






Cómo presentar los datos en tablas y figuras en la investigación en salud

María V. Anconetani¹ , Irma L. Jancko Alavia² , Marcelina Carretero³ , Delfina Cirelli³  y María L. Posadas Martínez⁴ 

1. Carrera Ingeniería Biomédica. Instituto Universitario Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.
2. Carrera Licenciatura en Enfermería. Instituto Universitario Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.
3. Área de Investigación en Medicina Interna, Servicio de Clínica Médica. Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.
4. Área de Investigación No Patrocinada, Departamento de Investigación, Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

La presentación efectiva de datos en investigaciones de salud se logra a través de tablas y figuras estratégicamente diseñadas. Estos elementos tienen la capacidad de captar la atención de los lectores y transmitir información compleja de manera visual. Las tablas organizan datos complejos de manera concisa, con títulos descriptivos y disposiciones que facilitan la comparación. Por otro lado, las figuras deben ser claras para cumplir con su propósito comunicativo. Ambas se deben numerar y ordenar en el texto. Presentan particularidades en el modo de difusión, por ejemplo en los pósteres requieren espaciado y fuentes adecuadas para su legibilidad. En conclusión, las tablas y figuras son herramientas valiosas para resumir y presentar información en investigaciones de salud.

Palabras clave: tablas, figuras, manuscrito, pósteres, informe de investigación, visualización de datos.

How to Present Data in Tables and Figures in Health Research

ABSTRACT

The effective presentation of data in health research is achieved through strategically designed tables and figures. These elements can capture readers' attention and convey complex information visually. Tables organize intricate data concisely, with descriptive titles and layouts that facilitate comparison. On the other hand, figures must clearly state their communicative purpose. Both should be numbered and arranged in the text. They exhibit specific characteristics in terms of dissemination; for instance, posters require appropriate spacing and fonts for readability. In conclusion, tables and figures are valuable tools for summarizing and presenting information in health research.

Key words: tables, figures, manuscript, posters, research report, data visualization

Autor para correspondencia: maria.anconetani@hospitalitaliano.org.ar, Anconetani MV.

Recibido: 28/08/23 Aceptado: 14/02/24 En línea: 29/03/2024

DOI: <http://doi.org/10.51987/revhospitalbaire.v44v44i1>

Cómo citar: Anconetani MV, Jancko Alavia IL, Carretero M, Cirelli D, Posadas Martínez ML. Cómo presentar los datos en tablas y figuras en la investigación en salud. *Rev. Hosp. Ital. B.Aires.* 2024;44(1):e0000292

Todo estudio de investigación debe presentar los principales resultados de manera estratégica para lograr captar la atención de los potenciales lectores. En este sentido, las tablas y figuras cumplen un papel esencial, dado que son consultadas para tener una visión previa de los resultados del estudio, incluso antes de leerlo.

Las tablas y figuras se diseñan con el propósito de comunicar información sustancial y compleja, que se dificultaría transmitir en un texto¹. Esto se debe a que, al compactar los resultados y colocarlos todos en un mismo lugar, se facilita su comparación y análisis. La selección entre el uso de una tabla o una figura, depende del tipo de información que se desea presentar y los objetivos de comunicación, aunque también es viable optar por el uso de ambas herramientas. Las tablas son más apropiadas para presentar extensas cantidades de datos numéricos detallados, organizándolos o permitiendo comparaciones directas entre ellos. Por otro lado, es conveniente optar por una figura cuando se busca representar tendencias, visualizar series temporales, simplificar datos complejos o generar un impacto visual para captar la atención del lector.

Su creación exige una inversión de tiempo para adquirir competencias en el uso de las funciones de creación en programas de procesamiento de texto u hojas de cálculo. Serán una elección acertada cuando se tienen que mostrar más de 5 o 6 piezas de información². En caso contrario, se podría presentar la información más eficazmente en un fragmento de texto bien redactado.

Una práctica recomendada tanto para tablas como para figuras consiste en introducirlas, en el cuerpo del texto, acompañadas de una breve explicación de su contenido. Posteriormente, se pueden integrar mediante frases como “La figura 1 muestra” o “En la tabla 2 se observa”, con el objetivo de resumir la información esencial sin repetir la totalidad de los conceptos contenidos en ellas.

A continuación, se detallan los aspectos comunes, como el título y las notas al pie, seguidos de las consideraciones específicas para cada uno de ellos.

TÍTULO Y NOTAS AL PIE

En cuanto a las tablas y figuras, al momento de crearlas, se deben considerar sus componentes principales. En primer lugar, el título debe ser lo suficientemente descriptivo para introducir al lector a la información contenida en la tabla o figura. Asimismo, es propio aclarar en él, cierta información como el tamaño de la muestra, ámbito de desarrollo y el tiempo de duración del estudio.

Por último se encuentran las notas al pie, que son útiles para explicar detalles esenciales y abreviaturas contenidas en las tablas y figuras, aunque se debe intentar colocar la mínima cantidad posible. Aun cuando una abreviatura sea de uso común en la práctica, es necesario proporcionar su explicación en las notas al pie. Para ordenarlas, se recomienda una adopción secuencial de los siguientes símbolos: *, †, ‡, §, ||, ¶. En caso de requerir colocar más notas al pie, estos se duplicarán. No obstante, es fundamental consultar las instrucciones proporcionadas en las guías para autor, ya que cada revista establece

sus propias directrices con respecto al uso de símbolos o letras para las referencias.

TABLAS

Las tablas desempeñan un papel fundamental al condensar y visualizar de manera organizada datos complejos. Estas poseen títulos asignados a cada una de sus filas y columnas, que deben comunicar explícitamente el contenido de la información exhibida. Para ello, es conveniente resumir las características del grupo en una pequeña frase, evitando nombrarlas arbitrariamente como “Grupo A”, “Grupo B”, “Grupo C”, que obligaría al lector a consultar continuamente el texto para recordar de qué se trata cada una. Esto está estrechamente relacionado con la forma de presentación de los datos, dado que “según el objetivo que se esté buscando” los grupos estarán dispuestos lateral o verticalmente. Además, se debe tener en cuenta que es mucho más sencillo comparar dos números que se encuentran uno al lado del otro, que si están dispuestos uno debajo del otro. La tabla 1 muestra los elementos que son comunes en todas las tablas y cómo suelen ser alineados.

Otro aspecto para considerar se relaciona con el contenido presentado en la tabla: si se trata de una variación a lo largo del tiempo, los momentos temporales (inicio, semana 1, semana 2) funcionarán como los títulos de las columnas. Por otro lado, si lo que se están comparando son grupos, entonces los títulos de las columnas representarán las características que los distinguen. El diseño influye en las tablas, por ejemplo en los estudios donde el tamaño muestral es mayor, como un corte transversal o una cohorte, se puede presentar la información resumida con métodos estadísticos (Fig. 1). En una serie de casos donde el tamaño muestral es pequeño puede resultar útil presentar cada caso por separado (Fig. 2). En estos casos, es conveniente utilizar valores enteros debido a su mayor claridad y facilidad de comprensión, tanto para expresar porcentajes como para indicar medidas de tendencia central y dispersión. Si el autor elige emplear decimales, deberá utilizar la coma como separador. Se sugiere evitar la combinación de números enteros y decimales en una misma tabla o figura, debiendo optar por el uso exclusivo de uno de ellos.

Otras recomendaciones para considerar al momento de diseñar las tablas:

- Evitar que las tablas superen la extensión de una página.
- En etapas iniciales del proceso de redacción, seleccionar conscientemente aquellos resultados clave que se desea presentar en tablas.
- Evitar la duplicación de información de las tablas en el texto. En su lugar, destacar las conclusiones importantes de estas.

FIGURAS

En cuanto a las figuras, se destaca la importancia de la claridad de su presentación, ya que una figura confusa es peor que su ausencia. Es fundamental definir su propósito antes de iniciar el diseño, ya que su elaboración o edición

TABLA 1. Características de pacientes al momento de ingresar al estudio (n=100)*	
Características	n=100
Género femenino§	42
Amiloidosis AL†	50
Edad (años)	76 +/- 6
Proteínas totales en sangre (g/dL)	76 +/- 6
proBNP (pg/ml)‡	77 +/- 6

*Datos no reales.
† Amiloidosis AL: amiloidosis por cadenas livianas de inmunoglobulinas.
‡ proBNP: péptido natriurético cerebral.
§ Expresado en porcentaje.
|| Expresado en media y desvío estándar.

TÍTULO DE LA TABLA:
Suele estar centrado o alineado a la izquierda

ENCABEZADO DE COLUMNA:
Suele estar centrado o alineado a la izquierda

ENCABEZADO DE COLUMNA:
Suele estar centrado o alineado a la izquierda

CUERPO DE LA TABLA:
Los datos numéricos suelen alinearse a la derecha

NOTAS AL PIE DE LA TABLA:
Suelen estar alineadas a la izquierda.

Figura 1. Ejemplo de tabla correctamente diseñada para un tamaño muestral grande, con sus elementos correspondientes

TABLA 2. Características de pacientes al momento de ingresar al estudio*				
Género†	Amiloidosis AL‡	Edad (años)	Proteínas totales en sangre (g/dL)	proBNP (pg/ml)§
F	1	74	6,95	768,4
F	0	69	7,3	22920
M	0	81	7,4	19235
F	1	79	7,1	392,6
M	1	77	7,5	16826
M	1	82	6,5	348,3
M	0	67	9,45	8122
F	1	82	6	312,3
M	1	79	5,1	2297
F	0	68	8	29285

*Datos no reales.
† Género: F: femenino, M: masculino.
‡ Amiloidosis AL: amiloidosis por cadenas livianas de inmunoglobulinas. 1: presencia de la enfermedad, 2: ausencia de la enfermedad.
§ proBNP: péptido natriurético cerebral.

Figura 2. Ejemplo de tabla correctamente diseñada para un tamaño muestral pequeño.

implica una gran inversión temporal en comparación con la redacción y revisión textual. Desde el inicio, el autor se debe plantear interrogantes con respecto a los aspectos que pretende destacar, permitiendo así determinar cuál será el tipo de imagen por utilizar.

Los tipos de figuras abarcan fotografías, imágenes o dibujos, diagramas o viñetas, y presentaciones de datos numéricos (gráficos circulares, diagramas de dispersión, gráficos de barras y gráficos lineales), cada una de ellas con un propósito característico. Por ejemplo, las imágenes podrían impactar más eficazmente al demostrar aspectos

específicos como puede ser la visualización del grado de neumotórax en una radiografía. Los componentes constituyentes de las figuras comprenden la imagen, los valores numéricos, el título y la leyenda (Fig. 3).

Toda figura debe estar identificada utilizando números arábigos (Figura 1, Figura 2, etc.), y deben presentarse en el orden en que aparecen en el texto. Se recomienda que los títulos sean breves, claros y explicativos. Asimismo, las leyendas deben proporcionar una descripción objetiva del contenido de la figura sin revelar los resultados.

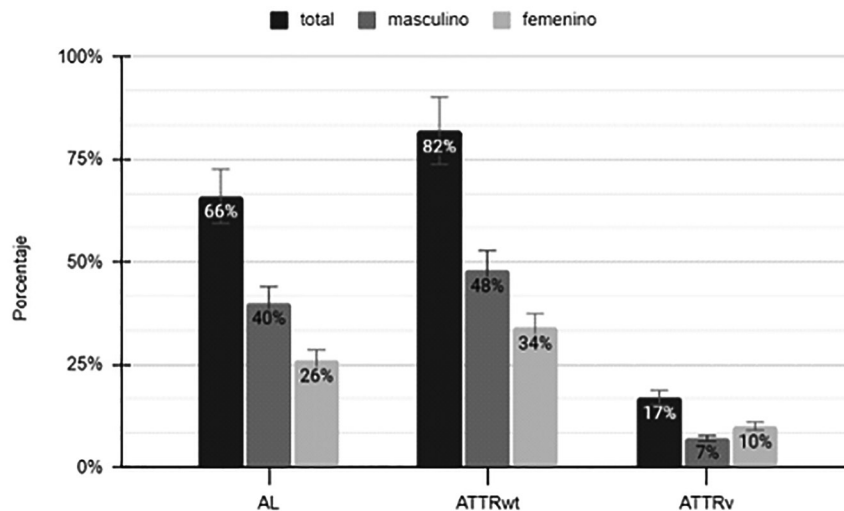


FIGURA 1. Prevalencia de amiloidosis según varones y mujeres en XX periodo en un hospital universitario de Argentina

* Datos no reales.

† AL: amiloidosis por cadenas livianas.

‡ ATTRwt: amiloidosis por transtirretina wild-type (senil).

§ ATTRv: amiloidosis por transtirretina hereditaria por mutaciones.

Figura 3. Ejemplo de figura correctamente diseñada.

Un concepto esencial recae en la idea de que, si un lector necesita destinar más de cinco minutos para interpretar la figura, esta no ha cumplido con su propósito comunicativo². Por ende, se debe conocer en profundidad todo lo que respecta a las figuras. Algunas recomendaciones adicionales para considerar al momento de diseñar las figuras:

- Verificar que el contenido de las figuras sea correcto y legible.
- Diseñar de manera cuidadosa la distribución de sus elementos para enfatizar la credibilidad del estudio.
- Evitar las ilustraciones caóticas y no utilizarlas para contextos donde la comunicación se realice de forma más eficaz mediante el empleo de palabras.

PÓSTERES

Es importante tener en cuenta ciertos aspectos a la hora de presentar tablas y figuras en un póster. En primer lugar, considerando que la audiencia debe poder leerlo desde la distancia de un metro, la fuente debe ser de 20 puntos como mínimo. Además, las filas y columnas deben estar correctamente espaciadas para que su información sea sencilla de leer. Por otro lado, un número razonable de figuras y tablas para incorporar es entre 4 y 10³. Deben estar siempre acompañadas por una leyenda de 100 palabras o menos, en donde se expliquen los datos y la información que contienen.

CONSEJOS ÚTILES

Antes de iniciar la edición de tablas y figuras, se sugiere planificar la jerarquización de la información, teniendo en cuenta la pregunta de interés y siguiendo las guías de informe (disponible en <https://www.equator-network.org/>). Además, es importante considerar la cantidad de tablas y/o figuras permitidas según las indicaciones de los congresos o las guías para autor de las revistas. En este último caso, también es crucial tener en cuenta aspectos de diseño, como la presencia de líneas internas verticales u horizontales en las tablas, así como la calidad de la imagen en las figuras (alta resolución con no menos de 300 dpi) y el color de fondo. Finalmente, al cargar los archivos en la página de cada revista, es necesario adaptarlos al formato requerido (ya sea Word, PDF, entre otros) y garantizar que cumplan con el tamaño permitido (en *megabytes*).

Hacer las tablas o figuras en blanco sin la información de los resultados sirve para visualizar cómo quedaría resumida la información junto con el contexto de los resultados. Hacer buenas tablas y figuras lleva mucho tiempo; se puede ver cómo presentaron la información artículos similares. Durante su realización, es muy útil revisar la claridad, consistencia, longitud, y buscar ayuda de alguien del equipo que tenga habilidades de diseño y edición para que sean más vistosas. Luego revisar, revisar y revisar. Para más información se recomienda leer Annesley TM.^{4,5}

CONCLUSIÓN

Las tablas y figuras sirven para mostrar de manera resumida, eficiente y atractiva la información contenida en un trabajo de investigación. Se debe seleccionar correctamente tanto la información para ser destacada como la forma en la que se desea mostrarla, teniendo en cuenta los objetivos preestablecidos.

Contribuciones: escritura, revisión crítica y aprobación final: MNA, ILJA, NC, DC, MLPM.

Conflictos de intereses: las autoras declaran no tener conflictos de intereses.

REFERENCIAS

1. Weaver E, Shaul KA, Griffy H, et al. Scientific posters: a learner's guide [Internet]. 2020 [citado 2023 ago 25]. Chapter 5. Figures & tables. Disponible en: <https://ohiostate.pressbooks.pub/scientificposterguide/>.
2. Browner WS. Publishing and presenting clinical research. 3rd ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2012. 227 p.
3. Enago Academy. Uso efectivo de tablas y figuras en los trabajos de investigación [Internet]. [citado 2023 ago 25]. Disponible en: <https://www.enago.com/es/academy/how-to-use-tables-and-figures-to-effectively-organize-data-in-research-papers/>.
4. Annesley TM. Put your best figure forward: line graphs and scattergrams. *Clin Chem.* 2010;56(10):1229–33. <https://doi.org/10.1373/clinchem.2010.150060>
5. Annesley TM. Bars and Pies Make Better Desserts than Figures. *Clin Chem.* 2010;56(9):1394–140. <https://doi.org/10.1373/clinchem.2010.152298>