

# SOBRE LA VALIDEZ PREDICTIVA DE ALGUNAS MEDIDAS ALTERNATIVAS DE MOTIVACIÓN DE LOGRO EN ADOLESCENTES

J. CANTÓN DUARTE  
Universidad de Granada

## Resumen

Se intenta comprobar la validez predictiva de diversos cuestionarios de motivo de éxito (PMT), motivo de evitación del fracaso (DAS) y motivación del logro resultante (PMT-DAS; RAM; AO) con respecto a las calificaciones medias finales de curso obtenidas por una muestra de adolescentes, varones y mujeres independientemente.

Se demostró que, una vez eliminada la influencia de la inteligencia general y aptitudes, las puntuaciones de varones y mujeres en motivo de éxito correlacionaban positiva y significativamente con las calificaciones finales de curso, mientras que sus puntuaciones en el motivo de evitación del fracaso correlacionaron negativa y significativamente con la variable criterio.

De todas las medidas utilizadas fue la puntuación combinada PMT-DAS (motivación de logro resultante) la que presentó una mayor validez predictiva, siendo superior incluso que la de los tests de inteligencia general y aptitudes aplicados.

Se comprobó también la mayor validez concurrente de la medida PMT-DAS con la medida tradicional de la motivación de logro (nAch TAT-DAS).

## Abstract

We have tried to assess the predictive validity of several questionnaires of motive to achieve success (PMT), motive to avoid failure (DAS) and resultant achievement motivation (PMT-DAS; RAM; AO) concerning the final average marks obtained by a sample of adolescents, males and females independently.

It was demonstrated that, once the influence of the general intelligence and aptitudes was eliminated, the scores for males and females in the motive to achieve success correlated positively and significantly with the final average marks, while their scores in the motive to avoid failure correlated negatively and significantly with the criterion variable.

Of all the measures used the combined PMT-DAS score (resultant achievement motivation) presented the most important predictive validity, higher than the validity of the general intelligence and aptitudes tests.

It was also verified the higher concurrent validity of the PMT-DAS measure with the traditional measure of the Achievement Motivation (nAch TAT-DAS).

## Introducción

La necesidad de logro, definida por McClelland (1961) como «un deseo de realizar bien, no tanto por la obtención de un reconocimiento o prestigio social como por el sentimiento interno de consecución personal», aparecía ya en *The Achievement Motive* (McClelland y otros, 1953) como un compuesto que podía subdividirse en un motivo de éxito ( $M_s$ ) y un motivo de evitación del fracaso ( $M_{af}$ ).

La teoría tradicional de la motivación del logro (Atkinson, 1957, 1964; Atkinson y Feather, 1966) ha utilizado la puntuación n Ach TAT, derivada del test de apercepción temática (McClelland y otros,

1953), como la principal medida operativa del motivo de éxito.

Por su parte, el cuestionario de ansiedad de test (TAQ) de Mandler y Sarason (1952) ha sido el instrumento más frecuentemente utilizado por Atkinson y sus colaboradores para la medida del motivo de evitación del fracaso. Sin embargo, dado que la mayoría de sus ítems se refieren a la ansiedad experimentada por los sujetos cuando realizan tests colectivos e individuales de inteligencia, de indudable importancia para los estudiantes norteamericanos cuya entrada en el College o en la Universidad podría estar influida por sus puntuaciones en dichos tests, su aplicabilidad a muestras españolas podría resultar harto dudosa. En este

mismo sentido se pronuncia McClelland al afirmar, en una comunicación personal al autor de esta investigación, que:

...dudo que la escala de ansiedad de test de Mandler y Sarason pudiera aplicarse en España... Sería preferible la escala de Alpert y Habert...

La escala de ansiedad debilitante de Alpert y Habert (1960), cuyos ítems hacen referencia a situaciones de examen, ha sido utilizada con éxito en numerosas investigaciones sobre motivación de logro (Mahone, 1966; Schultz y Pomerantz, 1974; Harper, 1975; Horner, 1978; Covington y Ormelich, 1979; Cooper, 1983).

La aplicación de la medida proyectiva ha generado buena parte de las investigaciones realizadas sobre motivación de logro en las cuatro últimas décadas. Sin embargo, los principales detractores de este instrumento proyectivo (Klinger, 1966; Entwisle, 1972; Clarke, 1973; Fineman, 1977) han señalado su falta de consistencia interna, baja fiabilidad test-retest, deficiente validez predictiva con respecto a criterios de realización y las bajas intercorrelaciones entre diversas medidas proyectivas de la motivación de logro.

Por otra parte, Carney (1966) demostró que la medida n Ach TAT era más sensible a señales situaciones irrelevantes que un cuestionario de motivación de logro.

Todos estos autores parten del convencimiento de que la falta de consistencia interna y de estabilidad de los instrumentos proyectivos (en particular el sistema n Ach TAT validado por McClelland y sus colaboradores) constituye, en sí misma, una explicación a la falta de relación detectada entre la medida n Ach TAT y otras medidas de la motivación de logro (véase Atkinson, 1958, pág. 41; Crandall, 1963; Fineman, 1977).

Así, Entwisle (1972) llega a afirmar que:

...puede que no entienda (el lector) cómo la necesidad de logro, una medida con una baja fiabilidad, haya podido ser propuesta para predecir las calificaciones escolares o la realización en tareas como las de los anagramas (pág. 386).

Sin embargo, el método ideado por McClelland para el descubrimiento de las categorías de puntuación (un estudio detallado del sistema de calificación se puede ver en McClelland y otros, 1953, y Smith y Feld, 1958) constituye, en sí mismo, una forma de validación, corroborada además en posteriores investigaciones (Ricciuti y Clark, 1954; Angelini, 1955; Martire, 1956; Veroff, 1957; Anderson, 1962).

Por consiguiente, la necesidad de encontrar un sistema de medida más fácil de aplicar y de puntuar, así como de mejorar la consistencia interna y la fiabilidad test-retest de los instrumentos proyectivos, han sido las principales causas alegadas por

los defensores de la utilización de los cuestionarios como medidas alternativas de la motivación de logro (Klinger, 1966; Weinstein, 1969; Entwisle, 1972; Clarke, 1973; Ray, 1981).

Atkinson y Birch (1978) recogen estas críticas a la medida proyectiva al tiempo que se lamentan de la utilización de los cuestionarios, faltos, según ellos, de validez:

...Entwisle señalaba que la consistencia interna de la medida n Ach TAT, calculada mediante el alfa de Cronbach, se situaba entre 0,30 y 0,40, demasiado baja, según ella, como para que el test compuesto de 4 a 6 imágenes pudiera ser tomado como una medida de las diferencias individuales en motivación. Esta clase de críticas, junto con el respeto general por los científicos considerados como expertos metodológicos, pueden explicar por qué algunos investigadores parecen haber abandonado la apercepción temática por los tests autodescriptivos de mayor fiabilidad, a pesar de todas las pruebas empíricas demostrando su falta de validez (pág. 370).

Por otra parte, las correlaciones halladas entre la medida n Ach TAT y los cuestionarios suelen ser muy bajas (Atkinson y Litwin, 1966; Wotruba y Price, 1975; Hamilton, 1975; Satvir, 1979, 1981; Ray, 1980).

McClelland (1958) explicaba esta falta de correlación en base a la incapacidad de los cuestionarios para captar el motivo real (mientras que las medidas proyectivas sí lo harían).

Según McClelland, no podemos estar seguros de que las contestaciones a un cuestionario sean dictadas únicamente por el motivo y no por la imagen consciente, y con frecuencia inexacta, del yo. Se acentúa la posibilidad de distorsión consciente de los resultados del cuestionario por parte del sujeto. Para McClelland resulta muy improbable por parte del sujeto. Para McClelland resulta muy improbable que las personas sean capaces y quieran informar con exactitud a través de cuestionarios sobre su nivel de necesidad de logro. El motivo se convierte en algo inconsciente, excluyéndose la posibilidad de utilizar para su medida «métodos conscientes» directos.

Sin embargo, Fineman (1977) no comparte la opinión de McClelland y se muestra un firme partidario de la utilización de los cuestionarios como medidas alternativas de la motivación de logro:

Los resultados de logro constituyen una buena parte de la escena sociocultural de la sociedad occidental.

Los conceptos de éxito, ambición, trabajar duro y consecución de metas son frecuentes en nuestro vocabulario diario; a menudo somos juzgados por los demás y por nosotros mismos en estos términos. Por consiguiente, sería sorprendente que las perso-

nas no fueran capaces de realizar una automecisión razonablemente exacta de sus dimensiones de logro. Existirán excepciones individuales... relativamente raras (página 16).

La presente investigación abordará la problemática de la utilización de los cuestionarios de motivación de logro comprobando si estos instrumentos de medida permiten pronosticar el mismo tipo de conductas que la medida proyectiva, es decir, aquellos comportamientos que, según la teoría, deben manifestar los sujetos con alta o baja motivación de logro.

Se trata, en definitiva, de comprobar la validez de los cuestionarios utilizados en las investigaciones más relevantes.

El motivo de éxito ( $M_s$ ) fue definido por Atkinson (1964, pág. 214) como «una capacidad para experimentar orgullo en la consecución», y se considera una disposición positiva para buscar el éxito.

El motivo de evitación del fracaso ( $M_{af}$ ) se define como «una capacidad para reaccionar con humillación y vergüenza cuando uno fracasa» y es considerado como una disposición para evitar el fracaso.

Atkinson (1964, pág. 255) sugirió que los grupos de alta y baja motivación de logro debían diferir significativamente en sus logros académicos, reflejados en sus calificaciones medias finales de curso.

Por su parte, Weiner (1972, págs. 195-209) formuló una hipótesis derivada del supuesto de Atkinson:

Quando el motivo de éxito, medido operativamente por el sistema n Ach TAT, es superior al motivo de evitación del fracaso, medido mediante un cuestionario de ansiedad de test, entonces el individuo debería aproximarse a las actividades relacionadas con el logro (exámenes, por ejemplo) de forma positiva. Por el contrario, cuando  $M_{af} > M_s$ , el individuo se mostrará más reticente a aproximarse a tal tipo de actividades y, consiguientemente, será menos eficaz en los exámenes.

Dado que una de las críticas más frecuentes que se han hecho a los estudios realizados sobre «motivación de logro-rendimiento escolar» es la falta de control de factores intelectuales que podrían mediatizar dicha relación (véase Entwisle, 1972, páginas 386-388), en esta investigación se someterá a prueba la hipótesis de la relación entre ambas variables controlando la influencia de la inteligencia general y aptitudes de los sujetos.

Además, la aplicación de estas pruebas intelectuales permitirá también aportar datos comparativos sobre su poder predictivo y el de la motivación de logro.

Se trata, en definitiva, de comprobar si los cuestionarios de motivación de logro son capaces de

predecir el rendimiento académico de los sujetos, valorado a través de sus calificaciones medias finales de curso, una vez eliminada la posible influencia indirecta que pudiera ejercer en dicha relación la inteligencia general y las aptitudes (validez predictiva), así como hallar la relación entre las diversas medidas de motivación de logro más comúnmente utilizadas, es decir, las correlaciones entre los diferentes cuestionarios y entre estos cuestionarios y la medida proyectiva n Ach TAT (validez concurrente).

Con respecto a los cuestionarios hay que tener en cuenta que no todos pretenden medir la motivación de logro resultante de los sujetos.

Como se recordará, esta variable es un compuesto que se subdivide en un motivo de éxito ( $M_s$ ) y en un motivo de evitación del fracaso ( $M_{af}$ ).

Tradicionalmente el motivo de éxito se ha obtenido por medio de la medida proyectiva n Ach TAT. No obstante, Hermans (1970), con objeto de superar los problemas planteados por este instrumento de medida, elaboró un cuestionario para su obtención directa: el PMT (Prestatie Motivatie Test). Este cuestionario se ha convertido en la medida operativa del motivo de éxito más utilizada por aquellos investigadores que han optado por los instrumentos de autovaloración (Schultz y Pomerantz, 1974; Wotruba y Price, 1975; Hamilton, 1975; Prawat, Grissom y Parish, 1979).

La subescala de ansiedad debilitante (DAS) del cuestionario AAT de Alpert y Haber (1960) es, probablemente, la medida más adecuada del motivo de evitación del fracaso.

Así pues, la motivación de logro resultante de los sujetos se puede obtener de dos formas diferentes:

1. Hallando las diferencias en puntuaciones típicas entre los motivos de éxito y evitación del fracaso.

Existen dos posibles alternativas en este caso:

- a) Utilización de un cuestionario como medida operativa del motivo de éxito (PMT-DAS).

- b) Utilización de la medida proyectiva del motivo de éxito (n Ach TAT-DAS).

2. Puntuación directa obtenida en un cuestionario de motivación de logro resultante.

Pertenecientes a este segundo grupo, el cuestionario de motivación de logro resultante de Mehrabian (1968, 1969) y la escala de motivación de logro de Ray-Lynn (1980) son, sin lugar a dudas, las medidas de más frecuente utilización.

Las hipótesis concretas que se someterán a prueba en esta investigación serán las siguientes:

Hipótesis I: Cuanto mayor sea la puntuación obtenida en el motivo de éxito ( $M_s$ ) por los sujetos, tanto mayores serán sus calificaciones medias finales de curso (CMF), incluso una vez eliminada la posible influencia de la inteligencia general y aptitudes de los mismos.

Hipótesis II: Cuanto mayor sea la puntuación obtenida por los sujetos en el motivo de evitación del

fracaso ( $M_{af}$ ) menores serán sus calificaciones medias finales de curso (CMF), una vez eliminada la influencia de la inteligencia general y aptitudes.

Hipótesis III: La puntuación obtenida en motivación de logro resultante ( $M_s - M_{af}$ ) por los sujetos correlacionará positiva y significativamente con sus calificaciones medias finales de curso (CMF), incluso una vez eliminada la influencia de la inteligencia general y aptitudes.

## Método

### Sujetos

Los sujetos de la investigación fueron 210 estudiantes (117 varones y 93 mujeres) de 3.º de BUP, con una edad media de 17 años, pertenecientes todos al mismo centro escolar.

Dado que los escasos estudios existentes sobre la motivación de logro de la mujer no suelen ser consistente con la teoría, ni con los de los varones, ni incluso entre ellos mismos, en esta investigación se aportarán datos referentes al valor predictivo de la necesidad de logro de la mujer, paralelos a los de los varones, por lo que serán analizados independientemente.

### Procedimiento

La aplicación de las pruebas se efectuó a lo largo de cinco sesiones, como parte de una investigación más general:

a) La primera sesión se dedicó a la aplicación de la medida proyectiva n Ach TAT, junto con los cuestionarios del motivo de éxito y de la motivación de logro resultante.

b) Durante la segunda sesión completaron tres cuestionarios de ansiedad, entre ellos la escala de ansiedad debilitante para la medida del motivo de evitación del fracaso.

c) En las sesiones tercera y cuarta se administraron una prueba de inteligencia personal y una batería de aptitudes.

d) La quinta sesión se destinó a la aplicación de un cuestionario de personalidad.

La duración de la primera sesión fue de dos horas, mientras que el tiempo invertido en cada una de las cuatro restantes fue de una hora aproximadamente.

Como los sujetos estaban divididos en seis grupos mixtos (varones y mujeres) durante las clases, se decidió respetar la estructura de los mismos para la pasación de las pruebas.

### Instrumentos de medida

#### *Medidas del motivo de éxito*

La medida proyectiva n Ach TAT fue administrada a todos los grupos en condiciones neutras (véase McClelland y otros, 1953).

Para evitar que la realización de los sujetos en otros tests o actividades académicas pudieran «activar» en diferente medida su motivo de éxito, la sesión I se inició en todos los grupos a las nueve de la mañana, comenzando con la aplicación de la prueba proyectiva. Las instrucciones dadas por el experimentador a los sujetos, así como las preguntas estándar que debían dirigir la construcción de las historias, fueron las mismas de la investigación inicial de McClelland y otros (1949).

Las imágenes proyectadas a los sujetos para la obtención de las historias fueron cuatro, tomadas también del estudio inicial:

Imagen B: «Dos hombres vestidos con monos mirando o trabajando en una máquina».

Imagen H: «Un joven mirando al infinito ante un libro abierto».

Imagen A: «Un padre hablando a su hijo».

Imagen G: «Muchacho y operación quirúrgica».

Las dos primeras imágenes fueron especialmente diseñadas por McClelland y sus colaboradores, mientras que las imágenes A y G pertenecen al TAT (7BM y 8BM, respectivamente).

La calificación de las historias se llevó a cabo por el autor de este estudio y por otro psicólogo, independientemente.

Con anterioridad, tras poco más de un mes de estudio del manual de Smith y Feld (1958) y de práctica con historias calificadas por los expertos, el autor de la investigación había obtenido unas fiabilidades entre sus puntuaciones y las del manual en los conjuntos B, C y D (30 historias cada uno) de 0,88, 0,90 y 0,93 respectivamente. Los coeficientes obtenidos por el otro calificador habían sido de 0,84, 0,87 y 0,95.

La fiabilidad intercalificadores fue de 0,94, y la fiabilidad calificación-recalificación de 120 historias (30 sujetos elegidos al azar) fue de 0,96 con un intervalo de diez meses.

El cuestionario de Hermans (1970) fue presentado bajo el título de «cuestionario PMT».

Los sujetos debían escoger entre cuatro o cinco (según los ítems) posibles respuestas, ordenadas en una escala cuyos polos extremos coincidían con un acuerdo o desacuerdo absolutos con respecto al enunciado.

En cuanto al sistema de corrección seguido, se dieron cinco puntos (o cuatro) a las repuestas situadas en el extremo positivo de la escala con respecto al logro, descendiendo progresivamente la puntuación conforme se iban aproximando al polo opuesto.

Ejemplos de los 28 ítems que integran el cuestionario son los siguientes:

12. Si me llaman, apartándome o distrayéndome de mi trabajo escolar, para mirar la televisión o escuchar la radio, después: Siempre vuelvo directamente al trabajo ( ). Solamente hago una pausa corta y luego vuelvo ( ).

Siempre espero un rato antes de comenzar de nuevo ( ).  
Encuentro muy difícil comenzar de nuevo ( ).

28. En clase estoy:  
Prácticamente siempre aburrido ( ).  
Con bastante frecuencia aburrido ( ).  
A veces me aburro ( ).  
Casi nunca me aburro ( ).  
Nunca me aburro ( ).

### Motivo de evitación del fracaso

Los diez ítems de que consta la subescala de ansiedad debilitante (DAS) se presentaron mezclados con los nueve ítems de la subescala de ansiedad facilitante (FAS), aunque a efectos de la presente investigación sólo fue utilizada la primera como medida del motivo de evitación del fracaso.

Los sujetos debían señalar una de las cinco alternativas de respuesta que aparecían ordenadas a lo largo de un continuum, recibiendo en consonancia la correspondiente puntuación.

Ejemplos de los ítems que integran la escala de ansiedad debilitante son los siguientes:

1. El nerviosismo durante un examen me impide hacerlo bien:  
Siempre ( ).  
Casi siempre ( ).  
A veces ( ).  
Casi nunca ( ).  
Nunca ( ).
4. Cuando no estoy bien preparado para realizar un examen o prueba me siento desconcertado y lo hago peor de lo que incluso mis restringidos conocimientos me hubieran permitido hacerlo.  
Me sucede prácticamente siempre ( ).  
Me sucede en bastantes ocasiones ( ).  
Me sucede a veces ( ).  
Casi nunca me sucede ( ).  
Nunca me sucede ( ).

### Medidas de motivación de logro resultante

Se utilizaron dos cuestionarios de motivación de logro, el cuestionario de motivación de logro resultante (RAM) de Mehrabian (1968, 1969) y la escala de motivación de logro de Ray-Lynn (1980).

El cuestionario de Mehrabian consta de dos formas diferentes, una para varones y otra para mujeres. La forma de los varones está compuesta por 22 ítems, siendo comunes a ambas formas los 13 primeros; el cuestionario de mujeres lo integran 24 ítems.

En cuanto al formato de las respuestas y corrección de las mismas, se adoptó el sistema seguido

por Schultz y Pomerantz (1974), que es algo diferente al de Mehrabian. Los sujetos debían expresar su acuerdo o desacuerdo con el enunciado del ítem a lo largo de una escala de cinco puntos, cuyos polos oscilaban desde un fuerte acuerdo a un total desacuerdo.

Ejemplos de los ítems que componen este cuestionario son los siguientes:

1. Me preocupa más el obtener una mala calificación de lo que me preocupo por obtener buenas notas:  
Mucho ( ). Bastante ( ). Término medio ( ).  
Muy poco ( ). Nada ( ).
7. Preferiría un trabajo que fuera importante, difícil y que implicara un 50 por 100 de probabilidad de fracasar, a un trabajo que fuera importante pero no difícil:  
Mucho ( ). Bastante ( ). Término medio ( ).  
Muy poco ( ). Nada ( ).

La escala de Ray-Lynn consta de 28 ítems (escala AO), a los que estos investigadores añadieron otros diez tras dividirla en dos subescalas, una de orientación de la tarea (OT) y otra de orientación al éxito (OE). Así, los 38 ítems de que consta el cuestionario aplicado a los sujetos permite obtener una puntuación en motivación de logro resultante (AO) y dos puntuaciones adicionales sobre la orientación específica de los sujetos (tarea o éxito).

Los sujetos debían optar por una de las tres posibles alternativas de respuesta («sí», «?», «no»), recibiendo tres puntos la alternativa que va en el sentido del logro, dos puntos la interrogación y un punto la alternativa en sentido opuesto. Los ítems en uno u otro sentido aparecían entremezclados.

Ejemplos de los ítems de este cuestionario son:

1. ¿Sentirse cómodo, tranquilo, es más importante que aventajar a los demás?  
SÍ ? NO
13. ¿Ha trabajado siempre de firme, con objeto de estar entre los mejores de sus compañeros (escuela, instituto, organizaciones, etcétera)?  
SÍ ? NO

Una tercera medida de motivación de logro resultante se obtuvo hallando la diferencia en puntuaciones típicas entre los cuestionarios PMT (motivo de éxito) y DAS (motivo de evitación del fracaso).

### Medidas de inteligencia general y aptitudes

La inteligencia general de los sujetos se obtuvo mediante la aplicación de dos tests: D-48 (TEA, 1982) y el factor B del 16 PF (forma A) de R. B. Cattell (TEA, 1984).

Por otra parte, se administraron cinco de las seis

pruebas de que consta la versión española del test de aptitudes diferenciales (DAT): AR (razonamiento abstracto), VR (razonamiento verbal), SR (relaciones espaciales), MR (razonamiento mecánico) y CSA (rapidez y precisión perceptivas).

Las instrucciones dadas a los sujetos para la aplicación de los tests se atuvieron a las especificadas en los correspondientes manuales.

### Rendimiento escolar

La variable criterio, el rendimiento de los alumnos en sus actividades escolares, se valoró a través de las calificaciones medias de curso (3.º de BUP) en las principales asignaturas.

Las asignaturas seleccionadas fueron Lengua extranjera, Geografía e Historia y Filosofía como materias comunes para alumnos de Ciencias y Letras, y las materias propias de la especialidad: Matemáticas, Física y Química y Ciencias Naturales en el caso de los alumnos de ciencias, y Latín, Griego y Literatura en el de los alumnos de letras.

Será, por consiguiente, la media aritmética de las calificaciones obtenidas por cada alumno en las seis asignaturas lo que se designe como calificaciones medias finales de curso (CMF).

### Análisis de los datos

Para comprobar el poder predictivo de las puntuaciones de los sujetos en motivo de éxito ( $M_s$ ), motivo de evitación del fracaso ( $M_{af}$ ) y motivación de logro resultante, se obtuvieron las correlaciones de Pearson entre dichas puntuaciones y las calificaciones finales de curso.

Asimismo se hallaron las correspondientes correlaciones entre las puntuaciones en motivación y las obtenidas en las diversas pruebas de inteligencia general y aptitudes.

Comprobadas las relaciones entre los factores intelectuales y motivacionales, se procedió a hallar las correlaciones parciales entre motivación y rendimiento escolar para eliminar los efectos indirectos de la inteligencia y aptitudes.

El programa utilizado fue el BMDP 6R, Partial Correlation and Multivariate Regression, Health Sciences Computing Facility University of California, Los Angeles, 1975.

## Resultados

Por lo que respecta a la hipótesis I, es decir, al valor predictivo del motivo de éxito con respecto a las calificaciones medias finales de curso, en el cuadro 1 se presentan las correlaciones de Pearson entre las puntuaciones obtenidas por los sujetos en el PMT ( $M_s$ ) y las calificaciones. Como se puede observar, las correlaciones son positivas y significativas, tanto en la muestra de varones ( $r = 0,35$ ;  $p < 0,001$ ) como en la de mujeres ( $r = 0,55$ ;  $p < 0,001$ ).

CUADRO 1

*Correlaciones de Pearson entre las puntuaciones en el motivo de éxito (PMT) y el motivo de evitación del fracaso (DAS) y las calificaciones medias finales de curso*

	Varones	Mujeres
PMT	0,35*	0,55*
DAS	-0,39*	-0,51*

\*  $p < 0,001$ .

CUADRO 2

*Correlaciones de Pearson obtenidas en las muestras de varones y mujeres entre los motivos de éxito (PMT) y de evitación del fracaso (DAS) y las puntuaciones de inteligencia general y aptitudes*

	Varones		Mujeres	
	PMT	DAS	PMT	DAS
D-48	0,00	0,00	0,12	-0,33
B	0,06	-0,01	0,11	-0,09
AR	0,07	-0,23*	0,17	-0,33**
VR	0,22*	-0,28**	0,21*	-0,32**
SR	0,00	-0,14	0,18	-0,31**
MR	-0,05	-0,02	0,10	-0,17
CSA	0,13	-0,14	0,09	-0,19

\*  $p < 0,05$ .

\*\*  $p < 0,01$ .

CUADRO 3

*Correlaciones parciales entre los motivos de éxito (PMT) y de evitación del fracaso (DAS) y las calificaciones medias finales de curso de varones y mujeres, una vez eliminada la influencia de la inteligencia general y aptitudes*

	Varones	Mujeres
PMT	0,30*	0,53**
DAS	-0,30*	-0,48**

\*  $p < 0,01$ .

\*\*  $p < 0,001$ .

Estas correlaciones altamente significativas, ¿se deben a la influencia indirecta que pudieran ejercer la inteligencia general y las aptitudes de los sujetos en la relación «motivación-calificaciones»?

En el cuadro 2 se presentan las correlaciones de Pearson entre el cuestionario PMT (motivo de éxito) y los tests de inteligencia general y aptitudes aplicados. Las puntuaciones del motivo de éxito, tanto en el caso de los varones como en el de las mujeres, sólo correlacionaron positiva y significativamente con el factor razonamiento verbal (0,22 y 0,21, respectivamente;  $p < 0,05$ ).

¿Cuál es, por tanto, el valor predictivo del motivo

de éxito con respecto a las calificaciones medias finales de curso?

En el cuadro 3 se presentan las correlaciones parciales entre el motivo de éxito y las calificaciones de los sujetos, una vez eliminada la influencia de la inteligencia general y aptitudes. Como se puede ver, la correlación desciende, en el caso de los varones, de 0,35 ( $p < 0,001$ ) a 0,30 ( $p < 0,01$ ). La correlación obtenida en la muestra de mujeres se mantiene prácticamente idéntica, bajando solamente de 0,55 a 0,53 ( $p < 0,001$ ).

Se confirma, por tanto, la hipótesis I, tanto en el caso de los varones como en el de las mujeres.

En cuanto a la hipótesis II, es decir, la relación negativa entre el motivo de evitación del fracaso (DAS) y las calificaciones, en el cuadro 1 se presentan también las correlaciones de Pearson entre estas dos variables. La correlación entre el motivo de evitación de los varones y sus calificaciones fue de -0,39 ( $p < 0,001$ ), correlación que en caso de las mujeres se eleva hasta -0,51 ( $p < 0,001$ ).

¿Qué papel desempeñan en esta relación los aspectos intelectuales? En el cuadro 2 se pueden ver las correlaciones entre los tests de inteligencia general y aptitudes y el motivo de evitación del fracaso. Dos factores aptitudinales correlacionan negativa y significativamente con el motivo de evitación de los varones, el razonamiento abstracto ( $r = -0,23$ ;  $p < 0,05$ ) y el razonamiento verbal ( $r = -0,28$ ;  $p < 0,01$ ). Por su parte, el motivo de evitación del fracaso de las mujeres correlacionó negativa y significativamente ( $p < 0,01$ ) con la inteligencia general (D-48;  $r = -0,33$ ), razonamiento abstracto ( $r = -0,33$ ), razonamiento verbal ( $r = -0,32$ ) y razonamiento espacial ( $r = -0,31$ ).

¿Cuál es el poder predictivo del motivo de evitación del fracaso con respecto a las calificaciones medias finales, si se eliminan las influencias de los factores intelectuales?

En el cuadro 3 se presentan las correlaciones parciales entre el motivo de evitación del fracaso y las calificaciones. La correlación de los varones baja de -0,39 ( $p < 0,001$ ) a -0,30 ( $p < 0,01$ ). En el caso de las mujeres, la correlación se mantiene al mismo nivel de significación aunque experimenta un ligero descenso, de -0,51 ( $p < 0,001$ ) a -0,48 ( $p < 0,001$ ).

Por tanto, la hipótesis II, que pronosticaba una relación negativa y significativa entre el motivo de evitación del fracaso y las calificaciones medias finales, queda también plenamente confirmada.

Finalmente, ¿cuál es el valor predictivo de la motivación de logro resultante? En el cuadro 4 se presentan las correlaciones obtenidas entre las diferentes medidas de motivación de logro y las calificaciones medias finales de curso.

Por lo que respecta a la medida compuesta de la motivación de logro resultante (PMT-DAS), resulta evidente su elevado valor predictivo, tanto en la muestra de varones ( $r = 0,45$ ;  $p < 0,001$ ) como en la de mujeres ( $r = 0,64$ ;  $p < 0,001$ ).

El cuestionario de motivación de logro resultante de Mehrabian correlacionó positiva y significa-

CUADRO 4

*Correlaciones de Pearson entre las diversas medidas de motivación de logro resultante y las calificaciones medias finales de curso obtenidas por varones y mujeres*

	Varones	Mujeres
PMT-DAS	0,45*	0,64**
RAM	0,18	0,32**
AO	0,30*	0,30**

\*  $p < 0,01$ .

\*\*  $p < 0,001$ .

tivamente con las calificaciones de las mujeres ( $r = 0,32$ ;  $p < 0,01$ ), pero no alcanzó la significación estadística en la muestra de varones, aunque va en la dirección predicha ( $r = 0,18$ ).

Por último, las correlaciones obtenidas entre las puntuaciones de la escala «AO» de Ray-Lynn y las calificaciones finales fueron positivas y significativas en ambas muestras ( $r = 0,30$ ;  $p < 0,01$ ).

¿Correlacionan estas tres medidas de motivación de logro con las puntuaciones en inteligencia general y aptitudes obtenidas por los sujetos? En el cuadro 5 se pueden observar las correlaciones entre las medidas de la motivación de logro y las puntuaciones en los diferentes tests de inteligencia y aptitudes.

La motivación de logro resultante de los varones se relaciona significativamente con un factor intelectual, el razonamiento verbal, en el caso de las puntuaciones obtenidas a través del RAM ( $r = 0,21$ ;  $p < 0,05$ ) y la medida combinada PMT-DAS ( $r = 0,30$ ;  $p < 0,01$ ); sin embargo, el cuestionario de Ray-Lynn no se relaciona con ningún factor intelectual.

Las correlaciones obtenidas en la muestra de las mujeres son claramente diferentes a las de los

CUADRO 5

*Correlaciones de Pearson obtenidas entre las diversas medidas de motivación de logro resultante y las pruebas de inteligencia general y aptitudes administradas*

	Varones			Mujeres		
	PMT-DAS	RAM	AO	PMT-DAS	RAM	AO
D-48	0,00	0,09	-0,01	0,27	0,19	-0,17
B	0,04	0,10	0,10	0,12	0,11	-0,01
AR	0,18	0,02	0,05	0,30**	0,20	-0,02
VR	0,30**	0,21*	0,13	0,32**	0,27**	0,00
SR	0,08	0,03	-0,04	0,30**	0,29**	-0,09
MR	-0,02	0,09	-0,07	0,17	0,17	-0,12
CSA	0,16	-0,11	0,08	0,17	0,10	-0,12

\*  $p < 0,05$ .

\*\*  $p < 0,01$ .

varones en lo que respecta a la motivación de logro PMT—DAS; las puntuaciones motivacionales obtenidas mediante este sistema correlacionan con la inteligencia general (D-48:  $r = 0,27$ ;  $p < 0,01$ ), razonamiento abstracto ( $r = 0,30$ ;  $p < 0,01$ ), razonamiento verbal ( $r = 0,32$ ;  $p < 0,01$ ) y razonamiento espacial ( $r = 0,30$ ;  $p < 0,01$ ). El cuestionario de Mehrabian correlaciona, al igual que ocurría con los varones, con el factor razonamiento verbal ( $r = 0,27$ ;  $p < 0,01$ ); sin embargo, en el caso de las mujeres se relaciona también con razonamiento espacial ( $r = 0,29$ ;  $p < 0,01$ ).

El cuestionario de Ray-Lynn no presenta tampoco en este caso ninguna correlación significativa; además, las relaciones, aunque no significativas, van en sentido negativo, contrariamente a las correlaciones obtenidas con las otras dos medidas de motivación de logro.

¿Cuál es, en definitiva, el poder predictivo de la motivación de logro resultante con respecto a las calificaciones medias finales de curso, si se eliminan las influencias de la inteligencia general y aptitudes? En el cuadro 6 se presentan las correlaciones

CUADRO 6

*Correlaciones parciales entre las diversas medidas de motivación de logro resultante y las calificaciones medias finales de curso de varones y mujeres; eliminados los efectos de la inteligencia general y aptitudes*

	Varones	Mujeres
PMT-DAS	0,36**	0,63**
RAM	0,15	0,26*
AO	0,30*	0,38*

\*  $p < 0,01$ .

\*\*  $p < 0,001$ .

parciales entre las tres medidas de la motivación de logro y las calificaciones medias finales.

La media combinada de motivación de logro resultante (PMT-DAS) presenta, tal como se esperaba, una correlación positiva y altamente significativa con las calificaciones de varones ( $r = 0,36$ ;  $p < 0,001$ ) y de mujeres ( $r = 0,63$ ;  $p < 0,001$ ).

El cuestionario de Mehrabian (RAM) fracasa en la predicción de las calificaciones finales de los

varones, mientras que presenta una correlación positiva y significativa con las calificaciones de las mujeres ( $r < 0,26$ ;  $p < 0,01$ ).

Finalmente, el cuestionario AO de Ray-Lynn correlaciona significativamente con las calificaciones medias finales de varones ( $r = 0,30$ ;  $p < 0,01$ ) y mujeres ( $r = 0,38$ ;  $p < 0,01$ ).

Se confirma, por tanto, la hipótesis III, con la excepción del cuestionario de Mehrabian (RAM) para varones.

Los datos obtenidos en la presente investigación permiten también afrontar una cuestión adicional: comparar el valor predictivo de los factores intelectuales y de los motivacionales, en cuanto a las calificaciones medias finales de los sujetos.

En el cuadro 7 se recogen las correlaciones de Pearson obtenidas entre las puntuaciones de inteligencia general y aptitudes y las calificaciones.

El factor intelectual que mejor pronostica las calificaciones finales de los varones es el razonamiento verbal ( $r = 0,38$ ;  $p < 0,001$ ), siendo también estadísticamente significativas las correlaciones con el razonamiento abstracto ( $r = 0,27$ ;  $p < 0,01$ ) y la rapidez perceptiva ( $r = 0,27$ ;  $p < 0,01$ ).

Ninguna de las dos medidas de inteligencia general aplicadas correlacionó a un nivel estadísticamente significativo con las calificaciones finales de curso.

Los resultados de las mujeres, en cuanto a la correlación entre los factores intelectuales y las calificaciones escolares, difieren de los de los varones. Todas las pruebas de inteligencia general y aptitudes correlacionan significativamente ( $p < 0,01$ ) con las calificaciones medias finales de curso. Es precisamente una medida de inteligencia general, el factor B del 16 PF, la que presenta un mayor valor predictivo ( $r = 0,39$ ;  $p < 0,01$ ), seguida del factor razonamiento verbal ( $r = 0,35$ ;  $p < 0,01$ ).

Otra cuestión adicional que también merece la pena tratar es la concerniente a las correlaciones entre las diversas medidas de motivación de logro resultante que se han aplicado: ¿Qué correlación hay entre los diferentes cuestionarios de motivación de logro? ¿Y entre los cuestionarios y la medida proyectiva n Ach TAT combinada con el DAS ( $M_s-M_{ar}$ ), normalmente utilizada por McClelland, Atkinson y otros investigadores?

En el cuadro 8 se pueden ver las correlaciones obtenidas entre los diversos cuestionarios aplica-

CUADRO 7

*Correlaciones de Pearson de las pruebas de inteligencia general y aptitudes con las calificaciones medias finales de curso obtenidas por varones y mujeres*

	D-48	B	AR	VR	SR	MR	CSA
Varones CMF	0,17	0,07	0,27*	0,38**	0,18	-0,05	0,27*
Mujeres CMF	0,25*	0,39*	0,30*	0,35*	0,25*	0,27*	0,27*

\*  $p < 0,01$ .

\*\*  $p < 0,001$ .

dos para la medida de la motivación de logro. Por otra parte, en el cuadro 9 se presentan las correlaciones entre las diversas medidas autodescriptivas de la motivación de logro y la medida combinada n Ach TAT-DAS.

CUADRO 8

*Intercorrelaciones obtenidas en las muestras de varones (parte superior) y mujeres (inferior) entre las diversas medidas autodescriptivas de motivación de logro resultante*

	PMT-DAS	RAM	AO
PMT-DAS	—	0,42**	0,52**
RAM	0,59**	—	0,37**
AO	0,50**	0,32*	—

\*  $p < 0,01$ .

\*\*  $p < 0,001$ .

CUADRO 9

*Correlaciones de Pearson obtenidas en las muestras de varones y mujeres entre las diversas medidas de motivación de logro resultante, autodescriptivas y proyectiva*

n Ach TAT-DAS	PMT-DAS	RAM	AO
Varones	0,68***	0,33**	0,34**
Mujeres	0,66***	0,26*	0,20

\*  $p < 0,05$ .

\*\*  $p < 0,01$ .

\*\*\*  $p < 0,001$ .

## Discusión

Los resultados de esta investigación confirman, en general, la validez predictiva de los cuestionarios utilizados como medidas alternativas de los motivos de éxito, evitación del fracaso y de la motivación de logro resultante.

El motivo de éxito de una persona, valorado mediante un cuestionario (PMT), se constituye en una importante variable a tener en cuenta a la hora de predecir sus calificaciones medias finales de curso. Esto es especialmente cierto en el caso de las mujeres. Sólo un factor intelectual, el razonamiento verbal, presenta una leve (aunque significativa) correlación con el motivo de éxito; este mismo factor intelectual se reveló también como un buen predictor de las calificaciones escolares de varones y mujeres. Sin embargo, la validez predictiva del motivo del éxito continúa siendo elevada, con independencia de las aptitudes de los sujetos.

El motivo de evitación del fracaso (DAS) se mostró también como un excelente predictor de las calificaciones medias finales de los sujetos, especialmente en la muestra de las mujeres. Aunque las puntuaciones obtenidas por los sujetos en la

variable evitación del fracaso correlacionaron con diversos factores intelectuales, su validez predictiva continúa siendo elevada después de eliminar los efectos indirectos de dichos factores.

La motivación de logro resultante presenta también una validez predictiva significativa, con la única excepción de las puntuaciones obtenidas en el RAM (Mehrabian, 1968, 1969) por los varones.

De especial interés para los investigadores preocupados por la predicción del rendimiento escolar pueden ser los datos que aparecen en el cuadro 6, referentes al valor predictivo de la puntuación resultante de la combinación de los cuestionarios PMT y DAS.

La puntuación PMT-DAS fue, sin lugar a dudas, la que presentaba una mayor validez predictiva con respecto a las calificaciones medias finales de curso de varones (correlación parcial de 0,36;  $p < 0,001$ ) y de las mujeres (correlación parcial de 0,63;  $p < 0,001$ ).

Dada la facilidad de aplicación y corrección de ambas pruebas y su alto valor predictivo, especialmente en el caso de las mujeres, sería aconsejable la incorporación de ambos instrumentos de medida a la batería de tests que suelen utilizar los psicólogos en sus respectivos centros escolares.

En la muestra de varones, un solo factor intelectual, el razonamiento verbal, presentó una validez predictiva con respecto a las calificaciones escolares similar a la obtenida por la medida combinada PMT-DAS (motivo de éxito-evitación del fracaso).

Ninguna de las correlaciones obtenidas en la muestra de mujeres entre las diversas medidas de inteligencia general y aptitudes y las calificaciones medias finales de curso presentó un nivel de significación estadística tan elevado como el alcanzado por la medida PMT-DAS.

Finalmente, fue la medida combinada PMT-DAS la que presentó una correlación más elevada con la medida tradicional de la motivación de logro (n Ach TAT-DAS), tanto en la muestra de varones ( $r = 0,68$ ;  $p < 0,001$ ) como en la de las mujeres ( $r = 0,66$ ;  $p < 0,001$ ).

## Referencias

- Alpert, R., y Haber, R. N. (1960): «Anxiety in Academic Achievement Situations», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 61, 207-215.
- Anderson, R. C. (1962): «Failure imagery in the fantasy of eighth graders as a function of three conditions of induced arousal», *Journal of Educational Psychology*, 53, 293-298.
- Angelini, A. L. (1955): «Un novo metodo par avaliar a motivação humana», Tesis doctoral, Brasil, Universidad de São Paulo.
- Atkinson, J. W. (1957): «Motivational determinants of risk-taking behavior», *Psychological Review*, 64, 359-372.
- Atkinson, J. W. (1958): *Motives in Fantasy, Action and Society*, Princeton, N.J., Van Nostrand.
- Atkinson, J. W. (1964): *An Introduction to Motivation*, Princeton, N.J., Van Nostrand.
- Atkinson, J. W., y Birch, D. (1970): *The Dynamics of Action*, New York, Wiley.

- Atkinson, J. W., y Feather, N. T. (dirs.) (1966): *A Theory of Achievement Motivation*, New York, Wiley.
- Atkinson, J. W., y Litwin, G. H. (1966): «Achievement motive and test anxiety conceived as motive to approach success an motive to avoid failure». En Atkinson, J. W. y Feather, N. T. (dirs.): *A Theory of Achievement Motivation*, New York, Wiley.
- Clarke, D. E. (1973): «Measures of achievement and affiliation motivation», *Review of Educational Research*, 43, 41-51.
- Cooper, W. H. (1983): «An achievement motivation nomological network», *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 841-861.
- Covington, M. V., y Omelich, C. L. (1979): «Are causal attributions causal? A path analysis of the cognitive model of achievement motivation», *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1487-1504.
- Crandall, V. J. (1963): «Achievement». En H. W. Stevenson (dir.): *Child psychology: Sixty-second yearbook of the national society for the study of education*, Chicago, University of Chicago Press.
- Entwisle, D. R. (1972): «To dispel fantasies about fantasy-based measures of achievement motivation», *Psychological Bulletin*, 77, 377-391.
- Fineman, S. (1977): «The achievement motive construct and its measurement: Where are we now?», *The British Journal of Psychology*, 68, 1-22.
- Hamilton, J. O. (1975): «Prediction of persistence and performance with the Hermans prestatie motivation test», *Educational and Psychological Measurement*, 35, 915-920.
- Harper, F. B. W. (1975): «The validity of some alternative measures of achievement motivation», *Educational and Psychological Measurement*, 35, 905-909.
- Hermans, H. J. M. (1970): «A questionnaire measure of achievement motivation», *Journal of Applied Psychology*, 54, 353-363.
- Horner, M. S. (1978): «The measurement and behavioral implications of fear of success in women». En J. W. Atkinson y J. O. Raynor (dirs.): *Personality, Motivation and Achievement*, Washington, Hemisphere.
- Klinger, E. (1966): «Fantasy need achievement», *Psychological Bulletin*, 66, 291-306.
- Mahone, Ch. H. (1960): «Fear of failure and unrealistic vocational aspiration», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 60, 253-261.
- Mandler, G., y Sarason, S. B. (1952): «A study of anxiety and learning», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 47, 166-173.
- Martire, J. G. (1956): «Relationship between the self concept and differences in the strength and generality of achievement motivation», *Journal of Personality*, 24, 364-375.
- McClelland, D. C. (1958): «Methods of measuring human motivation». En J. W. Atkinson (dir.): *Motives in Fantasy, Action and Society*, Princeton, N.J., Van Nostrand.
- McClelland, D. C. (1961): *The achieving society*, Van Nostrand, Princeton, N.J.
- McClelland, D. C.; Atkinson, J. W.; Clark, R. A., y Lowell, E. L. (1953): *The achievement motive*, New York, Irvington Publishers Inc.
- Mehrabian, A. (1968): «Male and female scales of the tendency to achieve», *Educational and Psychological Measurement*, 28, 493-502.
- Mehrabian, A. (1969): «Measures of achieving tendency», *Educational and Psychological Measurement*, 29, 445-451.
- Prawat, R. S.; Grissom, S., y Parish, T. (1979): «Affective development in children, grades 3 through 12», *The Journal of Genetic Psychology*, 135, 37-49.
- Ray, J. J. (1980): «The comparative validity of Likert projective and forced-choice indices of achievement motivation», *The Journal of Social Psychology*, 111, 63-72.
- Ray, J. J. (1981): «Measuring achievement motivation by immediate emotional reactions», *The Journal of Social Psychology*, 113, 85-93.
- Ricciuti, H. N., y Clark, R. A. (1954): «A comparison of need-achievement stories written by experimentally relaxed and achievement-oriented subjects: effects obtained with new pictures and revised scoring categories», *Educational Testing Service*, Princeton, N.J.
- Satvir, S. (1979): «Relationships among projective and direct verbal measures of achievement motivation», *Journal of Personality Assessment*, 43, 45-49.
- Satvir, S.; Anuradha, B., y Kiran, V. (1981): «Factor structure of correlates of graphic expression measure on n-Achievement among rural children», *Asian Journal of Psychology and Education*, 7, 55-59.
- Schultz, Ch. B., y Pomerantz, M. (1974): «Some problems in the application of achievement motivation to education», *Journal of Educational Psychology*, 66, 599-608.
- Smith, C. P., y Feld, S. (1958): «How to learn the method of content analysis for n Achievement, n Affiliation and n Power». En J. W. Atkinson (dir.): *Motives in Fantasy, Action and Society*, Princeton, H.J., Van Nostrand.
- Veroff, J. (1957): «Development and validation of a projective measure of power motivation», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 54, 1-8.
- Weiner, B. (1972): *Theories of Motivation: from mechanism to cognition*, Chicago, Markham Publishing Company.
- Weinstein, M. S. (1969): «Achievement motivation and risk preference», *Journal of Personality and Social Psychology*, 13, 153-172.
- Wotruba, T. R., y Price, K. F. (1975): «Relationships among four measures of achievement motivation», *Educational and Psychological Measurement*, 35, 911-914.