

Recomendaciones de la AAFH para escribir un TRABAJO CIENTÍFICO

Autores

Comité científico de la AAFH

Cinqui Giannina¹, Lemonnier Gabriela², Meschini María Julia³, Mc Carty Irene⁴, Meder Marisel⁵, Beragua Roxana⁶, Hervera Lucía⁷, Montemanari Menna Jorgelina⁸, Parisia Luciana⁹, Rodriguez Karen¹⁰, Avila Alicia¹¹

¹Farm. Especialista en Farmacia Hospitalaria. Farm. Clínica en Terapia Intensiva Pediátrica, Hospital de Pediatría JP Garrahan, CABA.

²Farm. Especialista en Farmacia Hospitalaria. Jefa y Directora Técnica del Servicio de Farmacia, Hospital de Alta Complejidad "El Cruce" Dr. Carlos Kirchner, Florencio Varela, Buenos Aires.

³Farm. Especialista en Farmacia Hospitalaria. Farm. en área de gestión de adquisiciones, HIGA San Martín, La Plata, Buenos Aires.

⁴Farm. Especialista en Farmacia Hospitalaria. Farm. Coordinadora del Servicio de Farmacia y Esterilización, Hospital Zonal Andrés Isola, Puerto Madryn, Chubut.

⁵Farm. Especialista en Farmacia Hospitalaria. Farm. de planta, Hospital Interzonal Especializado Materno Infantil don Victorio Tetamanti, Mar del Plata, Buenos Aires

⁶Farm. Hospital Italiano, CABA.

⁷Farm. Clínica, Hospital Interzonal de Agudos especializado en pediatría Sup. Sor María Ludovica, La Plata, Buenos Aires.

⁸Farm. Especialista en Farmacia Hospitalaria. Directora Técnica Farmacia de Atención Primaria, "Ernesto Che Guevara", Subregión OESTE del Nodo Rosario. Rosario, Santa Fe.

⁹Farm. Especialista en Farmacia Hospitalaria. Co-Directora Técnica de Farmacia y Supervisora de la Central de Esterilización, Hospital J. B. Iturraspe. San Francisco, Córdoba.

¹⁰Farm. Especialista en Farmacia Hospitalaria. Directora de Medicamentos y Productos Médicos, Obra Social de Empleados públicos. Mendoza.

¹¹Farm. Especialista en Farmacia Hospitalaria. Jefa del Servicio de Farmacia, Hospital San Luis, San Luis.

Índice

- 1) Introducción
 - Etapas en el desarrollo de una investigación
- 2) Generalidades
 - a) ¿Qué es un diseño de investigación?
 - b) ¿Cómo se clasifican los estudios?
 - c) Clasificación de estudios epidemiológicos

- I. Reporte o serie de casos
 - II. Encuestas
 - III. Estudios de corte transversal
 - IV. Estudios ecológicos
 - V. Casos y controles
 - VI. Cohortes
 - VII. Ensayos clínicos
- d) Diseños de estudios de investigación en servicios de salud
- 3) Autoría
- 4) Normas básicas para la redacción científica
- a) Redacción científica vs redacción literaria
 - b) Redacción científica
- 5) Tipos de comunicaciones según reglamento de la AAFH
- a) TRABAJO ORIGINAL
 - I. Título
 - II. Introducción
 - III. Objetivos
 - IV. Materiales y métodos
 - V. Resultados
 - VI. Discusión
 - VII. Conclusión
 - b) COMUNICACIÓN BREVE
 - I. Presentación de lo observado
 - II. Discusión
 - a) REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA
 - I. Resultados
 - II. Discusión
 - III. Conclusiones
- 6) Bibliografía

1) Introducción

La investigación es un conjunto de etapas en la búsqueda de una respuesta para una situación problemática. Tenemos diferentes tipos de investigación: clínica, básica, traslacional e investigación de los servicios de salud.

Realizar un trabajo de investigación requiere de un gran esfuerzo y muchas veces lo más importante es saber qué investigar, encontrar un problema en el cual haya una laguna o deficiencia en trabajos previos, es decir tener la pregunta de investigación y encontrar el mejor diseño que responda a esa pregunta. Es esencial tener un propósito para nuestro estudio, encontrar la justificación, utilidad y finalidad del mismo. Una buena investigación debe seguir el método científico y ser factible, interesante, novedosa, ética y relevante. Desarrollar buenas investigaciones sirve a los pacientes y mejora la calidad de atención.

Recordemos que la investigación es una tarea multidisciplinaria, que se alimenta y se retroalimenta de la práctica diaria. La investigación debe ser beneficiosa para los pacientes y debe reunir principios éticos de beneficencia, no maleficencia, autonomía (respeto a las personas), justicia (equidad, selección justa de la muestra en poblaciones vulnerables), confidencialidad. En algunos casos puede requerir un consentimiento informado.

El equipo de investigación estará formado por: un coordinador o investigador responsable, expertos en las áreas de estudio, asesores metodológicos y estadísticos.

La redacción y publicación del artículo científico es el paso final del trabajo de investigación de un profesional de la salud. Una de las características de la ciencia es precisamente que es comunicable, esto es, que debe trascender la mesa de trabajo del investigador o las paredes del laboratorio, para llegar a otros científicos y ser conocida, al menos en un estrecho círculo de conocedores del tema investigado. Por consiguiente, el investigador debe redactar su informe y presentarlo adecuadamente para que los resultados obtenidos pasen a formar parte del acervo general de conocimientos.

Etapas en el desarrollo de la investigación

La primera etapa consiste en la determinación del problema de investigación, es decir, qué investigar (una vez realizada la revisión de la literatura, realizamos una pregunta y planteamos objetivos); la segunda etapa es la más importante de todo el desarrollo y es la elaboración del protocolo o proyecto de investigación. Una vez elaborado el mismo continúa la ejecución de la investigación y la última etapa es la comunicación de los resultados.

Por ende, debemos siempre recordar al momento de desarrollar un protocolo de investigación que somos responsables de la evidencia que estamos generando.

2) Generalidades

a) ¿Qué es un diseño de investigación?

Consiste en un conjunto de condiciones según las cuales se recolectarán los datos durante el estudio, de tal manera que permitan encontrar respuesta a la pregunta planteada o verificar la hipótesis de trabajo.

Hay dos tipos principales de trabajos científicos: investigaciones primarias que son informes originales que no han sido previamente publicados e investigaciones secundarias que son las revisiones sistemáticas y los meta análisis, éstos reúnen datos de varios estudios primarios previamente publicados.

b) ¿Cómo se clasifican los estudios?

Los estudios pueden ser cualitativos o cuantitativos

Los estudios cuantitativos pueden ser:

- Según el tipo de análisis: **analíticos o descriptivos**. Los estudios descriptivos describen el valor de las variables de los sujetos, por ejemplo: la frecuencia de una enfermedad. A menudo este análisis es la primera etapa de una investigación epidemiológica. Estos estudios describen y generan hipótesis. Los estudios comparativos analíticos analizan el valor de las variables entre grupos de sujetos para buscar asociación entre las mismas, es decir comparan y prueban hipótesis.
- Según la intervención del investigador: **observacionales y experimentales**. En los estudios observacionales el investigador se limita a *observar* y registrar los eventos ocurridos, sin producir modificaciones sobre las variables. En los estudios experimentales el investigador introduce la variable independiente por medio de una “INTERVENCIÓN”, con el fin de evaluar su repercusión, es decir que participa en la generación de la variable dependiente
- Según la unidad de análisis: **individuales o poblacionales**
- Según el momento de recolección de datos: **retrospectivo o prospectivo**. En los estudios retrospectivos el investigador comienza su investigación y define los grupos en estudio después que el evento ha ocurrido, es decir, los datos son recolectados por el investigador antes de planificar el estudio. En cambio, en los estudios prospectivos el investigador comienza su investigación definiendo los grupos de estudio antes de que se produzca el evento, es decir los datos son recolectados por el investigador después de planificar el estudio.
- Según la temporalidad: **transversales o longitudinales**. En los estudios transversales la exposición y el evento suceden al mismo tiempo. La/s variable/s en estudio se medirá/n una sola vez en cada individuo en el lapso que dure la investigación (CORTE). En los estudios longitudinales ocurre un seguimiento en el tiempo. La/s variable/s en estudio se medirá/n más de una vez en cada sujeto de estudio.

c) Clasificación de diseños epidemiológicos

Experimental				Observacionales					
Analíticos				Descriptivos					
Estudios de efectividad	Ensayos clínicos	Casos y controles	Cohortes	Corte transversal	Diagnóstico de situación	Series temporales	Estudios ecológicos	Encuestas	Reporte o serie de casos

I. Reporte o serie de casos

Son datos de vigilancia de hechos raros de una sola persona o grupos de personas, es decir que aportan información sobre enfermedades poco frecuentes o eventos que no han sido estudiados antes.

II. Encuesta

Cuantifica la distribución de determinadas variables en una población. Es una muestra representativa de la misma de la cual se generalizan los resultados.

III. Estudio de corte transversal

Miden la prevalencia de un evento en donde la exposición y el evento ocurren en el mismo momento y en un lugar determinado. La unidad de análisis son los individuos. Son de gran valor para el estudio de la prevalencia de enfermedades crónicas, de utilidad en la planificación sanitaria. Tienen como desventajas la dificultad para valorar las asociaciones demostradas, no hay un seguimiento temporal y no se puede calcular incidencia.

IV. Estudios ecológicos

La unidad de análisis es la población y no los individuos, permiten comparar frecuencia de una enfermedad en una población en distintos periodos de tiempo o diferentes poblaciones en un mismo periodo de tiempo. Permiten también evaluar la efectividad de medidas de control o prevención a nivel masivo. Debido a que estudian poblaciones enteras, no pueden extrapolarse las observaciones realizadas a un caso de un paciente individual.

V. Casos y controles

Son estudios observacionales y analíticos, en donde se comienza seleccionando los casos, y lo que resulta más difícil es seleccionar los controles (deben ser personas que podrían haber sido casos si hubieran desarrollado la enfermedad).

Tienen como ventajas: son menos costosos y más rápidos que otros estudios analíticos; son útiles para enfermedades con largo período de latencia y para la evaluación de enfermedades raras y pueden examinar múltiples etiologías para una sola enfermedad. Sus limitaciones son: que son ineficientes para exposiciones raras, no pueden determinarse incidencia para una enfermedad, no permiten demostrar la relación temporal entre exposición y enfermedad y son particularmente susceptibles a presentar sesgos de selección y de información.

VI. Cohorte

Son estudios observacionales y analíticos, en donde se inicia con grupo de personas sanas (cohorte) que se clasifican en grupos según la exposición. Pueden ser prospectivos o retrospectivos permitiendo establecer una relación temporal entre la exposición y la enfermedad. Permiten calcular incidencia y por ende medidas de asociación y efecto.

Tiene como ventajas: ser útiles para exposiciones raras, pueden examinar múltiples efectos de una sola exposición y presentan menor sesgo de selección y asociación.

Sus limitaciones: son ineficientes para enfermedades raras, pueden ser muy largos y costosos y la validez de los resultados puede comprometerse por pérdida de seguimiento.

VII. Ensayos clínicos

Son estudios experimentales y analíticos, en donde se divide aleatoriamente a la población en dos grupos, uno que recibe y otro que no recibe la intervención; para luego ver si el evento está o no presente en ambos grupos. Permiten identificar medidas de prevención y determinar la eficacia de una intervención.

La distribución al azar protege contra sesgos y balancea factores de confusión por lo que, si hay diferencias, se pueden atribuir a la intervención. Los criterios de inclusión son exigentes de manera de obtener una población homogénea.

La asignación enmascarada a los grupos del que aleatoriza, hace que no conozca de antemano a qué grupo será asignado, por lo que se previene el sesgo de selección.

Aquellos que son doble ciego previenen el sesgo de información o verificación.

La ventaja que tienen estos estudios, es que permiten al investigador controlar todas las etapas del estudio, utilizando la asignación aleatoria y el doble ciego, reduciendo así la presencia de errores sistemáticos y obteniéndose alta validez interna. También constituyen el método más poderoso para probar las hipótesis acerca de las relaciones de causa-efecto con relación a tratamiento y prevención.

Sus limitaciones se deben a la rigurosidad extrema con la que se realizan este tipo de estudios, fundamentalmente los ensayos clínicos. Sus resultados son muy difíciles de extrapolar a la "vida real", en las que no existen todas las restricciones creadas para la investigación. Este hecho disminuye la validez externa de este tipo de estudios. Su otra limitación es que su aplicación se encuentra limitada por cuestiones éticas y morales. La máxima limitación debida a esta razón se encuentra en el estudio de las causas de la enfermedad, en las que debe optarse por un estudio observacional. Son costosos y de larga duración.

d) Diseños de estudios de investigación en servicios de salud

Experimental		Cuasi-experimentales			Observacionales	
CON intervención					SIN intervención	
CON control			SIN control			
Aleatorizados		Sin aleatorización				
Ensayos aleatorizados por clusters	Ensayos aleatorizados por pacientes	Series temporales	Antes-después controlados	Antes-después no controlado	Estudios cualitativos	Estudios descriptivos

3) Autoría

No todos los que realizan alguna actividad relacionada con el proyecto deben necesariamente listarse como autores. Figurar como autor exige participar activamente

de la investigación, siendo el primer autor quien idea el proyecto, dirige su ejecución y se hace responsable por él.

La lista de autores debe incluir a aquellos, y sólo a aquellos, que contribuyeron realmente a la concepción general y la ejecución de los experimentos. Además, los autores deben enumerarse normalmente por orden de importancia en relación con los experimentos. Los colegas o supervisores no deben pedir ni permitir que sus nombres se incluyan en manuscritos sobre investigaciones en las que no hayan participado estrechamente. El autor de un artículo debe definirse como aquel que asume la responsabilidad intelectual de los resultados de la investigación sobre la que se informa.

Para ser autor, una persona debe ser capaz de tomar responsabilidad pública del contenido intelectual del artículo y haber participado en TODAS las siguientes etapas de la investigación: participar de la concepción de la idea o del diseño y/o del análisis e interpretación de los datos; escribir el artículo o revisar y modificar críticamente su contenido, aprobar la versión final del manuscrito. Esto está tomado, resumidamente, de las guías de autoría del “International Committee of Medical Journal Editors”. [<http://www.icmje.org/>]

4) Normas básicas de redacción científica

a) Redacción científica vs redacción literaria

El estilo de redacción científica debe comunicar el resultado de una investigación y estar dirigido a la comunidad científica, debe ser impersonal, objetivo y racional y tener un orden y coherencia en la estructura de las ideas. En tanto que la redacción literaria entretiene, utiliza metáforas, es subjetiva, emocional y personal.

b) Redacción científica

La redacción científica debe ser:

Sencilla y clara:

- Preferir palabras de uso común, pero sin lenguaje coloquial.
- Narrar en forma impersonal (tercera persona).
- Evitar el uso de abreviaturas y siglas, aunque puedan permitirse algunas universalmente aceptadas. En el caso que se utilicen, una vez definidas la primera vez, pueden ser utilizadas en el texto.
- En caso de abreviaturas especiales colocarlas entre paréntesis inmediatamente luego de la primera vez que aparece la denominación completa.
- Cada idea principal se expresa en un párrafo y, viceversa, un párrafo debe contener solo una idea principal.
- Normalmente la primera oración del párrafo debe ilustrar la idea principal, mientras que el resto de las oraciones del párrafo deben servir a manera de explicación de la primera.
- Cada párrafo debe estar enlazado correctamente con el anterior.

Precisa:

- Elegir las palabras cuidadosamente.
- Expresar exactamente lo que se quiere comunicar, sin ambigüedades.
- Evitar el uso de mayúsculas para denominar fármacos o enfermedades, excepto que se trate de nombres propios.
- Evitar el uso de jerga.

Concisa:

- Hacerlo con el menor número de palabras.
- Centrarse en la información relevante que se quiere comunicar.

En cuanto a la *ortografía y gramática*:

- Utilizar los tiempos verbales correctos para cada apartado.
- Seguir las reglas de sintaxis de la gramática.
- Respetar las reglas de ortografía.
- Usar correctamente los signos de puntuación.
- Usar letra cursiva (o destaque en negrita) para nombres científicos. El nombre del género comienza con mayúscula y el específico con minúscula. En la abreviatura usar la mayúscula en la primera palabra (género) seguido de la segunda palabra completa. Ej. E. coli.
- Los números arábigos hasta el 9 se escriben con letras y de ahí en más en números (ejemplo: uno, cuatro, siete, pero 13, 21)

En cuanto a la *estructura del trabajo*:

- Durante todo el trabajo debe existir una completa concordancia entre los objetivos planteados, la forma de medirlos, los resultados obtenidos, la discusión planteada y, la conclusión arribada.
- No duplicar la información en los diferentes apartados

5) Tipos de comunicaciones según reglamento de la AAFH

La AAFH tiene tres tipos de comunicaciones según su reglamento: trabajo original, comunicación breve y revisión bibliográfica.

El trabajo original es un trabajo de investigación o de aporte científico correspondiente a áreas de estudio específicas que contribuye con innovaciones de carácter científico o compara experiencias con otros trabajos publicados. Pueden existir variaciones en las características de forma y contenido según lo que establezca cada comité evaluador. (Reglamento propio de cada congreso o jornada).

Bajo el formato de comunicación breve se presentarán: casos clínicos en donde haya tenido participación activa el farmacéutico o experiencias particulares desarrolladas en algún tema de farmacia hospitalaria.

La revisión bibliográfica tiene que ser exhaustiva, original respecto a contenidos y poseer opinión de los autores que aporten a la temática presentada. El objeto de revisión debe incluirse en el área de la Farmacia Hospitalaria.

a) TRABAJO ORIGINAL

Según el reglamento vigente de la AAFH un trabajo original debe contener los siguientes apartados: título, autoría, introducción, objetivos, materiales y métodos, resultados, discusión y conclusiones.

I. Título

El título debe responder a la siguiente pregunta: ¿de qué se trata el estudio? Es la tarjeta de presentación del estudio de investigación. Debe ser exacto, atractivo, específico, concreto y conciso.

Un buen título es aquel que, con el menor número posible de palabras, describe adecuadamente el contenido de un artículo, el fenómeno de interés, debe especificar el tema, las variables de estudio y los sujetos del estudio. No deben ser ni demasiado largos ni demasiado cortos (longitud: 10 -15 palabras). Se recomienda utilizar palabras claves. Puede ser planteado como pregunta o como hipótesis.

El título debe ser coherente con el objetivo y el problema planteado; específico (por ejemplo: “Acción de antibióticos sobre las bacterias” no es un título específico ya que podríamos preguntarnos ¿Cuáles antibióticos? ¿Cuáles bacterias?); conciso, no usar palabras innecesarias (ej: Investigación de ..., Estudio de ...).

No deben contener palabras “superfluas”, por ejemplo: “Estudios sobre”, “Investigaciones sobre” y “Observaciones acerca de”, fórmulas químicas, nombres patentados (en lugar de genéricos), jerga, etc.

II. Introducción

El tiempo verbal con el que se debe escribir la introducción es el presente y debe tener un estilo narrativo.

Debe ser breve (muchos trabajos se exceden en este apartado a expensas de los apartados más relevantes del estudio) e introducir el problema del estudio destacando su importancia. Debe despertar en el lector un interés creciente.

En este apartado se resume lo que se sabe y lo que no se sabe del problema a investigar (marco teórico). Incluye los conceptos necesarios para entender la investigación, menciona la trascendencia y utilidad del trabajo (justificación) y detalla el motivo por el cual los autores desean estudiarlo. En esto radica su importancia ya que de hecho la introducción sirve para exponer la estructura científica de la investigación.

Algunos errores que se pueden cometer y que es deseable evitar son: introducciones ambiciosas, demasiado elocuentes, donde se incluyen interminables discursos; introducciones ejemplificadoras o aquellas donde abundan ejemplos ilustrativos del

tema; introducciones históricas, en donde se abusa del recuento histórico del problema; e introducción solución, en la cual se anuncian ya los resultados de la investigación. En resumen, en la introducción se debe dejar bien claro cuál es la finalidad u objetivo (s) de la investigación, dándose una idea general de la misma, pero evitando anticipar el desarrollo y las conclusiones del trabajo.

III. Objetivos

El tiempo verbal con el que se escriben los objetivos es el infinitivo.

Los objetivos describen las metas del estudio, en que sujetos se realiza el mismo y con qué finalidad.

Tienen que ser claros, precisos, concretos y adecuados al problema presentado en la introducción. Son expresiones que formulan qué tipo de información se busca en la investigación, acerca de quiénes, cuándo y dónde. Definirlos de forma explícita y precisa permitirán verificar al finalizar la investigación si los mismos se cumplieron.

Es importante NO confundir objetivos con propósitos, ni con actividades o tareas que se realizarán durante la investigación, NI confundir los objetivos con productos esperados de la investigación.

Los objetivos deben dar información sobre el tipo de estudio que se va a llevar a cabo y deben aparecer especificadas las variables claves del estudio, así como la población diana y el contexto en el que se va a realizar.

Se podrán utilizar verbos tales como: describir, comparar, evaluar, estimar, investigar, examinar, explicar, analizar, elaborar, diseñar, validar, desarrollar, implantar, estandarizar, planificar, programar, etc.

Un objetivo debe ser:

- Específico: ser concreto y estar convenientemente detallado
- Medible: la posibilidad de monitorizarlo en función de unos indicadores cuantitativos y cualitativos. “Lo que no se puede medir, no se puede controlar”
- Alcanzable: si un objetivo no es alcanzable carece absolutamente de sentido. Es necesario realizar una tarea previa de análisis y evaluación de la situación y sus posibles resultados.
- Realista: los objetivos tienen que permitirnos obtener los resultados deseados.
- Limitado en el tiempo: debe contar con una temporización adecuada y una fecha límite de consecución previsible.

Los objetivos generales explicitan de manera global la información que se pretende lograr con el estudio y abarcan a los objetivos específicos.

Los objetivos específicos son cada uno de los distintos objetivos que responden una pregunta específica dentro de determinada área de conocimiento.

No confundir objetivos con metaobjetivos, es decir, no confundir el “para qué” de un metaobjetivo (por ejemplo, evaluar la eficacia de la droga A para promover su utilización) con el del enunciado de un objetivo (evaluar la eficacia de la droga A para disminuir el edema cerebral).

IV. Materiales y métodos

Esta sección responde a la siguiente pregunta: ¿cómo se estudió?, es decir, es el camino que seguirá el investigador para resolver el problema. El tiempo verbal que se debe utilizar es el pasado.

Debe contener el diseño del estudio, el centro donde se ha realizado el experimento o la investigación (puede no decir el nombre, pero sí las características del mismo, el tiempo que ha durado la investigación, las características de la serie estudiada (muestra, población, técnica de muestreo si la hubiera), los criterios de inclusión y exclusión, definir las variables a estudiar y en caso que corresponda se deberán describir instrumentos de medición, equipo, técnicas y las condiciones bajo las cuales se realizarán las mediciones. También en el caso que corresponda se han de describir con detalle los métodos estadísticos.

V. Resultados

Los resultados responden a la siguiente pregunta: ¿cuáles fueron los resultados o hallazgos? El tiempo verbal de redacción es el pasado.

Los resultados son el producto del análisis de los datos y comprenden el tratamiento estadístico que se les dio a los mismos. También incluyen el análisis descriptivo de los datos, los análisis inferenciales para responder a las preguntas y/o probar hipótesis (en el mismo orden en que fueron formuladas las hipótesis las variables).

Esta sección debe seguir una secuencia lógica, se recomienda que primero se describa de manera breve la idea principal que resume los resultados o descubrimientos, y posteriormente se reporten con detalle los resultados.

El investigador se debe limitar a describir sus hallazgos. Es importante NO incluir conclusiones ni sugerencias, y en este apartado NO se explican las implicaciones de la investigación.

Los resultados deben ser breves y claros. Aunque la sección de Resultados de un artículo es su parte más importante, a menudo es también la más corta. Las partes anteriores del trabajo (Introducción y Materiales y métodos) tienen por objeto decir por qué y cómo se obtuvieron los Resultados; la última parte (Discusión) se ocupa de decir lo que estos significan.

VI. Discusión

La discusión responde a la pregunta: ¿qué significan los hallazgos?

El tiempo verbal que normalmente se utiliza es el tiempo presente para referirse a trabajos ya publicados, y el pasado, para referir sus resultados actuales.

La Discusión resulta más difícil de definir que las demás secciones. No se deben repetir resultados ni presentar nuevos resultados en este apartado.

Se discuten primero los resultados propios; luego se comparan los resultados propios con los resultados de otros estudios similares publicados si los hubiera. Se deben discutir las limitaciones del estudio y la forma de cómo pueden afectar las conclusiones.

El estilo de la discusión es argumentativo, con uso juicioso de polémica y debate. Esto contrasta bien con el estilo descriptivo y narrativo de la introducción, materiales y métodos y resultados.

No deben efectuarse conclusiones. Por otra parte, debe evitarse que la discusión se convierta en una revisión del tema y que se repitan los conceptos que hayan aparecido en la introducción.

En la discusión se debe efectuar un examen crítico de los resultados obtenidos, observar si existe relación causa-efecto que sustente o no la hipótesis planteada y/o resuelva el problema u objetivo del trabajo.

Si fuera necesario, o el autor así lo considerase, se pueden plantear futuras líneas de investigación o ampliación y/o profundización en la investigación de algún punto del trabajo. (Muchas veces esto se plantea en la conclusión lo cual es correcto, en caso de que la estructura del trabajo no tenga discusión. En nuestro modelo, lo incluimos en la discusión).

VII. Conclusiones

El tiempo verbal con el que se escribe este apartado es el presente.

Los autores expondrán brevemente las conclusiones a las cuales se arribó con el trabajo. Las conclusiones dan una respuesta a la pregunta de investigación y deberían desprenderse por sí mismas de la lectura del artículo. No es el lugar para incorporar elementos nuevos o no contemplados en los objetivos.

Deben coincidir totalmente con los objetivos del trabajo. El autor podrá probar o no su hipótesis y/u objetivos.

Uno de los principales errores es decir más allá de lo que los datos dicen. Las conclusiones deben ser razonables y soportadas por los hallazgos del estudio.

No se trata de repetir los resultados, sino de resumir los resultados más importantes. Las conclusiones deben ser congruentes con los datos, la adecuación de las conclusiones respecto de la generalización de los resultados deberá evaluarse en términos de aplicabilidad a diferentes muestras y poblaciones.

Debe redactarse de tal manera que se facilite la toma de decisiones respecto de una teoría, un curso de acción o una problemática. El reporte de un experimento tiene que explicar con claridad las influencias de los tratamientos.

b) COMUNICACIÓN BREVE

Según el reglamento vigente de la AAFH la comunicación breve debe contener los siguientes apartados: título, autoría, introducción, presentación de lo observado y discusión.

El título y la introducción siguen las mismas consideraciones que para un trabajo original, solo que al final de la introducción hay que describir el objetivo.

I. Presentación de lo observado

El tiempo verbal con el que se escribe este apartado es el pasado y en formato narrativo.

En este apartado se debe describir el caso o la experiencia en orden cronológico y proveer todos los datos necesarios para que el lector pueda validar lo presentado.

Si lo presentado corresponde a un caso clínico deben incluirse: datos demográficos, enfermedades, breve historia clínica relevante de lo presentado, historia medicamentosa, valores de laboratorio si aplica al caso, diagnóstico completo, secuencia de la información del caso propiamente dicho en orden cronológico. Se debe especificar los progresos de la salud del paciente relacionados al tema presentado y describir el desenlace del caso, establecer relación causal y temporal y precisar la intervención del farmacéutico en el caso clínico reportado.

II. Discusión

Es la sección más importante en las comunicaciones breves. El estilo debe ser argumentativo, con uso juicioso de polémica y debate. Debe comparar y contrastar lo presentado con la literatura publicada, resumir las principales características del caso o la experiencia y emitir o hacer recomendaciones.

c) REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Según el reglamento vigente de la AAFH una revisión bibliográfica debe contener los siguientes apartados: título, autoría, introducción, objetivos, materiales y métodos, resultados, discusión y conclusiones.

El título, la introducción, los objetivos y los materiales y métodos siguen las mismas consideraciones que para un trabajo original. Pero, ha de tenerse en cuenta que los objetivos representarán al estudio o búsqueda de conocimiento. Por ej: “Describir y analizar diferentes investigaciones acerca de ...” “Identificar los nuevos tratamientos en estudios realizados en los últimos diez años ...” “Recoger evidencia científica disponible y actualizada para ...” En cuanto a los materiales y métodos se debe indicar cómo se hizo la búsqueda bibliográfica, cuáles fueron las fuentes consultadas, qué tipos de diseño se seleccionaron, si hubo limitación por fecha, por tipo de diseño, etc., si se excluyeron algunos estudios y cuáles fueron las palabras clave utilizadas en la búsqueda.

I. Resultados

El tiempo verbal para escribir este apartado será el pasado. Se debe mencionar la cantidad de referencias obtenidas y la cantidad y tipo que quedaron seleccionadas. A partir de las referencias seleccionadas, se presenta la información de manera organizada demostrando el estado actual del conocimiento respecto del problema que se analiza. No debe intercalar opiniones de los autores entre los hallazgos de las investigaciones.

II. Discusión

El estilo de la discusión será argumentativo, con uso juicioso de polémica y debate. Se discutirá sobre la interpretación de los hallazgos (resultados) encontrados y sus

implicancias. Incluir el juicio crítico sobre la confiabilidad de las fuentes consultadas y discutir adecuadamente las limitaciones del estudio y cómo pueden afectar las conclusiones.

III. Conclusiones

El tiempo verbal para redactar este apartado es el presente. Se debe concluir sobre lo que el autor deduce o considera a partir de la revisión crítica de la bibliografía, en línea con los objetivos planteados.

6) Bibliografía

1. Rearte A. Curso Precongreso: Problemas frecuentes en la redacción de trabajos científicos. XIX Congreso AAFH 2019, Mar del Plata.
2. Demirdjian G, Converso G. Programa de educación a distancia en Metodología de la Investigación Clínica (PROMIC). Módulo 1 al 6.
3. Cómo empezar a escribir un artículo científico. Metodologías de la OPS/OMS para intercambio de información y gestión del conocimiento en Salud. Versión 2, mayo 2015.
4. Day, Robert A. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. 3a. ed. Washington, D.C.: OPS, 2005. (Publicación Científica y Técnica No. 598).
5. Figar S, Gómez Saldaño AM, Soriano M. Cómo escribir un artículo científico en medicina. Un paso a paso para no abandonar en el intento. 2a ed. - Buenos Aires: del hospital ediciones, 2014.
6. Evans-Meza R, Galán-Rodas E. Redacción del artículo científico en medicina. Rev Hisp Cienc Salud. 2017; 3 (1): 23-28.
7. Guía de orientación para la elaboración de un proyecto de investigación. Comisión Nacional Salud Investiga. Ministerio de Salud de la Nación. 2011. Disponible en: http://www.msal.gov.ar/dis/wp-content/uploads/sites/11/2016/06/Guia_de_orientacion_plan_de_trabajo-1.pdf
8. Tobar F: Cómo redactar trabajos científicos en salud pública. 2009
9. Fathalla, Mahmoud F. Guía práctica de investigación en salud. Washington, D.C: OPS, 2008. (Publicación Científica y Técnica No. 620)
10. Batthyány K, Cabrera M y col. Metodología de la investigación en Ciencias Sociales Apuntes para un curso inicial. Unidad de Comunicación de la Universidad de la República (UCUR) Montevideo. 2011