

Mètodes, dissenys i tècniques en investigació psicològica

PAC3. Metodologia experimental, quasiexperimental i selectives (Mòdul 3)

Consultors: Sergi Valero i Albert Bonillo

Article que cal llegir per a satisfer les preguntes de la PAC:

Efectos de un programa de entrenamiento sobre el estado de ánimo y la ansiedad en mujeres sedentarias.

1. Identifica les variables de l'estudi:

- Variable(s) independent(s): 1. programa entrenament (sí vs no), 2. Moment execució avaluació (pre vs post) i 3. tipus activitat (aeròbica vs anaeròbica).
- Variable(s) dependent(s): condició física, símptomes psicopatològics diversos
- 1 variable estranya controlada: la realització d'activitat física regular prèvia al Programa

2. Quin és el disseny és l'estudi? Marca la resposta amb una creu allà on sigui necessari:

Pas 1	Pas 2	Pas 3	Pas 4		
<input type="checkbox"/> 1. Enquesta					
<input type="checkbox"/> 2. Observacional					
<input type="checkbox"/> 3. Experimental	<input type="checkbox"/> Factorial	<input type="checkbox"/> Intrasubjecte	<input type="checkbox"/> 3x2	<input type="checkbox"/> 3x3	<input type="checkbox"/> 3x6
		<input type="checkbox"/> Intersubjecte			
		<input type="checkbox"/> Mixt (ambdues)			
<input checked="" type="checkbox"/> 4. Quasiexperimental	<input type="checkbox"/> Unifactorial	<input type="checkbox"/> Intrasubjecte			
		<input type="checkbox"/> Intersubjecte			
	<input checked="" type="checkbox"/> Pre-post	<input type="checkbox"/> Únic grup			
	<input type="checkbox"/> Sèrie temporal interromp.	<input checked="" type="checkbox"/> Quasicontrol			
<input type="checkbox"/> 5. Selectiu	<input type="checkbox"/> Ex post facto	<input type="checkbox"/> Retrospectiu	<input type="checkbox"/> Un sol grup	<input type="checkbox"/> Dos grups	<input type="checkbox"/> >2 grups
		<input type="checkbox"/> Prospectiu			
	<input type="checkbox"/> Evolutiu	<input type="checkbox"/> Transversal			
		<input type="checkbox"/> Longitudinal			
		<input type="checkbox"/> Seqüencial			

Nota: aquesta taula no comprèn totes les opcions i variants possibles, però sí les necessàries per resoldre correctament la pregunta

3. De la taula anterior, esmenta el per què de les opcions triades a cada pas:

Pas 1: Intencionalitat causal entre el Programa d'activitat i l'estat de salut, tot i que el control exercit no és suficient per ser experimental: els subjectes no són assignats aleatòriament.

Pas 2: Mesures de les VD abans i després intervenció

Pas 3: Un grup de subjectes permet la comparació

Pas 4:

4. Atenent a la informació disponible a l'article, exposa quines estratègies de selecció i assignació han estat emprades a la investigació.

La informació aportada relativa a la **selecció** és molt pobre: No se sap d'on s'obtenen les dones participants. Només es coneix que són sedentàries i fumadores. No se sap res respecte a si s'ha emprat o no alguna estratègia aleatòria de selecció.

Se'ns informa que les dones participants són **assignades** de forma no aleatòria als dos grups d'activitat, segons el temps lliure de que disposa cadascuna.

5. Argumenta el grau de validesa interna que infereixes de la investigació. Connecta també degudament aquesta resposta amb la resposta que has donat a la pregunta 4.

La no assignació aleatòria de les participants a les dues condicions del Programa d'activitat condiona la comparabilitat dels dos grups. Que les dones fossin distribuïdes a un grup o altre segons la seva disponibilitat de temps no permet assumir, per tant, que els dos grups de subjectes siguin, necessàriament, homogenis. Resulta interessant, metodològicament parlant, l'existència d'un grup de quasicontrol, el que injecta major validesa interna a la investigació. No obstant tampoc s'exposa cap estratègia de control que assegurí que les persones d'aquest grup efectivament no practiquin cap activitat: de fet no se sap res sobre què fan o deixen de fer aquestes persones. El grau de validesa interna inferit és, per tant, (molt) baix.

6. Argumenta el grau de validesa externa que infereixes de la investigació. Connecta també degudament aquesta resposta amb la resposta que has donat a la pregunta 4.

Com s'ha esmentat la informació relativa a la selecció dels subjectes és pobre, fins al punt que s'ignora del tot d'on provenen aquestes participants. Sabem les edats i alçades mitjanes, així com el grau d'activitat física pre-Programa, però es desconeix d'on provenen, el que impedeix poder inferir degudament el grau de validesa externa de la investigació (són població general?, d'una universitat?, d'un centre sanitari?, del barri de l'investigador principal?...). D'altra banda l'estudi s'ha satisfet en una mostra reduïda de participants, el que limitaria encara més qualsevol inferència sobre la validesa externa. *Si l'alumne, després de la deguda justificació, conclou que la validesa externa inferida és (molt) baixa la resposta serà també considerada correcta.*

7. Sense tenir en consideració els efectes estadístics exposat en el text dels resultats de l'article, i observant només la gràfica de la figura 1, concretament la relativa a la puntuació total de la POMS (primer dels sis gràfics exposats):

7.1. quines són totes les variables que hi apareixen implicades?

1. Tipus Programa (“experimental” vs “control”), VI-1
2. Moment avaluació (pre vs post), VI-2
3. POMS (puntuació total), VD

7.2. consideres que hi ha interacció, per quina raó (afirmar només que les línies són o no paral·leles no es considerarà una resposta convincent)?

Possibilitat 1: Sí n'hi ha. L'estat psicològic de les dones tendeix a millorar en el moment final de l'estudi respecte al moment basal, però de forma més accentuada en el grup d'activitat (la segona VI té un efecte diferencial sobre la primera).

Possibilitat 2: No n'hi ha. En ambdós grups es produeix una millora de l'estat psicològic i aquesta millora es considera comparable en el dos grups (la segona VI no té un efecte diferencial sobre la primera).

Donar una o altra resposta es valorà igualment com a correctes, tot depèn de si s'expressa degudament l'efecte simultani de dues VI sobre la VD: calia saber integrar en la mateixa resposta les tres variables implicades.

8. Sense modificar els objectius fonamentals de l'estudi, proposa i justifica mínimament una alternativa de disseny metodològic que millorés la validesa interna de la investigació:

Assignant aleatòriament les dones a les dues condicions d'activitat del Programa i controlant degudament el com es desenvolupa la presència i absència d'activitat al llarg dels mesos d'estudi. D'aquesta manera aconseguiríem un disseny de tipus experimental alhora que un major grau de validesa interna.