

Correspondencia  
E-mail abneumo@lanari.fmed.uba.ar

## De la actividad asistencial al *abstract* y al artículo original

**Autor** Eduardo Luis De Vito  
Instituto de Investigaciones Médicas Alfredo Lanari, Facultad de Medicina,  
Universidad de Buenos Aires.

En sentido amplio, un *abstract* es un resumen de un estudio científico. Hay diversos tipos de *abstracts*. Los incluidos en un artículo original, los usados en conferencias y enviados para ser publicados como *silabus*, los que son presentados en congresos ya sea mediante el formato de comunicaciones orales o mediante posters. Este artículo se referirá a estos últimos.

La presentación de resúmenes en los congresos constituye una etapa esencial del proceso de comunicación de experiencias clínicas o de trabajos de investigación de diversa índole. Los descubrimientos o teorías científicas no pueden considerarse definitivos hasta que abandonan el lugar donde han sido concebidos y están a disposición del resto de la comunidad para que sean evaluados.

Es evidente, por lo tanto, que la ciencia es una actividad social en la que los procesos de comunicación desempeñan un papel vital.

### Investigación neumonológica en Argentina

La primera condición para investigar es querer hacerlo. Puede que exista una búsqueda o interés personal, pero también se puede comenzar a investigar porque llegó un aparato nuevo o simplemente por casualidad. Las motivaciones son diversas: “*porque me gusta hacerlo*”, “*por curiosidad*”, “*para contribuir en algo al progreso científico*”, “*por vanidad*”, “*por ambición*”. Pero si no se ha conocido personalmente lo que es la investigación resulta muy difícil darse cuenta de cómo se puede investigar. El entorno es muy importante.

Sea cual fuese el motivo, el beneficio puede ser evidente o no evidente para la comunidad estudiada o para la humanidad. Este punto no es menor cuando conocemos que una de las condiciones que debe tener un proyecto es la relevancia. ¿quién está en condiciones de decidir si tal o cual proyec-

to es relevante?. El tema puede dar lugar a un interesante debate que esta esperando.

### Transmisión de la experiencia asistencial

Dentro del seno de un servicio u hospital, la transmisión de la experiencia asistencial a otros colegas constituye una de las bases del crecimiento de todos los miembros del Servicio. En ese ámbito, la presentación de posters, comunicaciones orales en jornadas del mismo hospital, permite comunicar la experiencia derivada de la actividad asistencial y, cuando los temas son tratados sin reservas ni prejuicios, es posible analizar críticamente dicha actividad y modificar conductas si fuese el caso.

Pero para que esa experiencia trascienda a otros colegas que no nos conocen, para que sea leída por otros que no conocemos, debemos ordenar algunas cosas. En general, la práctica asistencial es frecuentemente desestimada como fuente de trabajos científicos. En primer lugar se debe ordenar esa práctica asistencial y se debe pensar en proyectos realizables. Un buen comienzo es proceder a anotar todo de la manera más sistematizada posible. Todos conocemos lo difícil y tedioso que es hacer análisis retrospectivos sobre la revisión de historias clínicas. El número inicial de pacientes suele verse drásticamente reducido por falta de datos.

Una vez que hemos decidido investigar, ya tenemos el primer problema: el hecho de querer investigar. Debemos sumar además las siguientes dificultades.

- Bajos salarios hospitalarios para la actividad asistencial.
- Diversificación en varios trabajos.
- Mala organización en el mismo trabajo.
- Poco tiempo disponible para pensar.
- Prioridad avasallante de la actividad asistencial

- Bajos salarios de los investigadores “full time”
- Limitación tecnológica.
- Formación profesional.

## Etapas del proceso de investigación

Un problema es una cuestión que se trata de aclarar. Es una proposición de solución dudosa. El problema genera una hipótesis enunciativa o una pregunta. Existen diversas formas de descubrir un problema:

- Mediante la búsqueda sistemática de problemas.
- Profundizando temas (un tema no es un problema).
- Permitiendo el beneficio de la duda.
- Poniendo a prueba la opinión prevalente.
- Mediante el análisis crítico de la literatura disponible.
- Interactuando con el equipo.
- Por Inspiración.
- Por casualidad.

En todos los casos debe haber sentido crítico y se debe diferenciar entre deseos y realidad. Debe haber curiosidad impersonal (el mundo no se adapta a nuestras predisposiciones) y se debe desconfiar de la opinión prevalente. Debe haber sensibilidad a la novedad y mínima inercia mental. Este último término merece un subtítulo.

### Inercia mental

La inercia es la tendencia de los cuerpos a mantener el estado de movimiento o reposo en el que se encuentran. El cual no se modifica a menos que actúen fuerzas externas sobre su masa.

Una de las manifestaciones de inercia mental se refiere a que los estados mentales oponen gran resistencia al cambio, buscan su autopreservación, son muy duraderos a través del tiempo y cambian muy lentamente<sup>1</sup>.

*“En efecto, la **inercia mental** y los **intereses** siempre han sido, a lo largo de la historia de la ciencia, los dos grandes obstáculos que han frenado el cambio, la innovación y el progreso: la inercia mental porque se rinde ante el esfuerzo y el trabajo y cede a la comodidad momentánea y a la ley del menor esfuerzo; y el interés porque siempre antepone las ventajas personales a lo que sería un bien para muchos”<sup>2</sup>.*

Tanto en el ámbito de la investigación como de la enseñanza, la inercia mental es peligrosa: ¿hasta que punto los conocimientos que transmitimos no están impregnados de la misma inercia mental que rige gran parte del comportamiento humano?

El pensamiento empírico es muy utilizado, pero tiene diversos inconvenientes. Puede conducir a falsas creencias (en especial pueden establecer relaciones causa efecto inexistentes donde solo hay relaciones temporales) y puede también generar resistencia a lo nuevo (las experiencias nuevas que se apartan de las regularidades establecidas no son consideradas). Así, las derivaciones más usuales de un pensamiento empírico altamente jerarquizado, son el dogma y la inercia mental, con sus agregados, la pereza y el conservadurismo.

Debido a la tradición, las doctrinas inculcadas y transmitidas de generación en generación se vuelven dogmas. En consecuencia, la reflexión, la actitud crítica y la investigación quedan anuladas. La inercia mental no es saludable para el avance de la ciencia. Pero cuando esa tendencia se debilita, las revoluciones se encargan de renovarla<sup>3</sup>.

Pero volvamos al **problema**. Además del doble problema de querer hacer una investigación y pretender comunicarla, en nuestro quehacer diario asistencial, si practicamos algunas pautas de las mencionadas más arriba, podemos descubrir otros problemas. Los mismos pueden emerger a través de una pregunta que genera una búsqueda bibliográfica (antes debería hacerse la pregunta a otros colegas que pueden tener la respuesta y nos ahorrarían tiempo, pero cuesta poner en evidencia la ignorancia).

Si hallamos una respuesta que nos satisfaga, el problema está resuelto. De lo contrario, si seguimos hasta las “últimas consecuencias”, debemos diseñar una investigación para responder a esa pregunta, realizarla, extraer conclusiones y, si se juzgan novedosas, comunicarlas.

Es importante señalar que la etapa más primitiva de la investigación puede **no** tener hipótesis, y responde a la pregunta *¿y si hacemos algo para ver qué pasa?* Pero no debería continuarse con esta pregunta cuando se ha llegado al análisis estadístico. Se puede recurrir a  *cruzar todo contra todo para ver si da algo*. En algún momento hay que ordenar las cosas, tener un objetivo concreto, utilizar todos los elementos técnicos que ofrece la disciplina de metodología de la investigación y pedir ayuda si fuese necesario.

Los pasos delineados responden a una cierta lógica: problema, pregunta-objetivo, diseño, realización, etc. Sin embargo, no es el único camino. Veamos. ¿Es el tema atrayente?. ¿Tenemos métodos y equipos a punto?.

Si la respuesta es si, idebemos iniciar la investigación!.

Una vez dentro de ella se puede encontrar algún punto que no ha sido estudiado o surgir otros que solo aparecen cuando uno está trabajando, ino antes!. Vale entonces la pregunta: Si la pregunta está contestada, ¿para qué investigar en ese tema? El cuerpo de información no se forma con un solo artículo, debe haber otros trabajos que pongan a prueba esos hallazgos, que reproduzcan la metodología, que introduzcan alguna variante metodológica aunque sea menor pero propia, y finalmente que confirmen o no a ese artículo. En última instancia, si nuestro artículo –que estaba predestinado a ser postulado para el Nobel– resulta tener serios problemas metodológicos y de diseño y no pasa el arbitraje de un abstract para un congreso local, servirá como experiencia para el próximo estudio (que sin duda alguna merecerá el Nobel).

## Desde los perfeccionistas hasta los cultores del ensayo-error

Los hechos o asociaciones casuales los cambios de rumbo son posibles. En el campo de la observación, el “azar” solo favorece a los espíritus preparados. Están los minuciosos, perfeccionistas y meticulosos que temen a equivocarse. Tienen talento matemático, sentido estricto de la lógica, planean muy bien sus estudios, piensan largamente su ejecución y calculan meticulosamente los márgenes de error.

Cuando tienen suerte y talento, con unos pocos experimentos llegan a una conclusión. Pero corren el riesgo de no empezar nunca y, cuando comienzan, tropiezan con las dificultades propias de la ejecución del protocolo y deben rediseñarlo. Por otro lado, están los que Lanari llamó los cultores de ensayo-error.

Sus ideas no son muy claras, se manejan dentro de una niebla. Pero son capaces de advertir que existe un camino, una meta alcanzable. Sienten placer aunque les salga mal y van afinando poco a poco sus propias ideas<sup>4</sup>. En algún momento hallarán la pregunta precisa y diseñarán un pro-

toloco quizá más realista utilizando los intentos previos.

Nada surge de la nada, los “chispazos” son parte del proceso creador y no incondicionados.

## La búsqueda bibliográfica

Afortunadamente, la bibliografía médica llega hoy a los profesionales de una manera más masiva y rápida que en el pasado. Era impensable hace 20 años disponer de la tecnología informática de hoy para tal fin. Sin embargo, aún hay dificultades para la adquisición de publicaciones de alto nivel.

En contra partida, hay riesgo de una profusión alarmante de publicaciones que llegan anualmente a 30 mil sobre asuntos biomédicos y para cada materia específica cerca de 300 artículos y 100 editoriales por mes.

El nuevo paradigma de la medicina basada en la evidencia (MBE) puede facilitar algunos aspectos del problema. Pero el título MBE oculta la verdadera y compleja interrelación entre “la mejor evidencia disponible”, “la experiencia” y “las preferencias” del paciente. La MBE debería ser rebautizada: “métodos que incorporan la evidencia epidemiológica en la práctica clínica”. La discusión está abierta. No quiero caer en la tentación de extenderme más sobre este tema. Aunque creo que sucumbiré a hacerlo en otro artículo. No ahora.

La contrapartida de mejor disponibilidad de artículos científicos es que siempre habrá uno que no tenemos y que debemos tenerlo porque juzgamos que es indispensable. Y justamente ese artículo es suficientemente viejo como para no estar disponible en formato electrónico y nadie recibe la revista en el país. O será lo suficientemente nuevo y además de una revista a la cual no se accede fácilmente con nuestros *passwords*, y que por ser *el último*, tendrá todo lo que queremos saber y nos resolverá todo.

O peor aún, encontramos un metaanálisis que nos dice lo que hay que hacer (o interpretamos que nos dice lo que hay que hacer) y entonces hacemos en *efecto candado*: busquemos otro tema, ya está todo dicho acá.

Para justificar nuestro trabajo debe jerarquizarse la bibliografía novedosa con opiniones diferentes en las revistas más influyentes, y en particular, se debe reunir artículos con conclusiones contradictorias u opuestas. Esto último justi-

fica nuestro trabajo. Por otro lado, la información bibliográfica para investigar debe centrarse en una lectura minuciosa del material y método y de la muestra estudiada.

### **Pautas generales para la confección de un resumen para congresos**

El esquema general de un abstracts debe seguir las siguientes pautas: título del trabajo, autores y dirección, introducción, hipótesis, método, resultados, conclusiones. Existen diversos artículos que tratan estos puntos<sup>5-8</sup>.

Basten acá algunos comentarios. La introducción debe ser corta e impersonal, con especial énfasis sobre las controversias que conducen al presente trabajo. Los objetivos deben ser claros y puntuales. Pueden ser presentados como una sentencia o como una pregunta. Los resultados que deberían ser incluidos son los estrictamente necesarios para demostrar el objetivo. No tentarse en poner todo. La conclusión debería estar sustentada solo por los resultados expuestos.

Es recomendable mostrar el resumen a una persona no comprometida con el estudio pero que tenga algún conocimiento del tema y a otra persona no sin conocimiento en el tema. Las críticas pueden ser muy interesantes e inesperadas. Los autores suelen estar muy “metidos” en el *abstract* y pueden no considerar ciertos aspectos que alguien no comprometido con el estudio puede alertar. Pero debe haber una condición: se debe solicitar por lo menos dos críticas de cualquier tipo. Se trata de que nos critiquen para mejorar y no que nos digan que buenos que somos.

### **Lo que no se debería hacer de cara a la realización de un *abstract***

El *abstract* es corto pero el proceso que conduce a él es largo y tedioso. Van algunas pautas de lo que no se debería hacer:

- No tentarse en estudiar o dilucidar muchas cosas a la vez.
- No es necesario leer todo; se corre el riesgo de no comenzar nunca. Además, hay personas que leen más de lo que pueden entender.
- No aislarse. Esto es especialmente válido para la puesta a punto de metodologías y técnicas. Se debe conocer qué servicios las usan y visitar-

los. Se puede ahorrar mucho tiempo haciéndolo. En entrenamiento es un proceso muy dinámico y apasionante, pero el que aprende por propia experiencia tiene a un estúpido como maestro. Es indudable que produce satisfacción haber hecho uno mismo todas las cosas, pero no se trata de satisfacer el ego sino de llevar a cabo una investigación.

- No incluir más autores de los que han intervenido directamente en el trabajo o en la investigación. Se dispone de extensa literatura respecto de la problemática de los autores: requisitos para figurar, cantidad, el primero, el último, etc.
- No dividir una investigación ya publicada y premiada en alguna de sus partes para presentarla en algún otro premio. Muy pocos de los trabajos que han recorrido diversos congresos y ganado eventualmente premios han culminado en artículos originales.
- No presentarse a todos los premios posibles, esto revela un trastocamiento de los fines<sup>4</sup>.
- Evitar un número abrumador de *abstracts* presentados en un mismo congreso y preguntarse cuantos de esos puede llegar a artículo original.

### **Posibles consecuencias de la presentación de resúmenes**

“La producción científica médica en nuestro país es considerada por muchos abundante, pero no siempre calificada. Esto requiere una crítica rigurosa. No parece ser un argumento válido estar transitando una primera etapa donde el arbitraje debe ser algo permisivo. Las excusas de un ambiente poco propicio, escasez de medios materiales, falta de formación, etc, etc, nutre únicamente generaciones de charlatanes”<sup>4</sup>.

Un primer paso es la crítica que se puede recibir con la presentación de un *abstract* en un congreso. Debido a que el proceso de investigación es dinámico, es posible que surjan comentarios, críticas, sugerencias que permitan modificar cosas, abrir nuevas líneas de investigación, reconsiderar ciertos aspectos metodológicos, etc. El contacto con otros permite conocer gente que quizá ya haya transitado el camino y pueda aportar cosas interesantes. Los comentarios de los legos también pueden ser muy desafiantes; nos aparta de la visión altamente especializada y permite abrir un panorama quizá más amplio.

**Tabla 1:** Resúmenes presentados en los Congresos Nacionales de Medicina Respiratoria período 1999-2006.

Congreso	Lugar y año	Resúmenes
27	Buenos Aires, 1999	18
28	Mar del Plata, 2000	156
29	Buenos Aires, 2001	155
30	Buenos Aires, 2002	153
31	Buenos Aires, 2003	174
32	Buenos Aires, 2004 (ALAT)	361
33	Mendoza, 2005	248
34	Buenos Aires, 2006	215

Asimismo, es posible hallar en los congresos a otros colegas que tengan los equipos que uno no tiene, y esto puede ser el inicio de un trabajo colaborativo. Esto es recíproco para el que va a escuchar el resumen. La presentación de *abstracts* (o comunicaciones orales) permite que la gente joven enfrente a los demás y defienda su trabajo. Son los jóvenes los que deben hablar y darse a conocer en sociedad.

De esta forma, el resumen es visto como una etapa previa a la publicación de un trabajo como artículo original. Sin embargo, en muy frecuente observar que la mayoría de los *abstracts* no llegan a artículos originales completos.

La tabla 1 muestra el número de *abstracts* presentados en el seno de los Congresos de Medicina Respiratoria desde el año 1999 hasta el 2006. Desde el año 2005, el texto de estos trabajos está disponible para todo el mundo en la Edición Digital de Congresos de la AAMR. Desconozco de cuantos de estos *abstracts* llegaron a artículos originales.

### ¿Quién es quién...?

Si uno se ha propuesto ser referente en un tema debería considerar ciertas pautas. Nadie va a negar que a la hora de leer artículos y citarlos, la preferencia es abrumadora en favor de artículos originales (o resúmenes, puestas al día, etc) en lugar de los *abstracts* de 250 palabras de un congreso.

Los artículos originales han sufrido un proceso de revisión editorial diferente con arbitraje con una crítica rigurosa. Este es uno de los motivos por los cuales algunos *abstracts* no llegan a artículos originales. Digo algunos porque me refiero al número de *abstracts* cuyos autores han decidido empen-

der la colosal tarea de convertirlo en un artículo original. Pero debe haber un número considerable de *abstracts* que desde su concepción nunca fueron destinados a convertirse en artículos originales.

Solo como pauta general, los jóvenes que *se han propuesto ser referentes en un tema* deberían en primer lugar mantener cierta regularidad en sus comunicaciones y publicaciones. Digamos que por cada 4-5 *abstracts* presentados en congresos nacionales, deberían publicar un artículo original en argentina (preferentemente en una revista indexada). Parece razonable publicar un artículo original cada 2-3 años en el país y cada 4-5 años en el exterior. Los jóvenes ávidos de referentes pueden encontrar en PUBMED una ayuda que puede orientarlos.

El Dr. Alfredo Lanari nos decía "lean a Popper". Años después de su fallecimiento, en 1985, leí a Karl Popper.

Popper fue uno de los primeros en admitir la limitación inherente del conocimiento. No podemos saber con certeza si una teoría será verdadera a futuro. La investigación científica está orientada hacia la refutación y no hacia la confirmación. Contrastar una teoría significa refutarla mediante un contraejemplo. La teoría falsada es abandonada. Si no es posible refutarla dicha teoría queda corroborada, pudiendo ser aceptada provisionalmente.

Popper era Racionalista. Para él Racionalista era escuchar, discutir, criticar, aprender de otros, evitar la Torre de Babel. Era crítico de las modas, de las corrientes, de las tendencias de opinión, de quienes imitan a las ciencias físicas, de quienes todo lo miden y definen, de la autoridad del especialista.

Para Popper la ciencia no es una visión psicológica de sus cultores. El progreso no se consigue investigando el mundo en busca de ejemplos confirmadores, que siempre se pueden encontrar, sino buscando la evidencia falseadora que revela la necesidad de una nueva y mejor explicación. Popper no es fácil... no es fácil porque es difícil. Entender las cosas difíciles produce más satisfacción que entender las cosas fáciles. Lean a Popper.

### Bibliografía

1. Martínez M. El Paradigma Emergente. Hacia una nueva Teoría de la Racionalidad Científica. 1ª Edición, Barcelona, España. Editorial GEDISA, SA, 1993.



2. Zemelman H. Debate sobre la situación actual de la Ciencias Sociales. En: Análisis y reflexiones Año III, No 003, Julio-Septiembre, México UFG, 2000.
3. Sábato E. Inercia mental. En Uno y el Universo, Buenos Aires, Sudamericana, 1945. Edición definitiva: Barcelona, Seix Barral, 1979.
4. Lanari A. Vocación y convicción. Reflexiones sobre la investigación, el futuro de la Medicina y otros escritos. Fundación Alfredo Lanari, Estudio Sigma SRL, Buenos Aires, 1995.
5. Taylor GP. Creating a Scientific Abstract. <http://www.bio.davidson.edu/Courses/Bio111/Bio111LabMan/Preface%20B%7F.html>. [http://www.uaf.edu/csem/ashsss/abstract\\_writing.html](http://www.uaf.edu/csem/ashsss/abstract_writing.html)
6. Pierson DJ. How to Write an Abstract That Will Be Accepted for Presentation at a National Meeting. *Respir Care* 2004; 10: 1206-12.
7. Campbell RS. How to Present, Summarize, and Defend Your Poster at the Meeting. *Respir Care* 2004; 10: 1217-21.
8. Shelledy DC. How to Make an Effective Poster. *Respir Care* 2004; 10: 1213-16.