

Directrices MAGIC para la comunicación responsable de la investigación sobre sexo/género y cerebro

MAGIC: Cinco factores que deben tenerse en cuenta para evitar que afirmaciones engañosas y perjudiciales lleguen al dominio público.



Por qué esto es importante

- Hay una larga historia de afirmaciones obsoletas, erróneas y exageradas sobre las diferencias cerebrales entre sexos/géneros que sirven de base para materiales didácticos, cursos de formación, iniciativas de diversidad e inclusión y campañas de marketing.
- Los problemas de tergiversación y malinterpretación pueden surgir en todos los puntos de la cadena de comunicación, pero con demasiada frecuencia comienzan con una desconexión entre la solidez de los hallazgos y la impresión creada por la narrativa en el artículo científico original.
- El efecto acumulado de estas afirmaciones engañosas puede reforzar expectativas estereotipadas que limiten el potencial de las personas.
- Los/las autores deben procurar evitar algunos errores comunes que pueden crear una falsa impresión sobre cómo de significativas son realmente las diferencias de sexo/género observadas.

Principios de buenas prácticas

PRINCIPIO	MÁS DETALLES
MAGNITUD: describir el alcance de las diferencias de forma clara y precisa.	Indicar la proporción entre las comparaciones estadísticamente significativas y las no significativas, con el fin de llamar la atención, por ejemplo, sobre el porcentaje de áreas en las que no se encontraron diferencias, además de las áreas en que sí se encontraron. Indicar claramente el grado de solapamiento entre los datos femeninos y masculinos, por ejemplo, mediante el uso del tamaño del efecto, para evitar dar la impresión de que una "diferencia" de sexo/género se refiere a algo que distingue a la mayoría de la cohorte femenina de la totalidad o la mayoría de la cohorte masculina (a menos que sea eso lo que se encuentre).
PRECISIÓN: tener cuidado con el uso de las variables en la interpretación de los resultados.	Explicar claramente cómo se tienen en cuenta factores biológicos, sociales y culturales asociados a sexo/género a la hora de interpretar sus resultados. Aplicar la cautela adecuada al interpretar sus datos en términos de medidas que no formaron parte del estudio. Por ejemplo, al describir las posibles causas o consecuencias conductuales de cualquier diferencia media en los datos de las imágenes cerebrales, tener cuidado de referirse únicamente a los vínculos cerebro-conducta con una base de pruebas bien establecida, más allá de las creencias estereotipadas.
GENERALIZACIÓN: ser prudentes sobre cuán ampliamente se pueden aplicar los resultados.	Tener cuidado con el uso de frases como "las mujeres son..." o "los hombres son...", incluso cuando estén moderadas por el término "de media". Incluir las advertencias oportunas sobre la probabilidad de que sus resultados sean aplicables más allá de la población del estudio, en términos de factores como la edad, el nivel educativo, la ocupación, el estatus socioeconómico, la etnia, la varianza de género y/o la neurodiversidad.
EXAGERACIÓN: evitar un lenguaje que exagere la importancia de los resultados.	Asegurarse de que la solidez del lenguaje utilizado se corresponde con la solidez de sus pruebas evitando, por ejemplo, el uso injustificado de términos como "fundamental" o "profundo". Asegurarse de que cualquier discusión sobre sus resultados refleje con exactitud el verdadero alcance de las diferencias encontradas.
CREDIBILIDAD: reconocer cómo los resultados encajan o no con la investigación existente.	Explicar si la intención del análisis es exploratoria o confirmatoria, identificando claramente los niveles más bajos de credibilidad en los estudios exploratorios. Informar de las posibles limitaciones de la metodología y análisis, y asegurarse de que esta información se destaque lo suficiente, incluso, si procede, en el <i>abstract</i> .

Notas:

1. Utilizamos el término "sexo" para referirnos al conjunto de atributos biológicos asociados a características físicas y fisiológicas que incluyen los cromosomas, la expresión genética, la función hormonal y la anatomía reproductiva/sexual; "género" para referirnos a los roles, comportamientos e identidades socialmente construidos de las personas de sexo femenino, masculino y diverso; y "sexo/género" para indicar la imbricación del sexo biológico de un individuo con los atributos psicológicos y sociales de su entorno.
2. Las directrices son una adaptación del marco MAGIC de Robert P. Abelson para organizar una argumentación basada en principios a partir de pruebas cuantitativas (Abelson, R. P. Statistics as principled argument, 1995, Hillsdale). No pretenden evitar el fraude o la desinformación, ni establecer restricciones generales sobre la forma de comunicar la investigación.
3. Los cerebros de la imagen de abajo son todos del mismo color. El único cambio consiste en superponer líneas horizontales de distinto color. En un efecto conocido como la ilusión de Munker-White, estas líneas distorsionan nuestra percepción. Un lenguaje exagerado y engañoso sobre los resultados de la investigación sobre sexo/género y cerebro puede tener un efecto distorsionador similar sobre la interpretación de las pruebas subyacentes.



Comentarios sobre estas directrices y sugerencias de mejora son muy bienvenidas.

Por favor, envía un email a noiseinneuroscience@gmail.com

Imagen basada en un original del profesor David Novick, Universidad de Texas, El Paso.

Traducción realizada por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT). Las directrices originales se pueden encontrar en www.noiseinneuroscience.com/call-for-evidence.