INSTITUTO DE NUTRICIÓN DE CENTRO AMÉRICA Y PANAMÁ
ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD

TALLER CENTROAMERICANO PARA ESCRIBIR MONOGRAFÍAS Y NOTAS TÉCNICAS SOBRE INVESTIGACIONES OPERACIONALES RELACIONADAS CON ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

Resumen de las presentaciones docentes

Dr. Carlos R. Cipriani

Guatemala, julio 1996

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN 1

PRESENTACIONES DOCENTES 3
Tipos de publicaciones científicas y su uso 5
Conocimientos de edición para los autores 7
Cómo escribir el título, los autores y la introducción 13
Usos del lenguaje, jerga y abreviaturas 16
Cómo escribir los antecedentes 23
Temas de ética en la publicación científica 26
Cómo escribir la metodología 28
Cómo escribir los resultados 29
Preparación de cuadros y figuras 30
Cómo escribir las conclusiones 32
Cómo escribir el resumen ejecutivo y la nota técnica 33
Cómo escribir las referencias bibliográficas 35
Preparación y presentación del manuscrito y el proceso de publicación 36

BIBLIOGRAFÍA 37

INTRODUCCIÓN

Este resumen está organizado de acuerdo con el orden establecido en la agenda preliminar de trabajo. Busca proporcionar a los participantes del taller una herramienta rápida de referencia y no se trata de la mera impresión del material de apoyo. Por el contrario, incluye definiciones y comentarios que complementan los objetivos trazados para esta actividad.

El diseño de este resumen ha tomado en cuenta la participación activa de cada uno de los investigadores a través de un área específica para anotaciones. Este espacio de notas también es de utilidad para llamar la atención del mismo usuario en relación a aspectos relevantes a llevar a cabo en su propio manuscrito.

Este resumen recoge la experiencia editorial, no solo en la preparación de monografías, sino muchas otras formas de escritos científicos, y llama la atención de los problemas que enfrentan los autores en la preparación de su manuscrito. Aunque el contenido se centra en la preparación de monografías y notas técnicas, es importante tomar en cuenta que la mayor parte de las sugerencias presentadas se aplican en términos generales a la redacción científica, debido a que en la mayoría de los casos es imposible diferenciar los lineamientos de la redacción científica en términos de las distintas formas de escritos que pueden llevarse a cabo.

Presentaciones docentes

I	**Tipos de publicaciones científicas y su uso**	5

Documentos científicos y técnicos

Artículo científico:

Informe escrito y publicado que describe los resultados originales de una investigación. Debe contener información que permita:

- evaluar las observaciones,
- repetir los experimentos,
- evaluar los procesos intelectuales, y
- estar disponible para la comunidad científica.

El artículo científico está estructurado por:

I Introducción,
M Métodos,
R Resultados,
Y
D Discusión.

Nota técnica:

Publicación breve que señala los resultados de un trabajo de investigación científica. Prescinde de la mayor parte de los detalles experimentales y de la revisión bibliográfica. No deberá sobrepasar las 2000 palabras y puede ir acompañado de cuadros e ilustraciones que sustituyan texto.

Libro:

El libro está compuesto por tres secciones:

- material preliminar,
- texto (dividido en partes y/o capítulos), y
- material suplementario

	?

I	**Tipos de publicaciones científicas y su uso (cont.)**	6

Informe técnico:

Su diferencia en cuanto al libro es que su diseño se adapta de acuerdo con los resultados de una ivestigación —básica, aplicada u operacional— e inserta la estructura IMRYD dentro del formato de libro.

Monografía:

Se refiere a publicaciones sobre temas específicos y deliminatos cuya extensión y características se asemejan más a la de un libro que la de un artículo de revisión. El público al que está dirigido no es tan especializado, como en el caso de los artículos científicos.

Puntos de vista (position paper):

Reservado para funcionarios de alta jeraquía o investigadores líderes en su campo donde se desarrollan políticas institucionales o se plantean aspectos polémicos de la ciencia. Son de utilidad para plantear líneas de acción a nivel institucional o para resumir los avances más recientes acompañado de un análisis de sus implicaciones a nivel global.

Otros tipos de escritos científicos usualmente publicados en revistas científicas:

Presentación de casos clínicos: la presentación de un caso clínico ha de tener cierta relevancia para justificar su publicación. En su estructura la sección de métodos se sustituye con la presentación del caso clínico.

Artículos de revisión: estudia aspectos específicos establecidos por el comité editorial de la revista. Se apoya en una extensa revisión bibliográfica, que además incluya referencias del autor. Deberá expresar con claridad el tema central del artículo de revisión.

Editorial: son escritos que se refieren al artículo principal del número de la revista señalando un punto de vista o las implicaciones del artículo principal.

Cartas al editor: comunica resultados parciales de una investigación. También sirve como foro de intercambio de ideas y opiniones.

	?

II	**Conocimientos de edición para los autores**	7

¿Qué es editar?

Es el proceso que involucra una serie de revisiones profundas de manuscritos técnicos con el objeto de mejorar la comunicación de conceptos técnicos y científicos. Transformar material preliminar en un manuscrito claro y publicable.

¿Cuál es la ventaja de que el autor participe activamente en el proceso editorial?

- Su grado de expertaje en el área técnica o científica aplicado a la calidad general de la publicación.
- Participación proactiva en el proceso editorial reduciendo el tiempo y el costo de la publicación.
- Mejor comunicación con el editor y/o impresor.

Tipos y niveles de edición

Tipos de edición

- Coordinación
- Política
- Integridad
- Revisión
- Clarificación
- Formato
- Estilo mecánico
- Lenguaje
- Sustantivo

	?

II	**Conocimientos de edición para los autores (cont.)**	8

Niveles de edición

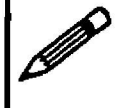
Cada nivel de edición consiste de una serie de funciones editoriales específicas (tipos de edición) que están indicadas por el grado de edición determinado por el tipo de publicación.

Tipo de edicicón	Nivel de edición				
	1	2	3	4	5
Coordinación	■	■	■	■	■
Política	■	■	■	■	■
Integridad	■	■	■	■	
Revisión	■	■	■	■	
Clarificación	■	■	■		
Formato	■	■	■		
Estilo mecánico	■	■			
Lenguaje	■	■			
Sustantivo	■				

Nivel 1: Uso de todas las capacidades editoriales aplicados a la producción de publicaciones de primera línea

Nivel 2: Publicaciones como artículos de revista y documentos de reuniones que deben cumplir con formatos de estilo específicos

Nivel 3: Clarificación del manuscrito para composición tipográfica e indicar el formato

	?

II	**Conocimientos de edición para los autores (cont.)**	9

Nivel 4: Publicaciones procesadas como *camera-ready* y asegurarse que cumple con los requerimientos mínimos de publicación

Nivel 5: Verificar que las publicaciones cumplan con la política editorial y actuar como enlace entre el autor y el impresor.

Tipos de edición

Edición de Coordinación: Consiste en el manejo del manuscrito, así como el monitoreo y control de su publicación

- Planificación y control de costos
- Registro de las actividades
- Programación
- Marcaje del manuscrito
- Monitoreo

Edición de política: Asegurarse que cumpla con la política editorial tanto en forma como en fondo.

- Cumple con los criterios de estilo
- Uso del sistema internacional de medidas (SI)
- Juicios despectivos o inapropiados de empresas privadas, agencias gubernamentales
- Declaraciones promoviendo productos o servicios de empresas privadas

Edición de integridad: Asegurar concordancia en la publicación. Por ejemplo, si en el texto se menciona la Figura 1, determinar si dicha figura se incluye en la publicación. Las inconsistencias y contradicciones entre ambas forman parte de la edición sustantiva.

- Acuerdo del índice en texto y paginación
- Citación de cuadros, figuras, apéndices.
- Referencia a otros elementos de la publicación

	?

II	**Conocimientos de edición para los autores (continuación)**	10

Edición de revisión: el estándar editorial mínimo de una publicación identificar y corregir aspectos incorrectos del texto y figuras.

- Todas las palabras escritas están correctas tipográfica y ortográficamente
- Concordancia entre el sujeto y el verbo
- Clarificación de frases incomprensibles

Edición de clarificación: Clarifica el material ilegible o reescribe el material inaceptable con el objeto de suministrar instrucciones claras a los responsables de la composición tipográfica

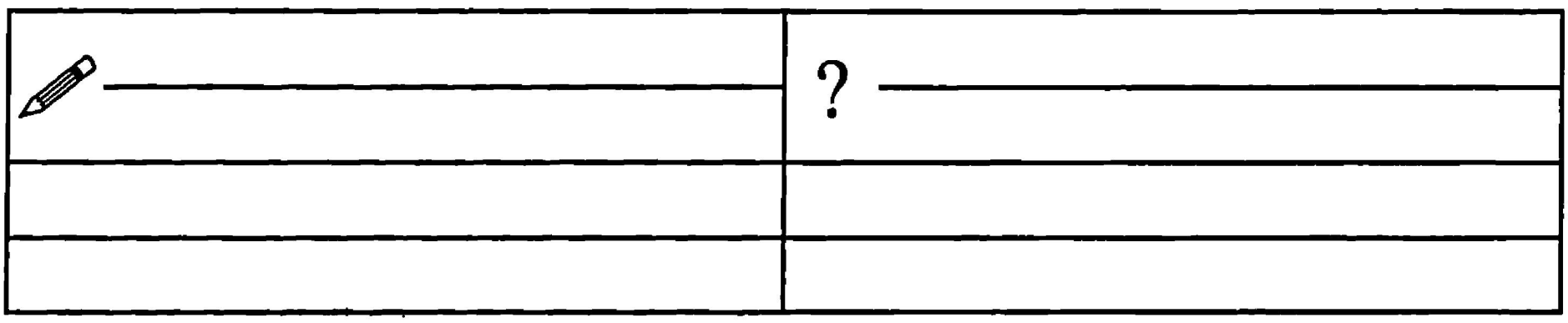
- Clarificación de copias ilegibles
- Indicar las líneas de los cuadors
- Codificar el texto para la fotocomposición
- Marcar la parte superior de las figuras
- Cortar y marcar las fotos

Edición de formato: El editor proporciona las instrucciones necesarias para el texto y las figuras para asegurarse que cumplen con el formato apropiado de la publicación.

- Tipos de letra y especificaciones
- Espaciamiento entre líneas
- Ancho de columna
- Forma y posición de los encabezados
- Forma y posición de la carátula

Edición de estilo mecánico: Integra la mecánica del texto y de las figuras de acuerdo con un estilo específico.

- Uso de mayúsculas
- Ortografía (antónimos)
- Palabras compuestas (uso del guión)



Edición de lenguaje: revisión profunda en que se expresan las ideas sin importar el formato o el estilo.

- Gramática de usos
- Sintáxis
- Consistencia.

Edición sustantiva: Trata sobre la significancia del contenido, está relacionado con la coherencia, el alcance y la concordancia entre el título y el contenido

Signos de corrección convencionales de uso más frecuente

Signos de llamada			
	Borrar	stet	Dejar ~~igual~~
	Borrar un espacio		Suprimir un espacio vertical
	Borrar y cerrar	#	Agregar un espacio vertical
^	Insetar material		Llevar al márgen izquierdo
v	Insertar un voladito		Llevar al márgen derecho
tr	Invertir el orden		Centrar
Sp	Escribir completo un núm. o abrev.		Indentar nuevo párrafo

	?

II	**Conocimientos de edición para los autores (cont.)**	12

Signos de corrección convencionales de uso más frecuente (cont.)

Signos tipográficos		*Signos de puntuación*	
lc	Usar MINÚSCULAS	⌃	Insertar una coma
Cap + lc	Usar MAYÚSCULAS Y MINUSCULAS	⊙	Insertar un punto
Caps	Usar mavúsculas altas	⌃	Insertar un punto y coma
sc	Usar mavúsculas bajas	⌃	Insertar dos puntos
Caps + sc	Usar mayúsculas altas y bajas	⌄	Insertar comillas
ital	Usar letra cursiva	⌃	Insertar un guión
rom	Cambiar a letra *romana*	⌃	Insertar un signo de igual
bold	Cambiar a negrita	⌃	Insertar una raya

	?

Título

El menor número de palabras (aproximadamente 15) que describen adecuadamente el contenido de la monografía. Para este tipo de escrito científico se recomiendan los títulos compuestos.

– *Qué. Cómo y cuándo ·*

Principales características de un título:

- Breve pero no telegráfico.
- Estar relacionado con el tema central de la monografía.
- Que sea fácil de indizar.

Aspectos a tomar en cuenta en la formulación de un título

- *Demasiado extenso:* generalmente cargado de palabras superfluas y excesivo uso de preposiciones y artículos.
- *Demasiado breve:* uso de terminología general no específica.
- *Problemas de sintáxis:* colocación incorrecta de los modificadores (del sujeto y del predicado) que dan origen a significados confusos. Uso de gerundios.
- No usar abreviaturas y siglas.

Autores

- Investigadores que contribuyeron en la concepción general y ejecución de los experimentos de la investigación.
- Enumerarlos en orden de importancia en función de la labor realizada en el proceso de la investigación.

	?

- Las personas que no llenan los requisitos de autoría y contribuyeron en el desarrollo de la investigación deberán ser mencionados en la sección de Agradecimientos indicando el tipo de participación.

Introducción

Su objetivo es suministrar antecedentes para que el lector pueda comprender y evaluar los resultados de la investigación operacional sin necesidad de consultar publicaciones anteriores.

Estructura de la introducción

- Exponer claramente la naturaleza y el alcance del problema.
- Indicar el método de investigación.
- Presentar las principales conclusiones y recomendaciones.

Elementos prácticos para escribir la introducción

- Definir la población objetivo a la que va dirigida la monografía para tener una base para decidir los términos y procesos que deben definirse o describirse. Recordar que en el caso de las monografías la audiencia no es tan especializada en comparación con los artículos científicos.
- Escribir la introducción en tiempo verbal presente.
- Definir las abreviaturas y los términos especializados.

	?

III	**Cómo escribir el título, los autores y la introducción (cont.)**	15

"Leer un artículo científico no es como leer una novela policíaca. Queremos saber desde el principio que quien lo hizo fue el mayordomo"

—O.D.Ratnoff

	?

IV	**Usos del lenguaje, jerga y abreviaturas**	16

Anfibología

Construcciones gramaticales confusas. que pueden prestarse a equívocos o a varias interpretaciones.

Incorrecto	*Correcto*
"Estudios en comunidades del Perú y Nigeria mostraron que las mujeres de estas comunidades aumentaban sus esfuerzos por alimentar a sus hijos con diarrea aguda."	Estudios en comunidades del Perú y Nigeria mostraron que las mujeres de estas comunidades aumentaban sus esfuerzos por alimentar a sus hijos **durante episodios de** diarrea aguda.
"Antibióticos en combinación utilizados para tratar resfriados prohibidos por la FDA."	Combinación de antibióticos prohibidos por la FDA para tratar los resfriados.

Tiempos verbales en los escritos científicos

Presente

Trabajos anteriormente publicados (conocimiento científico establecido)

- Introducción

Pasado

Trabajo actual (será conocimiento científico establecido después de publicado)

- Resumen
- Materiales y métodos
- Resultados

	?

Excepciones (tiempos mixtos)

Cuando se atribuye o se presenta algo:

- Kestler **publicó** que el RCIU **es** más frecuente en...
- En el Cuadro 1 se **presentan** los valores **determinados** para...
- Los cálculos estadísticos se enuncian en presente.
- Los enunciados generales y verdades sabidas se expresan en pasado.

Dequeísmo

Empleo innecesario de la preposición **de** antes de **que.**

Incorrecto	*Correcto*
Se demostró **de que** era necesario una evaluación completa.	Se demostró **que** era necesario una evaluación completa.
Tenga la seguridad **que** esto es así.	Tenga la seguridad **de que** esto es así.

Se usará **de que** cuando la oración mantiene su sentido al cambiar el verbo por **eso**

Correcto: Habla de que lo hará → Habla de eso

Incorrecto: Asegura de que vendrá → Asegura de eso

	?

IV	**Usos del lenguaje, jerga y abreviaturas (cont.)**	18

Aísmo

Uso incorrecto de la preposición **a.**

Incorrecto	*Correcto*
de acuerdo a	de acuerdo con
conforme a	conforme con
en relación a	en relación con
en concordancia a	en concordancia con
en conformidad a	en conformidad con
a base de	sobre la base de
en base a	con base en
distinto a	distinto de
a nivel de	en nivel de
a colores	de colores
	respecto a
	respecto de
	en torno a
	en torno de

	?

Uso de la coma

- Para separar palabras o frases de una misma clase, a menos que queden unidas por una conjunción:

  · Se hace énfasis en aspectos de salud, nutrición y alimentación.

- Para separar clausulas de una oración, incluso precedida de una conjunción:

  · Se prepararon los reactivos, y se procedió a relaizar las pruebas.

- Delante de conjunciones adversativas (mas, pero, sino, aunque, etc.):

  · Se encontró una relación, aunque no fue significativa.

- Precede y sigue de coma expresiones como: sin embargo, no obstante, es decir, por lo tanto, en conclusión, etc.:

  · Sin embargo, no fue posible determinar...

  · Se recomienda, por lo tanto, continuar...

- Cuando se intercala en una oración una aposición (explicación):

  · El siguiente cuadro, adaptado de Jones *et al.*, explica la asociación entre...

	?

IV	**Usos del lenguaje, jerga y abreviaturas (cont.)**	20

Jerga

> **jerga.** Lenguaje especial y familiar que usan entre sí individuos de ciertas profesiones y oficios, como toreros y estudiantes, etc. **2. jerigonza,** lenguaje difícil de entender.
>
> Diccionario de la Real Academina de la Lengua Española
> (XX edición, 1984)

- Evitar el uso de muletillas como "caso" y "cosa"
- Evitar la verborragia:

con verborragia	*Sin verborragia*
"Realice periódicamente chequeos para verificar el estado de..."	Verifique periódicamente el estado de...

- En el caso de la jerga científica, antes de preparar el escrito científico es importante conocer el perfil del lector para seleccionar el nivel de terminología especializada.

Abreviaturas y siglas

- Las abreviaturas de uso corriente y del Sistema Internacional no requieren de una definición previa:
  - por ej.
  - *et al.*
  - cm
  - etc.

	?

IV	**Usos del lenguaje, jerga y abreviaturas (cont.)**	21

- Los términos que se usen más de tres veces definirlos la primera vez que aparecen en el texto y anotar la abreviatura entre paréntesis.

- No abreviar en títulos y casi nunca en el resumen.

- Se abrevian las unidades de medida cuando se usan valores numéricos:
  · ...se agregaron 4 ml de solución...

- No abreviar las unidades de medida cuando no se usan numerales:
  · La excreción se expresa en mililitros por hora.

- El género del artículo de las siglas se define por el género del nombre completo:
  · el UNICEF El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
  · la OEA La Organización de Estados Americanos.

- Evitar usar las siglas como nombres propios o como palabras derivadas y compuestas:

Excepciones:

Sigla	Significado	Palabra
LASER	Light amplified by stimulated emission of radiation	láser
CADAVER	*Carnis dabunt vermis* (carne que se da a los gusanos)	cadáver
GP	*General purpose vehicle* (vehículo de uso general)	Jeep
SIDA	Síndrome de inmunodeficiencia adquirida	sida

- Los nombres genéricos de los microorganismos deben incluir la primera vez el género en mayúscula y la especie en minúscula, después se puede abreviar el género (siempre que no genere confusión). Siempre han de aparecen en letra **cursiva** o en su defecto subrrayada.

	?

IV	**Usos del lenguaje, jerga y abreviaturas (cont.)**	22

- *Staphylococcus aureus* → *S. aureus*
- *Streptococcus ambratus* y *Staphylococcus aureus* NO ABREVIAR A *S. ambratus* y *S. aureus*

- Números de una cifra (0-9) escribir en letras.
  Excepción: cuando acompañan a una unidad de medida abreviada → 4 ml

- Números de más de una cifra (≥ 10) escribir en números.
  Excepción: cuando empieza una oración → Diez porciento de...

	?

- Exponer brevemente los trabajos más importantes y recientes sobre el tema que se está tratando. Evitar el uso de referencias "viejas" o muy difíciles de obtener.

- Relacionar las contribuciones de autores precedentes con la investigación realizada.

- Centrar la revisión en la metodología, los resultados y las conclusiones previas.

- Debido a que se trata de conocimiento científico establecido los antecedentes se escribirán en tiempo verbal presente.

Referencias y bibliografía

Aunque la definición y la forma de citar las referencias bibliográficas se tratan en otro apartado, es importante señalar que uno de los errores más frecuentes que se cometen en los escritos médicos está relacionado con la citación incorrecta e incluso omisión de las referencias o citas bibliográficas. En el artículo científico se requiere que las referencias se numeren y citen en orden de citación. Por el contrario, en las monografías solo se enumeran al final del texto ordenados por orden alfabético del autor. Debido a que en la revisión bibliográfica se hacen la mayoría de las referencias se discutirán consejos prácticos para facilitar el manejo de la bibliografía. Además, también se harán, aunque brevemente, sugerencias para el manejo de las referencias.

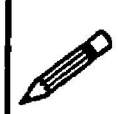
Fichero electrónico

En el ambiente Windows®, dentro del grupo de programas *Accessories,* se encuentra la aplicación *Cardfile* que es de gran utilidad para el manejo de la bibliografía al mismo tiempo que se está escribiendo los diferentes componentes de la monografía. cada vez que se consulta y agrega una nueva bibliografía proceder de la siguiente manera:

1. Invocar el programa con un "doble click" en el ícono correspondiente a *Cardfile.*

2. En la línea del menú seleccionar *Card.*

3. En la caja seleccionar *Add...*

	?

4. Escriba la referencia como normalmente lo haría en un fichero. Tome en cuenta que en la primera línea (la línea que ordena las fichas alfabéticamente automáticamente) solo podrá ingresar 39 caracteres (incluyendo espacios).

5. Al terminar la línea haga un "clik" con el ratón en el botón *Ok* que lo colocará en la segunda línea de la tarjeta. Completar la referencia, la suigiente figura es un ejemplo de un fichero electrónico.

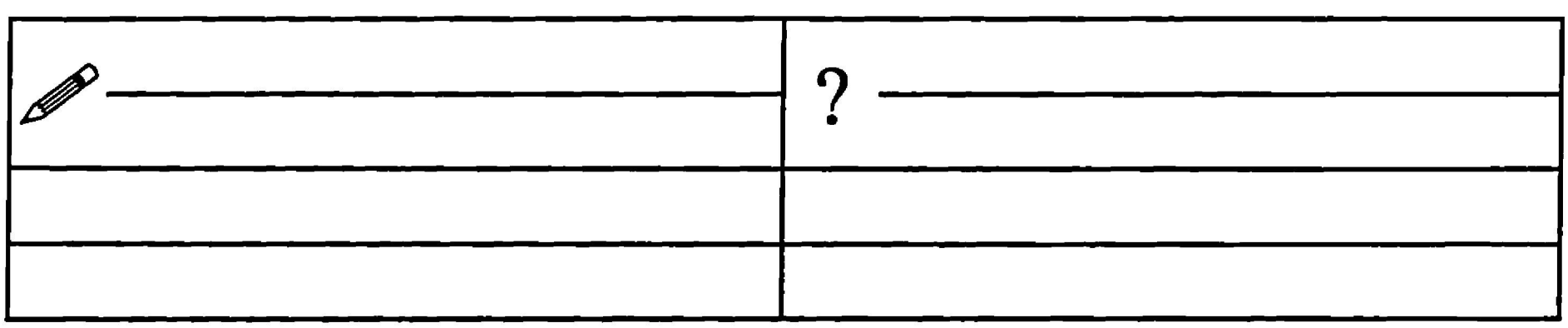
6. En la línea de menú seleccionar *File*. Grabar el archivo con un click en *Save*. En la primera vez nombrar el archivo según los parámetros de Windows®.

7. Repetir la operación hasta completar la bibliografía.

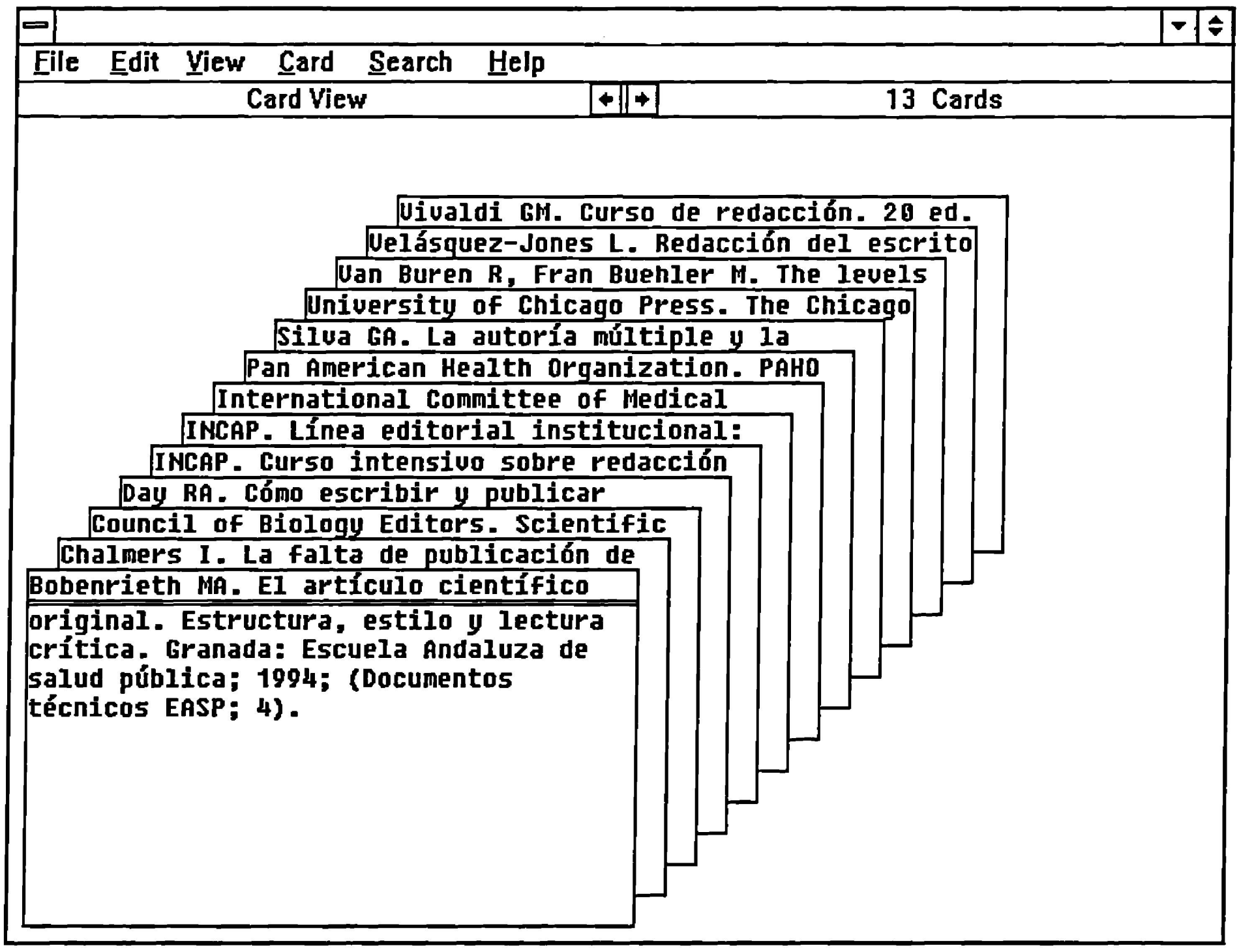
8. Para imprimir el fichero seleccionar *File* en la línea del menú y elegir la opción *Print All.*

Endnotes

Para la elaboración de referencias se sugiere que se grabe cada una de ellas en el archivo como una *endnote* (consultar el manual para el usuario para la mecánica específica para la construcción de las *endnotes*). Su ventaja es que al cambiar porciones de texto, las notas se renumeran automáticamente, manteniendo un acuerdo entre el número en el apartado de Referencias y su orden de citación.



V	Cómo escribir los antecedentes (cont.)	25



	?

Autoría múltiple e injustificada

- Debido a la mayor complejidad de la actividad científica el número de autores aumenta.

- Promedio de autores en artículos originales:
  - *Annals of Internal Medicine*: 1.3 - 4.7 autores (1930-1979)
  - *New England Journal of Medicine*: 1.2 - 5.2 autores
  - *The Lancet*: 1.3 - 4.3 autores (1930-1975)
  - *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*: 1.76 - 3.11 (1959-1988)

- Proyección para 2076: 24 autores por artículo

- Aunque lo más preocupante es la DS: en 1986 la revista japonesa *Kansenshogaku Zasshi* publicó un artículo con 193 autores.

- En 1977 en *Index Medicus* pesó 66 libras.

Síntomas:

- Es una norma incluir al jefe
- Los jefes delegan la escritura de un artículo para luego apropiarse parcial o totalmente de la autoría
- Investigadores que por adulación o para obtener prestigio incluyen al jefe.
- Pácto de los *"3 mosqueteros"* entre un grupo de investigadores que incluirá al resto aunque no hayan participado en la producción del artículo
- Con frecuencia por desconocimiento o por presiones externas conceden la coautoría a personas que solo prestaron orientación técnica.
- Coautoria por favores personales.

Causas:

Publicar → Prestigio → Mayor ingreso económico

	?

Abordaje del problema:

- Que los autores conozcan la definición de autoría.
- Que las instituciones regulen la autoría.

Falta de publicación de los resultados de la investigación como malapraxis científica

- *Consecuencias de la subnotificación:*
  - Toma de desiciones incorrectas en cuanto al manejo de un problema en particular.

- *Abordaje del problema:*
  - Que el investigador principal se asegure de la publicación de los resutlados de la investigación.
  - Que los comités de ética, además de su función de aprobación de proyectos de investigación, pongan en marcha mecanismos de vigilancia de la publicación de los resultados.
  - Los editores de revistas deberían basar su selección en el diseño de la investigación y no si informa resultados "positivos" o "negativos".

- *Registro de los proyectos de investigación:*
  - El registro de los estudios podría ayudar en la reducción de la prevalencia de la subnotificación.

Fraude en la publicación de resultados:

En 1983 Se publicaron retractaciones de trabajos realizados por el Dr. John R. Darsee debido a que se detectó la falsificación de datos. También se han detectado casos de manipulación de la metodología, plagio y publicación duplicada. El sistema de publicación científica se basa en la ética de los investigadores ya que no se cuentan con medios para verificar acciones dolosas en la publicación científica.

	?

VII	**Cómo escribir la metodología**	28

- El objetivo de la sección de metodología es asegurarse de que sea posible repetir el experimento.

- Esta sección se escribe en su mayoría en tiempo verbal pasado.

- Para una mejor comprensión deberá llevar subtítulos y cubrir los siguientes aspectos:

Materiales

- Describir las características de los elementos, factores o sujetos de estudio.
- En caso de seres humanos caracterizar la muestra que permita homogenizar el material (i.e., que no haya sesgo).

Métodos

- Identificación de los métodos, equipos y procedimientos que permitan reproducir el estudio.

- Proporcionar referencias bibliográficas exactas del método utilizado.

- Describir detalladamente métodos nuevos o modificados.

- Detallar todos los procedimientos estadísticos y de ser necesario destinar uno o más apéndices para los métodos de cálculo.

- En el caso de estudios clínicos se deberán proporcionar detalles sobre los siguientes aspectos:
  - Criterios de inclusión de pacientes al estudio.
  - Distribución por randomización.
  - Estudio ciego o doble ciego.
  - Criterios de éxito o fracaso de la variable terapeútica.
  - Criterios de seguimiento.
  - Criterios de abandono.

	?

VIII	**Cómo escribir los resultados**	29

- Presenta la información del objeto del estudio de una forma clara y coherente.

- Presentar los resutlados en un orden lógico utilizando el medio más adecuado posible.
  - Reservar los datos reprsentativos para el texto.
  - Destinar los dator repetitivos para los cuadros.

- Resumir el tratamiento estadístico.

- Mencionar todos los resutlados, incluso los negativos.

- Aportar detalles suficientes para así justificar las conclusiones.

- Asegurar que no se duplique información entre texto y cuadros o figuras.

- Presentar los datos de manera que apoyen la hipótesis.

- Si la extensión lo amerita se pueden usar subtítulos para hacer más claro el mensaje.

Características que empobrecen la sección de resultados:

- Falta de información para apoyar las conclusiones.
- Tratamiento estadístico inadecuado.
- Confución de conceptos entre hechos y opiniones
- Redacción poco clara.
- Los resultados son expuestos sin un orden lógico

	?

IX	**Preparación de cuadros y figuras**	30

Cuadros

- Conjunto ordenado y sistemático de números y/o palabras que muestran valores en filas y columnas.

  Propósito:

  – Presentar información repetitiva y relevenate de manera que resulte más comprensible.
  – Presentar relaciones, frecuencias, tasas y tendencias de forma ordenada y sitemática.
  – Complementación y no duplicación del texto.

  Características:

  – Que la información que presenta el cuadro sea autoexplicativa.
  – De fácil comprensión.
  – Que el título sea claro y breve.
  – Incluir las unidades de medida en el encabezado de cada columna
  – Indicar las bases de las mediciones relativas (%, tasas, índices).
  – Definir las abreviaturas.
  – Llamadas con letras minúsculas en voladita.

Forma de citar cuadros en el texto:
Veáse Cuadro 1.

	?

IX	**Preparación de cuadros y figuras (cont.)**	31

Figuras

- Gráficos, diagramas, dibujos lineales, mapas o fotografías que incrementan la información escrita y proporcionan orientación visual.

  Propósito

  – Mejorar el texto, sin reemplazarlo, para asegurar su comprensión.
  – Destaca tendencias.
  – Ilustra comparaciones.

  Características:

  – Que la información que presenta la figura sea autoexplicativa.
  – De fácil comprensión.
  – Que el título sea claro y breve.
  – Indicar la fuente de la información.
  – Indicar claramente las escalas y las unidades
  – Presentar a la variable independiente en el eje X
    Presentar a la variable dependiente en el eje Y

Forma de citar figuras en el texto:
Veáse Figura 1.

	?

X	**Cómo escribir las conclusiones**	32

Análisis y discusión de los resultados

- Interpretar los resultados en función de significado y limitación.
- Determinar la coherencia o contradicción de los datos.
- Evaluar las implicaciones de los resutlados respecto a la hipótesis original
- Establecer inferencias válidas de los resutlados.
- Destacar la consecuencia teórica de los resutlados.
- Señalar las similitudes y diferencias con los resultados de otros investigadores.
- Proponer nuevas líneas de investigación.

Conclusión

Respuesta a la pregunta que el investigador se planteó al inicio de la investigación y que llevó al diseño y realización de la investigación

	?

XI	**Cómo escribir el resumen ejecutivo y la nota técnica**	33

Objetivos

- Ayuda a formar en el lector una opinión rápida sobre la validez y aplicación de los resultados de la investigación.

- Orientar a los autores para resumir de forma más precisa el contenido de su investigación.

Componentes del resumen ejecutivo

1. *Objetivo:* Interrogante precisa que aborda el estudio.

2. *Diseño:* Diseño básico del estudio.

3. *Contexto:* Localización y nivel de la atención.

4. *Sujetos:* Método de selección de la muestra, número de admitidos y número que lo completaron.

5. *Intervenciones*: Descripción completa de la intervención, si la hubo.

6. *Mediciones:* Mediciones del desenlace primordial del estudio tal como se planteó antes de la recolección de datos.

7. *Resultados:* Hallazgos clave.

8. *Conclusiones:* Conclusiones clave.

	?

XI	**Cómo escribir el resumen ejecutivo y la nota técnica (cont.)**	34

Nota técnica

- Redactarla de acuerdo con la técnica "single over-riding communications objective" (SOCO) considerando tres aspectos:

  – ¿Qué es nuevo? Definición del problema
  – ¿Quién se ve afectado? Población objetivo
  – ¿Qué es más efectivo? Intervención

- Métodos utilizados para la relaización del estudio

- Resumen de los resultados en texto y cuadros (o figuras)

- Indique el aspecto más relevante de la investigación.

- enumere ***TRES*** hechos que desee que el público recuerde (intervención).

- Describir la audiencia a la que se quiere llegar.

- Cuál es el mensaje que la audiencia debe recordar.

	?

Bibliografía

Enumeración de las fuentes consultadas (ordenadas alfabéticamente según el autor) sin referencia al texto.

Referencias

Enumeración de las fuentes consultadas (ordenadas de varias maneras) con referencia al texto.

Sistema de nombre y año (Harvard)

- Muy utilizado en libros, artículos de revisión y monografías.
- Fácil de manejar para el autor al hacer cambios.
- Muy complejo cuando se citan varias referencias.

Sistema numérico-alfabético

- Cita por número las referencias de una lista alfabetizada.

Sistema por orden de mención (Vancouver)

- Más frecuente en artículos de investigación primaria.
- Engorroso para el autor debido a los cambios.
- Complicado para el lector por no haber orden alfabético de las referencias.

	?

XIII	**Preparación y presentación del manuscrito y el proceso de publicación**	36

- Utilizar como referencia un manual de estilo (en caso la institución no cuente con uno)
- Presentar el manuscrito de forma tal que sea fácil hacer las marcas respectivas para el proceso de composición tipográfica.
- Los cambios a incorporar en esta fase son de forma.
- Los cambios de fondo solo de ser absolutamente necesario.

	?

BIBLIOGRAFÍA

Bobenrieth MA. *El artículo científico original. Estructura, estilo y lectura crítica.* Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública; 1994 (Documentos técnicos EASP; 4).

Chalmers I. La falta de publicación de los resultados de la investigación como malapraxis científica. En: Organización Panamericana de la Salud. *Publicación científica: aspectos metodológicos, éticos y prácticos en ciencias de la salud.* Washington DC: OPS; 1994:83-90. (Publicación científica 550)

Council of Biology Editors. *Scientific style and format. The CBE manual for authors, editors and publishers.* 6th. ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press; 1994.

Day RA. *Cómo escribir y publicar trabajos científicos.* 2da. ed. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud; 1996. (Publicación científica 558).

Goodman RA. Bridges and methods: Scientific and social communication. En: Organización Panamericana de la Salud, Programa de Publicaciones. *Taller de editores de revistas biomédicas y de salud de México, Centroamérica y el Caribe, Cuernavaca, México, 15 a 17 de noviembre de 1994.* Washington DC: OPS; 1994.

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. *Curso intensivo sobre redacción de artículos científicos.* Guatemala: INCAP; 1991.

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. *Línea editorial institucional.* Guatemala: INCAP; 1991. (Documento para discusión interna).

International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. *N Engl J Med* 1991; 324:424-428.

Lock S. *A difficult balance: Editorial peer review in medicine*: Philadelphia; ISI Press; 1986.

Pan American Health Organization. *PAHO style manual.* Washington DC: PAHO; 1994.

Silva GA. La autoría múltiple y la autoría injustificada en los artículos científicos. En: Organización Panamericana de la Salud. *Publicación científica: aspectos metodológicos, éticos y prácticos en ciencias de la salud.* Washington DC: OPS; 1994:73-82. (Publicación científica 550).

University of Chicago Press. *The Chicago manual of style*. 13th ed. Chicago: The University of Chicago Press; 1988.

Van Buren R, Fran Buehler M. *The Levels of edit*. 2nd. ed. Pasadena, California: Jet Propulsion Laboratotry, California Institute of Technology; 1980 (JPL 80-1).

Velásquez-Jones L. *Redacción del escrito médico*. 2da. ed. México: Ediciones Médicas del Hospital Infantil de México Federico Gómez; 1989.

Vivaldi GM. *Curso de redacción*. 20 ed. Madrid: Paraninfo; 1986.