

# Influencia de la historia toxicológica en la exploración neuropsicológica de la memoria visual en heroínómanos

Rodríguez Alvarez, M.

Profesora Asociada de Universidad. Area de Psicobiología.

Facultad de Psicología. Departamento de Psicología Básica, Psicobiología y Metodología. Universidad de Salamanca.

## RESUMEN

*En este trabajo estudiamos la influencia de las características de la historia toxicológica en la memoria visual, en sujetos politoxicómanos, que utilizan la heroína como droga principal de abuso. Aplicamos el Test de Retención Visual de Benton a 62 sujetos (31 drogodependientes y 31 no dependientes). Los resultados obtenidos revelan la existencia de déficits mnésicos visuales en los sujetos dependientes. El consumo de una segunda droga de abuso simultánea a la heroína, demostró influir significativamente en la memoria visual, siendo predictivo de un peor rendimiento. La duración de la dependencia y la remisión del consumo superior a un mes, han demostrado evidencia significativa de no influir en los resultados.*

**PALABRAS CLAVE:** *Exploración Neuropsicológica, Heroínómanos, Historia Toxicológica, Memoria Visual.*

## SUMMARY

*We study in this work the influence of Drug Use History in visual memory, in polydrug users which use heroin as a principal drug. We apply the Benton Visual Retention Test to 31 heroin addicts and 31 no drug users. The obtained results show that there is visual memory impairment in drug users. The use of a second drug influences significant visual memory and it also can predict a worse perform. Addiction time and drug abstinence upper one month, do not influence the perform.*

Correspondencia:

Marina Rodríguez Alvarez. Facultad de Psicología. Avda. de la Merced, s/n. 37005 Salamanca.

**KEY WORDS:** *Neuropsychological Exploration, Heroin Addicts, Drug Use History, Visual Memory.*

### RESUME

*Dans cet exposé nous analysons l'influence des caractéristiques de l'histoire de la toxicologie dans la mémoire visuelle, avec des sujets politoxicomanes, qui consomment l'héroïne en tant que drogue première d'abus. Nous utilisons le Test de Rétention Visuelle de Benton pour 62 sujets (31 drogo-dépendants, et 31 non dépendants). Les résultats démontrent l'existence de déficits mnésiques visuels pour les sujets dépendants. La consommation d'une deuxième drogue d'abus simultanée avec l'héroïne, a clairement démontré qu'elle exerce une influence significative dans la mémoire visuelle, et on peut parfaitement prévoir un rendement plus faible. La durée de la dépendance et la rémission de la consommation supérieure à un mois, ont démontré une évidence significative: il n'y a aucune influence sur les résultats.*

**MOTS CLES:** *Exploration neuropsychologique, héroïnomanes, histoire toxicologique, mémoire visuelle.*

### INTRODUCCION

En toda exploración neuropsicológica, debemos tener en cuenta la influencia de un conjunto de variables personales, demográficas y neuromédicas por su capacidad de influir en el rendimiento de las pruebas. En el caso de sujetos consumidores de drogas, debemos considerar además, un conjunto de variables relacionadas con las características de su consumo, que a priori, pueden afectar el funcionamiento neuropsicológico. En este sentido es importante el estudio y control de variables como presencia de una politoxicomanía, tipo de droga consumida, dosis, duración de la dependencia y remisión del consumo, entre otras.

El estudio de la influencia de las características de la historia toxicológica en las alteraciones neuropsicológicas descritas en sujetos consumidores de sustancias opiáceas, está poco desarrollado actualmente. La controversia encontrada en los resultados de los distintos autores sugiere la necesidad de realizar estudios longitudinales con una categorización precisa de estas varia-

bles. Además, los diferentes trabajos publicados no siempre utilizan el mismo material diagnóstico, ni evalúan las mismas funciones, dificultando de este modo la posibilidad de resultados concluyentes.

Los trabajos de Guerra, et al. (1987) sugieren que la remisión del consumo de la droga, al menos por una semana, está relacionada con una recuperación de los déficits detectados en atención, memoria y fluidez verbal en sujetos heroínomanos, de tal manera que no se aprecian diferencias entre estos sujetos y el grupo de no dependientes con que se los comparó. Hill, et al. (1979 b) también describen una remisión de los déficits intelectuales después de un período de abstinencia a la droga.

En relación con la antigüedad de la dependencia, los resultados nos conducen a la existencia de posturas contradictorias. Penk, et al. (1981 a, 1981 b), encontraron evidencias de que la duración de la dependencia y el tipo de droga consumida podían explicar las diferencias encontradas en heroínomanos y politoxicómanos, en memoria visual e inteligencia. Por el contrario, otros trabajos no describen relación

alguna entre la duración de la dependencia y el deterioro neuropsicológico detectado (Grant, et al., 1978; Fields y Fullerton, 1975; Guerra, 1987; Cipolli, et al., 1987).

En este trabajo, nos planteamos estudiar la influencia de las características de la historia toxicológica en la memoria visual, en sujetos politoxicómanos que utilizan la heroína como droga principal de abuso. Evaluamos la influencia de variables que consideramos relevantes en toda historia de consumo de drogas, como la duración de la dependencia, remisión del consumo y presencia de una segunda droga de abuso simultánea a la heroína. El resto de variables toxicológicas (droga de inicio, vía de administración, dosis, etc.) se han mantenido constantes en toda la muestra o bien existe poca dispersión de los sujetos en cada una de las categorías evaluadas.

## MATERIAL Y METODOS

La muestra utilizada la componen 62 sujetos que se asignaron a dos grupos según fuesen dependientes o no a la heroína. Uno de los grupos está constituido por 31 sujetos politoxicómanos dependientes a la heroína, al que llamamos grupo de dependientes. El otro grupo está formado por 31 sujetos no drogodependientes, al que llamamos grupo de no dependientes. Para la obtención de este grupo de sujetos no dependientes se procuró que los sujetos se ajustasen en sexo, edad, nivel educacional y sociocultural a las características del grupo de dependientes.

En cuanto a la edad, los sujetos están comprendidos entre los 17 y los 33 años. La media de edad para el grupo de dependientes es de 26'968 y para el grupo de no dependientes de 25'839. El número de varones ( $n = 21$ ) y el de mujeres ( $n = 10$ ) es el mismo en las dos muestras. El nivel sociocultural de los sujetos dependientes es bajo para 9 de ellos, medio para 20 y alto para los dos restantes. En el grupo de no dependientes el nivel sociocultural es bajo

para 7 de los sujetos, medio para 22 y alto para los dos restantes.

Según la escala utilizada, el nivel educacional en el grupo de dependientes es para 7 de los sujetos de estudios primarios, para otros 7 de EGB, para 8 de bachillerato, para otros 8 de formación profesional y un solo sujeto con estudios superiores no concluidos. En la muestra de no dependientes, 3 de los sujetos tienen nivel de estudios primarios, 8 de ellos de EGB, para 13 es de bachillerato, para 6 de ellos de formación profesional y un solo sujeto con estudios superiores.

Los sujetos de la muestra de dependientes debían cumplir las siguientes condiciones para ser seleccionados: ser sujetos politoxicómanos, cuya droga principal de abuso fuese la heroína; poseer una integridad intelectual previa; presentar un cuadro de dependencia a la droga con una antigüedad mínima de un año, sin precisar límite para la antigüedad máxima; presentar una dependencia en curso a la heroína, o estar en estado de abstinencia superior a un mes después de una dependencia a la droga; utilizar, o haber utilizado en algún período la vía intravenosa para la autoadministración de la droga; no tener ningún tipo de alteración neurológica y/o neuropsicológica demostrable, y no sufrir ningún tipo de trastorno psiquiátrico evidenciable en la exploración.

Nuestra pretensión era la de garantizar una muestra de sujetos dependientes a la heroína. Para ello, se estableció un límite inferior de un año de antigüedad en el consumo, ya que durante el primer año, frecuentemente el consumo de la droga se mantiene en forma irregular. Se ha precisado también la presencia de una politoxicomanía, por ser ésta una característica común a la mayoría de los sujetos heroínómanos de nuestro país. La elección de la vía intravenosa se debe a que, por ser la más frecuentemente utilizada, hemos querido tener en cuenta la posible afectación neuropsicológica debida a los procesos metabólicos del fármaco utilizado por

esta vía.

Se excluyeron de la muestra aquellos drogodependientes que estuvieran en situación de síndrome de abstinencia o en fase de desintoxicación, por considerar que estos estados podían alterar el rendimiento en la prueba. Los sujetos que componen la totalidad de la muestra de dependientes, son sujetos voluntarios que estaban en curso de tratamiento ambulatorio en el Módulo Asistencial de Drogodependencias de Orense, o que habían recibido con anterioridad algún tipo de tratamiento ambulatorio en relación con su consumo de drogas.

En relación con las características de la historia toxicológica, la totalidad de los sujetos dependientes habían consumido en su evolución como drogodependientes sustancias como el alcohol, cannabis, anfetaminas, alucinógenos, barbitúricos y cocaína. La dosis habitual de heroína consumida es de aproximadamente 0'25 mg. al día; y utilizan la vía intravenosa para la autoadministración de la droga. Todos se encontraban en el momento de ser explorados bajo el efecto de las drogas que consumían habitualmente.

La mayoría de los sujetos dependientes ( $n = 26$ ) iniciaron el consumo de drogas con derivados de la cannabis a una edad media de 15 años, 3 de ellos se iniciaron con el alcohol a los 13 años y sólo dos sujetos se iniciaron con la heroína a los 17 años como edad media. La duración de la dependencia a la heroína es para 15 de los sujetos entre uno y cinco años, y para los 16 restantes superior a los cinco años. En el momento de ser evaluados 20 de los sujetos mantenían una dependencia en curso a la heroína, y los 11 restantes presentaban abstinencia a la droga superior a un mes. De la totalidad de sujetos dependientes, 14 consumen únicamente heroína en forma regular, 8 de ellos consumen además otros opiáceos como segunda droga de abuso, 5 sujetos consumen heroína y cocaína y 3 de ellos combinan el consumo principal con derivados de la cannabis.

Para recoger una información detallada de cada sujeto en ambas muestras (datos de filiación, antecedentes personales, datos neuromédicos e historia toxicológica), se utilizó un cuadernillo de registro personal. Para la evaluación de la memoria visual se utilizó el Test de Retención Visual de Benton (TRVB) (TEA, 1981). Se aplicó la Forma C, en la modalidad de administración A. Esta consiste en la exposición durante diez segundos de cada una de las diez láminas que componen la prueba, seguida de una reproducción inmediata de la misma.

El estudio se llevó a cabo en el Módulo Asistencial de Drogodependencias de Orense. La exploración se realizó individualmente y en una única sesión, de aproximadamente quince minutos de duración. El procedimiento seguido fue el mismo para la totalidad de los sujetos.

## RESULTADOS

Los datos informan de que los sujetos dependientes obtienen una media de aciertos en el TRVB de 5.839 ( $S\chi = 1.809$ ) y los no dependientes una media de 7.452 ( $S\chi = 1.261$ ). En relación con el número de errores en el mismo test, los sujetos dependientes obtienen una media de 6.613 errores y una  $S\chi$  de 3.509, y los sujetos no dependientes una media de 3.548 ( $S\chi = 1.895$ ).

Los análisis estadísticos revelan la existencia de diferencias significativas entre las dos muestras, en relación al número de aciertos ( $t = 4.073$ ;  $P < .05$ ) y errores ( $t = -4.279$ ;  $P < .05$ ) cometidos por los sujetos. Los sujetos dependientes presentan menor número de aciertos que los no dependientes, así como un mayor número de errores.

Para estudiar la influencia que las distintas variables de la historia toxicológica podían tener en los resultados de la exploración de la memoria visual, se realizaron análisis intragrupo en la muestra de sujetos

dependientes. Se hicieron distintos análisis de varianza (ANOVA), estableciendo distintos niveles para cada una de las variables de la historia toxicológica.

Los análisis realizados para determinar la influencia que la duración de la dependencia tiene en los déficits mnésicos visuales detectados, revelan que no existen diferencias significativas ( $F = 2.239$ ;  $P > .05$ ), entre los consumidores medios (de uno a cinco años de dependencia) y los crónicos (más de 5 años), en el número de errores en el TRYB. La antigüedad del consumo no influye en los déficits descritos anteriormente.

Se tuvo en cuenta también, si los sujetos se encontraban con una dependencia en curso a la heroína en el momento de ser evaluados, o por el contrario, habían interrumpido el consumo de la misma por un período superior a un mes. En este sentido, los análisis realizados informan de que la abstinencia a la droga no es predictiva de un mejor rendimiento en memoria visual. No existen diferencias significativas entre los dos grupos ( $F = .502$ ;  $P > .05$ ) en el número de errores cometidos en el TRVB.

La frecuente presencia de una politoxicomanía en los sujetos no heroínómanos, nos llevó a tener en cuenta el posible consumo simultáneo de una segunda droga de abuso, y estudiar su influencia en los resultados de la exploración. Los sujetos que consumen únicamente heroína tienen una media de aciertos de 6.714 ( $S_{\chi} = 1.541$ ) y una media de errores de 5 ( $S_{\chi} = 3.063$ ). Los que combinan el consumo de heroína con derivados de la cannabis tienen una media de aciertos de 5.667 ( $S_{\chi} = .577$ ) y una media de errores de 6.333 ( $S_{\chi} = .577$ ). Los que consumen heroína y otros opiáceos aciertan una media de 4.875 láminas ( $S_{\chi} = 1.808$ ) y cometen una media de 8.75 errores ( $S_{\chi} = 3.77$ ). El último grupo lo forman los sujetos que combinan el consumo de heroína con cocaína, y obtienen una media de aciertos de 4.6 ( $S_{\chi} = 1.817$ ) y una media de errores de 8.6 ( $S_{\chi} = 3.209$ ).

Los análisis estadísticos realizados nos informan de que los sujetos heroínómanos que consumen simultáneamente una segunda droga de abuso del tipo de la cocaína u otros opiáceos (tipo Buprenorfina), obtienen un menor número de aciertos en el TRVB ( $F = 3.304$ ;  $P < .05$ ), así como un mayor número de errores ( $F = 3.044$ ;  $P < .05$ ). El consumo simultáneo a la heroína de una segunda droga, es predictivo de un mayor deterioro mnésico visual.

Las restantes variables que se tuvieron en cuenta en la historia toxicológica, no se han sometido a análisis estadístico, debido a la escasa dispersión de los sujetos en las distintas categorías. Se han considerado como parámetros para definir las características de las muestras.

## DISCUSION

En nuestro trabajo encontramos déficits en la memoria visual en sujetos dependientes a la heroína, que indican un defecto de fijación inmediata visual con alteraciones en la captación del material a reproducir. En la misma línea de nuestros resultados están los de Penk, et al. (1981 a, 1981 b), que encuentran la misma afectación en sujetos heroínómanos y politoxicómanos.

En relación con la implicación de las características de la historia toxicológica en los déficits mnésicos visuales detectados en los sujetos dependientes, los resultados informan de que únicamente el consumo de una segunda droga de abuso simultánea a la heroína influye significativamente. El consumo de una segunda droga del tipo de la cocaína u otros opiáceos, es predictivo de un peor rendimiento en memoria visual. Esto nos lleva a plantearnos que el consumo simultáneo de varias drogas (heroína, cocaína y otros opiáceos), predice un mayor deterioro mnésico visual que el derivado del consumo de una única droga del tipo de la heroína. Algunos trabajos apoyan la hipótesis de un mayor deterioro neuropsicológico asociado al consumo si-

multáneo de varias drogas. En este sentido, Miller (1985) evidencia en sus trabajos la presencia de un deterioro neuropsicológico en consumidores crónicos de drogas como los opiáceos, alcohol y cocaína, especialmente cuando estas sustancias se combinan en un patrón de politoxicomanía.

La duración de la dependencia y la remisión del consumo no han demostrado ser variables que nos permitan predecir el rendimiento en memoria visual. Los resultados indican que el deterioro mnésico visual en los sujetos heroínómanos es duradero, no pudiendo predecirse un mayor deterioro a medida que aumenta el tiempo de consumo. Estos resultados son similares a los descritos por Grant, et al. (1978); Guerra, et al. (1987) y Cipolli, et al. (1987), que no encuentran evidencia de relación alguna entre duración de la dependencia y deterioro neuropsicológico. Sin embargo otros autores (Penk, et al. 1981 a, 1981 b) concluyen que la duración de la dependencia puede explicar las diferencias encontradas en memoria visual tanto en sujetos heroínómanos como en politoxicómanos.

En relación con la remisión del consumo superior a un mes, nuestros resultados indican que no es predictiva de una recuperación de los déficits mnésicos visuales. Estos resultados son contrarios a los descritos por Hill, et al. (1979) y Guerra, et al. (1987), que sugieren que después de un período de abstinencia a la droga, se aprecia una remisión de los déficits detectados en atención, memoria e inteligencia.

La controversia encontrada en los resultados nos remiten a plantearnos la realización de futuros trabajos en los que se lleve a cabo una más precisa categorización de cada una de las variables estudiadas, así como a ejercer un control sobre las características farmacodinámicas de las sustancias de abuso. El estudio de las drogodependencias, como problema biopsicosocial que es, requiere de un estudio interdiscipli-

nar, como posible camino para esclarecer las controversias planteadas.

## BIBLIOGRAFIA

- CIPOLLI, C., & GALLIANI, I. (1987). Addiction time and intellectual impairment in heroin users. *Psychological Reports*, 60, 1099-1105.
- FIELDS, F.R., & FULLERTON, J.R. (1975). Influence of heroin addiction of neuropsychological functioning. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43, 1, 114.
- GRANT, I., et al. (1978). The collaborative neuropsychological study of polydrug users. *Archives of General Psychiatry*, 35, 1063-1074.
- GUERRA, D., et al. (1987). Neuropsychological performance in opiate addicts after rapid detoxification. *Drug and Alcohol Dependence*, 20, 3, 261-270.
- HILL, Sh., & MIKHAEL, M.A. (1979). Computerized transaxial tomographic and neuropsychological evaluations in chronic alcoholics and brain heroin abusers. *American Journal of Psychiatry*, 136, 4-B, 598-602.
- MILLER, L.L. (1985). Neuropsychological assessment of substance abusers: review and recomendaciones. *Journal Subst. Abuse. Treat. Vol. 2, 1*, 5-17.
- PENK, W.E., et al. (1981 a). Visual memory of male Hispanic-American heroin addicts. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 49, 5, 771-772.
- PENK, W.E., et al. (1981 b). Visual memory for black and white male heroin and non heroin drug users. *Journal of Abnormal Psychology*, 90, 5, 486-489.
- RODRIGUEZ, M. (1990). *Exploración Neuropsicológica de las Funciones Mnésicas en Heroínómanos*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad de Salamanca.