

Pautas en Producción Científica INICIB

PRESENTACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN: EL PÓSTER O CARTEL CIENTÍFICO

PRESENTATION OF RESEARCH: THE SCIENTIFIC POSTER

Jhony A. De La Cruz-Vargas¹, Manuel Huamán-Guerrero¹, Lucy E. Correa-López¹

RESUMEN

Objetivo: Reconocer los estándares de innovación y excelencia para la presentación con éxito de un póster.

Métodos: Se llevó a cabo una búsqueda en la literatura utilizando NIH PUBMED, LILACS y PROQUEST para identificar artículos que proporcionaban métodos para la presentación de carteles científicos hasta marzo del 2016. Se incluyeron los términos "cartel" o "póster", "presentación", "académico" y "reuniones" o "formación" seguido de "desarrollo profesional".

Resultados: Un total de 30 publicaciones fueron seleccionadas. En este artículo se revisan algunos aspectos prácticos en la elaboración de un póster para un congreso y sus innovaciones: pasos para preparar y presentar un póster, propósito, estructura básica, evaluación del póster, recomendaciones para la presentación, posibles ventajas y desventajas. Se incorpora el concepto del póster digital interactivo.

Conclusión: El póster es una forma válida de transferencia académica y de especial importancia en ciencias médicas, constituyéndose en una excelente herramienta en educación médica continua. Tres aspectos son esenciales al momento de diseñar un póster exitoso: formato, contenido y presentación.

PALABRAS CLAVE: Póster; Cartel Científico; Presentación, Educación; Publicación; Resumen; Investigación; Ilustración médica; Congresos.

ABSTRACT

Objective: To recognize the standards of innovation and excellence for successful presentation of a poster.

Methods: We conducted a literature search using NIH PUBMED, LILACS and PROQUEST to identify articles that provided methods for presenting scientific posters until March 2016 included the terms "cartel" or "poster", "presentation", "academic" and "meetings" or "training" followed by "professional development".

Results: A total of 30 publications were selected. This article describes some practical aspects in preparing a poster for a congress and innovations: steps to prepare and submit a poster, purpose, basic structure, evaluation of the poster, recommendations for presentation, potential advantages and disadvantages. The concept of interactive digital poster is incorporated.

Conclusion: The poster is a valid form of academic transfer and especially important in medical sciences, becoming an excellent tool in continuing medical education. Three aspects are essential when designing a successful poster: format, content and presentation.

KEYWORDS: Poster ; Scientific Poster ; Presentation , Education ; Publication; Summary; Investigation; Medical illustration ; Congress.

¹Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas(INICIB). Facultad de Medicina Humana, URP. Lima, Perú.

Correspondencia:
Prof. Jhony A De La Cruz Vargas, Director Adjunto del INICIB,
Facultad de Medicina Humana, Edificio I. 2 do Piso
Dirección:
Av. Benavides 5440, Surco-Lima, Perú. Universidad Ricardo Palma
Teléfono:
708-0000 Anexo. 6016
Correo electrónico:
jhony.delacruz@urp.pe

INTRODUCCIÓN

El póster o cartel es un resumen gráfico del trabajo científico¹. La presentación en formato de póster de trabajos científicos y revisiones clínicas, en congresos nacionales e internacionales, constituye uno de los medios más eficaces de comunicación científica biomédica, siendo además un instrumento fundamental en educación médica continua^{2,3}.

La constante evolución del conocimiento científico implica una gran cantidad de información nueva que hace necesaria la existencia de una herramienta de comunicación científica que mitigue las limitaciones de tiempo y espacio que implican las sesiones científicas y las conferencias². A partir de los años 90 del siglo XX, el empleo de los materiales gráficos para la comunicación científica entre profesionales, comenzó a experimentar un ostensible crecimiento. Como muestra de ello, se estimó que en el 2005 fueron expuestos alrededor de medio millón de pósteres científicos en el mundo entero⁴; pero actualmente ya la cifra es muchísimo mayor.

Un póster no es simplemente un artículo presentado en otro formato y no debe ser considerado como un tipo de comunicación de segunda línea⁵. Un buen póster debe guiar al espectador usando una lógica visual, con una estructura jerárquica que enfatice los puntos principales del trabajo^{5,6}. Las presentaciones de pósteres son un excelente punto de partida para nuevos investigadores y pueden ser menos intimidante que las presentaciones orales, porque el público es a menudo personalizado y la discusión puede fluir fácilmente⁷.

En este artículo se revisan algunos aspectos prácticos en la elaboración de un póster para un congreso o evento científico. Que se necesita antes, durante y después de la sesión de presentación de posters. **El objetivo de este trabajo es reconocer los estándares de innovación y excelencia para la presentación con éxito de un póster, su propósito y pasos clave.**

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, transversal, efectuándose una búsqueda en la literatura utilizando NIH PubMed, LILACS y PROQUEST para identificar los artículos, que proporcionaban métodos para la presentación de carteles eficaces hasta marzo del 2016. Los siguientes términos se incluyeron en la búsqueda: "cartel" o "póster", "presentación" o "académico" y "reuniones", o "formación", seguido de

"desarrollo profesional". También se revisaron las referencias de los artículos identificados para asegurar que se incluyeron todos los artículos relevantes.

RESULTADOS

Un total de 30 publicaciones fueron seleccionadas. Los detalles prácticos de cómo hacer un cartel eficaz son sencillos, pero pueden presentar retos y dificultades si no se consideran los pasos de forma adecuada, o si no se dedica el tiempo suficiente⁸. Según el diagrama de flujo, Figura 1. El primer paso es identificar un tema de interés o pregunta científica. Los temas apropiados para un cartel pueden ser de amplio alcance y pueden informar sobre cualquier etapa de un proyecto de investigación⁹. Por ejemplo, se puede optar por presentar un estudio original (descriptivo, observacional, retrospectivo, o experimental), una evaluación de un método, dispositivo o protocolo, o presentar un informe de casos o series de casos¹⁰. Una vez que se ha identificado el tema científico y los datos correspondientes, se debe escribir el resumen¹¹. Los resúmenes se presentarán a los congresos basados en el tema y enfoque de los mismos. Los organizadores de los eventos invitarán a los científicos a enviar sus resúmenes varios meses antes del congreso, con directrices específicas para la presentación de resúmenes¹². Usualmente un "comité de pares" se encarga de la organización para compilar un programa científico de la reunión y una revisión crítica de los resúmenes¹³. No hay ninguna garantía de que un resumen enviado sea aceptado para una presentación de póster. Hay varios factores que conducen a la aceptación de un resumen: la adhesión a las directrices de presentación (algunas organizaciones claramente afirman que los resúmenes serán automáticamente rechazados si no se adhieren a estas directrices), presentación de datos nuevos y originales (frente a presentados anteriormente o datos de revisión de la literatura), la innovación, la presencia de comparaciones o grupo control y si tiene medidas estandarizadas de evaluación, finalmente si son estudios completos (en comparación con estudios incompletos que prometen resultados posteriores)^{14,15}.

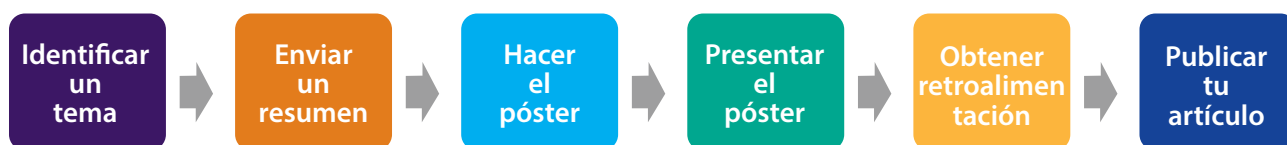


Figura 1. Pasos para la elaboración y presentación de un póster.

PROPÓSITO DE LA PRESENTACIÓN DEL CARTEL

El propósito de la presentación de un cartel es comunicar con claridad y eficacia los resultados de una investigación a sus colegas en un formato que estimule la interacción y la discusión académica¹⁶. La presentación en una reunión científica o Congreso Internacional, ofrece la oportunidad de conocer a personas que tienen intereses similares y poder recibir sus comentarios y sugerencias. Esa retroalimentación puede ser útil al momento de escribir el trabajo de investigación. En cualquier caso, el desarrollo de un resumen y presentación del póster es un paso importante hacia la aceptación y publicación de su investigación en una revista científica revisada por pares¹⁶.

TIPOS DE PÓSTER

Podemos diferenciar 2 grandes grupos de pósters, el póster científico, que abordamos en esta publicación, con organización similar al artículo científico (basado esencialmente en las mismas normas establecidas para escribir un artículo científico), y el póster educativo, que se dedica a la descripción de entidades patológicas o procedimientos diagnósticos con fines docentes¹⁷. Dentro de los pósters científicos, existen varios modelos que corresponden a: estudio original, evaluación de un test, método, dispositivo o protocolo y el informe de casos o serie de casos, entre otros.

ESTRUCTURA BÁSICA DEL PÓSTER (CONTENIDO)

Dada la importancia visual e informativa del cartel en el marco de la investigación científica¹⁷, debe cumplir ciertos criterios para facilitar su comprensión, los siguientes son los elementos básicos que lo conforman^{1-5,17}:

Título: Debe ser provocativo, corto, preciso y al punto, para que capture la atención de la audiencia y que pueda apreciarse a 1.8 m. de distancia o menos.

Introducción: Informa acerca del propósito del estudio, sus elementos principales, temas tratados, aquí se expone de manera clara el problema e incluye antece-

dentos, así como los objetivos que describen lo que se realizó. Si contiene hipótesis, ésta debe estar formulada como posible respuesta al problema de investigación (no aplica en estudios cualitativos y descriptivos).

Material y métodos: Es una breve descripción de los métodos utilizados, por lo regular consiste en tres bloques de información. Se recomienda el uso de tablas simples, gráficas, fotografías o ilustraciones. Este apartado muestra si el tipo de estudio es congruente con el problema y/o hipótesis planteadas, si las variables están identificadas y describe las características de la población. Se señalan los instrumentos utilizados, su validez y/o confiabilidad. Describe el análisis estadístico o cualitativo congruente con la pregunta de investigación.

Resultados: Se explican los criterios para valorar la evidencia, expresados en valores (descriptivos y analíticos) y su correspondencia con la pregunta de investigación y los objetivos.

Discusión y conclusiones: En este espacio se analiza la coherencia con los antecedentes señalados, los resultados y objetivos de la investigación, contrastándolos con otros estudios semejantes. Se fundamenta los alcances y límites de la investigación y se interpretan los resultados principales. Es recomendable incluir la bibliografía, hasta un máximo de 10 referencias.

PLANEANDO EL PÓSTER²

- Elija un tema específico, trate de presentar sólo los puntos importantes, obtenga y siga cuidadosamente las instrucciones de los organizadores. Seleccione imágenes que presenten mensajes clave y que sean atractivas a los espectadores, emplee pocas palabras, diseñe el cartel de tal forma que sea comprensible por sí mismo.

- Organice de manera lógica el cartel (siga el orden de sus partes), coloque el contenido en unas tres a cinco columnas verticales, deje suficiente espacio en blanco.

- No existe documentación que norme los requisitos mínimos a nivel internacional para la presentación de carteles, en éste sentido son los Organismos Científicos

los que definen sus propios criterios en cada una de sus convocatorias.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se deben respetar estrictamente las normas éticas de autoría exactamente igual que las aplicables para un artículo científico. Las consecuencias en caso de incumplimiento son muy graves¹⁸.

EVALUACIÓN DEL PÓSTER (PRESENTACIÓN)

Por lo regular existen dos momentos de la evaluación, la primera cuando es recibido por el Comité Científico del organismo que convocó al evento y para ello, se utilizan listas de cotejo de evaluación con escalas de puntuación que pueden identificar los criterios de cumplimiento de las partes, que deben cumplir la presentación en cartel del trabajo de investigación (ejemplo de escala: Excelente, Muy bueno, Bueno, Suficiente, Deficiente o No lo presentó)¹⁹.

El segundo momento es cuando el autor presenta su cartel al grupo de colegas en las rondas o sesión de carteles, aquí también el juez utiliza una lista de cotejo que permita valorar: si introduce el tema brevemente, puntualiza los objetivos y/o propósitos claramente, explica la metodología utilizada, comenta los puntos más importantes de los resultados, da respuesta clara a las preguntas formuladas, señala la conclusión relacionada con el objetivo u objetivos, finalmente si el diseño de su cartel tiene un contenido claro, muestra creatividad y contiene los elementos importantes del estudio²⁰.

SUGERENCIAS PARA ELABORAR EL PÓSTER²⁰ (FORMA)

- Demostrar creatividad en el diseño y en la presentación de resultados.
- Considerar el nivel de conocimiento de la audiencia acerca del tema (estudiantes, profesores, expertos, entre otros).
- Cumplir con las recomendaciones de las convocatorias de los Organismos Científicos, en cuanto a tamaño específico, evitar el uso de distractores visuales, se recomienda colores pastel, dibujos o fotografías apropiados al tema, a la audiencia, y a las interpretaciones lingüísticas regionales¹.
- Evitar letras mayúsculas en los títulos, utiliza a lo

sumo dos tipos de letras diferentes (por ejemplo: Arial o Times New Roman), tamaño de fuente sugerido para título 45 puntos y para el cuerpo del texto un promedio de 35 puntos. Cuando se usa bold para enfatizar, entonces evita la itálica para ese propósito.

- Revisar cuidadosamente que el texto sea breve y que no tenga faltas de mecanografía u ortografía, utiliza de preferencia viñetas, o listas enumeradas en lugar de párrafos, si los utiliza, que sean breves.
- Utilizar imágenes – fotografías o gráficos - que sean atractivos e informativos, las cuales deben ser sencillos para que sean reconocidos fácilmente, procure que sean lo suficientemente grandes, recuerde rotular cada imagen y haga uso efectivo del color.
- Incluir información de contacto.

RECOMENDACIONES DURANTE LA PRESENTACIÓN²¹

- Hable claramente y de frente a la audiencia (únicamente mire de reojo su cartel).
- Piense con antelación el tipo de preguntas que le pueden formular, aproveche la oportunidad de establecer redes sociales y de retroalimentarse de los comentarios y preguntas hechas durante la presentación, ya que le servirán para mejorar su investigación.
- Tenga a la mano tarjetas de presentación, folletos de su cartel, de ser posible elabore una lista de personas que deseen mayor información de su trabajo.
- Elabore una lista de personas que deseen mayor información de su trabajo.

Tabla 1. El Póster como Formato de Comunicación Científica.

ARTÍCULO DE REVISIÓN

VENTAJAS POTENCIALES	DESVENTAJAS POTENCIALES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Enorme potencial de comunicación (Una imagen vale más que mil palabras). 2. Supera los límites temporales (expuesto durante todo el congreso). 3. Comunicación y contacto directo con los autores. (network con otros colegas). 4. Cada vez se prefiere más por autores y organizadores de eventos. 5. Forma eficaz de incluir más contenido académico en una Conferencia. 6. Introduce nuevos datos científicos aun no publicados. 7. Resulta alentador para los nuevos investigadores presentar sus trabajos. 8. Menos limitación en idiomas que no se dominan. 9. Sirve para madurar la investigación e incorporar nuevas ideas. 10. Debe ser el prelude y catalizador de una publicación como artículo posterior. 11. Nuevas posibilidades interactivas con las tecnologías de la información (antes, durante y después del Congreso). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Que sea considerado erróneamente como una publicación de segunda línea. 2. Que los organizadores no asignen lugares y horarios adecuados para su defensa pública. 3. Gran parte del éxito del cartel como una herramienta educativa se basa en el diseño del cartel, a veces en detrimento del contenido científico. 4. Que los autores no cuiden la elaboración óptima del poster, o sea usado con fines no académicos y/o no éticos. 5. Dado su naturaleza inicial pasiva, el poster debe ir acompañado de una breve presentación que facilite la interacción auditiva-verbal, visual y gráfica. 6. El cartel tradicional, solo puede llegar a una proporción limitada del público objetivo. 7. Como resultados preliminares, aun no cuentan con la revisión minuciosa por pares como un artículo publicado en una revista.

Jhony A. De La Cruz Vargas, Marzo del 2016.

Tabla 2. Lista de chequeo para un Póster Exitoso ^{21,22}.

CONTENIDO	DISEÑO Y FORMATO	DESCRIPCIÓN NARRATIVA-PRESENTACIÓN	FOLLETOS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñe el cartel centrándose en dos o tres puntos claves. 2. Adapte los materiales acorde al conocimiento de sus espectadores. 3. Diseñe preguntas según sus intereses y aplicaciones esperadas de su trabajo. 4. Parafrasee descripciones de métodos estadísticos complejos. 5. Deletree las siglas si se utilizan. 6. Reemplace grandes tablas detalladas o gráficos, con pequeños y simplificados. 7. Acompañar a las tablas y gráficos con viñetas con anotaciones de los principales hallazgos. 8. Describa la magnitud y la dirección de las asociaciones. 9. Usar los intervalos de confianza, los valores p, símbolos o formatos que denoten la significancia estadística. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organizar el cartel en: <ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes. • Métodos y análisis de datos. • Resultados. • Repercusiones del estudio. 2. Dividir el material en secciones verticales en el cartel. 3. Use por lo menos tamaño de 14 puntos en el cuerpo de su cartel, al menos 40 puntos para el título. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ensayar tres a cuatro “párrafos” de su visión de los objetivos y hallazgos principales. 2. Escribir descripciones modulares breves, de elementos específicos del cartel, en respuesta a posibles preguntas de los espectadores. <ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes. • Resumen de los estudios clave y vacíos existentes en la literatura. • Métodos y data. • Cada tabla, gráfico, acompañado de viñetas de resultados. • Implicaciones prácticas, políticas y en investigación. 3. Escribir unas cuantas preguntas para interactuar con los espectadores. 4. Solicitar su opinión sobre sus hallazgos. 5. Elaborar preguntas adicionales para su posterior análisis. 6. Identificar otros investigadores en el campo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preparar folletos para distribuir a los espectadores interesados. 2. Imprimir diapositivas de software de presentación, varias por página. 3. Empaquetar un resumen o abstract con algunas tablas o cuadros clave. 4. Incluir una información resumida y de contacto.

Los investigadores y sus mentores deben buscar los espacios para reflexionar después de la presentación del póster, y motivar los planes y próximos pasos para el trabajo académico, incluida la publicación²¹.

En "The Handbook Academic Medicine²²", encontramos algunos puntos interesantes de cómo hacer que su experiencia de elaborar y presentar un póster sea satisfactoria: 1. Inicie con suficiente tiempo su póster, para recibir la retroalimentación de sus mentores antes de la presentación, para corregir los errores tipográficos y mejorar su cartel, también puede ayudar a anticipar las preguntas. 2. Tome en cuenta los comentarios que recibe de su cartel. 3. Sea cortés con las personas en la sesión de carteles y en el evento en general. 4. Trabaje para convertir su póster en el primer borrador de un manuscrito, poco después de su presentación.

NUEVOS HORIZONTES

Los pósteres tradicionales con diferentes soportes físicos (carteles, negatoscopios) están siendo sustituidos recientemente por pósteres electrónicos²³. Los carteles tradicionales tenían la ventaja de la facilidad de selección y visualización rápida por el asistente a un congreso que recorría las salas de pósteres. Los pósteres electrónicos implican un mayor esfuerzo para seleccionar los contenidos. Sin embargo, los pósteres electrónicos presentan ventajas globales significativas permitiendo la visualización de los mismos a una gran cantidad de asistentes sin la limitación de tiempo y asistencia de las sesiones presenciales, el poder ser consultados online sin necesidad de presencia física y persistir en el tiempo como herramienta de formación continua²³. Para los organizadores, supone un mayor número de participantes en el congreso, sin problemas de espacio y con menor coste²⁴.

¿EXISTE EVIDENCIA QUE LA PRESENTACIÓN EN PÓSTER ES EFECTIVA EN PROMOVER LA TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO? REVISIÓN DEL "STATE OF THE ART"

A pesar de un creciente cuerpo de literatura sobre el desarrollo, implementación y la eficacia de la transferencia del conocimiento, existen pocos datos disponibles, que evalúen el cartel o póster, en comparación directa con otras intervenciones educativas. Una revisión sistemática para evaluar el impacto de la Educación Médica Continúa (EMC) incluyendo conferencias, identificaron que las actividades de EMC pueden aumentar los conocimientos y habilidades de los participantes y

también promover cambios de actitud. Es importante, sin embargo señalar, que las presentaciones orales, estrictamente no cambian el rendimiento o la conducta de los participantes después de la conferencia²⁵. Dado el empuje para la traslación eficaz de los conocimientos y el uso difundido de la presentación del póster, existe la necesidad de identificar la eficacia de la presentación del cartel en la promoción de la transferencia de conocimiento, teniendo en cuenta su formato ampliamente utilizado. Los estudios que incorporaron la presentación del cartel como parte de un sistema integrado o educativo multimodal, demostraron que la intervención logró mejoras tanto en el conocimiento y en el comportamiento²⁵.

Dada su naturaleza inicialmente pasiva del póster; debe ir acompañada de una intervención activa bilateral, buscando el dialogo reciproco (por ejemplo, interacción y discusión), que puede ayudar con el intercambio de aprendizaje auditivo, verbal y gráfico, contribuyendo a la transferencia efectiva del conocimiento²⁶.

Tabla 3. Razones personales para presentar un Póster Académico.

1. Desarrollar presencia y prestigio médico nacional.
2. Asociar su nombre con una línea o tema de investigación.
3. Participar de una Red de trabajo y colaboración.
4. Acceder a nuevas oportunidades laborales y de desarrollo.
5. Contribuir con la preparación de manuscritos futuros:
 - Fuerza a organizar sus pensamientos.
 - Ayuda a poner fechas límites.
 - Da retroalimentación antes del envío de manuscritos, análisis e interpretación.
 - Aumenta el horizonte a futuras líneas de investigación.

Varios trabajos²⁷⁻³⁰ demuestran que la tasa de publicación de los pósteres en revistas indexadas y revisadas por pares es aproximadamente entre el 50-75%²⁸. En Perú y en Latinoamérica se desconoce la cifra, pero es claramente mucho menor. El tiempo medio de publicación es generalmente alrededor de 12-20 meses²⁸. Por

lo tanto debemos seguir progresando en la formación en publicaciones científicas, con esfuerzos como este.

La integración de las "Tecnologías de la Información" y dispositivos interactivos con las presentaciones de carteles todavía parecen estar en su infancia. Explorar las innovaciones ilimitadas disponibles en la actualidad, promoviendo un método de educación médica interactivo y con aprendizaje activo y centrado en el alumno, constituyen áreas atractivas de investigación de enorme interés^{23,24}.

CONCLUSIONES

En esta revisión hemos descrito el propósito y la importancia del póster. Las presentaciones de pósters son una forma válida de transferencia académica y puede ser altamente gratificante para su carrera académica. Tres aspectos son esenciales al momento de diseñar un póster exitoso: formato,

contenido y presentación. El "póster digital interactivo" que combina tecnologías de la información, ofrece posibles ventajas y nuevos desafíos en un futuro inmediato. Finalmente el póster no debe ser más que un paso intermedio en el camino hacia publicar nuestro trabajo en una revista científica.

Fuente de financiamiento: Autofinanciado.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés en la publicación de este artículo.

Recibido: 22/03/2016

Aprobado: 25/04/2016

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Lozano Sánchez JR. Presentación en cartel de trabajos de investigación. *Inv Ed Med* 2012;1(2):96-98.
- Cerezal Pesquera L. Como preparar un póster para un congreso. *Radiología*. 2013;55(51):S8-S16.
- Domínguez, P. Un póster: Una forma de comunicación científica que es merecida ser potenciada. *But Soc. Cat. Pediatr*. 54: 59 - 60, 1994.
- Jiménez Arias ME. Todo o casi todo sobre los carteles científicos [artículo en línea]. *MEDISAN* 2008;12(3). <http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol12_3_08/san12308.htm> [consulta: fecha de acceso].
- Guardiola E. El Póster científico. I Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas. Valencia, 29-31 de octubre de 2002. Disponible en: http://www.uhu.es/vic.investigacion/ucc/documents/actividades/EGuardiola_poster_cientifico.pdf.
- Beyea S., Nicoll, L. Developing and presenting a póster presentation. *AORN* 67 (2), 468-469. 1998.
- Wright V, Moll JM. Proper poster presentation: a visual and verbal ABC. *Br J Rheumatol* 1987;26(4):292-294.
- Manpreet K. Singh. Preparing and presenting effective abstracts and posters in psychiatry. *Acad Psychiatry*. 2014 December; 38(6):709-715.
- Rowe N, Ilic D. Poster presentation - a visual medium for academic and scientific meetings. *Paediatr. Respir. Rev*. 2011; 12:208-213. [PubMed: 21722851]
- Leebens PK, Walker DE, Leckman JF. Determinants of academic survival: survey of AACAP poster authors. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*. 1993; 32:453-461. [PubMed: 8444778].
- Boullata JI, Mancuso CE. A "how-to" guide in preparing abstracts and poster presentations. *Nutr. Clin. Pract. Off. Publ. Am. Soc. Parenter. Enter. Nutr*. 2007; 22:641-646.
- Shelledy DC. How to make an effective poster. *Respir. Care*. 2004; 49:1213-1216. [PubMed: 15447805].
- Johns M. Planning and producing scientific posters. *J. Audiov. Media Med*. 1998; 21:13-17. [PubMed: 9764517].
- Bach DB, Vellet AD, Karlik SJ, Downey DB, Levin MF, Munk PL. Producing picture-perfect posters. *AJR Am. J. Roentgenol*. 1993; 160:1303-1307. [PubMed: 8498238]
- Miller JE. Preparing and presenting effective research posters. *Health Serv. Res*. 2007; 42:311-328. [PubMed: 17355594].
- Harikrishnan KM, Kumaravelu S. Poster presentation: an effective means of scientific communication. *J Assoc Physicians India* 1995; 43(8):546-547.
- Choi JR, Kruskal JB, Rosen MP, Davis RB. How to create an effective scientific exhibit: analysis of award-winning exhibits from the 1998 RSNA meeting. *Radiographics*. 2000;20: 1059-71.
- Logan PM. Preparing an educational exhibit. *Can Assoc Radiol J*. 2004;55:82-6.
- Hamilton CW. A Stepwise approach to successful poster presentations. *Chest*. 2008;134:457-9.
- Erren TC, Bourne PE. Ten simple rules for a good poster presentation. *PLoS Comput Biol*. 2007;3:e102.
- Sherbinski LA, Stroup DR. Developing a poster for disseminating research findings. *AANA J*. 1992; 60:567-572. [PubMed: 1284009].
- The academic medicine handbook: a guide to achievement and fulfillment for academic faculty. Springer; New York: 2013.
- Shin SJ. Evaluation of electronic versus traditional format poster presentations. *Med Educ*. 2012;46:519-20.
- Link KM. Electronic education exhibits and scientific posters: a brief review of an evolving feature of the annual meeting. *Radiographics*. 2006;26:1263-5.
- Dragan Ilic, Nicholas Rowe. What is the evidence that poster presentations are effective in promoting knowledge transfer? A state of the art review. *Health Information & Libraries Journal*. 2013;30, pp. 4-12.
- Moule P, Judd, M. & Giro, E. The poster presentation: what value to the teaching and assessment of research in pre and post-registration nursing courses? *Nurse Education Today* 1998, 18, 237-242.
- Chung KJ, Lee JH, Kim YH, Kim TG, Ha JH. How many presentations are published as full papers? *Arch Plast Surg*. 2012;39:238-43.
- Lloyd EW, Geller JA, Iorio R, Yoon RS, Huo M, Macaulay W. Publication rates of scientific presentations at the American Association of Hip and Knee Surgeons annual meetings from 1996 to 2001. *J Arthroplasty*. 2006;21:2-5.
- Wang JC, Yoo S, Delamarter RB. The publication rates of presentations at major Spine Specialty Society meetings (NASS, SRS, ISSLS). *Spine*. 1999;24:425-7.
- Amarilyo G, Woo JM, Furst DE, Hoffman OL, Eyal R, Piao C, et al. Publication outcomes of abstracts presented at the ACR/ARHP annual scientific meeting. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2012, <http://dx.doi.org/10.1002/acr.21864> [Epub ahead of print].