Guardiola E. El póster científico. En: Serés E, Rosich L, Bosch F, coordinadores. Presentaciones orales en biomedicina. Aspectos a tener en cuenta para mejorar la comunicación. Cuadernos de la Fundación Dr. Antonio Esteve nº 20. Barcelona: Fundación Dr. Antoni Esteve; 2010. p. 85-102.

## El póster científico\*

Elena Guardiola

#### Introducción

Los resultados de trabajos, experiencias, proyectos de investigación, etc., pueden darse a conocer de diversas maneras; su presentación en congresos es una de ellas. Conferencias, mesas redondas, comunicaciones orales y pósteres son los principales medios que se utilizan en los congresos; estas formas de exposición contribuyen al intercambio de información entre los que asisten a dichos congresos.

En este ámbito, el póster (o comunicación póster) no debe ser considerado como un tipo de comunicación de segunda fila; incluso, en muchas ocasiones, los pósteres recogen las aportaciones más interesantes de un congreso. Así, en los últimos años algunos congresos científicos hasta han eliminado las clásicas presentaciones en forma de comunicaciones orales y todas las contribuciones han de ser como póster; las presentaciones orales se reservan para conferencias, mesas redondas, seminarios, etc., en los que participan como ponentes los autores más reconocidos en cada área de interés.

#### ¿Un póster en un congreso?

Según el Diccionario de la Lengua Española, un póster es un «cartel que se fija en la pared sin finalidad publicitaria o habiendo perdido ese carácter».

La presentación en forma de póster en congresos o reuniones científicas se inició en la década de 1970. Es ésta una alternativa a la comunicación oral, que tiene la misma finalidad, pero que además ofrece la posibilidad de poder presentar estudios, proyectos o experiencias que por diversos motivos no se puedan presentar como comunicación oral. En cualquier caso, y sea cual sea el motivo por el que se utiliza el póster, no debe considerarse como una forma de presentación menor ni de peor calidad que las comunicaciones orales.

El póster constituye un tipo de comunicación con un potencial enorme. Posibilita la transmisión concisa, clara y permanente (mientras dura la reunión o congreso) de su contenido, sin la fugacidad que impone una comunicación oral. De esta manera, puede ser analizado con detenimiento por los asistentes a una velocidad que se ajuste a sus capacidades e intereses, y posibilita el objetivo último de toda comunicación en un congreso: la transmisión de un mensaje por parte del autor y su captación por parte de los demás. Además, la posibilidad de entablar una comunicación directa con el autor o autores del póster permite el comentario de su contenido, la discusión ordenada, sosegada y tranquila, el intercambio de opiniones, etc. Todo ello, difícilmente puede conseguirse en una sesión (muchas veces maratoniana) de comunicaciones orales. Con el póster se pueden considerar otras cuestiones relacionadas con el tema que se expone, se pueden intercambiar experiencias entre profesionales, clarificar conceptos, participar en nuevos conocimientos, etc. Además, el autor no ha de demostrar su erudi-

<sup>\*</sup>Este capítulo se basa, en parte, en un documento anterior: Guardiola E. El póster, una forma de presentación eficaz en un congreso. I Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas. Valencia, 29-31 de octubre de 2002. Disponible en: http://travesia.mcu.es/documentos/posters.pdf

ción ni la presentación ha de convertirse en un difícil examen (esto es especialmente importante cuando se presentan comunicaciones en un idioma que no se domina), y tampoco está sometido a la presión que supone una presentación oral (hay quien tiene miedo, incluso pánico, a realizar presentaciones en público).

En los congresos cada vez hay más autores que, ante las ventajas que supone la presentación en forma de póster, solicitan que sus trabajos se acepten para ser presentados como tales.

Así pues, el póster constituye una alternativa a la comunicación oral muy interesante, que permite presentar estudios, proyectos o experiencias idénticas a las que podrían presentarse como comunicación oral, y que además ofrece la posibilidad de presentar aquellos trabajos que, debido a limitaciones de tiempo o a causa de su tema, de su formato o porque van dirigidos a una audiencia muy específica dentro del congreso, tienen en la presentación en forma de póster el medio ideal de comunicación.

#### Ventajas del póster

Además de las ventajas a las que ya hemos hecho referencia en los apartados anteriores, es interesante tener en cuenta que:

- La audiencia (los asistentes al congreso) puede leer, analizar y estudiar el contenido del póster cuando quiere y durante tanto tiempo como desee.
- El póster permite establecer un contacto directo con los autores (sobre todo durante el tiempo en que el autor, siguiendo las indicaciones de los organizadores del congreso, debe permanecer junto al póster).
- La representación gráfica (el póster en sí mismo) puede facilitar la comprensión del contenido de lo que se quiere comunicar: «una imagen vale más que mil palabras».
- Es más fácil recordar o retener imágenes
   –sobre todo si se dispone de tiempo para
   mirarlas con detenimiento– que recordar o
   retener una presentación oral («las palabras
   se las lleva el viento»).

 El póster, si está bien diseñado, permite realizar la presentación de un trabajo de forma rigurosa pero, al mismo tiempo, amena, agradable y atractiva.

#### Algunos inconvenientes

Sin embargo, también hay inconvenientes propios de este tipo de presentación:

- El receptor tiene que acercarse al póster, ha de hacer un esfuerzo para llegar a él; no está cómodamente sentado, como en las presentaciones orales, y debe tener una actitud activa una vez está frente al póster: ha de leer, interpretar tablas y figuras, entablar relación con el autor, etc.
- En algunos congresos, el lugar donde se colocan los pósteres hace que este esfuerzo a que nos referimos en el punto anterior sea aún mayor; así ocurre cuando los pósteres se sitúan en salas especiales, a veces lejos de donde se llevan a cabo las presentaciones orales.
- En otras ocasiones, la exposición de los pósteres, así como la presencia de los autores junto a ellos (o en algunos casos las sesiones especiales de presentación de los pósteres), tienen lugar en horarios "especiales" (por no calificarlos de "raros"), como a primera hora de la mañana (antes de que empiecen otras actividades), durante el horario destinado a las comidas, a última hora de la tarde (cuando ya han acabado todas las actividades del congreso), el último día del congreso o coincidiendo con conferencias o sesiones plenarias. Otras veces, sobre todo en congresos en que se presentan muchos pósteres, el tiempo que cada póster está expuesto es demasiado corto (hay casos en que a cada sesión de exposición se destina sólo un par de horas; evidentemente esto dificulta el acceso de los asistentes a información que puede interesarles).

Estos inconvenientes son fácilmente subsanables si la organización del congreso los tiene en cuenta en el momento de realizar la programación.

#### El resumen

El paso previo a cualquier presentación en un congreso, sea oral o en forma de póster, lo constituye la redacción del resumen del trabajo que queremos presentar. Generalmente, este resumen debe seguir unas normas establecidas por la organización del congreso en lo que se refiere a formato, estructura y extensión, y debe enviarse dentro de un plazo determinado. El comité científico sólo dispondrá del resumen en el momento de aceptar o rechazar nuestro trabajo. Por este motivo, debemos cuidar especialmente la redacción del resumen y su contenido.

#### Estructura

La estructura del resumen del póster es la misma que la de las comunicaciones orales y, siempre que el trabajo o estudio que hayamos realizado lo permita, debe incluir:

- Título
- Autor(es)
- Centro(s)
- Introducción, hipótesis y objetivo
- Metodología (materiales y métodos)
- Resultados
- Conclusiones

Cada congreso establece unas normas, que se deben seguir, para la redacción y la presentación de los resúmenes.

#### Características

El resumen debe cumplir una serie de características:

- Ha de comprenderse per se (para entenderlo no hace falta recurrir a otra fuente).
- Ha de contener los puntos esenciales del trabajo, estudio o experiencia.

- Tiene una extensión limitada (la organización indica el número máximo de caracteres o palabras).
- Ha de ser claro y breve, exacto y conciso; por ello deben emplearse frases cortas, hay que seleccionar las palabras más adecuadas y cuidar al máximo el lenguaje.
- Tenemos que pensar que el resumen es "un artículo en pequeño". Como consecuencia, no ha de contener:
  - Información que no sea esencial.
  - Descripciones (muy) detalladas.
  - Un número excesivo de resultados.
  - Información que luego no se vaya a incluir en el póster.

Sí que puede incluir, después de valorarlo y sólo si se considera conveniente:

- Tabla(s) o figura(s), especialmente útiles para resumir los resultados.
- Referencias bibliográficas.

#### El póster

En un póster consideraremos dos aspectos importantes y complementarios: el contenido y la presentación; es decir, qué queremos decir a través del póster (comunicar un estudio, una experiencia, un trabajo determinado) y cómo vamos a presentarlo (estructurar la información).

Antes de pasar a la realización del póster debemos disponer de un texto (si hemos hecho un buen resumen, éste, ampliado, puede servirnos) y debemos tener claro qué tablas, figuras e imágenes queremos incluir.

El póster debe seguir una secuencia lógica, que progrese de izquierda a derecha y de arriba abajo. El lector normalmente inicia la lectura en el extremo superior izquierdo y termina en el extremo inferior derecho. Disponer los distintos apartados teniendo en cuenta esto nos ayudará en el diseño del póster. La distribución del contenido en columnas puede ser útil (Figs. 1 y 2).

Los apartados en que se divide el contenido del póster pueden variar según las característi-

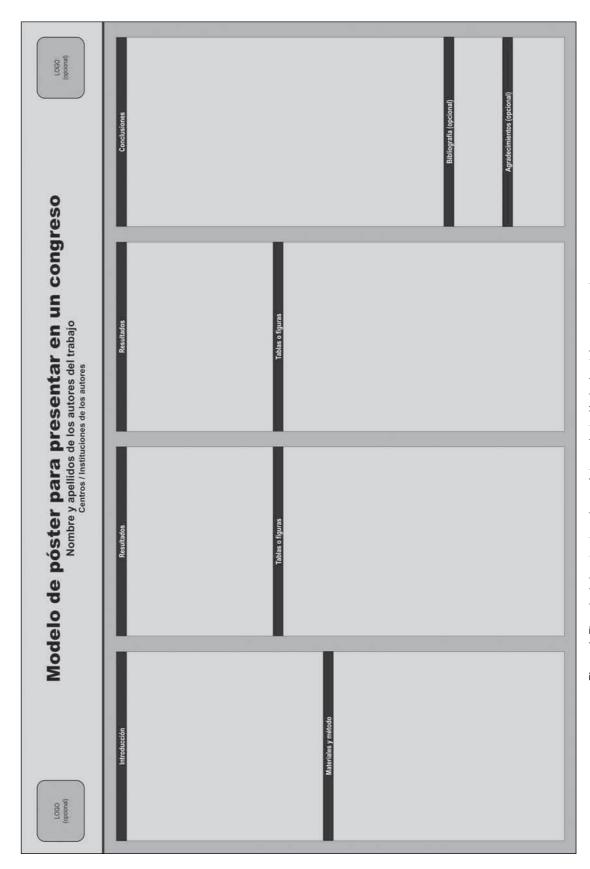


Figura 1. Ejemplo de la estructura de un póster -orientación horizontal- para presentar en un congreso.



# Modelo de póster para presentar en un congreso Nombre y apellidos de los autores Centros / Insituciones de los autores Introducción Resultados Materiales y métodos Conclusiones Bibliografía (opcional)

Figura 2. Ejemplo de la estructura de un póster -orientación vertical- para presentar en un congreso.

cas del estudio, la experiencia, etc., que se va a presentar. Básicamente son los mismos que se incluyen en el resumen.

En ocasiones, la organización del congreso da normas o pautas de elaboración; en este caso deberemos seguirlas a pie juntillas. También será muy útil revisar pósteres que se hayan presentado en ediciones anteriores del mismo congreso.

#### **Título**

Debe ser el mismo que el del resumen que presentamos al comité científico. Es muy importante pensar bien el título, en especial en las presentaciones en forma de póster, ya que constituye el principal medio de que disponemos para atraer a nuestra audiencia:

- Debe identificar y reflejar con exactitud el tema del trabajo, el estudio o la experiencia.
- Debe ser específico y conciso: incluir el máximo de información con el mínimo número de palabras.
- Debe evitarse la utilización de abreviaturas, siglas y acrónimos, así como el empleo de jerga o argot y de palabras o expresiones superfluas.

#### Autores

Los autores que figuren en el póster deben ser los mismos que firmaban el resumen. Es útil recordar que para que una persona sea considerada autora de un estudio, un trabajo o una experiencia, debe haber participado activamente en él, y que cualquier persona que figure como autor asume la responsabilidad del contenido intelectual del trabajo. En este sentido, conviene tener en cuenta que puede incluirse un apartado de "agradecimientos" en el cual puede mencionarse a otras personas que hayan participado en el trabajo pero que no puedan considerarse autores.

En algunos casos, la organización del congreso da normas sobre cómo hay que escribir los nombres de los autores; si es así, deben seguirse esas indicaciones.

#### Filiación

Debe incluirse el nombre del departamento y del centro donde trabajan los autores, así como la ciudad y el país. No suele ser frecuente la inclusión de la dirección postal completa, aunque hay autores que incluyen la dirección de correo electrónico por si alguien desea ponerse en contacto con ellos.

El contenido de cada uno de los siguientes apartados variará según el tipo de trabajo que se esté presentando. Las indicaciones que se dan a continuación son orientativas y deben adaptarse a cada caso concreto.

#### Resumen

A menos que la organización del congreso así lo indique, no incluiremos el resumen como tal en el propio póster. Como ya hemos dicho, el resumen que presentamos al comité científico nos puede ayudar, pero no tiene sentido reproducirlo. Si alguien está interesado en un resumen, puede acudir al libro de resúmenes o a las actas del congreso.

#### Introducción

Debe ser corta. Sirve para familiarizar al lector con el tema. Los aspectos que debe contemplar son:

- Antecedentes, revisión (muy corta) del tema.
- Importancia teórica o práctica del tema.
- Hipótesis.
- Objetivos del trabajo.
- Definiciones (en algunos casos puede ser necesario definir algún término).

#### Metodología (materiales y métodos)

Este apartado ha de permitir al lector evaluar la forma en que se llevó a cabo el trabajo. Debe describir qué se hizo para obtener, recoger y analizar los datos; es decir, el diseño del estudio, cómo se llevó a cabo, si tuvo distintas fases, qué variables se consideraron, cómo se analizaron los datos (análisis estadístico, si lo hubo), etc.

# N° 20

#### Resultados

En el póster incluiremos un resumen de los resultados, una vez analizados, tanto si la hipótesis que formulábamos se ha podido probar como si no ha sido así. Seleccionaremos los datos más relevantes y que estén más relacionados con el objetivo del estudio.

Procuraremos evitar textos demasiado largos, con demasiados datos. La utilización de tablas y figuras en este apartado es muy útil, y procuraremos usarlas (como ya hemos dicho, una imagen vale más que mil palabras). (Véase, más adelante, el apartado dedicado a tablas, figuras, fotografías e ilustraciones.)

#### Conclusiones

En general, en el póster se incluye un apartado específico con las conclusiones del trabajo (de hecho, en muchas ocasiones, después de leer el título, el lector va directamente a las conclusiones). Este apartado no debería olvidarse nunca.

Además, según el caso, también puede incluirse una pequeña discusión de los resultados, una interpretación de éstos, recomendaciones para futuros trabajos, sugerencias, etc.

En cualquier caso, hay que ser muy objetivo en el momento de redactar tanto la discusión como las conclusiones.

#### Referencias bibliográficas

No es obligatorio incluir referencias bibliográficas en un póster y se puede prescindir de este apartado (el espacio destinado a la bibliografía lo podemos aprovechar para incluir información de nuestro propio trabajo).

Si se decide incluir referencias, seleccionaremos las más importantes, las que consideremos imprescindibles en relación con el tema.

#### Agradecimientos

Tampoco es obligatorio, pero debemos considerar si incluimos un pequeño apartado para mencionar a aquellas personas que han participado en el trabajo pero que no pueden consi-

derarse autores, a organizaciones, empresas o sociedades que han financiado el trabajo o que han contribuido de alguna forma, etc.

Tablas, figuras, fotografías, ilustraciones, etc.

El póster es un medio muy adecuado para la utilización de recursos gráficos. Por este motivo, son pocos los pósteres en que sólo se utiliza texto. Hallar el justo equilibrio entre texto e imágenes contribuye en gran parte al "éxito" del póster.

Cualquier tipo de representación gráfica (figuras, fotografías, dibujos) debe ser de extrema calidad (en caso contrario es mejor no incluirlos). Las figuras pueden ser el mejor medio para presentar datos, resumir información y comunicarla. En ocasiones, una tabla bien estructurada puede realizar estas mismas funciones, aunque en general se suele preferir usar figuras.

Tienen que ser sencillas y de un tamaño tal que puedan verse bien sin tener que "pegarse" al póster. El color, cuando se utiliza, les añade impacto. También puede ser útil incluir esquemas que faciliten la comprensión de conceptos. Las representaciones gráficas en 3D, aunque son fáciles de hacer con los programas informáticos actuales, en muchas ocasiones son más difíciles de entender y menos claras que las de dos dimensiones, por lo que se recomienda no utilizarlas.

#### Sugerencias para confeccionar un póster

A continuación se incluyen una serie de sugerencias de distinto tipo con el fin de orientar en el momento en que se diseñe, y posteriormente se realice, un póster. No se trata de normas estrictas sino de orientaciones basadas en la experiencia, tanto en la que se refiere a la realización de pósteres como en la que se adquiere con la asistencia a muchos congresos donde había pósteres. En cualquier caso, la decisión última es siempre de los autores, y sus gustos o intereses muchas veces son determinantes para diseñar y preparar un póster.

Actualmente cualquier persona puede, con un poco de práctica, hacer sus propios pósteres

utilizando programas informáticos tales como Microsoft Word o Microsoft PowerPoint.

Algunas páginas web incluyen plantillas que podemos descargar y utilizar luego fácilmente, por ejemplo PosterPresentations.com (http://www.posterpresentations.com/html/free\_poster\_templates.html) o PosterSession.com (http://www.postersession.com/templates.php).

En el mercado hay también otros programas más específicos, de edición y diseño gráfico, que permiten otras muchas posibilidades, si bien exigen un mayor conocimiento o especialización, como por ejemplo QuarkXPress, Adobe InDesign (que sucede a Pagemaker), Adobe Illustrator, CorelDRAW, Omnigraffle o Macromedia Freehand. Hay empresas especializadas, con mucha experiencia, que ofrecen este servicio.

#### Tipo y tamaño de letra

En el Apéndice se incluyen una serie de ejemplos:

- No deben utilizarse solamente letras en mayúscula. Cuando leemos, identificamos formas; si todas las letras se parecen, cuesta más distinguirlas.
- Utilizar tipos de letra "sencillos", por ejemplo Arial o Helvética, y no más de dos tipos distintos en todo el póster.
- Debe cuidarse la justificación del texto. Hay que tener en cuenta que si se justifica el texto a ambos lados pueden quedar grandes espacios en blanco entre palabras.
- No se aconseja utilizar el subrayado (las palabras subrayadas se ven peor desde lejos).
   Para resaltar o remarcar el texto es mejor utilizar la cursiva o la negrita.
- Aunque parezca obvio, ni el título ni el texto deberían escribirse a mano. Esta práctica, que hasta hace unos años era frecuente, con la llegada de los ordenadores y las impresoras de calidad puede decirse que ha pasado a la historia (excepto en casos muy determinados y justificados por el tema que se presenta en el póster).

A continuación se incluyen unas sugerencias sobre el tamaño y el tipo de letra. Si el tamaño de las letras del título es mayor, el resto puede ser también mayor.

- Título: tiene que poder leerse bien desde lejos (desde 1,5 m a 2 m de distancia). Una vez "preparado", hay que comprobar que realmente se ve bien. Sugerencias:
  - En negrita.
  - Tamaño: al menos 36 puntos.
  - Que guarde proporción con el resto del texto en el póster.
- Autores, filiación y encabezamientos de los apartados: de tamaño menor que el título. Sugerencias:
  - En negrita.
  - Tamaño: 30 puntos (o más).
- Encabezamientos de niveles inferiores de los apartados: de tamaño menor que los de los apartados. Sugerencias:
  - En negrita.
  - Tamaño: 24 puntos (o más).
- Texto: Sugerencias:
  - No utilizar la negrita.
  - Tamaño: 20 puntos (o más).

#### Contenido

Además de tener en cuenta lo que se ha dicho respecto a la estructura del contenido del póster en diversos apartados, conviene recordar que:

- Han de predominar las figuras y las tablas.
   Algunos autores sugieren que al menos el 50% del póster debe destinarse a representaciones gráficas.
- Los diversos apartados deben separarse mediante espacios en blanco, cuidando especialmente tanto que no haya demasiados blancos como que el contenido no esté demasiado abigarrado.

- Toda aquella información que no sea importante o relevante no debe incluirse en el póster, pues desvía la atención del lector y puede evitar que éste recuerde las ideas más importantes que queremos transmitirle.
- En el póster hay que cuidar especialmente la redacción, así como la ortografía (cualquier error se magnifica en el póster y la experiencia nos dice que involuntariamente tendemos a fijar muestra vista en los errores).
- Tenemos que vigilar que toda la información incluida en el póster sea consistente (que los datos, cifras, etc., coincidan en el texto, las tablas y las figuras).

#### Otros aspectos

#### **MEDIDAS**

Debemos tener en cuenta las medidas que la organización del congreso indica y en ningún caso debemos sobrepasarlas (sí puede ser de tamaño menor). Si el póster es más grande de lo que marca el congreso, podría ocurrirnos que no lo pudiéramos presentar.

#### ESBOZO Y CONFECCIÓN DEL PÓSTER

Antes de realizar el póster definitivo conviene hacer un esbozo, un borrador. Esto es especialmente importante si van a participar varias personas en su elaboración: hay que ponerse de acuerdo hasta en el más mínimo detalle, tanto de contenido como de diseño. Además, podemos considerar varias posibilidades:

• Hacerlo de una sola pieza: por ejemplo, lo hacemos con un programa de ordenador y después lo imprimimos (o nos lo imprimen) al tamaño que marca el congreso (en un plotter). Una vez hecho, podemos plastificarlo. Hay que pensar entonces en que para trasladarlo necesitaremos un tubo adecuado. Si lo hacemos así, después del congreso podemos colgarlo en las paredes de nuestro centro de trabajo, por ejemplo. No es recomendable fijarlo sobre una superficie dura

(por ejemplo una lámina de madera), ya que luego puede ser complicado transportarlo y colgarlo.

- Hacerlo en varias piezas, que montaremos nosotros cuando lo colguemos en el congreso. Estas piezas podemos montarlas en cartulinas, plastificarlas, etc. Si lo hacemos así puede ser más sencillo trasladarlo (cabe en una carpeta) y después guardarlo (sobre todo si no lo vamos a exponer más).
- También podemos acudir a centros especializados en realizar pósteres para congresos.
   Hay muchas empresas de artes gráficas, imprentas, etc., que hacen este tipo de trabajos, desde el diseño completo del póster a partir de los datos que les proporcionemos hasta la simple impresión si se lo proporcionamos en soporte electrónico. Los precios varían, evidentemente, según lo que tengan que hacer.

#### Colores, tipos de figuras, gráficos

Es importante tener en cuenta los colores que utilizaremos. El texto, las tablas y las figuras deben contrastar y no confundirse con el fondo. Los colores demasiado vivos pueden distraer (e incluso ahuyentar) al lector. De la misma manera, un póster demasiado "aburrido" puede que no le atraiga. En general, debe utilizarse el cambio de color para enfatizar algún aspecto, establecer diferencias o añadir interés a lo que se presenta.

Hay que procurar que las tablas, las figuras y otros elementos gráficos guarden armonía en cuanto a tamaño, tipografía y colores, entre ellos y con el resto del póster (título, texto, etc.).

El "buen gusto" debe primar. No hay que confundir el póster que se presenta en un congreso (con el fin de difundir un trabajo, una contribución al conocimiento) con un cartel publicitario.

#### ¿MÁS DE UN PÓSTER?

Si nosotros, o nuestro centro, presentamos más de un póster en un congreso, vale la pena tenerlo en cuenta y utilizar diseños similares en todos ellos. Así, los asistentes al congreso verán fácilmente que todos proceden del mismo sitio, y esto, en general, suele interesarnos como autores. Podemos utilizar siempre el mismo tipo de diseño en todos los congresos a que asistamos. También podemos incluir el logotipo o el anagrama del centro.

Algunas instituciones tienen normas de uso interno sobre cómo hay que hacer presentaciones fuera de la institución: logotipo, colores, etc.; conviene que nos informemos antes de empezar a hacer el póster.

#### EL PÓSTER ELECTRÓNICO (E-POSTER)

Últimamente, algunos congresos han empezado a utilizar el que se ha denominado "póster electrónico", y a veces sólo se admiten pósteres de este tipo. Se trata de pósteres digitales confeccionados de la misma manera y con las mismas características que los convencionales, pero que se presentan en formato digital y son expuestos de manera constante en pantallas (generalmente de plasma) o mediante proyecciones en zonas dispuestas a tal efecto. En estos casos se suele solicitar a los autores que proporcionen con antelación una copia digitalizada que reproduzca fielmente el aspecto definitivo del póster. No hay que imprimir, por tanto, el póster, aunque sí es recomendable realizar copias para distribuir (ver más adelante).

#### ¡El póster ya está terminado!

Una vez hemos acabado el póster, todavía hay algunas cosas que debemos tener en cuenta.

#### ¿Cómo lo fijaremos?

Habitualmente, los autores son los encargados de colocar (fijar o colgar en el panel) el póster en el lugar que se les asigne.

En algunos congresos, la organización proporciona el material para colgar los pósteres. Sin embargo, conviene que siempre llevemos (por lo que pueda pasar) unas tijeras y diversos materiales para poder fijar el póster: cinta adhesiva de doble cara, chinchetas, masilla especial para pegar carteles, etc. Según el tipo de superficie donde debamos colocarlo, utilizaremos un material u otro.

También hay algunos congresos que solicitan a los autores que envíen el póster a la organización unos días antes. Hay que mandar entonces el póster debidamente protegido y con suficiente antelación para que llegue a tiempo (si no se puede entregar en mano, lo más fiable es mandarlo mediante un servicio de mensajería). En tal caso, es la organización la que se encarga de colocarlos.

#### ¿Cómo transportaremos el póster?

Según sea el póster, como ya hemos comentado, necesitaremos una carpeta adecuada, un tubo, etc., para que no se doble y esté bien protegido.

#### ¿Una copia de seguridad?

Es recomendable disponer de una copia del póster (que nos llevaremos también al congreso y que puede ser de calidad inferior, en blanco y negro) por si el original se extraviara o le ocurriera algo. Esto es especialmente importante cuando hay que desplazarse fuera de la propia ciudad, y sobre todo si el desplazamiento es en avión. En este último caso, conviene llevar una copia en el equipaje y el original llevarlo nosotros.

#### Copias para distribuir

Las comunicaciones en forma de póster no suelen publicarse a texto completo en los libros de actas de los congresos. Con el fin de que las personas interesadas en nuestro trabajo puedan tener toda la información que incluye nuestro póster, se recomienda imprimir copias del póster en tamaño reducido para poder distribuirlas. En estas copias incluiremos, además, la referencia del congreso (nombre completo del congreso, ciudad y fecha). Ya se ha acabado el congreso. ¿Qué pasa con el póster?

Normalmente, cuando acaba el congreso (o, si hay varias sesiones de pósteres, cuando acaba cada sesión), el autor es el responsable de descolgar el póster. El póster, si no indica lo contrario la organización, debe permanecer colgado durante todo el congreso y se ha de retirar cuando éste acaba. Si los autores no lo retiran, se entiende que no están interesados en conservarlo y que autorizan a la organización para que lo destruya y lo tire.

#### ¿Y después del congreso?

Una de las ventajas que hemos comentado anteriormente es que el póster, una vez finalizado el congreso, puede seguir siendo útil. Así, por ejemplo, se puede colgar en las paredes de nuestro centro de trabajo y ser una fuente de información para nuestros colegas.

Siempre que sea posible, deberíamos intentar dar la máxima difusión al póster una vez ya se ha presentado en el congreso: incluir una copia en la página web de nuestra institución, depositarlo en repositorios de nuestra especialidad, etc.

Otra opción a considerar es, por ejemplo, la que ofrece ePosters.net the Online Journal of Scientific Posters (http://eposters.net/). Se puede mandar el póster en formato pdf a este sitio web, que ofrece la posibilidad de conservarlo allí gratuitamente y permite, además, que los lectores incorporen comentarios que, en muchas ocasiones, pueden ser útiles al autor. Este sitio nos ofrece, además, muchísimos pósteres de diferentes temas y áreas de conocimiento que podemos consultar para coger ideas antes o mientras estamos confeccionando el nuestro.

#### Errores más frecuentes

A continuación se incluyen algunos de los errores que se detectan con mayor frecuencia en los

pósteres presentados en congresos, así como sugerencias para solucionarlos. Como se puede ver, ya hemos hablado de muchos de ellos en apartados anteriores, pero creemos conveniente insistir.

Texto difícil de leer (letra demasiado pequeña, borrosa desde lejos...)

(Ver ejemplos en el Apéndice.)

#### Soluciones:

- Aumentar el tamaño de la letra (vigilando que se guarden las proporciones entre título, apartados y texto).
- Tipo de letra (fuente): que sea sencilla, fácil de leer desde lejos y que no distraiga al lector. No utilizar letras demasiado complicadas (por ejemplo, la letra Times New Roman, que se utiliza con frecuencia en textos escritos, no es apropiada para un póster ya que cuesta verla y leerla de lejos).
- No utilizar sólo mayúsculas (utilizar mayúsculas y minúsculas también en los títulos).
- Utilizar la negrita o la cursiva como recurso para dar énfasis a datos o a información relevante.
- Comprobar que se lee bien todo el póster desde al menos un metro de distancia: si tú no lo lees o lo ves bien, los demás tampoco.

Póster demasiado "lleno" (demasiada información, mucho texto, muchas tablas y figuras)

#### Soluciones:

- Limitar la información que se incluye en el póster (en él no cabe "todo"). Hay que seleccionar.
- Centrarse en los puntos más importantes.
- Escoger los aspectos más interesantes de estos puntos.

- Si hay demasiado texto: utilizar más recursos gráficos (tablas, figuras), sin repetir en el texto la misma información que se presenta en las tablas y figuras.
- Tener muy claro que un póster no es un texto

   un artículo o un resumen ampliado en letra
  grande.

Mala organización del contenido del póster

#### Soluciones:

- Seguir las instrucciones (tamaño, etc.) que da la organización del congreso.
- Organizar la información en columnas (facilita la lectura).
- Organizar el texto del póster alrededor de las figuras.
- Cada apartado o subapartado debe tener su encabezamiento o título: sirven de guía al lector, que así sabe qué está leyendo o viendo en cada momento.
- Tablas y figuras con pie o texto explicativo: cuando el lector está leyendo una tabla o viendo una figura debe disponer de un texto, junto a la tabla o la figura, o al pie, que las explique y ayude a entenderlas.

Efectos que distraen la atención

#### Soluciones:

- Evitarlos con un diseño sobrio, pero atractivo, y que no moleste a la vista.
- No utilizar materiales que reflejen la luz ni demasiado brillantes (dependiendo de la iluminación, puede ser difícil ver bien el contenido del póster).
- No utilizar colores que sean demasiado claros sobre fondo claro ni demasiado oscuros sobre fondo oscuro. No utilizar tampoco colores muy llamativos.

#### Presentación del póster

Hacer un póster conlleva un esfuerzo considerable, y por ello es muy importante llevar a cabo una buena presentación; no hay que pensar que basta con colgarlo en el lugar que nos asigne la organización. Se debe establecer una correcta interacción de la audiencia con el presentador.

Según el congreso, la presentación del póster puede desarrollarse de distintas formas. La organización del evento, generalmente desde que lo convoca, establece cómo se hará esta presentación.

Sea cual sea la forma que se utilice, no debemos olvidar que de lo que se trata es de disfrutar de la presentación del póster y de estar preparado para discutir y comentar con otros colegas el trabajo que en él presentamos; a fin de cuentas, éste es el propósito que nos ha llevado a realizar todo ese esfuerzo.

#### Presentación individual

Es la más frecuente. La persona que lo presenta se sitúa junto al póster (no delante), como mínimo durante el periodo establecido para ello por la organización del congreso, habitualmente entre 1 y 2 horas. Es recomendable acudir con unos minutos de antelación; así podremos revisar que todo esté bien, comprobaremos que haya suficientes copias reducidas del póster para distribuir y prepararemos tarjetas de visita para entregar a los congresistas que muestren interés por nuestro trabajo.

Si anteriormente hemos publicado algún artículo relacionado con el tema del póster o si alguna revista ha aceptado ya el manuscrito del estudio que presentamos ahora, es una buena idea tener separatas de la publicación o copias (en las que conste claramente escrito que se trata de un artículo en prensa) para poder entregarlas a quienes nos lo soliciten.

Aunque debemos estar atentos y preparados para intervenir y entablar relación con los visitantes –nos ayudará a ello establecer contacto visual con todos aquellos que se acerquen–, no debemos atosigarlos ni insistir demasiado con nuestras explicaciones. Se debe dejar espacio y tiempo para que el visitante pueda "recorrer" el póster a su propio ritmo y discreción. Si muestra interés, entonces deberemos estar dispuestos a proporcionar cuantas explicaciones requiera, y a discutir y comentar nuestro trabajo. Cuando nos dispongamos a ello, debemos tener en cuenta que el póster nos ayuda a explicar nuestro trabajo, pero que no debemos limitarnos a leerlo (para eso no haría falta que estuviéramos allí). Por tanto, debemos tener preparada una presentación guiada breve del póster en la cual incidiremos en los puntos más destacados de nuestro estudio y en los mensajes clave -que resumiremos en una o en unas pocas frases- que queremos que nuestro interlocutor recuerde. Si nuestro póster despierta un mayor interés, podremos profundizar más y ampliar esta primera presentación. Cabe recordar que el éxito de un póster no se mide por el número de visitantes que se acercan a verlo; lo que importa es el interés real que despierta y la calidad de las interacciones que se establecen, en especial las que se originan allí y se plasman en colaboraciones futuras.

Tampoco debemos olvidarnos de llevar un cuaderno o unas hojas de papel y un bolígrafo para tomar notas: comentarios o sugerencias que puedan darnos nuestros visitantes, nombres y direcciones para mantener contactos, etc.

En algunos casos también puede ser útil complementar nuestras explicaciones o el contenido del póster con información adicional (vídeo, base de datos, página web, etc.) que podemos mostrar en un ordenador portátil.

#### Presentación "en grupo"

En algunos congresos se establece que una o varias personas (en general miembros del comité científico) visiten en un horario establecido previamente (y a menudo rodeados de un buen número de asistentes al congreso) las zonas de exposición de los pósteres. Así se realiza un recorrido durante el cual el grupo se detiene delante de cada póster y los autores deben expli-

car su trabajo cuando les llega el turno. A cada póster se le asigna un tiempo de exposición y luego suele haber algunos minutos para su discusión.

En este caso es muy importante llevar bien preparada la presentación guiada a la que hacíamos referencia en el apartado anterior.

#### Presentación oral

En otros congresos se hace una pequeña presentación oral de los pósteres en una sesión especial destinada a este fin.

Si tenemos que hacer una presentación de este tipo, hay que pensar en preparar algunas diapositivas o transparencias (la organización puede limitar el número); en general, aunque podemos aprovechar parte del texto o de las figuras del póster, no se recomienda proyectarlo como tal en la presentación oral.

Hay que ensayar la presentación con antelación y preferiblemente con público. Nuestros compañeros pueden ayudarnos en la vertiente más técnica o científica, mientras que personas totalmente ajenas al trabajo (familiares o amigos) pueden aportar comentarios muy útiles sobre otros aspectos (dicción, entonación, gestos, etc.).

Debemos ceñirnos estrictamente al tiempo que nos hayan asignado (en general suele oscilar entre 5 y 10 minutos).

En cuanto a la presentación oral en sí, tendremos en cuenta todo lo que se expone sobre este tema en otros capítulos de esta misma obra.

Conviene comprobar con antelación en qué sala va a tener lugar la presentación y visitarla para familiarizarnos con el entorno (tamaño, medios disponibles, micrófono, etc.). Si es posible, asistiremos a sesiones anteriores en la misma sala.

Generalmente se proporciona la presentación (soporte electrónico) a la organización en el plazo que ésta establece, aunque también nos pueden pedir que seamos nosotros los encargados de cargarla en el ordenador que se vaya a usar, justo antes del inicio de la sesión, por lo que nos habremos asegurado de que el programa que vamos a utilizar estará disponible en el congreso.

#### Bibliografía

- Antúnez G, Ramírez W, Rodríguez Y. El cartel como modalidad de presentación de trabajos científicos en medicina veterinaria. Rev Electrónica Vet REDVET. 2006;7(11). (Acceso el 15 de enero de 2009). Disponible en: http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/ n111106/110620.pdf
- Block, S. The do's and dont's of poster presentation.
   Biophys J. 1996;71:3527-9.
- Boullata JI, Mancuso CE. A "how-to" guide in preparing abstracts and poster presentations. Nutrition Clin Pract. 2007;22:641-6.
- Carlin BW. Making an effective presentation. (Acceso el 15 de enero de 2009). Disponible en: http://www. chestnet.org/downloads/CHEST/posters.pdf
- Day RA. Cómo preparar un cartel. En: Day RA, editor.
   Cómo escribir y publicar trabajos científicos. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 1990.
   pp. 142-5.
- Domínguez P. El pòster: una forma de comunicació científica que es mereix ser potenciada. But Soc Cat Pediatr. 1994:54:59-60.
- ePosters.net the Online Journal of Scientific Posters (http://eposters.net/). (Acceso el 28 de febrero de 2009).
- Erren TC, Bourne PE. Ten simple rules for a good poster presentation. PLoS Comput Biol. 2007;3:e102.
- Fischer BA, Zigmond MJ. Attending professional meetings successfully. Pittsburgh: University of Pittsburgh; 1999.
- Gosling PJ. Scientist's guide to poster presentations.
   New York: Kluwer Academic/Plenum Pub; 1999.
- Hamilton CW. At a glance. A stepwise approach to successful poster presentations. Chest. 2008;134:457-9.
- Jacobs JL. Keep attendees awake. Writing effective presentations for international conferences. Chest. 2008;134:204-6.
- Jara Casco E. Presentación de trabajos científicos en cartel o póster. Rev Cubana Med Gen Integr. 2000;16:410-5.
- Keegan DA, Bannister SL. Effect of colour coordination of attire with poster presentation on poster popularity. CMAJ. 2003;169:1291-2.

- Kroenke K. Poster sessions. Am J Med. 1987;83:1129-30
- Matthews JR, Matthews RW. Successful scientific writing. A step-by-step guide for the biological and medical sciences. 3<sup>a</sup> ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2007.
- Maugh TH II. Poster sessions: a novel look at scientific meetings. Science. 1974;184:1361.
- Miller L, Johnson C, Weaver A. Expanded guidelines for giving a poster presentation. American Society of Primatologists. (Acceso el 28 de febrero de 2009). Disponible en: http://www.asp.org/Education/Howto\_on Posters.html
- Morin KH. Poster presentations: getting your point across. MCN. 1996;21:307-10.
- Pérez Fernández E. El microcartel, una herramienta eficaz para la comunicación científica. ACIMED. 2000;8:208-15.
- Purrington CB. Advice on designing scientific posters.
   (Acceso el 15 de enero de 2009). Disponible en: http://www.swarthmore.edu/NatSci/cpurrin1/posteradvice.
   htm
- Sorgi M, Hawkins C. Guía para la preparación de exposiciones de pósteres. En: Sorgi M, Hawkins C, editores.
   Investigación médica. Cómo prepararla y cómo divulgarla. Barcelona: Ediciones Medici; 1990. pp. 175-6.
- Wolcott TG. Mortal sins in poster presentations or how to give the poster no one remembers. Newsletter Soc Integr Compar Biol. 1997;Fall:10-1.
- Woolsey JD. Combating poster fatigue: how to use visual grammar and analysis to effect better visual communications. TINS. 1989;12:325-32.
- Writing @ CSU. Writing guides. Poster sessions. (Acceso el 28 de febrero de 2009). Disponible en: http://writing.colostate.edu/guides/speaking/poster/index.cfm.

#### **Apéndice**

En las páginas que siguen se incluyen distintos tipos de letras, de distintos tamaños y con distintas combinaciones de mayúsculas y minúsculas, como ejemplos de las recomendaciones que antes se han hecho para la elaboración de un póster.

Si colocamos estas páginas a distintas distancias de nuestra vista, podremos valorar qué tipo nos gusta más o qué tamaño es el más adecuado para nuestro póster.

# Letra de 72 puntos, negrita

Letra de 48 puntos, negrita

Letra de 36 puntos, negrita

Para el texto:

24 puntos a 36 puntos

Ejemplos de 26 puntos:

**Arial** 

**Univers** 

Verdana

Calibri

Comic Sans MS

Garamond

# **Impact**

Georgia

Letter Gothic

**Tahoma** 

Courier

Times New Roman

Ejemplos de 26 puntos, en negrita:

## **Arial**

**Univers** 

**Verdana** 

Calibri

Comic Sans MS

Garamond

## **Impact**

Georgia

Letter Gothic

**Tahoma** 

Courier

**Times New Roman** 

Este texto tiene mayúsculas y minúsculas.

ESTE TEXTO SÓLO TIENE MAYÚSCULAS.

# Éste se lee desde lejos (36 puntos)

ÉSTE NO SE LEE MUY BIEN, CUESTA MÁS LEERLO FÁCILMENTE DESDE LEJOS (18 PUNTOS)

Y ÉSTE PRÁCTICAMENTE NO SE VE (¡NI SE LEE!) DESDE LEJOS (12 PUNTOS)