - ¿Las referencias están acotadas según orden de aparición y ajustadas a las normas de Vancouver?
 9. Redacción científica: 5 puntos
 - Calidad de la presentación en cuanto a ortografía y redacción
 - Utilización correcta del vocabulario en general y del vocabulario técnico en particular
 - Coherencia y ajuste al tema
 10. Cumplimiento de los aspectos éticos: 5 puntos
- Puntaje total: 70 puntos.

Guía para la evaluación de revisiones bibliográficas

Aspectos a tener en cuenta en la evaluación:

1. Relevancia: 10 puntos
 - ¿Contribuye a esclarecer algún problema actual de orden local, nacional o internacional?
 - ¿Sintetiza los conocimientos dispersos sobre el tema?
 - ¿Permite delimitar problemas prácticos y científicos a resolver?
2. Título: 7 puntos
 - ¿Contiene abreviaturas o siglas?
 - ¿Coincide con los objetivos y conclusiones?
 - ¿Expresa el problema científico y su solución?
3. Resumen: 10 puntos
 - ¿Es informativo?
 - ¿Redactado en pasado y en tercera persona del singular?
 - ¿Tiene palabras claves?
 - ¿Tiene un límite de 100 palabras?
 - ¿Tiene copia en inglés?
4. Introducción: 10 puntos
 - ¿Hace mención a los antecedentes del problema?
 - ¿Describe el estado actual del tema?
 - ¿Define el problema de la investigación?
 - ¿Define los objetivos?
 - ¿Se acota la bibliografía?
5. Desarrollo: 13 puntos
 - ¿El desarrollo está bien estructurado?
 - ¿Responde a los objetivos?
 - ¿Se acota la bibliografía?
 - ¿Queda explícito el criterio del autor sobre el tema?
 - ¿Incluye las conclusiones de forma clara y responden a los objetivos?
6. Referencias bibliográficas: 10 puntos
 - ¿Las referencias de libros y revistas de los últimos 5 años representan el 75 % o más?
 - ¿Se incluye la literatura clásica relacionada con el tema?
 - ¿Las referencias están acotadas según orden de aparición y ajustadas a las normas de Vancouver?
7. Redacción científica: 5 puntos
 - Calidad de la presentación en cuanto a ortografía y redacción
 - Utilización correcta del lenguaje técnico
 - Coherencia y ajuste al tema
8. Cumplimiento de los principios éticos: 5 puntos

Puntaje total: 70 puntos.

Guía para la evaluación de reporte de casos

Aspectos a tener en cuenta en la evaluación:

1. Relevancia: 10 puntos
 - ¿La enfermedad es de presentación excepcional o existe algún elemento nuevo en sus manifestaciones clínicas?
 - ¿Existen asociaciones de interés con otras enfermedades?
2. Título: 5 puntos
 - ¿Contiene abreviaturas o siglas?
 - ¿Coincide con los objetivos y conclusiones?
 - ¿Expresa la particularidad del caso clínico?
3. Resumen: 5 puntos
 - ¿Redactado en pasado y en tercera persona del singular?
 - ¿Es informativo?
 - ¿Palabras claves?
 - ¿Tiene copia en inglés?
 - ¿Tiene un límite de 100 palabras?
4. Introducción: 6 puntos
 - ¿Hace mención a los antecedentes de la enfermedad?
 - ¿Describe el estado actual del tema?
 - ¿Hace mención al motivo por el cual se reporta el caso?
5. Reporte del caso: 15 puntos
 - ¿Se realiza según el formato de Historia Clínica?
 - ¿Se hace abuso de siglas?
 - ¿Las imágenes son representativas de la enfermedad?
6. Discusión: 15 puntos
 - ¿Se hace una revisión detallada del tema según las particularidades del caso?
 - ¿La discusión está bien estructurada y es de fácil interpretar?
 - ¿Se emite el criterio del autor?
 - ¿La revisión apoya el diagnóstico nosológico?
 - ¿Se analiza el diagnóstico diferencial de la entidad?
7. Referencias Bibliográficas: 5 puntos
 - ¿Las referencias de libros y revistas de los últimos 5 años representan el 75 % o más?
 - ¿Se incluye la literatura clásica relacionada con el tema?
8. Redacción científica: 5 puntos
 - Calidad de la presentación en cuanto a ortografía y redacción
 - Utilización correcta del lenguaje técnico
 - Coherencia y ajuste al tema
9. Cumplimiento de los principios éticos: 5 puntos

Puntaje total: 70 puntos.

Anexo 4

Planillas propuestas para evaluar la exposición o defensa según la modalidad seleccionada

Planilla de evaluación de Tema libre.

1. Exposición coherente y organizada de forma lógica (3 puntos) _____
2. Impacto y novedad (5 puntos) _____
3. Exposición del problema (5 puntos) _____
4. Uso adecuado de los medios auxiliares (5 puntos) _____
5. Ajuste al tiempo (2 puntos) _____
6. Brinda soluciones al Problema planteado (5 puntos) _____
7. Defensa ante las preguntas (5 puntos) _____

Total de la presentación y defensa (30 puntos) _____

Presidente _____

Secretario _____

Vocal _____

Planilla de evaluación de Póster (cartel y digital).

1. Presentación (10 puntos) _____
2. Estructura (5 puntos) _____
3. Impacto y novedad (5 puntos) _____
4. Brinda soluciones al problema planteado (5 puntos) _____
5. Defensa ante las preguntas (5 puntos) _____

Total de la presentación y defensa (30 puntos) _____

Presidente _____

Secretario _____

Vocal _____

Planilla de evaluación de Simposio.

1. Impacto y actualización de tema (5 puntos) _____
2. Preparación de los integrantes (5 puntos) _____
3. Ajuste a las características de Simposio (10 puntos) _____
4. Uso y calidad de medios técnicos (5 puntos) _____
5. Ajuste al tiempo (5 puntos) _____

Total de la presentación y defensa (30 puntos) _____

Presidente _____

Secretario _____

Vocal _____

Planilla de evaluación de la Mesa redonda.

1. Impacto y actualización de tema (5 puntos) _____
2. Preparación de los integrantes (5 puntos) _____
3. Ajuste a las características de Mesa Redonda (10 puntos) _____
4. Uso y calidad de medios técnicos (5 puntos) _____
5. Ajuste al tiempo (5 puntos) _____

Total de la presentación y defensa (30 puntos) _____

Presidente _____

Secretario _____

Vocal _____

Planilla de evaluación de Panel.

1. Impacto y actualización de tema (5 puntos) _____
2. Preparación de los integrantes (5 puntos) _____
3. Ajuste a las características de Panel (10 puntos) _____
4. Uso y calidad de medios técnicos (5 puntos) _____
5. Ajuste al tiempo (5 puntos) _____

Total de la presentación y defensa (30 puntos) _____

Presidente _____

Secretario _____

Vocal _____

Planilla de evaluación de Productos terminados.

1. Exposición coherente y organizada de forma lógica (5 puntos) _____
2. Impacto y novedad (5 puntos) _____
3. Muestra del Producto (3 puntos) _____
4. Uso adecuado de los medios auxiliares (5 puntos) _____
5. Ajuste al tiempo (2 puntos) _____
6. Brinda soluciones al problema que lo originó (5 puntos) _____
7. Defensa ante las preguntas (5 puntos) _____

Nota: El punto 6 debe ser de estricto cumplimiento, ya que si no está generalizado y comprobada la utilidad del mismo, no cumple con los requisitos de un producto terminado, por tanto queda descalificado.

Total de la presentación y defensa (30 puntos) _____

Presidente _____

Secretario _____

Vocal _____

Planilla de evaluación de Fotografía y Video científico.

1. Se presenta el producto en un formato adecuado (40 puntos) _____
2. Clasificación adecuada (30 puntos) _____
3. Pie de Imagen o presentación (30 puntos) _____

Total de la presentación (100 puntos) _____

Presidente _____

Secretario _____

Vocal _____

Anexo 5

Normas de Vancouver para las referencias bibliográficas

Consideraciones generales sobre las referencias bibliográficas.

Aunque las referencias bibliográficas para artículos de revisión pueden ser una forma eficaz de conducir a los lectores a un corpus de literatura, no siempre reflejan de forma precisa el trabajo original. Por tanto, siempre que sea posible se deberían dar a los lectores las referencias directas de las fuentes originales de la investigación. Por otra parte, listas exhaustivas de referencias a obras originales sobre un tema determinado pueden malgastar demasiado espacio en una página. Con frecuencia, un pequeño número de referencias a los artículos originales clave tienen la misma utilidad que listas más exhaustivas, especialmente porque hoy en día pueden añadirse referencias a la versión electrónica de artículos publicados, y porque la búsqueda electrónica permite a los lectores recuperar estudios de forma eficiente.

Es recomendable no usar resúmenes como referencias. Las referencias a artículos ya aceptados pero todavía no publicados deberían citarse con la especificación “en prensa” o “de próxima aparición”; los autores deberían obtener una autorización escrita para citar dichos artículos, así como la confirmación de que han sido aceptados para ser publicados. La información de los manuscritos que han sido presentados pero no han sido aceptados debería citarse en el texto como “observaciones no publicadas” con el permiso escrito de la fuente.

Se debe evitar citar una “comunicación personal”, a menos que proporcione una información esencial no disponible en una fuente pública, y en este caso debe citarse en el texto, entre paréntesis, el nombre de la persona y la fecha de la comunicación. En los artículos científicos, los autores deberían obtener el permiso escrito y la confirmación de la exactitud de la propia fuente de una comunicación personal.

Algunas revistas comprueban la exactitud de todas las citas bibliográficas, pero no todas lo hacen, y a veces aparecen referencias erróneas en la versión publicada de los artículos. Para minimizar dichos errores, los autores deberían cotejar las referencias con los documentos originales. Los mismos son responsables de comprobar que ninguna de las referencias corresponda a artículos retractados, excepto en caso de referirse a la retractación. Para los artículos publicados en revistas indexadas en *Medline*, el ICMJE considera PubMed la fuente autorizada para información sobre retractaciones. Los autores pueden identificar en *Medline*, los artículos retractados mediante el uso del término de búsqueda *Retracted publication* [pt], en donde pt entre corchetes significa tipo de publicación en PubMed.

Estilo y formato de una referencia.

El estilo de los requisitos de uniformidad está basado en gran parte en un estilo

estándar ANSI adaptado por la National Library of Medicine (NLM) para sus bases de datos.

Las referencias deberían estar numeradas consecutivamente, siguiendo el orden en que se mencionan por vez primera en el texto. Se debe identificar las referencias del texto, las tablas y las leyendas con números arábigos entre paréntesis. Las referencias que solo se citan en tablas o en leyendas de figuras deben numerarse en función de la secuencia establecida por la primera identificación del texto de una tabla o figura concreta.

Los títulos de las revistas deben abreviarse conforme al estilo del *Index Medicus*. Se debe consultar la *Lista de revistas indexadas para Medline*, publicado anualmente como publicación independiente por la National Library of Medicine. Esta lista también se puede obtener en la página web de esta biblioteca (<http://www.nlm.nih.gov>).

Las revistas pueden pedir a los autores que citen las referencias electrónicas entre paréntesis en el texto o bien en referencias numeradas al final del texto. Los autores deben consultar las normas de la revista a la que piensan presentar su trabajo.

Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas

Ejemplos de referencias

Actualizado el 15 de Junio de 2005

Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE)

Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU. (NLM)

Artículos de revistas:

1. Artículo estándar.

Mencionar los 6 primeros autores, seguidos de “et al.” (Nota: La NLM muestra actualmente todos los autores).

Ejemplo: Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. *N Engl J Med.* 2002 Jul 25; 347(4):284-7.

Si la revista mantiene el criterio de paginación continua a lo largo de todo el volumen (como hacen muchas revistas médicas), opcionalmente se puede omitir el mes y el número.

Ejemplo: Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. *N Engl J Med.* 2002; 347:284-7.

Si el artículo tiene un identificador único en una base de datos, opcionalmente se puede añadir:

Ejemplo: Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. *N Engl J Med.* 2002 Jul 25;347(4):284-7. Cited in PubMed; PMID 12140307.

Más de 6 autores:

Ejemplo: Rose ME, Huerbin MB, Melick J, Marion DW, Palmer AM, Schiding JK, et al. Regulation of interstitial excitatory amino acid concentrations after cortical contusion injury. *Brain Res.* 2002; 935(1-2):40-6.

2. Autor colectivo (el autor es un equipo).

Ejemplo: Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension.* 2002; 40(5):679-86.

3. Autoría compartida entre autores individuales y un equipo (Este ejemplo no sigue el estándar NISO).

Ejemplo: Vallancien G, Emberton M, Harving N, van Moorselaar RJ; Alf-One Study Group. Sexual dysfunction in 1,274 European men suffering from lower urinary tract symptoms. *J Urol.* 2003; 169(6):2257-61.

4. No se menciona el autor.

Ejemplo: 21st century heart solution may have a sting in the tail. *BMJ.* 2002; 325(7357):184.

5. Artículo en un idioma distinto del inglés (Nota: La NLM traduce los títulos al inglés entre corchetes, y especifica el idioma original en forma abreviada).
Ejemplo: Ellingsen AE, Wilhelmsen I. Sykdomsangst blant medisin- og jusstudenter. Tidsskr Nor Laegeforen. 2002; 122(8):785-7.
6. Suplemento de un volumen.
Ejemplo: Geraud G, Spierings EL, Keywood C. Tolerability and safety of frovatriptan with short- and long-term use for treatment of migraine and in comparison with sumatriptan. Headache. 2002; 42 Suppl 2:S93-9.
7. Suplemento de un número.
Ejemplo: Glauser TA. Integrating clinical trial data into clinical practice. Neurology. 2002; 58(12 Suppl 7):S6-12.
8. Parte de un volumen.
Ejemplo: Abend SM, Kulish N. The psychoanalytic method from an epistemological viewpoint. Int J Psychoanal. 2002; 83(Pt 2):491-5.
9. Parte de un número.
Ejemplo: Ahrar K, Madoff DC, Gupta S, Wallace MJ, Price RE, Wright KC. Development of a large animal model for lung tumors. J Vasc Interv Radiol. 2002;13(9 Pt 1):923-8.
10. Número sin volumen.
Ejemplo: Banit DM, Kaufer H, Hartford JM. Intraoperative frozen section analysis in revision total joint arthroplasty. Clin Orthop. 2002 ; (401):230-8.
11. Sin volumen ni número.
Ejemplo: Outreach: bringing HIV-positive individuals into care. HRSA Careaction. 2002 Jun:1-6.
12. Páginas en números romanos.
Ejemplo: Chadwick R, Schuklenk U. The politics of ethical consensus finding. Bioethics. 2002; 16(2):iii-v.
13. Indicación del tipo de artículo cuando sea necesario.
Ejemplo: Tor M, Turker H. International approaches to the prescription of long-term oxygen therapy [letter]. Eur Respir J. 2002;20(1):242. (N. del T.: En español [carta]) .
Ejemplo: Lofwall MR, Strain EC, Brooner RK, Kindbom KA, Bigelow GE. Characteristics of older methadone maintenance (MM) patients [abstract]. Drug Alcohol Depend. 2002;66 Suppl 1:S105. (N. del T.: En español [resumen])
14. Artículo que contiene una retractación.
Ejemplo: Feifel D, Moutier CY, Perry W. Safety and tolerability of a rapidly escalating dose-loading regimen for risperidone. J Clin Psychiatry. 2002; 63(2):169. Retraction of: Feifel D, Moutier CY, Perry W. J Clin Psychiatry. 2000; 61(12):909-11. (N. del T.: En español: Retracción de:)
15. Artículo objeto de retractación.
Ejemplo: Feifel D, Moutier CY, Perry W. Safety and tolerability of a rapidly escalating dose-loading regimen for risperidone. J Clin Psychiatry. 2000;61(12):909-11. Retraction in: Feifel D, Moutier CY, Perry W. J Clin Psychiatry. 2002;63(2):169. (N. del T.: En español: Retracción en:)

16. Artículo reeditado con correcciones.
Ejemplo: Mansharamani M, Chilton BS. The reproductive importance of P-type ATPases. *Mol Cell Endocrinol.* 2002;188(1-2):22-5. Corrected and republished from: *Mol Cell Endocrinol.* 2001;183(1-2):123-6.
(N. del T.: En español: Corregido y vuelto a publicar a partir de:)
17. Artículo sobre el que se ha publicado una fe de erratas.
Ejemplo: Malinowski JM, Bolesta S. Rosiglitazone in the treatment of type 2 diabetes mellitus: a critical review. *Clin Ther.* 2000;22(10):1151-68; discussion 1149-50. Erratum in: *Clin Ther* 2001;23(2):309. (N. del T.: En español: Fe de erratas en:)
18. Artículo publicado en formato electrónico antes que en versión impresa.
Ejemplo: Yu WM, Hawley TS, Hawley RG, Qu CK. Immortalization of yolk sac-derived precursor cells. *Blood.* 2002 Nov 15;100 (10):3828-31. Epub 2002 Jul 5.
(N. del T.: En español: Publicación electrónica 5 Jul 2002).

Libros y otras monografías :

1. Autores individuales.
Ejemplo: Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. *Medical microbiology.* 4th ed. St. Louis: Mosby; 2002.
2. Editor(es), compilador(es).
Ejemplo: Gilstrap LC 3rd, Cunningham FG, VanDorsten JP, editors. *Operative obstetrics.* 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2002. (N. del T.: En español: editores).
3. Autor (es) y editor (es).
Ejemplo: Breedlove GK, Schorfheide AM. *Adolescent pregnancy.* 2nd ed. Wiczorek RR, editor. White Plains (NY): March of Dimes Education Services; 2001.
4. Organización(es) como autor.
Ejemplo: Royal Adelaide Hospital; University of Adelaide, Department of Clinical Nursing. *Compendium of nursing research and practice development, 1999-2000.* Adelaide (Australia): Adelaide University; 2001.
5. Capítulo de libro.
Ejemplo: Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. *The genetic basis of human cancer.* New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113. (N. del T.: En español: En:)
6. Actas de conferencias.
Ejemplo: Harnden P, Joffe JK, Jones WG, editors. *Germ cell tumours V. Proceedings of the 5th Germ Cell Tumour Conference; 2001 Sep 13-15; Leeds, UK.* New York: Springer; 2002. (N. del T.: En español: Actas del/de la)
7. Artículo con el contenido de una conferencia.
Ejemplo: Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. *Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland.* Berlin: Springer; 2002. p. 182-91. (N. del T.: En español: Actas del/de la)

8. Informe científico o técnico.
Publicado por la entidad financiadora/patrocinadora:
Ejemplo: Yen GG (Oklahoma State University, School of Electrical and Computer Engineering, Stillwater, OK). Health monitoring on vibration signatures. Final report. Arlington (VA): Air Force Office of Scientific Research (US), Air Force Research Laboratory; 2002 Feb. Report No.: AFRLSRBLTR020123. Contract No.: F496209810049.
Publicado por la entidad que lo realiza:
Ejemplo: Russell ML, Goth-Goldstein R, Apte MG, Fisk WJ. Method for measuring the size distribution of airborne Rhinovirus. Berkeley (CA): Lawrence Berkeley National Laboratory, Environmental Energy Technologies Division; 2002 Jan. Report No.: LBNL49574. Contract No.: DEAC0376SF00098. Sponsored by the Department of Energy.
9. Tesis.
Ejemplo: Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertation]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.
(N. del T.: En español: [tesis])
10. Patente.
Ejemplo: Pagedas AC, inventor; Ancel Surgical R&D Inc., assignee. Flexible endoscopic grasping and cutting device and positioning tool assembly. United States patent US 20020103498. 2002 Aug 1.
(N. del T.: En español: Patente de los EE.UU. 2002 Ago 1.)

Otros tipos de publicaciones:

1. Artículo de periódico.
Ejemplo: Tynan T. Medical improvements lower homicide rate: study sees drop in assault rate. The Washington Post 2002 Aug 12; Sect. A: 2 (col. 4).
(N. del T.: En español: 12 Ago 2002; Secc.)
2. Material audiovisual.
Ejemplo: Chason KW, Sallustio S. Hospital preparedness for bioterrorism [videocassette]. Secaucus (NJ): Network for Continuing Medical Education; 2002.
(N. del T.: En español: [videocinta])
3. Documentos legales.
Ejemplos :
Leyes: Veterans Hearing Loss Compensation Act of 2002, Pub. L. No. 107-9, 115 Stat. 11 (May 24, 2001).
Proyecto de ley no promulgado: Healthy Children Learn Act, S. 1012, 107th Cong., 1st Sess. (2001).
Código de legislación federal: Cardiopulmonary Bypass Intracardiac Suction Control, 21 C.F.R. Sect. 870.4430 (2002).

- Jurisprudencia: Arsenic in Drinking Water: An Update on the Science, Benefits and Cost: Hearing Before the Subcomm. on Environment, Technology and Standards of the House Comm. on Science, 107th Cong., 1st Sess. (Oct. 4, 2001).
4. Mapa.
Ejemplo: Pratt B, Flick P, Vynne C, cartographers. Biodiversity hotspots [map]. Washington: Conservation International; 2000.
 5. Diccionarios y similares.
Ejemplo: Dorland's illustrated medical dictionary. 29th ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2000. Filamin; p. 675.
 6. Trabajos no publicados.
En prensa
Ejemplo: (Nota: La NLM prefiere el término "De próxima aparición" (forthcoming) porque no todos los artículos tienen garantizada su publicación.)
Tian D, Araki H, Stahl E, Bergelson J, Kreitman M. Signature of balancing selection in Arabidopsis. Proc Natl Acad Sci U S A. In press 2002.
(N. del T.: En español: En prensa)

Material electrónico:

1. CD-ROM.
Ejemplo: Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.
2. Artículo de revista en Internet
Ejemplo: Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [serial on the Internet]. 2002 Jun [cited 2002 Aug 12];102(6):[about 3 p.]. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>
(N. del T.: En español: [serie en Internet]. [citado 12 Ago 2002]; [aprox. 3 p.]. Disponible en:)
3. Monografía en Internet.
Ejemplo: Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer [monograph on the Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>.
(N. del T.: En español: [monografía en Internet]. [citado 9 Jul 2002]. Disponible en:)
4. Página principal de un sitio Web
Ejemplo: Cancer-Pain.org [homepage on the Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [updated 2002 May 16; cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.cancer-pain.org/>.
(N. del T.: En español: [actualizado 16 May 2002; citado 9 Jul 2002]. Disponible en:)
5. Página Web de un sitio Web.
Ejemplo: American Medical Association [homepage on the Internet]. Chicago: The Association; c1995-2002 [updated 2001 Aug 23; cited 2002 Aug 12]. AMA

Office of Group Practice Liaison [about 2 screens]. Available from: <http://www.ama-assn.org/ama/pub/category/1736.html>

(N. del T.: En español: [actualizado 23 Ago 2001; citado 12 Ago 2002]. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en:)

6. Base de datos en Internet.

- Base de datos abierta (se actualiza):

Ejemplo: Who's Certified [database on the Internet]. Evanston (IL): The American Board of Medical Specialists. c2000 - [cited 2001 Mar 8]. Available from: <http://www.abms.org/newsearch.asp>

(N. del T.: En español: [base de datos en Internet]. [citado 8 Mar 2001]. Disponible en:)

- Base de datos cerrada (no se actualiza):

Ejemplo: Jablonski S. Online Multiple Congenital Anomaly/Mental Retardation (MCA/MR) Syndromes [database on the Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US). c1999 [updated 2001 Nov 20; cited 2002 Aug 12]. Available from: http://www.nlm.nih.gov/mesh/jablonski/syndrome_title.html

(N. del T.: En español: [base de datos en Internet]. [actualizado 20 Nov 2001; citado 12 Ago 2002]. Disponible en:)

7. Parte de una base de datos en Internet.

Ejemplo: MeSH Browser [database on the Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); 2002 - [cited 2003 Jun 10]. Meta-analysis; unique ID: D015201; [about 3 p.]. Available from: <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html> Files updated weekly.

(N. del T.: En español: [base de datos en Internet]. [citado 10 Jun 2003]. [aprox. 3 p.]. Disponible en: Actualización semanal)

Bibliografía

- Acosta Sarriego, J.R. y cols. (2007): Bioética. Desde una perspectiva cubana. CD. 3ª edición. La Habana, Cuba, Publicaciones Acuario. Centro Félix Varela. ISBN 978-959-7071-41-9.
- Alfaro Ferreres Luis y cols. (2001): Manual de Telepatología. Sociedad Española de Anatomía Patológica.
- Aristos. (1985): Diccionario Ilustrado de la Lengua Española. Editorial Científico -Técnica.
- Bacallao, J., A. Barber, G. Roca (2003): Las conductas impropias en la actividad científica. Rev Cubana Salud Pública; 29(1).
- Benach de Rovira J., J.A. Tapia Granados (1996): Mitos o realidades: a propósito de la publicación de trabajos científicos. Acimed; 4(1):42-6.
- Biros M.H., S.S. Fish, P. Taggart (1999): Research Fundamentals VI: Misconduct in Biomedical Research Acad Emerg Med.6 (8): 840-8.
- Cencomed. Infomed (2008): Ayuda para preparar una presentación oral. [consultado 3 de abril de 2008] disponible en: <http://www.sld.cu/servicios/eventos/temas.php?idv=6715>.
- Colectivo de autores (2008): Estilos de Presentación de Investigaciones Científicas. Revista Misión Milagro. Normas para la publicación de artículos. Revista 16 de Abril.
- Day RA. (2008): Cómo escribir y publicar trabajos científicos. Rev Cubana Salud Pública [periódico en la Internet]. 34(3):[citado 2009 Jun 04] . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662008000300019&lng=es&nrm=iso
- Danforth W.H., D.M. Schoenhoff (1992): Fostering integrity in scientific research. Acad Med; 67:351-6.
- Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (2001): 22ª edición.
- Engler R.L., J.W. Covell, P.J. Friedman, P.S. Kitcher, R.M. Peters (1987): Misrepresentation and responsibility in medical research. N Engl J Med. ; 317:1383-9.
- Gonçalves da Silva, Luis Antonio (1998): El impacto de las publicaciones electrónicas en la comunicación científica: El caso de las revistas científicas brasileñas.

- Hernández Meléndez Edelsys (2006): Cómo escribir una tesis. Ecimed. Se ubica en:
<http://www.sld.cu/servicios/eventos/temas.php?idv=6715>.
- Jiménez Paneque Rosa V. (1998): Metodología de la Investigación. Elementos básicos para la investigación clínica. Ecimed.
- Martínez Pérez Raúl y cols (1998): Manual de Metodología de la Investigación en las Ciencias Médicas.
- Mateu de Antonio J. (1999): Manual del Residente de Farmacia hospitalaria. Publicación de un artículo. Comité editorial: Teresa Bermejo, Berta Cuña, Víctor Napal y Esteban Valverde. Publicación de la SEFH.
- Mateu de Antonio J (2005): Cómo escribir un artículo. Hospital Juan XXIII (Tarragona). Normas de Vancouver.
- Nylenna M., D. Andersen , G. Dahiquist , M. Sarvas , A. Aakvaag (1999): Handling of scientific dishonesty in the Nordic countries. *Lancet*; 354: 11- 6.
- Pequeño Larousse. Diccionario Ilustrado (2000) Barcelona.
- Perez Marcos E. (1999): Manual del Residente de Farmacia hospitalaria. Consideraciones generales al escribir un artículo científico. Comité editorial: Teresa Bermejo, Berta Cuña, Víctor Napal y Esteban Valverde. Publicación de la SEFH.
- Sarmiento e Souza María Fernanda y cols. (2003): Criterios de calidad en artículos de publicaciones científicas: de la media impresa a la electrónica. *Ciencias de la Información* Vol. 34, No. 1.
- Silva Hernández D. R., A. Llanes Cuevas, A. Rodríguez Silva (2007): Manifestaciones impropias en la publicación científica. *Revista Cubana Salud Pública*; 33(4).
- Sobre las diferentes modalidades de presentación de trabajos en un evento científico. Cencomed. Infomed [consultado 3 de abril de 2008] disponible en: <http://www.sld.cu/servicios/eventos/temas.php?idv=6713>.
- Sugerencias para la confección de póster o cartel. Cencomed. Infomed [consultado 3 de abril de 2008] disponible en: <http://www.sld.cu/servicios/eventos/temas.php?idv=6712>.
- World Medical Association (2000): Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*; 284(23):3043-5.