

Cómo escribir un resumen para una reunión científica

Modificado de: Pierson DJ. How to write an abstract that will be accepted for presentation at a national meeting. Respiratory care 2004;49:1206

Traducción: Dra. Yolanda Rocío Peña Alonso

Una de las facetas importantes del proceso de investigación es la presentación del resumen del trabajo de investigación en una reunión científica ya que su preparación, envío y presentación de alguna manera benefician al investigador o autor. Al escribir el resumen, el autor/investigador tiene que dar respuesta a las preguntas: “**¿Por qué empezó? ¿Qué fue lo que hizo? ¿Qué encontró? y ¿Qué significa?**”. Para facilitar la escritura del resumen pueden ser útiles algunos consejos prácticos. En este artículo se hacen algunas sugerencias para escribir cada uno de los componentes del resumen (título, lista de autores, introducción, métodos, resultados y conclusiones); se analizan las ventajas y desventajas de incorporar un cuadro o una figura en el resumen; se ofrecen sugerencias generales para la escritura; y se proporcionan ejemplos escritos de resúmenes bien elaborados: de un estudio original, de la evaluación de un método y de un informe de caso. *(Nota del traductor: los ejemplos se pueden consultar en el artículo original)*

Introducción

La preparación, el envío y la presentación del resumen de un trabajo son etapas importantes en el ciclo de vida de la mayoría de los proyectos de investigación. Las ventajas que se obtienen al escribir un resumen y pasar por el proceso de presentación se contraponen con la preparación simple de un manuscrito y su envío a publicación una vez que el estudio se termina. Al pedir al investigador/autor que reduzca el proyecto total a una síntesis breve, se le obliga a concentrarse en los aspectos más importantes del propósito del estudio, su diseño, los hallazgos y las implicaciones, y este ejercicio permite al autor aclarar sus ideas sobre el proyecto. Este ejercicio encamina el proyecto hacia la preparación del manuscrito completo (lo que de alguna manera que intimida a muchos autores inexpertos) al ser necesario sintetizar los datos y armar los resultados para incluirlos en un cartel lo cual facilita la decisión de cuál es la mejor manera de exponer e interpretar los resultados. De esta manera, el autor del trabajo se somete a una revisión por pares, aunque sea en el formato abreviado del trabajo.

Visto de manera pragmática, el hecho de contar con la aceptación de un resumen que será presentado en la reunión científica garantiza que los autores/ investigadores obtengan el permiso y el apoyo institucional para asistir a reuniones profesionales importantes. Para el trabajo es aun más relevante ya que la presentación de los hallazgos en una reunión, con sus propios pares, permite que el mensaje se libere más pronto de lo que en general es posible con la publicación del manuscrito revisado por pares, acelerando así el avance del conocimiento y la práctica. Al discutir el proyecto y sus hallazgos con colegas en la reunión, casi siempre se generan preguntas e interpretaciones que modifican y mejoran el manuscrito final.

Sin embargo, esos beneficios no se alcanzan a menos que el resumen se prepare correctamente y en consecuencia sea aceptado para su presentación. En este artículo se describen los componentes que debe contener un resumen y se ofrecen sugerencias prácticas para optimizar el mensaje y el impacto de cada uno de los componentes; además, se proporcionan consejos generales sobre la preparación de los resúmenes y sugerencias para aumentar la probabilidad de que el resumen sea aceptado. Este artículo está dirigido principalmente a aquellas personas que van a enviar un resumen por primera vez.

¿Qué es un resumen?

Un resumen es la versión condensada de un artículo científico completo. Describe un estudio y sus resultados. Es una manera de transmitir a nuestros colegas lo que hicimos y por qué, qué encontramos y cuáles son las implicaciones. Debido a que el resumen es estrictamente limitado, bien sea por el número de palabras que debe contener o por el espacio que debe ocupar en una página, un resumen es una versión “cruda” de toda la información perteneciente al estudio. Por otro lado, el comité de selección debe decidir si acepta o no el resumen, y los asistentes a la reunión decidirán si van a la sesión en la cual será presentado, tomando en cuenta solamente el contenido del resumen. Es por esto que el resumen debe ser “sustancioso” sobre todo en las secciones de método y resultados para comunicar el mensaje esencial de estudio.

Los artículos científicos tienen un resumen similar pero no igual al que se presenta en una reunión científica. El formato puede ser diferente dependiendo de los requerimientos de la reunión. Los resúmenes para una reunión permiten el uso más liberal y extenso de abreviaturas de lo que se permite en el resumen de un artículo, y pueden contener referencias, cuadros o figuras. El resumen de los artículos publicados se puede recuperar por medio de búsqueda electrónica como PubMed. Sin embargo, los resúmenes para reuniones se publican con frecuencia, ya sea como suplementos o en un suplemento de las revistas de las sociedades que organizan las reuniones, no aparecen en los índices de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos y en general no se encuentran buscando en Internet.

El hecho de que un resumen haya sido publicado en las memorias de una reunión de una asociación profesional no significa que la sociedad avale la investigación que se describe en el resumen. Aun cuando muchos resúmenes se publiquen y sean citados como referencia en un artículo científico, en la escala del valor científico están muy por debajo de los informes revisados por pares y no deben ser conceptualizados como equivalentes. No se trata de “publicaciones” en el mismo sentido que un informe completo, y en general se incluyen en secciones separadas del *currículum vitae* de un autor. Algunas revistas científicas no permiten las citas a este tipo de resúmenes en sus publicaciones y la mayoría las desalienta.

Un resumen es solamente un estadio intermedio de un proyecto que no se ha terminado cuya conclusión requiere la publicación de un manuscrito completo en una revista que tenga revisión por pares. De hecho, la mayoría de los resúmenes publicados actualmente nunca llegan a publicaciones completas. Una revisión sistemática reciente

de 19,123 resúmenes de investigaciones presentados en 234 reuniones biomédicas entre 1957 y 1998, encontró que solamente 45% se publicaron como artículos completos. La proporción de los resúmenes que se presentan en foros abiertos y que se publican subsecuentemente no se ha determinado pero se piensa que es inferior a 45%. Hay muchas razones posibles, pero la más lamentable es cuando el investigador o el autor no escriben y no envían el manuscrito total de un estudio publicable.

Preparación para escribir el resumen

El Dr. Thomas L. Petty, explicaba la dificultad relativa para presentar información compleja de manera clara y concisa. Parafraseando la recomendación del Dr. Petty cuando se le solicitaba que diera una conferencia sobre un tema, decía: “si usted quiere un resumen de diez minutos se lo puedo tener dentro de una semana; si usted quiere treinta minutos lo puedo hacer para mañana; si usted quiere una hora completa, estoy listo en este momento”. Escribir un resumen que se enviará para presentación en una reunión encaja bien en la primera de esas categorías. Hay pocos mensajes cuya esencia no pueda ser comunicada en una presentación breve, pero para hacerlo de manera efectiva se requiere aclarar el pensamiento y planear cuidadosamente lo que se va a comunicar de manera concisa y eficiente.

Debido a que la integración de un buen resumen profesional requiere tiempo, su escritura no debe dejarse hasta el día anterior a la fecha límite del envío. Esto es particularmente importante para los autores que escriben un resumen por primera vez ya que ellos se beneficiarán de discutir el proyecto y revisar los borradores preliminares con alguien que tenga más experiencia. Se debe disponer de tiempo suficiente para que cada uno de los autores que participa en el trabajo tenga ingerencia en el resumen y que cada uno de ellos firme la versión final.

El propósito del resumen de una investigación es que responda de manera abreviada a las siguientes preguntas: ¿Por qué empezó? ¿Qué fue lo que hizo? ¿Qué encontró? ¿Qué significa?

La primera de estas preguntas se refiere a la introducción (o antecedentes), la segunda a la sección del método, la tercera a los resultados y la cuarta a las conclusiones. Es necesario que el resumen contenga respuestas concisas pero coherentes a esas preguntas y nada más.

Generalmente, cualquier estudio debería informarse en un resumen simple. Sin embargo, hay excepciones legítimas, tales como la presentación en una reunión del diseño de un método de un estudio clínico complejo y los hallazgos en la reunión siguiente, o la presentación de dos aspectos distintos del estudio (tales como los resultados generales iniciales y luego las complicaciones o el seguimiento subsiguiente) especialmente si las presentaciones son apropiadas para audiencias diferentes. Sin embargo, a pesar de que es muy frecuente, intentar exprimir de un solo proyecto tantas presentaciones individuales como sea posible, utilizando la mínima unidad publicable, es el equivalente publicitario de contaminar el ambiente.

Los resúmenes presentados previamente **no** deberían reescribirse para enviarse a reuniones adicionales, el mismo resumen puede presentarse en una reunión regional o local y después otra vez en una reunión nacional, pero no en más de una reunión nacional, aunque se trate de diferentes sociedades o audiencias. Aun cuando se hubiera enviado el artículo completo para evaluación, el contenido del resumen no debería haber sido publicado previamente a su presentación en la reunión.

El primer paso para escribir un resumen es leer las instrucciones. Las asociaciones profesionales casi siempre proporcionan guías y especificaciones acerca de cómo enviar los resúmenes para su reunión, y aunque ciertas características son comunes a todas, existen diferencias importantes. Para muchas reuniones hay una manera de imprimir los resúmenes. La impresión de los resúmenes es el último paso del proceso. Lo que uno debe hacer es imprimir varias copias del formato para trabajar en los borradores y guardar el original para la versión final “final” una vez que se ha re-escrito y editado con las correcciones necesarias.

Los autores que escriben por primera vez un resumen pueden encontrar útil leer los resúmenes publicados de la reunión anual más reciente. Esto ayuda a ilustrar los conceptos discutidos en este artículo y a desarrollar la capacidad para percibir lo que debe ser un buen resumen. Además, aun cuando son diferentes por el enfoque y las audiencias, existen muchas guías para la preparación de estos resúmenes. En la versión original, en inglés de este artículo se incluyen tres tipos de resúmenes de trabajos. El de un estudio de investigación, el de un método y el de un reporte de caso

Título

El título debe reflejar con certeza el contenido del resumen. Debe contener, en la medida de lo posible, el contexto y el propósito del estudio. Además, el título del estudio es más efectivo cuando se refiere sobre todo al “mensaje para llevar a casa.” Idealmente debe ser de 10 a 12 palabras, deber incluir el enfoque de la investigación, el diseño del estudio y el objetivo. En general, es preferible que el título contenga una descripción de lo que se investigó en lugar de que establezca el resultado o las conclusiones. Los estudios de artículos de investigación publicados en cuyos títulos se hacían juicios que resumían los resultados (“Maniobras de reclutamiento optimizan el resultado en ARDS”) son técnicamente incorrectos ya que han mostrado que la gran mayoría sobrepasan las implicaciones de sus datos.

El título del resumen debe ser tan sencillo que cualquier lector lo entienda y no debería incluir la terminología ni acrónimos que no son familiares para los lectores. Incluso los aspectos clave del diseño del estudio son aceptables (“Una exploración de administradores de departamento. Actitudes sobre...”) sin embargo, frases inespecíficas como “un estudio de...” o bien “una investigación de...” son redundantes y deberían evitarse. Los juegos de palabras y expresiones graciosas o deliberadamente provocativas atraen la atención del lector pero a la larga no son adecuadas y pueden hacer que un trabajo serio parezca trivial.

Autores y su adscripción

La lista de autores debe incluir estrictamente a los individuos que participaron en el estudio – quien lo concibió, quienes recolectaron la información, quien analizó y procesó

los datos numéricos y finalmente quien escribió el artículo. El ordenamiento de la lista de autores será de acuerdo a la contribución relativa de las personas, con excepción del autor de mayor jerarquía (el tutor) quien con frecuencia es el último de la lista. En términos generales, el primer autor de la lista es quien concibió el estudio y llevó a cabo el trabajo más creativo del proyecto. Con algunas excepciones, debe ser él quien presente el cartel o haga la presentación oral en caso de que se acepte el trabajo. Para resúmenes nacionales se anotan las iniciales del nombre y los apellidos precedidos por las credenciales del autor, ejemplo: Dra. ML Fernández, Dr. HA Gallardo-López, M en C F Hernández-Pérez. En el caso de resúmenes en inglés, las credenciales del autor se anotan después del nombre, e. g. A Cicero-Ortiz MD, CA López-Velarde PhD.

La asociación de autores e investigadores con compañías comerciales cada vez está más vigilada. En el campo de la medicina, los diferentes dispositivos o aparatos juegan un papel central y se acepta perfectamente que algunos estudios sean pagados por la industria o bien que investigadores que tienen nexos con la industria escriban y publiquen trabajos. Sin embargo, es necesario que esta asociación se manifieste en todos los aspectos de la presentación y el proceso de publicación si es que el trabajo llena los estándares que se requieren. En caso de que un estudio sea pagado por la industria, o que uno o más autores reciban un pago como empleados o consultantes del fabricante del aparato o dispositivo que se va a evaluar es necesario que se especifique claramente en el resumen.

Introducción o antecedentes

Esta sección responde a la pregunta “**¿Por qué comenzó este estudio?**” y debe explicar el contexto para la realización del estudio. Ya que el espacio es limitado, una o dos oraciones serán suficientes. En esta sección se debe establecer el propósito del estudio, y debería incluir idealmente un planteamiento conciso de la hipótesis. Un estudio científico legítimo no se hace para probar que algo es verdadero, si no más bien, para definir si lo que se afirma es verdadero. La importancia de esta distinción puede no ser inmediata o aparente pero establece una enorme diferencia. Así, la hipótesis podría ser que el dispositivo X es superior a otros dispositivos, o que no existen diferencias pero el enunciado de una hipótesis formal refuerza la objetividad del investigador e impide que el interés personal influya en el resultado. También enfoca al autor y al lector en el verdadero mensaje del resumen. A continuación se enuncian dos hipótesis concisas pero informativas.

- “Nuestra hipótesis es que el uso de la mascarilla A en comparación con la mascarilla B disminuye la incidencia de intentos fallidos de NPPV.”
- “Nuestra hipótesis nula para este estudio es que la rehabilitación pulmonar no produce cambios en los aspectos psicológicos o fisiológicos de la calidad de vida medidos por el instrumento SF-6.”

Método

La sección de método de un artículo de investigación se puede escribir antes de que comience la investigación y antes de la recolección de los datos, y esto se aplica a la redacción de resúmenes. En esta sección se responde a la pregunta “**¿Qué fue lo que hizo?**”, es la parte crucial del escrito y la que con mayor frecuencia los revisores y editores califican como deficiente y por lo tanto la razón para que se rechace. En un

resumen la descripción de los métodos tiene que ser concisa de modo que muchos detalles de lo que se hizo pueden omitirse. Sin embargo, aunque el espacio sea limitado, el lector puede tener una buena idea del diseño del estudio, el contexto en el que se realizó y los tipos de pacientes o mediciones que se incluyeron. Para un estudio que involucra pacientes o en general humanos, se debe establecer explícitamente si el estudio fue retrospectivo o prospectivo y si fue aleatorio. La fuente de la muestra (selección aleatoria, serie consecutiva, muestra por conveniencia) y el contexto en el que se hizo el estudio deben especificarse.

Resultados

En esta sección es necesario que el resumen le diga al lector cuales fueron los hallazgos del estudio. Las frases como “Los hallazgos se presentarán” son insatisfactorias. Aunque el espacio es limitado es importante describir los resultados principales no solamente en términos subjetivos (“nosotros encontramos que el aparato X es superior al aparato Y”) si de manera que la información muestre los datos reales. Se deben incluir los resultados pertinentes a la hipótesis del estudio que constituyen los puntos finales primarios descritos en el método, aun cuando no se hayan encontrados diferencias estadísticamente significativas. Los datos de los cuales se infieren las conclusiones deberán mostrarse tan detalladamente como lo permita el espacio.

Algunas veces un estudio es negativo con respecto a la variable resultado principal, sin embargo las diferencias en una o más medidas secundarias o periféricas (o bien no planeadas) pueden ser estadísticamente significativas. La hipótesis principal no debe perderse en esos casos. Es mejor decir que no había diferencias en el resultado primario del estudio que reenfocar el estudio hacia los hallazgos que sí fueron estadísticamente significativos.

Si se diseñó el estudio para encontrar una diferencia con una $p < 0.05$ se debería considerar significativo, y si la diferencia en cambio fue $p = 0.09$ ó 0.15 , la diferencia no es significativa punto. Es un error discutir tendencias y “diferencias casi significativas”. De acuerdo con el cálculo del poder y el tamaño de la muestra que se deben establecer antes de la recolección de los datos serán significativos o no significativos.

Si es necesario se puede incluir en el resumen una figura o un cuadro. El resumen se debe reducir al tamaño para la publicación, y las etiquetas y los datos puntuales deben ser legibles para que el cuadro o la figura sean efectivos. Es importante tener cuidado en estos puntos para que sean visibles en cualquier tipo de publicación de resúmenes de manera que la intención del mensaje, de los cuadros y figuras no se pierda completamente debido a que son muy pequeños. Ya sea que se enfatice el cuadro o figura el mensaje del resumen depende de la naturaleza del trabajo y sus hallazgos y no se deben incluir a menos que sea necesario para transmitir los resultados de manera efectiva.

Algunas sugerencias para escribir el resumen

Utilice siempre oraciones declarativas. La voz activa es preferible a la voz pasiva: “Estudiamos quince pacientes con ARDS.” Es mucho mejor que “se estudiaron quince pacientes con ARDS.”

Utilice los nombres genéricos de los medicamentos y dispositivos, a menos que la marca específica usada sea un aspecto clave del estudio. Por ejemplo, si el resumen informa una evaluación del tiempo de respuesta de un ventilador particular al esfuerzo inspiratorio del paciente, es necesario identificar al ventilador por su nombre pero si el estudio fue sobre algunos aspectos de la ventilación que no son específicos para ciertos modelos de ventilador, tales como los efectos de la presión positiva al final de la inspiración con oxigenación arterial, el nombre del ventilador es irrelevante.

Algunas abreviaturas son tan familiares que no es necesario escribirlas totalmente en el resumen cuando se usan por primera vez, pero son muchas. Ejemplos en nuestro campo: COPD, PEEP, FEV, IPCO₂. Sin embargo los lectores de los resúmenes pueden tener diferente formación, y en esos casos las abreviaturas más comunes o acrónimos deberían escribirse totalmente la primera vez que aparecen en el resumen; es recomendable que no se usen muchas veces en el resumen ya que esto impide la lectura rápida y puede desanimar al lector con lo que se pierde el mensaje que se intentaba dar. Es importante evitar las expresiones locales y modismos y se debe ser especialmente cuidadoso en acuñar nuevas abreviaturas para expresiones específicas del estudio.

Las instrucciones para preparar un resumen especifican el tipo y tamaño de letra y los márgenes que se debe usar. El uso de un tipo de letra como *arial* o *times new roman* permite que las palabras se ajusten al espacio permitido. Sin embargo, es importante no utilizar tamaños menores ni disminuir el interlineado por debajo de un espacio sencillo. El resumen debe prepararse exactamente como lo indican las instrucciones.

Pasos importantes a seguir antes de enviar la versión final

A pesar de las buenas intenciones, siempre hay que correr para terminar y enviar el resumen antes de la fecha límite. Es muy importante volver a leer las instrucciones antes de imprimir la versión final en el formato oficial que se va a enviar y estar seguro de que se han seguido las instrucciones al pie de la letra. La meta debería ser no tener un solo error gramatical, ni un solo error de ortografía, ni un error tipográfico. La cruda realidad es que a pesar de haber leído y releído el resumen final, los errores son invisibles para el autor que ha trabajado todo el tiempo en el resumen. Por lo que puede ser de gran ayuda que algún colega, no relacionado con el trabajo, lea el resumen. Antes de enviar la versión final, cada uno de los autores incluidos en el trabajo deberá leer y aprobar el resumen.