

IL POSTER SCIENTIFICO

Lo scopo di qualsiasi forma di comunicazione è quello di trasmettere un messaggio, un'informazione. Nella comunicazione scientifica scritta le informazioni riferite devono essere supportate da dati ed evidenze, frutto di una metodologia valida, riconosciuta e riproducibile anche da chi analizzerà il lavoro presentato.

Il poster scientifico è una delle modalità attraverso cui possono essere condivisi i risultati di una ricerca ed in genere viene presentato durante congressi e convegni all'interno di sessione dedicata.

Il poster è sicuramente più sintetico rispetto ad un articolo scientifico, tuttavia realizzarlo in modo efficace può essere molto sfidante, poiché in poco spazio e con un numero limitato di parole devono essere espressi tutti i concetti chiave per valorizzare il lavoro svolto ed i risultati ottenuti.

Un buon poster scientifico deve essere:

- sintetico, con una struttura chiara e ben organizzata;
- semplice da comprendere anche in assenza dell'autore;
- leggibile da almeno due metri di distanza;
- esteticamente gradevole;
- dibattibile in meno di 10 minuti.

I CONTENUTI DEL POSTER

Alla base di un buon poster c'è un abstract ben strutturato. Infatti, un abstract suddiviso in sezioni chiaramente delineate renderà la creazione del poster più semplice e più efficace, guadagnando in chiarezza per il lettore o per l'audience. Bisogna infatti considerare che il pubblico presente ai congressi può avere un background variegato. Ad esempio, alcuni colleghi potranno essere esperti sull'argomento presentato nel poster, ma non altrettanto confidenti con i metodi utilizzati e viceversa. Questo può avvenire se l'approccio metodologico è particolarmente innovativo o presuppone l'utilizzo di strumentazioni all'avanguardia che in molti potrebbero non conoscere in modo approfondito.

Per la costruzione dell'abstract e conseguentemente del poster, i contenuti possono seguire lo standard denominato IMRAD, costituito dai quattro seguenti passaggi:

- **Introduction – Introduzione**
Descrive il rationale che ha portato ad eseguire lo studio o la ricerca, unitamente alle ipotesi testate. Va quindi descritto in maniera sintetica, chiara e precisa il motivo per cui è stato portato avanti lo studio, il contesto conoscitivo (background) nel quale si colloca il lavoro e gli obiettivi che devono essere coerenti con lo svolgimento e la metodologia utilizzata. È importante anche condividere quale valore o quale novità i risultati possono apportare all'area terapeutica o al campo di studio.
- **Methods - Materiali e metodi**
Deve essere indicato in maniera schematica, chiara e precisa come e con quali strumenti è stato condotto lo studio, in modo da renderne comprensibile la fattibilità.
Ad esempio, se si parla di uno studio clinico dovrà essere esplicitato:

- il disegno dello studio (randomizzato, in cieco, interventistico/osservazionale);
- il numero di centri partecipanti e dei soggetti inclusi;
- i criteri di inclusione/esclusione;
- la terapia considerata e le procedure effettuate (scheda di trattamento, tipo e frequenza delle analisi);
- l'endpoint primario e gli endpoint secondari;
- la durata dello studio.

Fondamentale anche indicare la metodologia statistica applicata, quindi la modalità di analisi dei dati raccolti.

- **Results – Risultati**

Può essere considerata forse la sezione più importante, quella dove condividere con i “colleghi” il frutto del proprio lavoro. Se i risultati disponibili sono numerosi deve essere fatta una selezione, riportando quelli più significativi. Per valorizzare al meglio quanto ottenuto, l'ideale è utilizzare una rappresentazione grafica con diagrammi, immagini ed eventualmente tabelle. Attenzione ad includere le opportune legende, in modo che il lettore possa comprendere quanto mostrato anche autonomamente. I dati ottenuti, anche se negativi o non significativi, devono sempre e comunque essere riportati. I risultati riportati devono inoltre essere coerenti con l'introduzione e con la successiva discussione.

- **Discussion – Discussione.**

In questa sezione viene fornito un commento ai risultati. Viene condivisa l'interpretazione di quanto ottenuto. Se i risultati sono positivi può essere sottolineato il contributo che il lavoro svolto può dare alla comunità scientifica. Se i risultati non sono significativi va in ogni caso fornita una spiegazione, eventualmente indicando se si intende portare avanti una nuova ricerca. Le conclusioni possono essere incluse in questa stessa sezione.

Laddove il poster dovesse essere presentato oralmente, un ulteriore suggerimento è quello di preparare uno schema preciso del discorso in modo da esporre i concetti più importanti in modo corretto e completo, specialmente se si tratta di congressi internazionali dove l'esposizione avviene in lingua inglese.

È importante ricordare che le poster session ai congressi rappresentano una grande opportunità di crescita professionale. Da un lato presentare oralmente il proprio lavoro consente di migliorare la tecnica espositiva, considerando che in poco tempo bisogna valorizzare quanto ottenuto con estrema chiarezza. Dall'altro, l'audience potrà intervenire con domande ed osservazioni, e da questo confronto potranno nascere nuove idee ad esempio su come proseguire la propria ricerca.

Scarica il documento “TIPS TO CREATE AN EFFECTIVE POSTER”: per costruire il tuo poster, qui potrai trovare le indicazioni pratiche in inglese, la lingua di riferimento in ambito medico-scientifico.

IMPAGINAZIONE DEL POSTER

Le misure

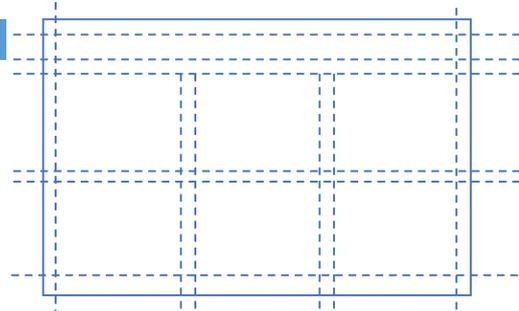
Misure e orientamento dei poster vengono sempre comunicate dall'organizzazione che li deciderà in base agli spazi e ai supporti di affissione disponibili. È quindi importante non solo informarsi sulle misure ammesse, ma anche attenersi strettamente. Se il poster è troppo grande si rischia di non poterlo esporre, se troppo piccolo che non venga notato tra le centinaia di poster esposti. Va chiesto agli organizzatori anche se il poster deve essere stampato in formato verticale o landscape (orizzontale).

USA (pollici)			EU (cm)	
36x48	42x60	48x48	91x122	A0
36x56	42x72	48x72	70x100	A1
36x60	42x90	48x96	100x140	A3
36x72	44x44	40x30	100x100	
36x96	30x40		100x200	

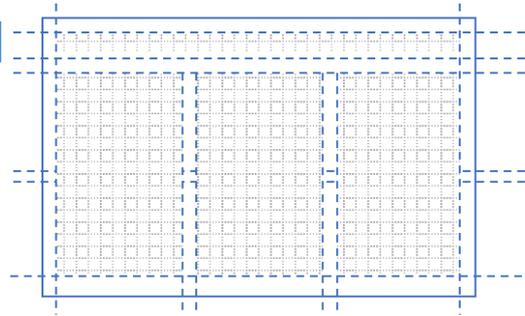
Il layout

I poster per loro natura comunicano con immediatezza, quindi gli elementi grafici dovrebbero essere organizzati in una struttura con sezioni distinte e ben distinguibili, ma allo stesso tempo, l'aspetto generale dovrebbe dare un senso di armonia. Per creare una struttura coesa ed organizzata, che renda il poster leggibile è importante:

Dividere la pagina in riquadri che andranno ad ospitare le diverse sezioni ed inserire sufficiente spazio bianco tra essi. Non riempire tutto lo spazio a disposizione, ma lasciare sufficiente spazio vuoto nei bordi del poster e tra le diverse sezioni del poster



Distribuire la successione delle informazioni in colonne secondo l'ordine naturale di lettura, che va dall'alto verso il basso e da destra verso sinistra (Dimensione e numero delle colonne dipendono dal font usato e dal contenuto da inserire).



Aiutare il lettore a individuare la successione delle informazioni raggruppando dati e informazioni correlate in sezioni delimitate da bordi e/o colori diversi.

TITOLO
AUTORE, AFFILIAZIONE

>Lorem ipsum
Dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Quisquam nam libero tempore, velis ut molestias non quibusdam rerum soluta et nobis. Ut enim ad minima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit tempore ut harum voluptatum velitibus nescit. Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecturae dictae tenetur.

	A	B	C	D
1	11	9	12	11
2	10	25	8	7
3	9	12	11	13

>Lorem ipsum
Dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Quisquam nam libero tempore, velis ut molestias non quibusdam rerum soluta et nobis. Ut enim ad minima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit tempore ut harum voluptatum velitibus nescit. Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecturae dictae tenetur.

>Lorem ipsum
Dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Quisquam nam libero tempore, velis ut molestias non quibusdam rerum soluta et nobis. Ut enim ad minima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit tempore ut harum voluptatum velitibus nescit. Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecturae dictae tenetur.

TITOLO
AUTORE, AFFILIAZIONE

>Lorem ipsum
Dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Quisquam nam libero tempore, velis ut molestias non quibusdam rerum soluta et nobis. Ut enim ad minima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit tempore ut harum voluptatum velitibus nescit. Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecturae dictae tenetur.

>Lorem ipsum
Dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Quisquam nam libero tempore, velis ut molestias non quibusdam rerum soluta et nobis. Ut enim ad minima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit tempore ut harum voluptatum velitibus nescit. Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecturae dictae tenetur.

	A	B	C	D
1	11	9	12	11
2	10	15	8	7
3	9	12	11	10

>Lorem ipsum
Dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Quisquam nam libero tempore, velis ut molestias non quibusdam rerum soluta et nobis. Ut enim ad minima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit tempore ut harum voluptatum velitibus nescit. Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecturae dictae tenetur.

Lo spazio all'interno del poster va dedicato principalmente a immagini e grafici (40%) mentre il testo andrebbe limitato a 500 parole. Un espediente per ridurre la quantità di parole è di ricorrere ai punti elenco anziché articolare il testo in paragrafi.

Il titolo va sempre nella parte superiore e abitualmente si scrive in minuscolo con le iniziali dei sostantivi in maiuscolo. Autori, affiliazione e indirizzo vanno posti subito sotto il titolo. L'affiliazione ed eventuale indirizzo vanno inseriti tra parentesi e separati da virgole subito dopo il nome dell'autore. Esattamente come avviene per l'articolo si individuano come autori tutte le persone che hanno contribuito tecnicamente o intellettualmente e in modo rilevante alla ricerca. È consuetudine sottolineare il nome della persona che presenterà il poster e a seguire indicare i nomi dei coautori separati da una virgola.



Titolo del Poster

Se è molto lungo vado a capo con un font più piccolo

Nome Cognome autore che presenta (Dipartimento, Università, città, stato), Nome cognome coautore 1 (indirizzo), Nome cognome coautore 2 (indirizzo), ...

I caratteri

I poster devono essere leggibili da circa due metri di distanza, normalmente per poster di dimensioni standard (70 x 100) si usano caratteri che vanno da un minimo di 18 pt. per le didascalie a un massimo di 120 pt. per i titoli.

Queste misure, tuttavia sono indicative, perché font diversi – a parità di dimensione – hanno altezze diverse. Prima di impostare il lavoro è sempre consigliabile fare una prova stampando uno stesso testo in tre dimensioni diverse (28, 48, e 60 pt.); appendere poi i fogli al muro e osservarli da diverse distanze per verificarne il grado di leggibilità.

	<i>Font suggerito</i>	<i>Font minimo</i>
Titolo	120	72
Intestazione	90	60
Intestazione secondaria	72	48
Testo	36	28
Note	24	18
Didascalie	18	18

Una volta decisa la grandezza dei font di titoli, sottotitoli, corpo del testo e didascalie, questa va sempre mantenuta in tutto il poster. La grandezza di un font, infatti, guida la lettura e se si riduce il font di una sezione di testo, semplicemente perché si ha bisogno di più spazio, oltre a rendere la grafica disomogenea, si rischia di far apparire ciò che si è scritto con un carattere più piccolo come meno importante o separato dal contesto.

Per titoli e testo si possono usare due font diversi, le combinazioni di font più comuni sono date - rispettivamente per titoli e testo - da Arial/ Verdana, Cambria/Calibri, Helvetica/Garamond. Si può scegliere la combinazione preferita l'importante è non usare mai più di due font nello stesso poster, e soprattutto nello stesso testo.

Non solo la grandezza del font è importante, ma anche il tipo. La grafica di un carattere può influenzare il modo in cui leggiamo e può trasmettere un senso di affidabilità o, al contrario, di sfiducia. I caratteri informali, come il Comic, danno un aspetto amatoriale e poco professionale al documento, meglio utilizzare caratteri formali o neutri, come Arial, Calibri o Verdana. È inoltre utile sapere che:

- **I caratteri sans serif** (senza grazie) sono più leggibili da lontano rispetto a quelli con grazie. Sono font del primo tipo Calibri, Trebuchet, Verdana, Arial e font del secondo tipo Times New Roman, Bodoni, Garamond, Minion.
- **I caratteri ombreggiati, sottolineati o in corsivo** non andrebbero mai usati perché rendono il testo poco leggibile da lontano.
- **Le parole in lettere maiuscole** sono ammesse solo per i titoli e sottotitoli delle sezioni e non nel corpo del testo, fatta eccezione per sigle e acronimi.
- **Il grassetto** si può utilizzare per evidenziare i titoli delle diverse sezioni o i sottotitoli, non è necessario invece per il titolo del poster che è già messo in evidenza da un font molto grande. A volte il grassetto viene utilizzato anche per evidenziare delle singole parole chiave all'interno del testo, ma ne va evitata l'applicazione a intere frasi.

L'Allineamento

Il testo dovrebbe essere sempre allineato a sinistra, questo per offrire all'occhio un naturale aggancio per la lettura, sia esso all'interno di un paragrafo o in una tabella. Fanno eccezione le cifre, che nelle tabelle vanno allineate a destra, o sulla virgola prima dei decimali. Gli allineamenti "centrato" e "giustificato" invece vanno sempre evitati perché rendono poco agevole la lettura.

	Caso A	Caso B
Trieste	120,12	7222
Venezia	90,10	60
Trento	72,00	480
Milano	36,15	282
Genova	24,33	18
Torino	18,00	8

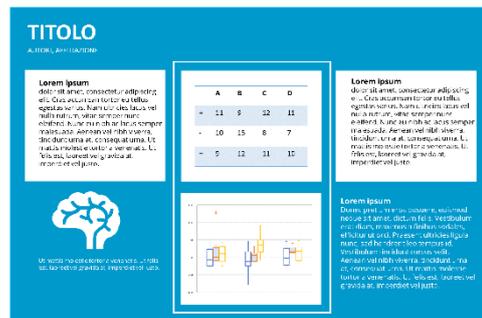
Allineamento testo a destra
 Allineamento decimali sulla virgola
 Allineamento cifre a sinistra

I Colori

Il colore è uno degli strumenti comunicativi più importanti. Influenza il modo in cui le persone percepiscono le relazioni tra i dati. Se una buona scelta cromatica può attirare l'attenzione sul poster e favorirne la lettura, un'abbondanza di colore, uno scarso contrasto tra sfondo e testo o toni male assortiti possono contribuire a distoglierla e a rendere difficoltosa la lettura o addirittura impedirla. Quindi il primo passo da fare è assicurarsi che le combinazioni di colore di primo piano e di sfondo di tutti gli elementi forniscano un ottimo contrasto.

Il primo colore da selezionare è quello di sfondo perché è l'aerea più estesa e determinerà l'aspetto complessivo del poster.

Gli altri due (massimo tre) colori - da utilizzare per titoli e grafici - possono essere scelti partendo dal colore dominante delle immagini da inserire nel poster, o da quelli del logo dell'istituto di affiliazione e combinandoli come segue:



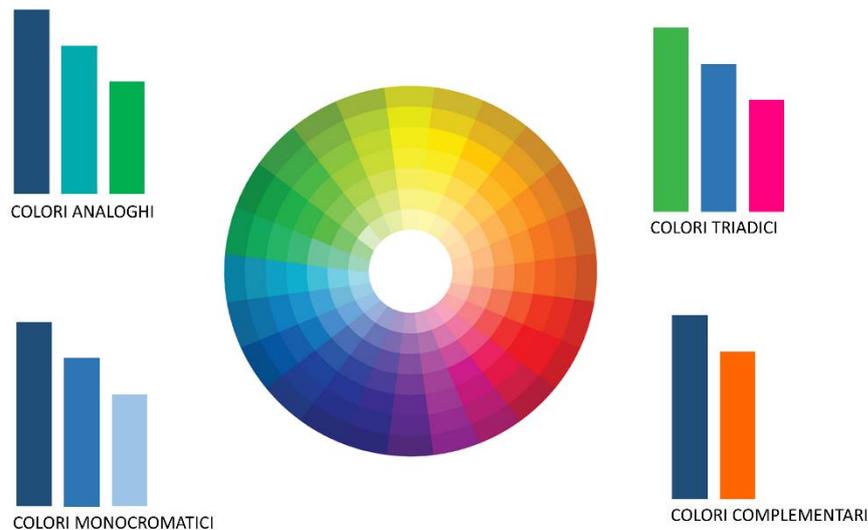
- **I colori tono su tono** (monocromatici) funzionano bene insieme perché danno un aspetto professionale al poster, ma se hanno una gradazione troppo simile potrebbero non offrire sufficiente contrasto. Una delle combinazioni di colori monocromatici più usata è:

NAVY (RGB 0, 30, 102) | **COBALTO** (RGB 0, 51, 153) | **BLU** (RGB 0, 0, 255)

- **I colori complementari** sono quelli che si trovano sui lati opposti della ruota dei colori. Quando sono usati insieme creano un ottimo contrasto e danno vivacità al poster soprattutto se utilizzati a piena saturazione. Tra le coppie di colori complementari va scartato il rosso-verde poco visibile ai daltonici.

- **I colori analoghi** sono tre colori posizionati l'uno accanto all'altro sulla ruota dei colori. Offrono abbinamenti armoniosi, ma non sempre un contrasto ottimale.

- **Lo schema di colori triadico** utilizza tre colori equidistanti attorno alla ruota dei colori. Sono colori che permettono di ottenere un alto grado di contrasto e vanno attentamente bilanciati. Se i colori sembrano troppo luminosi, utilizzare saturazioni più basse.



Per quanto riguarda le sezioni di testo, il contrasto migliore è offerto dal testo nero su sfondo bianco che risulta sempre leggibile quali che siano le condizioni di luce, fa risaltare i contenuti, esalta la grafica e permette di leggere agevolmente il contenuto. Al contrario il testo su sfondi colorati è molto più difficile da leggere soprattutto se i caratteri sono piccoli o ravvicinati. Anche se su schermo un testo bianco su sfondo scuro può apparire ben leggibile, non è detto che una volta stampato il risultato sia lo stesso. Per lo stesso motivo è sconsigliato l'uso di colori sfumati per lo sfondo del poster o delle singole sezioni e l'inserimento di immagini come sfondo.

Non bisogna infine dimenticare che una percentuale significativa della popolazione ha difficoltà visive di vario tipo e può non riuscire a distinguere bene testi su sfondi colorati anche se sono di colore neutro o pastello.

LE IMMAGINI

Le immagini, siano esse fotografie o grafici, vanno sempre importanti in alta risoluzione per garantire un buon risultato in fase di stampa, anche se ciò appesantisce notevolmente il file. Il formato immagine suggerito è .PNG, ma si possono utilizzare anche immagini in formato .JPG. Da evitare invece i formati immagine non comuni (es. EPS) perché potrebbero non dare la resa desiderata.

RIASSUMENDO

Il poster congressuale permette:

- una lettura rapida
- di cogliere velocemente l'essenziale
- di favorire la discussione tra chi ha svolto il lavoro ed altri colleghi potenzialmente interessati alla ricerca
- di sapere in poco tempo cosa c'è di nuovo: i messaggi chiave vengono condivisi in modo diretto ed immediato
- di valorizzare i risultati attraverso grafiche ed immagini.

Di contro, il poster può avere anche alcuni svantaggi, poiché una presentazione sintetica può:

- non riportare esaustivamente tutti i risultati dello studio, laddove venga necessariamente effettuata una selezione
- forzare il linguaggio, perdendo in chiarezza espositiva
- dare eccessiva enfasi a grafici sebbene non contengano dati particolarmente rilevanti o significativi
- risultare di scomoda lettura, se affisso in una posizione disagiata
- rivelarsi più onerosa in termini di tempo e risorse rispetto alla realizzazione di diapositive.

Fonti

Data ultimo accesso 06.02.2018

http://tetide.geo.uniroma1.it/dst/grafica_nuova/authors/Guida%20alla%20redazione%20di%20poster%20scientifici.pdf

<http://www.tuttoslide.com/2011/10/realizzare-poster-scientifici-con-power.html>

http://www.aifa.gov.it/wscs_render_attachment_by_id/111.109336.114415462053299cf.pdf?id=111.13142.1138115893341