

## RELACIÓN ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPRESIÓN: UN ESTUDIO PILOTO

Elena Carmona, Inma Grande,  
Tomás Blasco



### Introducción

La actividad física podría ser considerada como una medida del gasto de energía que realiza un individuo. Sin embargo, en esta demarcación entran en juego otros conceptos que no significan necesariamente lo mismo. Principalmente nos referimos a los conceptos "actividad física", "ejercicio físico" y "deporte". La definición de estos términos tiene una gran relevancia teórica y práctica, pues cada uno de ellos precisará de una forma particular de medida. En nuestro caso hemos delimitado el campo de cada uno de estos conceptos de acuerdo a las definiciones que hemos considerado más acertadas:

El ejercicio físico es una subcategoría de la actividad física. Es una actividad física planeada, estructurada, repetitiva y tiene por objeto el mantenimiento o mejora de uno o más componentes de las aptitudes físicas del sujeto (Caspersen, Powell y Christenson, 1985).

El deporte también es actividad física, pero su elemento diferenciador es la competición. Según Riera (1985), la competición es el eje central alrededor del cual gira toda la actividad deportiva. Sin competición, sin una lucha por la victoria, o la superación personal, no hay deporte.

Por último entendemos que la actividad física es todo movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que resulta

en un gasto de energía. La energía gastada puede ser medida en kilocalorías (Caspersen *et al.* 1985)

De esta última definición, que utilizaremos para realizar este estudio, se desprende que al evaluar la actividad física se han de incluir todas las actividades que realiza un individuo, inclusive el dormir.

La depresión es el otro punto de interés en este trabajo. Creemos que debe ser entendida dentro de otro concepto más amplio; es decir, dentro del concepto de salud. La salud podría ser considerada como un estado del individuo en el cual a nivel médico no se detecta ninguna alteración perturbadora y que es acompañado por una percepción subjetiva de bienestar del propio sujeto. En este sentido, existen numerosos estudios (Bayés, 1984) en los cuales se demuestra la estrecha relación existente entre las variables de tipo psicológico y las variables de tipo físico. Esta circunstancia hace que la diferenciación entre salud y salud mental sea arbitraria. Por esto consideramos a la depresión como una alteración de la salud del individuo.

Así pues, la depresión es un estado del sujeto en el cual se encuentran alteradas las tres formas o componentes de toda respuesta: conductual, cognitivo y fisiológico. Este estado se da bajo determinadas circunstancias del entorno del sujeto y puede alargarse más o menos en el tiempo. La forma de respuesta más notablemente alterada es la cognitiva, ya que los estímulos provocan en el sujeto cogniciones que serán las responsables de su posterior conducta y de las manifestaciones fisiológicas.

El intento de investigar las posibles relaciones entre la actividad física y la salud no es nuevo y puede encontrarse bastante evidencia en favor de un efecto positivo de la primera sobre la segunda.

En primer lugar, la actividad física moderada y con supervisión médica es beneficiosa en el tratamiento y prevención de las enfermedades coronarias y vasculares así como en el de la obesidad (Cruz, 1986). Por otra parte, la realización de actividad física aguda parece producir una disminución de la apetencia de fumar durante las horas siguientes a la misma, mientras que la actividad física realizada de modo crónico da lugar a una disminución del consumo de tabaco más permanente (Po-

merleau, Scherzer, Grunberg, Pomerleau, Judge, Fertig *et al.* 1987). Asimismo, la actividad física demuestra ser efectiva en la reducción a corto plazo en los niveles de ansiedad (Bosscher, 1986) y en la disminución de los procesos de degeneración debidos a la senilidad favoreciendo la actividad cognitiva en sujetos de edad avanzada (Folkins y Sime, 1981).

En cuanto a los efectos que la realización de actividad física podría tener sobre la depresión, los datos de los estudios que han investigado este aspecto parecen sugerir que la actividad física produce un efecto beneficioso en poblaciones psiquiátricas con depresión media o moderada (Barr, Sallis y Needle, 1985; Bosscher, 1986). En poblaciones no clínicas, los resultados son contradictorios: mientras algunos concluyen la existencia de relación entre actividad física y depresión, otros no encuentran efecto significativo. Estas diferencias parecen ser debidas a que pequeños niveles iniciales de depresión pueden hacer difícil detectar los cambios de humor inducidos por la realización de actividad física (Barr, Sallis y Needle, 1985).

El estudio que hemos llevado a cabo pretende investigar en este aspecto tratando de determinar la existencia de una relación inversa entre los niveles de actividad física y de depresión en una población no clínica.

### Método

*Sujetos:* 40 estudiantes de la Universitat Autònoma de Barcelona de ambos sexos (21 varones y 19 mujeres) con una media de edad de 21,68 años (SD = 2,66) y pertenecientes a diversas facultades del Campus.

### *Instrumentos:*

a) Elaboración del cuestionario de actividad física.

Hemos efectuado una adaptación del "7-Doy Recale", cuestionario elaborado por Taylor, Jacobs, Schucker, Knudsen, Leon y Debacker (1978), elaborando un conjunto de ítems que deberían informarnos de la actividad física realizada –o energía total consumida– por un individuo a lo largo de una semana completa. Una notable diferencia de nuestro instrumento con el "7-Doy Recale" es que mientras en éste las preguntas son de tipo general ("¿Qué número total de horas dedicó a realizar actividades físicas du-

ras / muy duras / moderadas, etc.?)", en la adaptación realizada los ítems hacen referencia a actividades concretas. Esto permite que el cuestionario pueda ser autoaplicado, mientras que en el "7-Doy Recall" se necesita la presencia del entrevistador para unificar los criterios de valoración de las actividades. Por ejemplo, jugar al fútbol puede ser considerado una actividad muy dura para el sujeto mientras que para el investigador tiene el valor de actividad dura. El número total de ítems que hemos utilizado es de 15. Con ellos se pretende recoger las actividades realizadas por los sujetos a lo largo de la última semana anterior a la contestación del cuestionario.

Una vez obtenido el número de horas que el sujeto invirtió en cada actividad, la transformación de las mismas en unidades de energía consumida realizada, se realiza a partir de las pautas proporcionadas por el "7-Doy Recall". Este sistema de puntuación se basa en que los movimientos corporales requieren un cierto gasto de energía. Dicha energía es calculable a partir del oxígeno expelido al realizar la actividad, y que puede ser medido en el laboratorio. La intensidad de las diferentes actividades es calculada a partir del "resting metabolism" (METS). Para hallar esto, la tasa de metabolismo de trabajo (WMR) es dividida por la tasa del metabolismo de reposo (RMR). Así, caminar 3,5 m/seg requiere 3,5 veces más energía que descansar y WMR/RMR 3,5 METS. Siguiendo este proceso, las categorías de actividad y la asociación de los valores MET para el "7-Doy Recall" serían los siguientes: dormir: 1MET

actividad ligera: 1,1 – 2,9 METS  
actividad moderada: 3,0 – 4,9 METS  
actividad dura: 5,0 – 6,9 METS  
actividad muy dura > 7,0 METS

El "7-Day Recall" incluye una lista de actividades con su valor correspondiente. Cuando la actividad concreta realizada por el sujeto no aparecía en dicha lista, las puntuaciones se asignaron por acuerdo entre los investigadores.

b) Medición de la depresión.  
Se utilizó la adaptación española del Inventario de Depresión de Beck en versión reducida (Conde y Useros, 1974).

*Procedimiento:* Los sujetos fueron encuestados durante el mes de abril de 1987 en el Polideportivo de la Universidad (11 sujetos) o en la Fa-

cultad de Letras (29 sujetos). Se les preguntaba si estarían dispuestos a contestar a unas cuestiones para un estudio sobre actividad física. Si aceptaban, se les entregaba el cuestionario preparado al efecto –y que contenía el inventario de Beck a continuación–, rogándoles lo cumplimentasen inmediatamente, permaneciendo presente el encuestador para resolver las posibles dudas que pudieran surgir.

### Resultados

Con el fin de establecer un criterio aproximativo de la validez de nuestro cuestionario de medición de la actividad física hemos creado una variable que nos permitiese comparar a los individuos teóricamente más activos con los menos activos. Esta variable ha sido la variable deporte (ver *Tabla 1*), en la que hemos considerado como deportista a aquel individuo que contestase afirmativamente en cualquiera de los siguientes ítems "actividad competitiva", "actividad no competitiva", "acudir a un gimnasio", "realizar gimnasia en casa", "otras actividades físicas". Aquellos individuos que contestaban negativamente en todos los ítems anteriormente citados eran considerados como no deportistas. Como puede verse en la tabla, el cuestionario detecta diferencias en el nivel de actividad física entre ambos grupos de individuos. Las puntuaciones obtenidas en el cuestionario de Beck son muy bajas (ver *Tabla 2*) y con elevada desviación estándar. Quizá por ello la correlación obtenida entre esta variable y el nivel de actividad física sea también muy baja.

### Discusión

Las diferencias encontradas en el nivel de actividad física entre individuos deportistas y no deportistas permite concebir esperanzas respecto a la validez del instrumento de cara a estudios de mayor envergadura que el presente. Sin embargo, es necesaria una mayor investigación en este sentido, ya que algunos de los criterios utilizados en la puntuación de los ítems son discutibles y un cambio en los mismos podría modificar los resultados obtenidos lo que afectaría, consecuentemente, a la correlación entre la actividad física y la depresión.

Un posible factor explicativo de la baja correlación entre actividad física y depresión ya señalado en otras

investigaciones podría ser el de que no es habitual que los posibles efectos beneficiosos del ejercicio físico en la depresión se produzcan en individuos que no padecen este trastorno con significación clínica. Nuestra opinión es que el problema radica quizá –y al margen de las limitaciones marcadas por la falta de validación de nuestro instrumento de medida de la actividad física– en que el instrumento utilizado en la medición de la depresión no es suficientemente preciso para poblaciones no clínicas y que, en consecuencia, los posibles efectos beneficiosos no se detectan, ya que el signo negativo de la correlación hace sospechar que sí existiría dicho efecto terapéutico-preventivo cuando se realiza actividad física. En este sentido, sería más interesante estudiar esta posibilidad a través de un modelo teórico que permitiese conocer cuáles son los mecanismos mediadores y, mediante la evaluación de éstos y no del resultado final –la depresión en este caso– determinar la verdadera incidencia de la actividad física. En esta línea se ha sugerido ya un posible mecanismo de actuación de la actividad física sobre la depresión (Berger, 1986): el ejercicio físico produciría una aptitud física que conduciría al individuo a percibir que posee unas determinadas capacidades físicas. Esta autopercepción redundaría en un aumento de la autoestima global del sujeto, dando lugar a las correspondientes sensaciones de bienestar que serían incompatibles con los estados depresivos.

### Consideraciones finales

A la luz de los resultados obtenidos en nuestro estudio, creemos que toda investigación en el campo de las relaciones entre actividad física y depresión debería tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. Relacionar cada uno de los ítems de depresión del cuestionario de Beck con la actividad global y con la referida al deporte en concreto. Esto es posible en tanto en cuanto cada uno de los ítems o algún grupo de ellos forma diferentes factores.
2. Utilizar cuestionarios que permitan la discriminación de sujetos con diversos niveles de depresión en poblaciones no clínicas, ya que con el Beck las puntuaciones que se obtienen son muy bajas.
3. Considerar otros cuestionarios que permitan superar la calidad de

información sobre depresión que se obtiene con el Beck.

4. Valorar la posibilidad de que existan diferencias en las relaciones entre actividad física y depresión en población clínica y en población no clínica.

5. En el caso de que se encontrasen relaciones inversas entre actividad física y depresión, investigar si se debe a que los individuos menos depresivos son los que realizan más actividad o si ocurre que al desarrollar mayor actividad existe la posibilidad de disminuir la depresión, con los consiguientes beneficios terapéuticos.

6. Por último, y no menos importante, creemos que nuestra adaptación del "7-Doy Recall" puede llegar a ser válida tras las revisiones necesarias que afectarían a la formulación de algunos ítems y a los criterios de valoración de las diversas actividades que los individuos pudiesen realizar.