

Redactar los resultados del contraste de hipótesis

La redacción de los resultados del contraste de hipótesis obtenidos en la investigación se realizará teniendo en cuenta que hay cierta información que necesariamente estará recogida y redactada para ofrecer un informe transparente que posibilite la lectura crítica o activa. Así, en la redacción debe informarse siempre de las siguientes cuestiones:

1. El tipo de diseño de investigación que se ha aplicado:
 - a. ¿Entre sujetos, intra-sujetos, mixto?
 - b. ¿Unifactorial, factorial? O quizás se deba utilizar otro rótulo como diseño de bloques, diseño con una variable covariada, diseño de cuadrado latino, diseño grecolatino, diseño jerárquico...
 - c. ¿Univariado, multivariado?
2. Describir las variables utilizadas en la investigación:
 - a. Describir en la redacción la variable independiente y sus grupos o condiciones.
 - b. Describir en la redacción la variable medida o variable dependiente.
 - c. Describir si hay algún resultado asociado a variables controladas.
3. Si se trata de un análisis donde se comparan las medias de los grupos redactar siempre los estadísticos descriptivos de media, desviación típica (DT) y número de observaciones para cada grupo. Estos datos se pueden redactar o se pueden presentar en una tabla que estará siempre vinculada con el texto a través de un enlace tipo ver tabla 1 o tabla 1, por ejemplo. No se deben aportar los datos en la redacción y en una tabla, solamente en un sitio. Si se utiliza una tabla sí se puede remarcar en la redacción algún dato que se considere especialmente relevante para tener en cuenta en la lectura. Se aporta el dato de la media y entre paréntesis su desviación típica.
4. Aportar siempre las pruebas que conducen al rechazo o no rechazo de la hipótesis nula:

- a. Valor del estadístico obtenido con sus grados de libertad si los tiene (F , t) o anotando el número de observaciones utilizadas para su cálculo (r), por ejemplo: $F(2,128) = 23.4$, $t(24) = 30.4$, $r(101) = .67$.
 - b. Junto al valor del estadístico obtenido redactar su valor p concreto.
 - c. Junto al valor p concreto redactar el valor de un estadístico del tamaño del efecto y su intervalo de confianza, si es posible.
5. Si los resultados del análisis de la varianza conducen a rechazar la hipótesis nula será necesario continuar con el análisis y redactar los resultados de los contrastes de hipótesis específicas conocidos como pruebas a posteriori o pruebas *post hoc*. En este caso, siempre redactar el nombre de la prueba de comparaciones de medias que se ha elegido para llevar a cabo dichos contrastes.
 6. Conviene recordar que en la redacción se aportan los resultados de todos los contrastes estadísticos, tanto los que señalan resultados estadísticamente significativos como los que señalan que no son estadísticamente significativos.
 7. Conviene recordar que la redacción de los hallazgos incluye el análisis de la significación estadística (valor p), pero también el de la magnitud del tamaño del efecto y su precisión si es posible. Ambos resultados deben ser interpretados y valorados en la redacción.

Redacción de los resultados del supuesto de investigación de deseo de emigrar ($A = 3$) e importancia concedida a la razón de emigrar por motivos de búsqueda de nuevas experiencias

RESULTADOS

Los resultados del diseño entre-sujetos unifactorial univariado donde se analiza la relación entre el deseo de emigrar (grupo 1: Sí emigraría, grupo 2: Emigraría solo si es necesario, Grupo 3: no emigraría) y la importancia concedida a la razón de emigrar para buscar nuevas experiencias y mejora personal señalan que hay diferencias estadísticamente significativas entre las medias de los tres grupos, $F(2, 9) = 5.3$, $p = .03$, $\eta^2 = .543$. Los resultados de la prueba de Tukey y del tamaño del efecto se detallan en la tabla 1. Se observa

que solamente el grupo de participantes que opina que sí emigraría difieren de los que consideran que solo emigraría si fuera necesario ya que la diferencia entre sus puntuaciones medias es estadísticamente significativa. Así, las personas que manifiestan que sí emigrarían otorgan mayor importancia a la razón de emigrar para buscar nuevas experiencias de vida que las que opinan que solamente emigrarían si fuese necesario. Esa diferencia de medias se corresponde con un tamaño del efecto muy alto ($d = 2$) en términos de la d de Cohen, pero su intervalo de confianza señala que la precisión de su estimación es baja ya que el efecto podría oscilar desde un tamaño pequeño (0.30) hasta un tamaño muy grande (3.70). Las diferencias entre las medias en las otras dos comparaciones no son estadísticamente significativas y, por lo tanto, los resultados no son concluyentes. Pero el tamaño del efecto es muy grande cuando se comparan las opiniones de los que sí emigrarían respecto a los que no emigrarían y el efecto es pequeño cuando se comparan los grupos de emigraría pero solo si es necesario y no emigraría (la precisión de la estimación es muy baja en ambas situaciones). Por lo tanto, emigrar para buscar nuevas experiencias de vida es una razón más importante para aquellos sujetos de 30 años que opinan que actualmente sí emigrarían respecto a los que opinan que solo lo harían si fuese necesario.

Variable: Razón	Sí emigraría ^a	Por necesidad ^b	No emigraría ^c	<i>C</i>	<i>p</i>	<i>d</i>	<i>IC</i>
Nuevas experiencias	17 (5.29)	9 (2)	10 (3.27)	a-b	.036	2	0.30, 3.70
				a-c	.065	1.59	0.00, 3.18
				b-c	.926	0.37	-1.03, 1.77

Tabla 1. Estadísticos descriptivos (media y desviación típica), resultados de las pruebas a posteriori (Tukey) y tamaño del efecto (95% *IC*).