

9.3. El método de la investigación.

*** Selección de los sujetos.**

La selección debe hacerse con un adecuado procedimiento de muestreo, de forma que la muestra de sujetos que participan en el experimento sea representativa de la población a la que se pretende generalizar los resultados. Por otro lado, la selección de sujetos con unas determinadas características, estará en función de los objetivos del estudio, la accesibilidad real a los sujetos, y la viabilidad de que participen en la investigación teniendo en cuenta las exigencias del proyecto y su disponibilidad.

Es decir, que de nada servirá seleccionar una "muestra ideal", si después no va a ser posible utilizarla o tiene un riesgo elevado de "mortalidad experimental". En la práctica, sólo se puede investigar con muestras que reuniendo las características apropiadas, sean accesibles y viables. Todo lo demás, supondrá planificar muy bien una investigación que no se podrá realizar.

En nuestro ejemplo, se puede acceder a una muestra de jugadores jóvenes de un club de baloncesto cuyos entrenadores están dispuestos a colaborar.

Se eligen dos equipos de este club con jugadores de 15 y 16 años que llevan un mínimo de tres años jugando al baloncesto en equipos organizados que entrenan con regularidad. Participan en el estudio los 24 jugadores de estos dos equipos (doce jugadores de cada equipo), lo que supone que la selección de la muestra se realiza de manera "natural" (no al azar). Estos jugadores entrenan cuatro veces a la semana un total de ocho horas semanales, y disputan un partido de competición casi todos los fines de semana en la liga de su ciudad. Dentro de su grupo de edad, se trata de equipos de nivel deportivo alto, como demuestran los resultados de sus partidos de pretemporada.

*** Determinación de los instrumentos y aparatos.**

En este apartado, se necesita anticipar toda la situación experimental, para poder determinar los instrumentos y aparatos que se emplearán.

En nuestro ejemplo, es necesario un instrumento para evaluar la auto-confianza, pudiéndose elegir el cuestionario CSAI-2, que tiene una escala de "*auto-confianza estado*", adecuada para evaluar esta variable en los momentos anteriores a la participación en una competición; y también el CPRD; pues su escala de *control del estrés* tiene ítems sobre "*auto-confianza-rasgo*" que pueden constituir

una medida relevante.

Asimismo, es necesaria una sala para llevar a cabo el entrenamiento de los deportistas en la técnica psicológica, y un horario apropiado para poder usarla.

*** Selección, definición operativa y control de las variables.**

La operativización de las variables, consiste en definir las operaciones que se deben realizar para trabajar en el experimento. Estas operaciones pueden ser muy diversas según la naturaleza de las respectivas variables. Se deben tener en cuenta la variable o variables independientes, la variable o variables dependientes, y las posibles variables extrañas. Puesto que estas variables ya han sido comentadas ampliamente, sólo nos centraremos en el ejemplo que estamos utilizando.

- Variable independiente:

En nuestro ejemplo, la variable independiente es la técnica psicológica, estableciéndose dos valores o condiciones experimentales: (a) la aplicación de esta técnica; y (b) la no aplicación de esta técnica. Es decir, a unos sujetos de la muestra se les aplicará la técnica psicológica y a otros no.

La técnica psicológica consistirá en un "*paquete*" de estrategias que incluye los siguientes elementos:

(1)- *Planteamiento de objetivos de realización* antes de cada partido, relacionados con la propia actuación en ese partido. Cada jugador debe plantear un mínimo de tres objetivos (uno en ataque; otro en defensa; y otro en apartados varios como el calentamiento, las reacciones ante las decisiones de los árbitros, etc.), y un máximo de cinco objetivos (los dos restantes, si se plantean, pueden referirse al apartado que cada jugador considere más conveniente).

(2)- *Elaboración de planes de actuación* en el partido, para conseguir los objetivos del apartado anterior (planes centrados sobre la propia conducta, cuya aplicación debe depender mayoritariamente del propio jugador).

(3)- *Ensayo en imaginación* de los planes de actuación.

(4)- *Anticipación de dificultades* que puedan surgir en el partido, interfiriendo con los planes previstos.

(5)- Elaboración de planes de actuación y ensayo en imaginación de estos planes si procede, para *controlar* las posibles dificultades interferentes.

La aplicación de esta técnica, conlleva dos fases: en la primera (cuatro sesiones de trabajo específico durante dos semanas), el psicólogo entrenará a los deportistas para que aprendan y dominen la técnica. En la segunda (ocho semanas), el psicólogo se reunirá con los jugadores los jueves, ayudándoles a aplicar la técnica con vistas al partido del fin de semana. Además, en esta segunda fase, los viernes y los sábados, los jugadores tendrán que aplicar por su cuenta, siguiendo las instrucciones del psicólogo, algunos ejercicios de ensayo en imaginación.

- Variables dependientes:

En este estudio, las variables dependientes serían las puntuaciones en los cuestionarios seleccionados. El CSAI-2 tiene tres subescalas que intentan medir el estado en el que se encuentra el deportista antes de competir: *ansiedad somática* (activación), *ansiedad cognitiva*, y *auto-confianza*. El CPRD tiene cinco escalas, de las que interesa únicamente la escala de *control del estrés* (que incluye ítems de *auto-confianza*).

La puntuación en los ítems de la escala de *control del estrés* del CPRD, constituye una medida "*rasgo*" de auto-confianza que debe reflejar una tendencia relativamente estable del deportista, mientras que la subescala de *auto-confianza* del CSAI-2, es un buen indicador a nivel de "estado". La mejora de la auto-confianza "*estado*", debería provocar una disminución de la ansiedad cognitiva pre-competitiva, pero no necesariamente de la ansiedad somática (pues en realidad esta subescala mide activación fisiológica, relacionada o no con la ansiedad). Por tanto, las medidas de ansiedad del CSAI-2 también pueden ser interesantes para comprobar los efectos de la variable independiente.

En definitiva, las variables dependientes serían las siguientes:

- (1)- La puntuación global en la escala de "control del estrés" del cuestionario CPRD.
- (2)- La puntuación en el conjunto de ítems de la escala anterior que se refieren específicamente a la auto-confianza.
- (3)- La puntuación en la subescala de auto-confianza del CSAI-2.

(4)- La puntuación en la subescala de ansiedad cognitiva del CSAI-2.

(5)- La puntuación en la subescala de ansiedad somática del CSAI-2.

- Variables Extrañas.

Para controlar las posibles variables extrañas de este estudio, se puede proceder de la siguiente manera:

- Para controlar la situación de *titular o suplente* (que puede afectar a la *auto-confianza*), se dividirá a cada equipo en dos subgrupos de seis jugadores (*titulares* = los seis que más minutos jueguen; y *suplentes* = los seis que menos minutos jueguen; contemplándose todos los partidos que se jueguen en el periodo de la investigación).

- Para conocer las *diferencias en auto-confianza a nivel pretest* entre los dos grupos de la investigación, se compararán sus puntuaciones en la línea base. Sin embargo, en caso de existir diferencias, sólo se podrán buscar soluciones en el diseño o en las pruebas estadísticas, pues los grupos no podrán alterarse en función de estas puntuaciones.

- Para controlar el posible *efecto del contacto regular* con los deportistas incluidos en el grupo experimental (es decir, el efecto que podría tener el simple hecho de que se reúnan y reciban la atención del psicólogo), los jugadores del grupo control asistirán al mismo número de reuniones "extraordinarias" (es decir, cuatro sesiones durante dos semanas; y todos los jueves durante ocho semanas). Estas reuniones serán dirigidas por el entrenador, dedicándolas al planteamiento general del siguiente partido. Este entrenador no sabrá el contenido del trabajo psicológico del grupo experimental; simplemente, se le pedirá que realice este trabajo para comprobar si ayuda a que sus jugadores estén más concentrados en el partido.

De esta manera, el grupo control podría beneficiarse de esta estrategia, a través de elementos que también pueden potenciar la auto-confianza. Por ejemplo, los jugadores podrían percibir un mayor control de la situación, al disponer de más información sobre el partido, y tener más auto-confianza. Sin embargo, la técnica psicológica debería aportar un beneficio mayor y más estable (mayor incremento de la auto-confianza "*estado*" y de la *auto-confianza "rasgo"*).

Al introducirse una condición "*control-placebo*" de este tipo, en caso de que se observasen diferencias en auto-confianza a favor del grupo sometido a la técnica psicológica, podría concluirse que la técnica ha resultado eficaz, realzándose la importancia de sus *elementos específicos* sobre los elementos comunes que podría tener con las reuniones de preparación del entrenador.

- Para un mejor *control del experimento*, aunque la composición de los dos grupos será natural (un equipo será un grupo; y el otro equipo el otro grupo), la asignación de la condición experimental se hará por sorteo, determinándose cuál de los dos equipos será sometido a la condición de control-placebo y cuál a la técnica psicológica.

- Para controlar la *trascendencia de los partidos*, los entrenadores elegirán los dos que consideren más difíciles de cada periodo de línea base y del periodo de intervención. De esta forma, se tomarán dos medidas en cada fase, coincidiendo con los dos partidos potencialmente más estresantes.