

CAPÍTULO 6

Test psicofísico de quemaduras

Una vez realizado el test de Ishihara y, tras una rápida comprobación de los resultados, se decide si el encuestado es apto o no apto para la realización de esta fase, el test psicofísico de quemaduras.

Como vimos en el apartado anterior todos los encuestados superaron el test de Ishihara y, por tanto, todos realizaron también esta prueba.

El test psicofísico de quemaduras consta de cuatro partes principales, aunque se desarrollan en tres fases como se describirá posteriormente. Las partes que componen la prueba son las siguientes:

- Entrenamiento.
- Estabilización.
- Test psicofísico.
- Diagnóstico individual.

Vamos a hacer una correspondencia entre las mencionadas cuatro partes y las 3 fases que realmente se realizaron, la explicación se detalla más adelante. Las fases hacen referencia a los distintos documentos que tuvieron que rellenar los encuestados y de los cuales hay una muestra en el Anexo de este proyecto.

Entrenamiento → Fase 1

Estabilización + Test Psicofísico → Fase 2

Diagnóstico individual → Fase 3

A continuación, vamos a detallar los aspectos más importantes de cada una de las partes enunciadas anteriormente y en el mismo orden en el que fueron realizadas. La explicación se realizará con ejemplos ilustrativos para una mejor comprensión.

II. 6. 1 Entrenamiento.

En esta fase se presentan a los encuestados una serie de diapositivas similares en características a las del test psicofísico posterior pero con unas fotografías diferentes. El número de fotos que forman parte del

entrenamiento es mucho más reducido, en este caso de cinco. Todas las fotografías se presentan en diapositivas comparadas por parejas de forma que resulta un número total de diez diapositivas, puesto que se excluyen las combinaciones repetidas.

La fase de entrenamiento es una de las más importantes dentro del experimento, pues es en ella, donde las personas que realizan el test se hacen una idea del rango de puntuación, que como sabemos es de:

- Valor 0 para aquellas fotografías cuyo parecido sea inexistente.
- Valor 10 para aquellas fotografías que sean totalmente parecidas.

Es evidente que la valoración del parecido entre las fotografías presentadas dependerá de cada participante, sin embargo, con este entrenamiento previo se pretende armonizar el rango de puntuación de todos ellos y que puedan afinar al máximo sus valoraciones.

Esto tiene especial relevancia para el futuro éxito de los datos obtenidos en el test psicofísico.

Las condiciones en las que se realiza la fase de entrenamiento son las mismas en las que se realizará posteriormente el test, puesto que se realiza inmediatamente antes que éste y sin excesiva demora de tiempo entre ambos. Simplemente se permiten algunas preguntas o dudas. Por tanto, todos los aspectos descritos en las condiciones de realización se mantienen inalterados.

El caso típico que se pretende evitar con esta fase de entrenamiento se muestra a continuación con el siguiente ejemplo. Estas fotografías pertenecen precisamente a dicha fase.

Supongamos que se presentan dos diapositivas tales como:

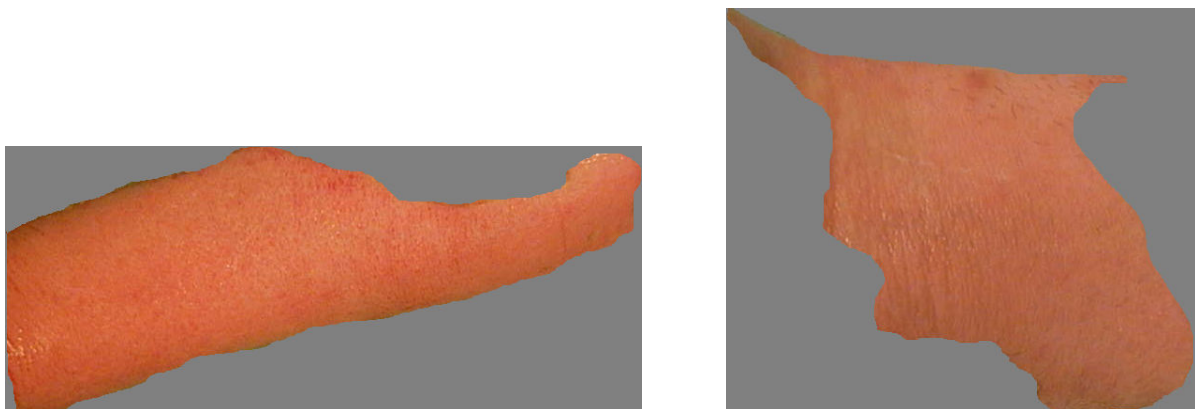


Figura 18. Ejemplo 1 de fotografías del entrenamiento.

Entonces, por ejemplo, la persona que realiza el test valora que estas fotos son medianamente parecidas y les otorga un valor de 6. Esto podría darse puesto que no se especifican los aspectos en los que deben fijarse.

A continuación, se presentan dos nuevas fotos:



Figura 19. Ejemplo 2 de fotografías del entrenamiento.

Al ver estas dos fotos, la persona que está realizando el test se da cuenta de que las nuevas fotos son menos parecidas que las anteriores, sin embargo, antes valoró el parecido con un 6 y ahora, lógicamente, deberá valorar con una puntuación menor. Esto significa que las puntuaciones no están bien otorgadas, ya que la primera puntuación debería haber sido de un mayor valor.

Lo que se realizó fue un ordenamiento de las fotografías del entrenamiento, de tal forma que las fotografías más parecidas fueran las últimas en aparecer.

Reseñar que el test de entrenamiento fue el mismo para todos los participantes de la prueba. Esto significa que todos observarán las comparaciones entre fotografías en el mismo orden, para que así se hagan una idea aproximadamente similar del rango de comparación. Además antes de su realización se explica a los encuestados que van a realizar una fase de entrenamiento previa al verdadero test, esto no tiene como objetivo que la concentración sea menor sino todo lo contrario. Esta aclaración no se producirá en la fase posterior como ahora veremos.

Por último, decir que las puntuaciones obtenidas en la realización de esta fase no son usadas después para la obtención de los resultados finales, por tanto dichos puntuaciones son desechadas.

II. 6. 2 Estabilización.

La estabilización también es una parte muy importante en aras de obtener unos buenos resultados. Al igual que en la fase de entrenamiento, ahora se presentarán de nuevo fotografías comparadas dos a dos. Estas fotografías serán distintas de las ya presentadas en la fase de entrenamiento y también distintas a las presentadas posteriormente en el test. De hecho, la estabilización, junto con el test psicofísico forman la segunda fase que antes comentamos.

Concretamente, todas las comparaciones de la estabilización se sitúan en las primeras diapositivas de la segunda fase y, al igual que en la fase de entrenamiento, tendrán el mismo orden para todos los participantes.

En la fase de estabilización se han utilizado cuatro fotografías, lo que significa un número total de seis comparaciones o diapositivas.

En este caso no se comunica a los participantes que están realizando un "nuevo entrenamiento", para que esto no suponga una menor atención a la hora de valorar la comparación de similitud entre las fotografías. Precisamente la estabilización se utiliza para lo contrario, para aumentar el nivel de afinación a la hora de establecer el parecido cuando comiencen a aparecer las fotografías realmente importantes a partir de la diapositiva número siete.

Al igual que ocurría con los datos derivados del entrenamiento, los datos que se obtienen en la estabilización no se utilizarán para obtener resultados importantes, sino que su función es otra, por tanto son igualmente desechados.

II. 6. 3 Test psicofísico.

Es el eje central del experimento. Con la realización de este test pretendemos conocer los criterios en los que se basan los médicos a la hora de diagnosticar quemaduras exclusivamente atendiendo a criterios visuales.

La realización del experimento se hará cumpliendo igualmente las condiciones que se comentaron en un apartado anterior.

En la fase del test se pueden distinguir las dos partes comentadas anteriormente:

- Diapositivas correspondientes a la fase de estabilización, que se comentaron en el apartado anterior.

- Diapositivas correspondientes al test psicofísico. Estas diapositivas, en total 190, son el resultado de las combinaciones de las 20 fotos seleccionadas.

En ningún momento se especifica a los participantes en el test los criterios en los que deben fijarse a la hora de establecer la valoración de similitud entre las fotos, ya que precisamente estos criterios son los que intentamos averiguar.

Al igual que ocurre con el test de Ishihara, las fotografías utilizadas se muestran en el anexo de este proyecto.

En la presentación de las diapositivas a los participantes en el test se siguieron dos criterios de aleatoriedad, que unido a la separación en bloques de la sesión ayudan a reducir la variabilidad:

- En primer lugar, a cada participante se les presenta las diapositivas en orden completamente distinto. Este orden se calculó mediante un generador de números aleatorios. En términos prácticos, esto supuso la realización de un test individual para cada persona.
- En segundo lugar, dentro de cada test individual, la situación de cada fotografía varía usando otro generador de números aleatorios que coloca la imagen a izquierda o a derecha. Esta aleatorización evita la dependencia entre observaciones consecutivas de un mismo test.

II. 6. 4 Diagnóstico individual.

En esta fase sólo participaron médicos especializados ya que es imprescindible el conocimiento de las características de las quemaduras.

Se realiza un diagnóstico individualizado para cada fotografía que se usó en el test psicofísico, esto es, los médicos tendrán que evaluar cada quemadura por separado indicando:

- Grado al que pertenecen. Los grados a considerar son:
 - 2º grado superficial.
 - 2º grado profundo.
 - 3º grado.
- Porcentaje de pertenencia a ese grado. Esta información se utilizará posteriormente a la hora de validar la clasificación realizada por el clasificador.
- Características más importantes que le llevan a tomar dicha decisión. Estas características nos ayudarán a interpretar las

dimensiones que obtendremos en un paso posterior, esto es, los rasgos más importantes que tienen en cuenta los médicos a la hora de dar un diagnóstico.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que la clasificación que se muestra a continuación no debe ser considerada como exclusiva, más bien es una orientación sobre el grado de profundidad, pero está lejos de ser el diagnóstico definitivo.

Diagnóstico realizado por los médicos		
Fotografía	Grados	Probabilidad
Número 1	2º grado superficial	80 %
Número 2	2º grado superficial	84.1 %
Número 3	2º grado superficial	81.4 %
Número 4	2º grado superficial	78 %
Número 5	2º grado superficial	68 %
Número 6	2º grado superficial	90 %
Número 7	2º grado superficial	78.3 %
Número 8	2º grado superficial	82.5 %
Número 9	2º grado superficial	70 %
Número 10	2º grado profundo	72.85 %
Número 11	3º grado	63.6 %
Número 12	2º grado profundo	62.3 %
Número 13	2º grado profundo	65 %
Número 14	2º grado profundo	73.3 %
Número 15	3 ^{er} grado	81.3 %
Número 16	3 ^{er} grado	78 %
Número 17	3 ^{er} grado	91.6 %
Número 18	3 ^{er} grado	80 %
Número 19	3 ^{er} grado	98.5 %
Número 20	3 ^{er} grado	95.7 %

Tabla 6. Clasificación de las quemaduras resultante de la realización del test.

II. 6. 5 Datos obtenidos.

Después de la realización del experimento obtendremos diversos datos. Estos datos nos ayudarán, utilizando técnicas matemáticas adecuadas, a entender cómo los médicos valoran el parecido entre dos quemaduras.

Por un lado tendremos los resultados del test psicofísico que hacen referencia a la comparación dos a dos de todas las quemaduras utilizadas. Estos datos serán introducidos en una matriz resultante de hacer la media a todos los datos de los distintos tests realizados.

Por otro lado está la información obtenida en el test individual. Esta información nos ayudará a la interpretación.