

Trabajo de Revisión

Universidad de Ciencias Médicas. Holguín

Redacción de textos científicos en inglés desde el punto de vista del estilo

Scientific Writing in English from the Style Point of View

*Gustavo Felipe Pérez Quintero*¹ *Teresa Del Pilar Rodríguez Rubio*²

- 1 Profesor Auxiliar y Consultante. Departamento de Idiomas. Universidad de Ciencias Médicas. Holguín
- 2 Profesora Auxiliar y Consultante. Departamento de Idiomas. Universidad de Ciencias Médicas. Holguín

RESUMEN

Con el desarrollo de este trabajo, los autores ofrecieron una visión panorámica de las características fundamentales de la prosa científica y cómo puede desarrollarse un trabajo científico desde el punto de vista del estilo, se analizaron las características de cada una de las secciones del artículo. Este trabajo constituye parte de una metodología para la redacción de trabajos sin mayores dificultades y tiene como objetivo elaborar una metodología para favorecer la escritura de textos científicos en idioma inglés desde el punto de vista del estilo. Por primera vez se elabora una metodología para la escritura de textos científicos en idioma inglés desde el punto de vista del estilo.

ABSTRACT

With this work, the authors provided an overview of the fundamental characteristics of scientific prose and how to develop a scientific point of view of style; we analyzed the characteristics of each of the sections of the article. This work is part of a methodology for drafting work without major difficulties and aims to develop a methodology to encourage the writing of scientific texts in English from the point of view of style. For the first time a methodology for writing scientific texts in English from the point of view of style was proposed.

INTRODUCCIÓN

La redacción de trabajos científicos, informes de casos clínicos, resúmenes de historias clínicas, artículos científicos, currículum vitae y demás documentos científicos en idioma inglés resulta de vital importancia para todos los profesionales de la salud y científicos en general. Un documento científico bien redactado es la base fundamental para el desarrollo de los profesionales que les permita cumplir sus actividades dentro y fuera del país ya que el idioma inglés es internacional.

El estudio de las estructuras fundamentales del idioma inglés no dan a veces la oportunidad de poder llegar al intrínquilis de la redacción de textos científicos debido a que en la gran mayoría de las ocasiones, dicho idioma se recibe en cursos normales donde los estudiantes tienen un excesivo número de asignaturas médicas y soslayan la importancia del aprendizaje de una lengua extranjera con fines del aprendizaje consciente para su aplicación futura y estas consecuencias se observan en el momento en que los profesionales tienen que redactar trabajos científicos en general.

La Estilística es una de las ramas de la lingüística que estudia todo lo concerniente al estilo sobre todo en el lenguaje escrito y dentro de esta disciplina se hallan relacionados los estilos funcionales del idioma. El lenguaje de las ciencias está dominado por las características de la prosa científica como uno de los estilos funcionales más representativos y que debe ser del dominio de los profesionales de las ciencias.

Una de las mayores dificultades enfrentadas por los profesionales de las ciencias al realizar una investigación no es precisamente el análisis y la revisión de la bibliografía especializada en un idioma extranjero, sino cómo redactar un trabajo

científico correctamente, no desde el punto de vista técnico o científico, sino desde el punto de vista del estilo

La investigación científica demanda precisión. La escritura científica debe reflejar tal precisión de forma clara porque, independientemente de no ser una escritura para disfrutar, el lector debe estar bien entrenado en sentido general.

Los científicos se sienten naturalmente atraídos por la experimentación y con un entrenamiento mínimo en la gramática y en la composición podrían malograr experimentos importantes y significativos.

Un texto científico debe cumplir todos los requerimientos técnicos y científicos y debe escribirse siguiendo las normas estilísticas dentro de la prosa científica. Es importante enfatizar en las características de la prosa científica con el fin de proporcionar todo el conocimiento que deben adquirir los profesionales de las ciencias en el momento de redactar un trabajo científico, un resumen u otro tipo de redacción en cualquiera de las ramas de la ciencia. Además se considera un método de comunicación, un intento para informar datos específicos que constituyen una investigación.

Las reglas para escribir textos científicos son rígidas y difieren de aquellas que se aplican cuando se escribe acerca de un tema en inglés o un trabajo referativo. Para lograr una comunicación clara, el trabajo requiere del uso apropiado del idioma inglés que será considerado en la evaluación del trabajo. Los textos científicos deben redactarse de un modo claro y conciso de modo que los lectores puedan entender lo que se ha escrito. Cuando se redacta un texto científico debe presumirse que los lectores posean el mismo o similar nivel de conocimientos que el o los autores.

Por ello, a través de este trabajo se intenta ofrecer un bosquejo de los aspectos estilísticos que proporcionen una metodología para la redacción de textos de esta índole que facilite esta labor a los profesionales de las ciencias médicas. La presente propuesta ofrece un panorama teórico para la redacción de textos científicos en inglés desde el punto de vista del estilo.

DESARROLLO

Estilo

La palabra estilo se deriva de la palabra latina “stylus” que significa “una varilla afilada en uno de sus extremos y plana en el otro” utilizada por los romanos para

escribir en tablillas de cera. La palabra se aplica a la enseñanza de cómo escribirán un texto dado.

Estilo funcional del lenguaje es un sistema de medios interrelacionados que intentan cumplimentar una específica función comunicativa dirigida al lograr un efecto definido. Aparecen primeramente en la norma literaria del lenguaje.

En la norma literaria inglesa se distinguen los siguientes estilos funcionales:

- 1.- el estilo oficial (para toda clase de escritos y trabajos oficiales)
- 2.- el estilo periodístico (la mayoría de los materiales impresos en periódicos)
- 3.- el estilo publicístico
- 4.- el estilo de las bellas letras (escritos creativos)
- 5.- el estilo de la prosa científica (artículos, monografías y otras publicaciones científicas y académicas).

El lenguaje de las ciencias está regido por el objetivo del estilo funcional de la prosa científica. Un artículo, un trabajo científico y una conferencia son muestras de las formas del estilo científico. Se caracteriza por su precisión, claridad, cohesión lógica, y responsable.

Su objetivo es probar una hipótesis, crear nuevos conceptos o descubrir leyes internas de la existencia, estudiar nuevas teorías, hacer nuevas contribuciones, etc. Por esta razón, se utilizan medios objetivos, precisos, no emotivos y generalizados.

Características de la prosa científica

- 1.- Secuencia lógica de la expresión
- 2.- Uso de términos específicos para cada rama de las ciencias
- 3.- Patrón de oraciones: postulatorio, argumentativo y formulativo
- 4.- Uso de citas y referencias
- 5.- Uso frecuente de notas a pié de página
- 6.- Impersonalidad de escritos científicos principalmente a través de construcciones pasivas.

Redacción de trabajos científicos desde el punto de vista del estilo

Uno de los aspectos más importantes del discurso científico es medir la evidencia y hacer las conclusiones derivadas de datos. Las características fundamentales de las ciencias son la incertidumbre, la duda y el escepticismo. Stubbs (1986) plantea que todas las oraciones codifican un punto de vista y que los textos académicos no son diferentes cuando contienen la presencia del autor. Los científicos, inevitablemente

indican su actitud en sus escritos. Debido a que la ciencia no es una disciplina fríamente objetiva como se plantea en algunos textos y guías de estilo científico, los escritos académicos no deben considerarse como una serie de planteamientos impersonales de hechos que suman y llegan a la verdad. Realmente, la verdad científica es tanto el producto social como la actividad intelectual y la necesidad de convencer a los científicos de la realidad de los resultados experimentados.

Estructura, contenido y estilo de un trabajo científico

Para desarrollar un trabajo científico, es necesario analizar las partes que lo integran; es decir, la estructura, el formato, el contenido y el estilo a utilizar en el mismo. El formato particular y el estilo adoptado para un documento dado depende de la naturaleza del trabajo y dónde se va a publicar el mismo, independientemente de que deba seguir los postulados del estilo de la prosa científica en dependencia de la rama de la ciencia de que trate dicho trabajo.

SECCIONES DEL TRABAJO CIENTÍFICO

Proceso experimental	Sección del trabajo
¿Qué se hizo en pocas palabras?	<u>Abstract</u> / Resumen
¿Cuál es el problema?	<u>Introduction</u> / Introducción
¿Cómo se resolvió el problema?	<u>Materials and Methods</u> / Materiales y Métodos
¿Qué se descubrió?	<u>Results</u> / Resultados
¿Qué significó?	<u>Discussion</u> / Discusión
¿Quién/es ayudó/aron?	<u>Acknowledgments</u> / Agradecimientos
¿A cuáles trabajos se hizo referencia?	<u>Literature Cited</u> / Referencias bibliográficas
Información extra	<u>Appendices</u> / Anexos

Aspectos importantes en el desarrollo del trabajo científico tales como el título, los objetivos, tablas y figuras y las conclusiones del mismo, serán tratados en desarrollo del presente trabajo.

TÍTULO: TITLE

Cada trabajo científico debe tener un título que se explique por sí mismo. El título del trabajo debe describir sucintamente el contenido del trabajo con palabras descriptivas relacionadas con el contenido del mismo. Debe centrarse en la parte superior de la página, debajo del nombre de la institución donde labore el autor. No se subraya ni se *italiza*. Las letras iniciales de las “palabras de contenido” se escribirán con mayúsculas. Se escribirá el nombre (o nombres) completo(s) del autor principal primeramente, la afiliación institucional, el grado científico y/o la categoría docente y luego se los nombres de los demás autores si los hubiera en el mismo orden y con las mismas características.

-Debe contener los siguientes elementos: El nombre del organismo estudiado, el aspecto particular o sistema estudiado, la(s) variables(s) manipulada(s), el lugar donde se realizó la investigación y el período que abarcó la investigación.

e.g.: Effects of Thyridazine in Alcoholic Patients at “V.I. Lenin” Teaching Provincial Hospital Holguín during 2009.

-Debe especificarse cuando si se trata de una revisión bibliográfica donde se consulta toda la bibliografía existente acerca de un tema en cuestión..

e.g. VIH AIDS. Bibliographical Revision.

Hypertension in Children. Bibliographical Revision.

- Debe ser corto y sin ambigüedades y tener una adecuada descripción del trabajo. Como regla general, el título debe contener las palabras claves que lo describan y se convierta en la base para la mayoría de los investigadores vía electrónica. Si el título es insuficiente, pocas personas encontrarán o leerán el trabajo.

ABSTRACT: / RESUMEN

La sección ABSTRACT es una recopilación concisa del contenido del trabajo. Un abstract es más que un resumen. Un resumen es un replanteamiento breve de un texto precedente que intenta orientar al lector que lo ha estudiado. Un abstract intenta explicarse por sí mismo sin referencia al trabajo pero no lo sustituye.

El abstract usualmente resume en uno o dos párrafos condensados los aspectos principales del trabajo completo. Debe contener entre 150 – 300 palabras. Los planteamientos concernientes a cada segmento del trabajo (propósitos, métodos, resultados, etc.) ayudan al lector a decidir si desea leer el resto el trabajo o solamente una parte del mismo.

Al redactar el abstract deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

-Las cuestiones investigadas, el diseño experimental, métodos o variables utilizadas, y el diseño básico del estudio, la metodología básica utilizada sin caer en detalles excesivos y las técnicas claves utilizadas, breve resumen de las interpretaciones y las conclusiones

-No se debe incluir ninguna información que no esté contenida en el cuerpo del trabajo, así como descripciones detalladas, tablas, cifras y referencias de ellas, referencias bibliográficas, la bibliografía utilizada, larga información de los antecedentes, abreviaturas o términos que puedan confundir al lector, cualquier tipo de ilustración, cifra, tabla o referencia a ellas.

-Utilice la voz activa cuando sea posible, pero la mayoría de los planteamientos requieren del uso de la voz pasiva como una de las características de la prosa científica. Se escribirá utilizando oraciones concisas pero completas.

e.g.; ABSTRACT/RESUMEN

One hundred and nineteen female patients treated for breast cancer at Princess Basma Teaching Hospital between 1992 and 1997 were reviewed respectively regarding pertinent epidemiological and clinical features.

Incidence was very high. Mean age at presentation was 49 years. Stages III and IV constituted 34 % of the cases. The ratio of axillary nodal involvement was 60 %. The mean duration of symptoms was 8.3 months.

The percentage of late breast cancer is high, reflecting the need for active screening and education programs.....

KEY WORDS: breast, neoplasms, epidemiology, incidence.

Taken from: Breast Cancer in the North Jordan with Special Emphasis On Descriptive Epidemiology. Rhami J.Yaghan et.al. Saudi Medical Journal, 1999, Vol.20(10)

INTRODUCCIÓN. INTRODUCTION.

La Introducción es el planteamiento del problema investigado. Debe ofrecer al lector la suficiente información para apreciar los objetivos específicos dentro de un marco teórico más amplio. Después de ubicar el trabajo en un contexto más amplio, deben plantearse las preguntas :

- ¿Cuál es el problema?
- ¿Por qué es importante la investigación?
- ¿Qué se conoce con anterioridad acerca de ella?
- ¿Cómo hará avanzar el conocimiento este estudio?

Esta sección debe también incluir informaciones anteriores acerca del problema tales como el resumen de otras investigaciones realizadas en el pasado por otros autores y cómo la presente ayudará a esclarecer o a expandir el conocimiento en esta área.

Una estrategia provechosa en esta sección consiste en ir desde el marco teórico general a la pregunta específica; sin embargo, la Introducción no debe hacerse demasiado amplia; es decir, deben presentarse las ideas más relevantes.

FUNCIONES DE LA INTRODUCCIÓN

Esta sección debe contener:

- Una descripción de la naturaleza del problema y el estado actual del conocimiento al inicio de la investigación (antecedentes).
- El planteamiento del propósito, el panorama y el método de investigación general en el estudio.
- La hipótesis y las predicciones.
- Una explicación breve de los fundamentos y enfoques y, cuando sea posible, los posibles resultados que puedan revelar la investigación.

La hipótesis es la explicación de lo que se propone para ciertas observaciones. Es una respuesta tentativa a la pregunta que se ha hecho de antemano. Debe cumplirse mediante la predicción de los resultados esperados bajo ciertas condiciones si la hipótesis es correcta.

e.g. Si.....entonces.....cuando.....

En la Introducción debe utilizarse la voz activa lo más posible y escribirse en presente o en pasado, nunca en futuro. Deben evitarse las expresiones tales como:

“This study will examine.....” “Este estudio examinará.....”.

Es correcto el uso de la primera persona, pero no debe utilizarse más de lo necesario.

La estructura de la Introducción debe pensarse como un triángulo invertido: la parte más amplia en la parte superior del escrito que representa la información más general y luego concentrarse en el problema específico que se ha estudiado, de modo que se organice la información para presentar los aspectos más generales del tema en el inicio de la misma y se estreche la información más específica que proporciona el contexto. Finalmente se llegará al propósito y al fundamento.

-Asegurarse de plantear el propósito y/o la hipótesis de la investigación con claridad.

Es preferible usar el patrón que diga: “The purpose of this study was to.....” “El

propósito de este estudio fue.....". Es más usual ubicar el planteamiento del propósito cerca del final de la Introducción, a menudo en la oración inicial (topic sentence) del párrafo final,. No es necesario (aun deseable) utilizar la palabra "hipótesis" ya que se halla implícita si se plantea el propósito y las expectativas con claridad.

-Proporcionar un planteamiento claro de los fundamentos para enfocar el problema estudiado respondiendo a las siguientes preguntas:

¿Por qué escogió este tipo de estudio?

¿Cuáles son sus méritos específicos?

¿Cuáles son sus avances?

Cómo citar las fuentes en la sección de la Introducción.

Es importante citar las fuentes en la sección de Introducción como evidencia para sostener lo que se está haciendo. Existen formas de citar las fuentes en el texto de manera que el lector pueda encontrar una referencia completa en las referencias bibliográficas, aunque el flujo de la lectura se interrumpa.

"Smith (1983) found that N-fixing plants could be infected by several different species of Rhizobium".

"Walnut trees are known to be allelopathic (Smith 1949, Bond et.al. 1955).

"Although the presence of Rhizobium normally increases the growth of legumes (Nguyen 1987), the opposite effect has been observed. (Washington 1999).

Obsérvese que los artículos de uno o dos autores siempre se citan en el texto utilizando sus apellidos. Sin embargo, si existen más de dos autores, se escribe el apellido del primer autor seguido de las abreviaturas et.al que en latín quieren decir "y otros". La segunda cita muestra que se acepta citar más de una fuente para un planteamiento particular lo que le brinda más validez en su contexto e indica que la investigación fue rigurosa. Observe también que las tres citas están ordenadas por fecha de publicación, de modo que la más temprana se escriba primero.

e.g.: INTRODUCTION/ INTRODUCCION

Acute pancreatitis is a common disorder. Most patients develop mild to moderate symptoms of the upper abdominal pain accompanied by vomiting, tachycardia, fever, leukocytosis, and increased pancreatic enzyme levels. This disease is self-limited in the majority of patients and resolves within 48 to 72 hours. In contrast, severe acute pancreatitis is characterized by more serious symptoms as well as increased

abdominal tenderness, distention, and other associated findings. Severe acute pancreatitis occurs in approximately 20 % of patients and can be associated with organ failure and complications such as pancreatic accrosis, abcess, or pseudocyst (1).Opinions vary about the need for surgery among patients with pancreatic accrosis (2-5). Although operation is uniformly done for patients with infected necrosis the treatment of sterile necrosis has changed with time from routine operation with debridement, and at times resection to conservative management in most patients (2-4-6). The adoption of antimicrobial prophylaxis is an essential component of treatment for patients with pancreatic accrosis has contributed significantly to this change of management by decreasing the incidence of infected accrosis (6-8). As a consequence, routine antimicrobial prophylaxis may alter de microflora involved in infected patients (3-4-9). Recent studies have reported considerable variability in the need for operation with sterile pancreatic accrosis as well as mortality for patients with severe acute pancreatitis (2-4).

Taken from Outcome of Severe Pancreatitis. Mark A. Malangoni M.D. The American Journal of Surgery, 2005, 189 (273-277)

OBJETIVOS. OBJECTIVES

Los objetivos de un proyecto de investigación resumen lo que se quiere alcanzar mediante el estudio o investigación. Deben estar estrechamente relacionados con el planteamiento del problema.

Los objetivos deben expresarse de tal forma que el lector pueda determinar si han sido alcanzados o no. La mejor forma de redactarlos está basada en los siguientes aspectos:

- 1.- Ofrecer una descripción clara del proyecto.
- 2.- Desarrollar un modelo para valorar la atracción del proyecto de investigación.
- 3.- Aplicar el modelo para valorar las alternativas y discutir las implicaciones.

El objetivo general plantea lo que los investigadores esperan lograr mediante el estudio o investigación en términos generales.

Los objetivos específicos están dados por la ruptura del objetivo general en partes más pequeñas lógicamente relacionadas. Deben dirigir sistemáticamente los variados aspectos del problema como se define en "Planteamiento del Problema" (Statement of the Problem) y los factores claves que se supone influyan o causen el problema. Deben especificar lo que se hará en el estudio o investigación, dónde y con qué propósito.

. Debe incluirse un objetivo que indique cómo se utilizarán los resultados en cada estudio operativo; como parte del objetivo general o como un objetivo específico.

La formulación de los objetivos ayudará a:

-Concentrarse en el estudio (limitándose a lo esencial), evitar la recolección de datos que no sean estrictamente necesarios para entender y resolver el problema identificado y organizar el estudio en partes o fases claramente definidas. Los objetivos específicos propiamente formulados facilitarán el desarrollo de la metodología de investigación y ayudarán a orientar la recolección, análisis, interpretación y utilización de los datos. Los objetivos deben:

-Cubrir los diferentes aspectos del problema y sus factores contribuyentes en forma coherente y en una secuencia lógica.

-Estar claramente planteados en términos operativos, especificando exactamente lo que se va a hacer, dónde y con qué propósito.

-Ser reales, considerando las condiciones locales.

-Utilizar verbos de acción que sean lo suficientemente específicos para ser evaluados tales como:

to determine – determinar to find out – averiguar No deben utilizarse los verbos

to create – crear to develop – desarrollar

to compare – comparar to verify – verificar to appreciate - apreciar

to calculate – calcular to describe – describir to understand - entender

to establish – establecer to outline – esbozar to study - estudiar

to present – presentar to identify – identificar.

e.g.: *To describe the analysis of a phenomenon.*

To find out new information about something through empirical study.

To create a model, chart or some other corresponding description.

MÉTODOS / MATERIALES Y MÉTODOS. METHODS/MATERIAL AND METHODS

Esta Sección (que en muchos trabajos se incluye como Métodos y en otras Materiales y Métodos) describe todos los procesos experimentales incluyendo los controles; es decir, explica cómo, cuán relevante y cuándo se hizo el experimento o el estudio. La descripción debe ser lo suficientemente completa para permitir que alguien más repita el trabajo. Si existe más de una parte del experimento, es una buena idea describir los métodos y presentar los resultados en el mismo orden en cada sección.

El autor describe el diseño experimental, el aparato, los métodos de unir los datos y el tipo de control. Si se llevó a cabo un trabajo en el hábitat natural, el investigador describirá el área de estudio, planteará su localización y explicará cuándo se hizo el trabajo. Si las muestras se tomaron mediante el estudio, se planteará de dónde y cuándo se obtuvo el material.

La regla general que se debe recordar plantea que la sección de Materiales y Métodos debe ser lo suficientemente detallada y clara de modo que cualquier lector conocedor de las técnicas científicas básicas pueda repetir el estudio si así lo desea.

FUNCIONES DE LA SECCIÓN MATERIALES Y MÉTODOS.

En esta sección se explica claramente cómo se llevó a cabo el estudio con la siguiente estructura general y organización.

-El (los) organismo(s) estudiado(s), el manejo e interpretación de los experimentos, cuándo y dónde se realizó el estudio (solamente si la ubicación y el tiempo resultan necesarios) . Utilice el término SUBJECT / SUJETO solamente para estudios humanos. Esta parte incluye la fuente (de dónde y cómo se obtuvo la información), el tamaño, la cantidad y longitud de la muestra, cómo se manipuló antes del experimento, etc. Debe describir el sitio de dónde proviene y dónde se realiza el estudio.

-La muestra o el diseño experimental: cómo se estructuró el experimento o el estudio, por ejemplo: el control, el tratamiento, las variables medidas, la cantidad de muestras seleccionadas, etc. Debe identificarse siempre el tratamiento mediante la(s) variable(s) o el nombre del tratamiento. No utilice nombres genéricos ambiguos. Cuando el trabajo incluya más de un experimento, utilice subtítulos para ayudar a organizar la presentación mediante experimentos.

-El protocolo de recogida de datos: cómo se llevaron a cabo los procedimientos experimentales. Debe escribirse con el suficiente detalle con el fin de que otros científicos puedan repetir la investigación para verificar los hallazgos. Esta descripción debe contener los aspectos cuantitativos del estudio necesarios para que otros científicos puedan repetir el experimento. Cuando se utilicen métodos de campo e instrumentación, no siempre es necesario explicar los procedimientos o los equipos utilizados.

El estilo en esta sección debe leerse como si se estuviera describiendo verbalmente el experimento. Debe utilizarse la voz activa aunque esta sección requiere más el uso de la tercera persona y la construcción pasiva que otras. Evite el uso de la

primera persona y utilice el pasado en todo el trabajo, nunca el futuro. Esta sección no es un protocolo directivo de paso a paso como puede verse en un manual de laboratorio.

e.g. MATERIAL AND METHODS

This study reviews 119 female patients with the histological diagnosis of Breast cancer who were treated at Princess Barma Teaching Hospital during the period 1992 till 1997. This is the major referral tertiary center for the North of Jordan serving a population of around 372,887 out of which 180,255 are females (1994 census). All cancer cases in the region are referred to this hospital. Data was collected from the hospital medical records and the single pathology center serving the area. Most patients were followed at a dedicated breast clinic and family members were contacted when necessary. Data was obtained regarding the following points: age at presentation, symptomatology, site and side of the tumor, breast feeding, age at first birth, parity, age at menarche, age at menopause and presence or absence of family history of breast cancer in first or second degree relative. Pathology reports were reviewed for tumor size, histological type of the tumor, angiolymphatic invasion and axillary lymph node status. Mean duration of follow up was 27 months with a range of 3 to 70 months. The 1992 American Joint Committee on Cancer system criteria was used to stage patients. Three patients with the diagnosis of phylloides tumor, one patient with the diagnosis of breast angiosarcoma and two male patients with diagnosis of breast cancer were not included in the study. In order to estimate the average age of menarche, menopause, age at first birth, and practice of breast feeding in the population as a whole, a random survey of 2,000 ladies in the north of Jordan was carried out. Taken from: Breast Cancer in the North of Jordan with Special emphasis on Descriptive Epidemiology. Rami J. Yaghan et.al. Department of General Surgery, Jordan University of Science and Technology. Princess Barma Teaching Hospital, Jordan

RESULTADOS. RESULTS

Los resultados consisten en la afirmación de una hipótesis que puede probarse y responderse experimentalmente. Estas observaciones se analizan para responder la pregunta y esa respuesta constituye el “resultado clave”. En este aspecto del trabajo, se presentarán los datos resumidos sin comentarios, parcialidad o interpretación mediante un texto narrativo y cuando sea apropiado, tablas, cifras o figuras. Solamente se presentan los resultados en una secuencia lógica y ordenada. En esta

sección no se ofrecen interpretaciones ni conclusiones acerca del significado de los datos que deben presentarse en tablas, cifras o figuras que deben completar el texto y presentar los datos en una forma que se entienda fácilmente. No deben presentarse datos fríos sin procesar. Esta sección debe organizarse alrededor de las tablas y cifras en secuencia para presentar los hallazgos claves en un orden lógico. Los resúmenes de los análisis estadísticos deben aparecer en el texto (usualmente entre paréntesis) o en las tablas o figuras relevantes (en la leyenda o como pié de pagina en dichas tablas). En dependencia de la confiabilidad de los resultados, se utilizará un set de calificativos tales como: to prove (probar) – to indicate (indicar) – to suggest (sugerir) – may suggest (puede sugerirse). El texto de esta sección debe redactarse en una forma concisa y objetiva. La voz pasiva probablemente dominará el mismo, pero debe utilizarse la voz activa lo más que se pueda. El tiempo pasado prevalecerá en todo el escrito.

Evite la repetición de los datos presentados en el texto, pero no se restrinja en pasar por alto los comentarios necesarios. Por ejemplo: “Results are shown in Table No 1” no resulta apropiado. El texto describe los datos presentados en tablas y figuras y llama la atención de los datos importantes que se discutirán en la sección Discusión que se utilizarán para apoyar las Conclusiones.

e.g. Incorrecto: The results are given in Table 1 / Figure 1.

Correcto: Temperature was directly proportional to metabolic rate (Fig 1).

-Cada tabla o figura debe incluir una descripción breve de los resultados presentados y otra información necesaria en forma de *leyenda*. Ésta debe ir por encima de la tabla y leerse de arriba hacia abajo. Las leyenda de las figuras irán debajo de las mismas y se leen de abajo hacia arriba. Cuando se hace referencia a *Figura* en el texto se escribe la abreviatura *Fig.* mientras que la palabra *Tabla* nunca se escribe en abreviatura.

e.g. Fig. 1 - Table 2

-. El texto debe guiar al lector a través de los resultados enfatizando en los que proporcionan las respuestas a las preguntas investigadas. La función principal del texto es proporcionar la información clara. -Debe hacerse referencia a cada tabla y/o figura individualmente y en secuencia e indicar al lector los resultados que cada una transmite. Los resultados de los experimentos deben presentarse en una secuencia que apoye lógicamente (o proporcione evidencias en contra de) la hipótesis, o responda a la pregunta planteada en la Introducción.

- Los negativos son importantes. Si no se obtienen los resultados previstos, puede significar que la hipótesis era incorrecta y necesita ser reformulada o quizás se haya tropezado con algo inesperado que necesite estudios posteriores. En este caso, pueden ser importantes para otros investigadores aun sin apoyar la hipótesis. No debe caerse en la trampa de pensar que los resultados contrarios a los que se esperan son necesariamente “malos datos”. Si el trabajo se hace bien, se obtendrán resultados (aunque sean negativos) y necesitan interpretación. Muchos descubrimientos importantes se han derivado de “malos datos”.

e.g. RESULTS:

Tables 1 and 2 list the significant clinical, epidemiological, and pathological characteristics of our patients. The incidence of breast cancer in North Jordan was found to be 11/100,000 female population/year. The mean age at presentation was 49 years (standard deviation 13 years) with 30 patients(25 %) developing the cancer before the age of 40. The mean duration of symptoms was 8.3 months (standard deviation 11 months) with a range from 0.5 to 84 months. Our surveillance of the female population in the North of Jordan revealed a mean age of menarche of 13.9, age of menopause of 50.2, and the age at first birth of 22.3 years. Presenting symptoms included breast mass, skin changes, nipple manifestations (bleeding, ulceration, and retraction), and clinically obvious distant metastases in 100 %, 19.3 %, 17.6 %, and 6 %. The tumor affected the right side in 61 cases (51 %). Vascular invasion occurred in 44 % while lymphatic invasion occurred in 56 % of patients. Stages at presentation were: stage I in 21 patients (18 %); stage II in 49 patients (41 %); stage III in 31 patients (26 %); stage IV in 10 patients (8 %) and stage X in 8 patients(7 %).

Taken from: Breast cancer in North Jordan with special emphasis on Descriptive epidemiology. Rami J. Yaghan et.al. Department of General Surgery. Jordan University of Science and Technology Hospital. Jordan.

DISCUSIÓN / DISCUSSION:

Esta es la sección más difícil de redactar, pero también es la más importante. En ella se debe explicar ampliamente lo que significan los resultados o por qué difieren de los que otros investigadores han encontrado. Aquí el investigador interpreta los datos en términos de cualquier patrón que fuera observado, cualquier relación entre variables experimentales que resulten importantes y cualquier correlación entre

variables discernibles. El autor debe incluir cualquier explicación de cómo los resultados difirieron de aquellos planteados en la hipótesis, o cómo difieren de similares a aquellos llevados a cabo por otros investigadores. Es importante recordar que los experimentos no siempre necesitan mostrar las diferencias principales o el curso de los mismos para ser importantes. Los resultados negativos también necesitan explicación y pueden representar algo importante –quizás un enfoque nuevo o cambiado de la investigación.

FUNCIONES DE LA DISCUSIÓN.

La función de esta sección consiste en analizar los datos y relacionarlos con otros estudios; es decir, interpretar los resultados a la luz de lo ya conocido acerca del tema de investigación y explicar la nueva interpretación del problema después de tomarlos en consideración.

1.- La Discusión debe contener como mínimo: la relación entre los resultados y la hipótesis original; si se apoya la hipótesis, si se rechaza o se modifica; una integración de los resultados con los estudios previos realizados con el fin de explicar los fenómenos observados y posibles explicaciones de resultados y observaciones inesperadas expresadas como hipótesis que puedan probarse como procesos experimentales reales los cuales deben describirse.

Se evitará la redundancia entre las secciones *Resultados* y *Discusión* sin repetir descripciones detalladas de los datos y los resultados en la *Discusión*. En algunas publicaciones los *Resultados* y la *Discusión* están unidos en una misma sección con el fin de permitir un tratamiento integral simple con mínima repetición. Esto resulta más apropiado para artículos sencillos y cortos que para más largos y complicados.

2.- Debe organizarse con el fin de dirigir cada uno de los experimentos o estudios cuyos resultados se han presentado. Discutir cada uno en la misma secuencia que se han presentado en los *Resultados*, proporcionando la interpretación de lo que significan en un contexto del problema más largo. No debe malgastarse oraciones completas volviendo a plantear los resultados; si es necesario recordarle al lector el resultado a discutir, se utilizarán “oraciones puente” que relacionen los resultados a la interpretación.

e.g.: “The slow response of the lead-exposed neurons relative to controls suggests that.....” (Interpretación).

. También pueden mencionarse brevemente estudios posteriores que pudieran llevarse a cabo para esclarecer la hipótesis. Asegúrese de hacer referencia a las

fuentes externas como se muestra en la *Introducción*. Es también el lugar apropiado para proponer un estudio posterior si sirviera de algún propósito pero no ha de concluirse con el manido “cliché”: “Este problema necesita más estudio” / “This problem needs more study...”; es decir, no debe cerrarse con lo que se hubiese querido hacer, sino planteando las conclusiones y contribuciones.

Estilo. En esta sección debe utilizarse la voz activa cada vez que sea posible. Está permitido el uso de la primera persona pero su demasiada utilización puede realmente distraer al lector de los aspectos principales de dicha sección.

e.g. DISCUSSION:

This study had a number of important findings. The first major is that most patients with severe acute pancreatitis can be managed without operation or debridement whether or not necrosis is present. Bradley and Allan (14) first reported this finding in 1991. More recent series have demonstrated that the majority of patients who do not have infected necrosis can generally be managed without early debridement (2.3)..... Department of Surgery. Western Reserve University School Of Medicine, Cleveland OH. The American Journal of Surgery 189 (2005) 273-277.

TABLAS Y FIGURAS / TABLES AND FIGURES

Deben utilizarse cuando resulta una vía más eficiente para transmitir la información más que la descripción verbal. Deben ser unidades independientes, acompañadas de leyendas explicativas que permitan entenderse por quienes no hayan leído el texto. No debe repetirse en el texto la información brindada en las tablas o figuras, pero deben citarse con un planteamiento resumen cuando sea necesario.

Cada vez que sea posible, utilizar una figura en vez de una tabla. Las relaciones entre los números son más fácilmente comprendidas cuando se presentan gráficamente en lugar de presentarlas como una columna en una tabla.

e.g.: Compare Figures 2 and 3 in the Appendix.

PINTURAS Y FOTOGRAFÍAS.

Se utilizan para ilustrar organismos, aparatos experimentales, modelos de estructuras, estructura celular y subcelular y resultados de procedimientos tales como electroforesis. La preparación de estas figuras es de mucho trabajo y pueden ser muy costosas, de modo que cada figura debe añadir lo suficiente para justificar su preparación y publicación.

CONCLUSIONES / CONCLUSIONS.

Las conclusiones son las contribuciones del autor en la confirmación o rechazo de las hipótesis planteadas en la *Introducción*, que coincidentemente con las *Conclusiones* pueden ser las partes más difíciles de redactar del trabajo, mientras que el cuerpo resulta a menudo más fácil. Ellas enmarcan los pensamientos y conectan las ideas del lector y además proporcionan un puente para ayudar a los lectores a modo de transición; es decir, los ayudará a observar lo que les interesa respecto a los análisis y la información contenidas en el trabajo.

.Como constituyen la última impresión que el lector tiene del trabajo, resultan la oportunidad para vender los argumentos de una vez por todas y el momento de la reflexión, de mirar atrás la relación entre las numerosas ideas del trabajo; debe ser un sitio de análisis más complejo y se dice que es una de las partes más difíciles del mismo, no una mera repetición de la información presentada; es un bosquejo general, una visión en conjunto de los aspectos más importantes del tema estudiado o investigado.

Los *resultados y las discusiones* deben ofrecer suficiente evidencia científica como para respaldar las *conclusiones*. Debe existir además una fuerte correlación entre la *Introducción* (responde al qué), los *Objetivos* (responde a los propósitos del trabajo) y las *Conclusiones* (responden al cómo). Solamente con la lectura de la *Introducción* y las *Conclusiones* el lector tendrá idea clara de lo que el autor ha investigado o descubierto aunque los detalles específicos de cómo se hizo el trabajo no se conozcan. Se redactan siempre en el capítulo final que debe ser razonablemente breve (1 a 3 páginas). Puede ser conveniente redactarlas sistemáticamente en forma de una lista numerada (no más de 10 viñetas). No deben redactarse de manera subjetivas como: pareceres, recomendaciones, sugerencias ni consejos. El conocimiento científico obliga a la objetividad, es su expresión escrita. En esta sección no se presenta una nueva información, se llama la atención de los aspectos más importantes que se han presentado en el cuerpo del trabajo,

Al redactar las Conclusiones debe evitarse:

- Iniciar con frases innecesarias tales como “in conclusión”, “in summary” o “in closing”. Aunque esas frases pueden utilizarse en discursos, resultan manidas en la escritura.
- Plantear la tesis por primera vez en las *Conclusiones*.
- Introducir una idea nueva o subtópico.
- Finalizar con un planteamiento parafraseado sin ningún cambio sustantivo.

-Recurrir a aspectos sentimentales o emotivos que no corresponden al estilo de un trabajo científico.

-Incluir evidencias (citas, datos estadísticos, etc.) que deben estar en el cuerpo del trabajo.

-Introducir una cita relevante..

e.g. CONCLUSION.

Because ultrasound examination has become an accepted part of prenatal care, more patients with fetal anomalies will be detected. However, routine obstetrical ultrasound will not detect all fetal anomalies. As neonatal care improves, the relative contribution of fetal malformation to perinatal mortality continues to increase. Because the causes of congenital anomalies is unknown in up to 70 percent of cases, preventive measures may not always be possible, however, early diagnosis and selection of a plan of management may lead to a reduction of perinatal mortality and morbidity. Lastly, an organized multidisciplinary approach to the diagnosis and care of women with pregnancies complicated by fetal abnormalities will assist in formulating appropriate management strategies for labour, delivery and immediate neonatal care.

Taken from: The Multidisciplinary Fetal Developmental Clinic: A multidisciplinary Approach to the Management of Pregnancies Associated with Fetal Anomalies. Journal of SOGC, Canadá, 1994.

RECOMENDACIONES / RECOMMENDATIONS.

Incluir apropiadamente (la mayoría de las veces) para llevar a cabo una acción remedial con el fin de resolver algún problema; para futuras investigaciones y concluir, dirigir o completar las interpretaciones llevadas a cabo en el trabajo realizado.

LITERATURA CITADA – REFERENCIAS / LITERATURE CITED – REFERENCES.

Esta es la última sección de un trabajo científico. La misma ofrece una lista en orden alfabético por autor, toda la información publicada a que se refiere en cualquier parte del texto del trabajo, que proporciona al lector la información necesaria contenida en la literatura general acerca de la investigación o tema estudiado.

e.g. (Journal): *Strong, D.R. Jr. 1980. Null hypothesis in ecology. Synthese 43:271-285.*

(Book): *Eadie, W.R. 1954. Animal control in field farm and forest, Mac Millan Co. New York. New York. USA.*

(Article in a book): *Werner P.A. 1979. Competition and coexistence of similar species. Pages 287-310, in O.T. Solbrig, S. Jain, G.B. Johnson and P. Raven, editors. Topics in plant population biology. Columbia University Press, New York, USA.*

(Multiple authors): *Gross, K.L. and P.A. Werner. 1978. The Biology of Canadian weeds. Canadian Journal of Plant Science 58: 401-413.*

(Thesis): *Calvo, R.N. 1990. Pollinator limitation, cost and reproduction, and fitness in plants: a demographic approach. Disertation. University of Miami. Coral Gables, Florida, USA.*

FORMATO PARA CITAR LAS REFERENCIAS EN EL TEXTO.

Debe citarse otros investigadores cuando se refiera a sus resultados, conclusiones o métodos en el trabajo. La referencia en el texto se hace solamente al nombre del autor y la fecha de publicación. Existen tres modos de hacerlo:

1.- El nombre y la fecha pueden ir dentro del paréntesis si el nombre no es realmente parte de la oración. No todas las publicaciones incluyen la coma entre el autor y la fecha.

e.g.: Enzymes are inhibited by cyanide (Grubb 1977).

Because enzymes are inhibited by cyanide (Grubb 1977), it is expected.....

Obsérvese que el paréntesis se coloca al final de la oración o cláusula que contiene la referencia y que la puntuación sigue la cita.

2.- Otra forma de citar un estudio es haciendo el apellido del investigador el sujeto o el complemento directo de la oración o cláusula y seguirla inmediatamente con la fecha del estudio en paréntesis.

e.g.: Grubb (1977) found that cyanide inhibits enzymes.

Because Grubb (1977) found that cyanide inhibits enzymes...

These data support the conclusions of Grubb (1977).

3.- Si se desea enfatizar la fecha del estudio citado, puede omitirse el paréntesis:

e.g.: As early as 1977, Grubb observed the inhibitory effect of cyanide on enzyme action.

Esta estrategia es a menudo efectiva en la presentación de una perspectiva histórica del problema (útil en la Introducción).

4.- Es incorrecto separar la fecha de publicación del nombre del autor.

Incorrecto: Grubb found that cyanide inhibits enzyme action (1977).

5.- Si se desea citar más de un estudio por referencia o si más de un autor ha arribado a las mismas conclusiones o trabajado en el mismo problema independientemente, deben aparecer todos juntos en el mismo paréntesis y separar sus nombres con comas en orden cronológico.

e.g.: Cyanide has been found to inhibit enzyme action (Grubb 1977, Smith 1980, Taylor 1983).

6.- En el caso de más de tres autores, debe usarse la expresión latina et al. (y otros) después del nombre del primer autor.

e.g.: Cyanide has been found to inhibit enzyme action (Jones et al., 1985).

7.- Registrar todas las referencias citadas en el texto en orden alfabético utilizando el siguiente formato para diferentes tipos de materiales.

° Hunt, S. (1966) Carbohydrate and amino acid composition of the egg capsules of the whelk. *Nature*, 210, 436-437.

° National Oceanic and Atmospheric Administration (1997) Commonly asked questions about ozone. <http://www.noaa.gov/public-affairs/grounders/ozo1.html>, 9/27/97.

° Pfirman, S.L., M. Stute, H.J. Simpson, and J. Hays (1996) Undergraduate research at Barnard and Columbia, *Journal of Research*, 11, 213-214.

Se acepta poner las iniciales del autor individual detrás de sus apellidos.

e.g. Pfirman, S.L., Stute, M., Simpson, H.J., and Hays, J (1996) Undergraduate research at

AGRADECIMIENTOS/ ACKNOWLEDGEMENTS.

En esta sección debe darse crédito a las personas que han ayudado en la investigación o en la redacción del trabajo; técnicamente (incluyendo materiales proporcionados o efectos); intelectualmente (asistencia o consejo); diseño. Si el trabajo está apoyado por una subvención, también debe dársele crédito en esta sección. Deben ubicarse entre la Discusión y la Literatura citada (Referencias), aunque también pueden ubicarse después de las Conclusiones del trabajo.

ANEXOS / APPENDICES.

Los Anexos contienen información que no es esencial en el trabajo. Cada Anexo debe identificarse con un número romano en secuencia y debe contener diferentes materiales.

e.g.: Anexo I, Anexo II

Ejemplos de materiales que pueden relacionarse en los Anexos (lista no exhaustiva).

- Datos sin procesar, tablas y cálculos de más de 2 páginas, mapas plegables.
- Lista de recursos materiales adicionales y de equipos utilizados para un experimento
- Fotos extras y diagramas especializados.
- Explicación de fórmulas, si son conocidas o si se han “inventado” procedimientos estadísticos o matemáticos para el análisis de los datos y programas de computación especializados para un procedimiento particular.
- Nombres genéricos completos de compuestos químicos o biológicos.
 - Tablas y cálculos (de más de 2 páginas).
- Lista de recursos materiales adicionales y de equipos utilizados para un experimento o detalles de procedimientos complicados.

CONCLUSIONES

A través del desarrollo de este trabajo, se ha planteado la importancia de la redacción en la elaboración de trabajos científicos que cumplan todos los requerimientos de la prosa científica, siguiendo todos los pasos establecidos para tales documentos.

También se ha observado la necesidad de dominar la Estilística como una rama de la Lingüística cuando se redacten trabajos científicos, informes de casos clínicos, resúmenes de historias clínicas de los pacientes, artículos científicos o cualquier otro tipo de textos científicos.

Por otra parte, cualquier investigador debe conocer lo concerniente a los estilos funcionales que existen desde el punto de vista estilístico, sus características fundamentales y mayormente los rasgos más relevantes del estilo de la prosa científica si desea que sus escritos sean tomados con seriedad y científicidad.

Los ejemplos correspondientes a la prosa científica en medicina son de extrema utilidad ya que ellos constituyen una guía para profesionales, científicos o principiantes, así como el conocimiento y el manejo de la voz pasiva como uno de los rasgos característicos más importantes de este estilo funcional.

RECOMENDACIONES

Se recomienda tanto a los profesionales de la salud como a los estudiantes de las carreras de las ciencias médicas que sigan cuidadosamente lo recomendado en la

elaboración de esta metodología que favorecerá la escritura de trabajos científicos, informes de casos, resúmenes de historias clínicas, artículos científicos y otros que son la base del trabajo de investigación.

Estudiar lo más profundamente posible la estructura de la voz pasiva como rasgo característico de la prosa científica así como los estilos funcionales de la lengua inglesa, específicamente el estilo de la prosa científica que domina el lenguaje de las ciencias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Aker D. Language and Writing. Nelson Thompson Learning. Canada; 2001.
- 2 Anward R. How to Write a Case Report. Institute of Medical Ethics. United Kingdom; 2004.
- 3 Bueno Velazco C. English Through Medicine II. Editorial Ciencias Médicas: Ciudad de La Habana; 2008.
- 4 Bueno Velazco C. Manual para la presentación de casos médicos en inglés. Instituto Superior de Ciencias Médicas "Carlos J. Finlay", Camagüey.
- 5 Chaffee, J. Thinking Critically. Houghton Muffling Co: London; 1994.
- 6 Cohen, Henry. How to write a case report. American Society of of Health-System Pharmacists Inc; 2006.
- 7 Day RA. How to Write and Publish a Scientific Paper. 2nd ed. ISI Press. Philadelphia; 1983.
- 8 DeBakey I. The case report: Guideliness for preparation. Int J Cardiol. 1983; 4:357-64.
- 9 Doherty M. What values case reports. Ann Rheum Dis. 1994; 53(1): 1-2.
- 10 Eckersley CE. A Comprehensive English Grammar for Foreign Students. Edición Revolucionaria: La Habana; 1966.
- 11 Friedman JR. The case for....writing case reports. Division of Pediatric Medicine. Toronto: Ontario; 2004.
- 12 Galperin IR. Stylistics. USSR: Moscow ; 1981.
- 13 Hacker D. A Writer's Reference. New York: St. Martin's Press; 1992.
- 14 Hawkins C. Research: How to Plan. Speak and Write about it. Berlin: Springer-Verlag; 1985.
- 15 Hess Dean R. Retrospective Study and Chart Review. Respiratory Care. 2004; 49(10): 50-53.

- 16 Iles RL. Presenting and publishing case reports. J Clin Pharmacological.1996; 36: 573-579.
- 17 Janicek M. Clinical Case Reporting in Evidence-based Medicine. Oxford: Butterworth- Heinemann; 1999.
- 18 Katz MJ. Elements of the Scientific Paper. New Haven: Yale University Press; 1985.
- 19 Leech G, Svartock J. A Commuicative Grammar of English. Edición Revolucionaria: La Habana; 1989.
- 20 Lester JD. Writing Research Papers. Addison Wesley Longma; 1999.
- 21 Mc Carthy IH. How to write a case report. Family Med. 2000; 329: 190-195.
- 22 Stannard Allen W. Living English Structure. Editorial Pueblo y Educación: La Habana; 1971.
- 23 Strunk EB. The Elements of Style. New York: Mac Millan Publishing; 1979.
- 24 Thompson AJ, Martinet AV. A Practical English Grammar for Forei Students. Editorial Pueblo y Educación: La Habana; 1965.
- 25 Trelease SF. How to Write Scientific and Technical Papers. MIT. Cambridge: MA; 1958.
- 26 Woodford FP. Scientific Writing for Graduate Students: A Manual on the Teaching of Scientific Writing. Council of Biology Editors: Maryland: Bethesda. USA; 1986.

Correspondencia: Gustavo Felipe Pérez gusta@ucm.hlg.sld.cu,
rubio@ucm.hlg.sld.cu