



Universidad de Valladolid

**BACS Y SIGNOS
NEUROLÓGICOS BLANDOS
EN ESQUIZOFRENIA**

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
FACULTAD DE MEDICINA

Autor: Escudero Madrid, Juan
Tutor: Molina Rodriguez, Vicente



Departamento de Psiquiatría - HCUV

ÍNDICE

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	4
MATERIAL Y MÉTODOS	7
1. MUESTRA	7
2. INFORMACIÓN RECOGIDA	7
3. TÉCNICA DE ANÁLISIS	10
RESULTADOS	11
DISCUSIÓN	14
ALGUNAS LIMITACIONES	14
CONCLUSIONES	15
BIBLIOGRAFÍA	16

RESUMEN

Objetivo: El objetivo de este estudio es buscar una posible relación entre los resultados obtenidos en las evaluaciones BACS (Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia) y la presencia de signos neurológicos blandos en pacientes con esquizofrenia.

Métodos: Para realizar este estudio hemos diseñado una muestra que incluye a 11 individuos con esquizofrenia, a los que se les ha realizado una serie de evaluaciones, para objetivar presencia de signos neurológicos menores, mediante la Escala de Evaluación Neurológica (NES), así como una batería de evaluaciones utilizando el instrumento BACS (Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia).

Para ello se utilizaron algunos ítems como edad, sexo, y nivel alcanzado en formación reglada académica.

Todos estos datos fueron volcados posteriormente en el software estadístico SPSS Statistics v. 26. 0. Y a través de este instrumento de análisis de datos se obtuvieron una serie de medias y desviaciones estándar de las puntuaciones obtenidas. Para establecer una posible correlación, utilizamos la estadística no paramétrica de Spearman.

Resultados: Las pruebas de correlación no paramétricas no han encontrado asociaciones significativas entre los datos obtenidos en las variables de las escalas de evaluación de la presencia de signos neurológicos menores (NES) y los datos de las variables de la escala de daño neurológico BACS.

Conclusiones: No se han encontrado datos que sugieren una asociación fuerte entre los datos de la Escala de Evaluación Neurológica y los datos obtenidos a través de las evaluaciones BACS.

Palabras clave: BACS, signos neurológicos blandos, esquizofrenia, estadística no paramétrica.

INTRODUCCIÓN

La denominada Evaluación breve de la cognición en la esquizofrenia (BACS) es un instrumento de evaluación que ha florecido en los últimos años, creado por Keefe et al. en el Departamento de Psiquiatría y Ciencias del Comportamiento en la Universidad de Duke (1). Su función es medir aquellos aspectos cognitivos más dañados en pacientes con esquizofrenia, como memoria verbal, memoria de trabajo, atención, fluidez verbal, función motora y funciones ejecutivas.

Es importante señalar que no existe una batería de pruebas estándar y fácil de administrar que nos permita evaluar de forma específica los déficits cognitivos más importantes en pacientes con esquizofrenia (2). Otro de los mayores inconvenientes a la hora de evaluar dichos déficits en estos pacientes es que la mayoría de las evaluaciones de la actualidad son largas y complejas. Cabe señalar además que requieren ser repetidas en cierto número de ocasiones.

El BACS requiere algo menos de 35 minutos para su completa elaboración (3), tan solo se necesita papel bolígrafo y un cronómetro. Y, al ser su tasa de finalización en este tipo de pacientes tan elevada, le confiere una gran utilidad práctica.

Los Signos Neurológicos Menores (soft, del inglés) o blandos, son diversas alteraciones neurológicas que no se corresponden a lesiones focales, que reflejan disfunciones o anormalidades en el desarrollo de las funciones sensitiva, motora y de asociación, exploradas clínicamente.

Se denominan *menores* o *blandos*, contrapuestos al término *duros*, que sí refiere focalidad neurológica (4).

No solo se encuentran en pacientes con esquizofrenia, sino también en pacientes con alteraciones no psicóticas. Algunos de ellos están presentes también en la población general durante las fases más primitivas del neurodesarrollo.

Se ha intentado utilizar estos SNM tanto como una herramienta que permita diagnosticar la enfermedad en fases primitivas, así como para facilitar el diagnóstico diferencial entre patologías similares y como herramienta de pronóstico. No habiendo un consenso claro entre diferentes autores.

Para evaluar los SNM en los pacientes afectados por esquizofrenia se han llevado a cabo diferentes herramientas, aunque las dos principales son el *Inventario Neurológico de*

Cambridge y la *Neurological Evaluation Scale (NES)*. Hemos escogido esta última para llevar a cabo las exploraciones.

La NES se ha diseñado para estandarizar la estimación del menoscabo neurológico en pacientes con esquizofrenia (5).

Entre los ítems observados (26 en total) por la escala se encuentran la *integración sensorial* (extinción bilateral, grafestesia, estereognosia, confusión izquierda-derecha e integración audiovisual), la *coordinación motora* (marcha en tándem, dedo-nariz, oposición dedo-pulgar y diadococinesia), actos motores complejos (Ozeretski, puño-canto-palma y puño-aro), y *movimientos oculares*, de *memoria* y de *liberación frontal*.

La esquizofrenia hace referencia a una alteración o trastorno del cerebro, que se caracteriza por la presencia de signos positivos (delirios y alucinaciones), negativos, cognitivos y afectivos (6). El curso de la misma es a menudo crónico y variable, heterogéneo, que causa una pérdida de calidad de vida significativa.

Actualmente se considera un trastorno heterogéneo con afectación de múltiples sistemas desde el inicio de su curso, además de las alteraciones psicopatológicas.

Es una enfermedad de alta prevalencia con una incidencia anual estimada en 20-40 / 100.000 / año, que representa en torno al 0,8 % de la población general, siendo algo mayor en varones.

Suele asociarse a una mayor incidencia en zonas urbanas, bajo nivel socioeconómico e inmigración. Iniciando su curso en torno a los 15-30 años de edad.

Esta patología responde a una etiopatogenia variada, entre la que existe un claro componente de genética, neuroquímica y neuropsicología.

La hipótesis de un desequilibrio de las vías dopaminérgicas resulta ser la hipótesis principal (7). Un exceso de actividad dopaminérgica en los receptores D2 de la zona subcortical es la responsable de los estados psicóticos. La disminución de actividad en la corteza prefrontal iría a contribuir a los llamados síntomas negativos o de déficit.

Otros neurotransmisores implicados son la serotonina y el glutamato.

Las alteraciones neuropsicológicas de esta patología incluyen trastornos en la atención, la memoria de trabajo, funciones ejecutivas, flexibilidad de pensamiento y cognición social.

Dentro del campo de la neuroimagen, encontramos el llamado *patrón de hipofrontalidad*, una disminución relativa del flujo sanguíneo y metabolismo del córtex prefrontal. Si bien no es un hallazgo patognomónico, si representa el más significativo y replicado de los signos de imagen hallados en la esquizofrenia.

Dentro de la clasificación de la esquizofrenia encontramos diferencias y similitudes a la hora de subdividir esta enfermedad, pues el CIE-10 la clasifica en nueve subtipos: paranoide, hebefrénica, catatónica, indiferenciada, residual, simple, depresión postesquizofrenica, sin especificar y otra esquizofrenia, mientras que, el DSM-IV 4 ed la subdivide en 6 grupos.

Vemos por tanto, que es un conjunto de entidades con gran variabilidad en su expresión y gran heterogeneidad.

Los signos y síntomas de la esquizofrenia van desde las alucinaciones, ideas delirantes, catatonía, hasta la apatía, anhedonia y abulia. El diagnóstico de esta enfermedad sigue siendo en la actualidad un diagnóstico por exclusión.

La clínica no es patognomónica, las pruebas complementarias, bioquímicas, de imagen, y funcionales carecen de la suficiente sensibilidad y especificidad. Es por ello, que los signos neurológicos menores y las evaluaciones del BACS pueden jugar un rol importante, aportando más información relevante al facultativo.

La mortalidad y comorbilidad con patologías médicas y psiquiátricas es muy elevada, todo ello añadido al ya estigma social que representa en la actualidad el ser diagnosticado de esta enfermedad. Es por ello, que han surgido nuevas denominaciones como *síndrome de desregulación de la saliencia*, o *trastorno por disregulación dopaminérgica* (8)(9).

Nuestra hipótesis es que existe una relación entre la presencia de los signos neurológicos menores y el daño neurológico sobrevenido por la propia enfermedad en pacientes con esquizofrenia.

A mayor presencia de signos neurológicos menores, mayor daño neurológico en estos pacientes. Y para ello estableceremos una correlación entre datos obtenidos de variables de NES y de BACS.

Cada una de esas correlaciones nos informa acerca de un dominio cognitivo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la confección de nuestro Trabajo de Fin de Grado en primera instancia, enviamos la documentación necesaria al Comité Ético de Investigación Clínica del Área de Salud Este de Valladolid, aquella que corresponde a la realización de nuestro proyecto de recogida de datos e investigación, en la que mostramos nuestros objetivos y pasos a seguir.

Nuestro ejercicio ha consistido básicamente en la exploración neurológica y psicológica de los pacientes seleccionados, la toma de datos, su volcado en el sistema informático de análisis y por último redactar estas memorias y el póster locutado.

1. MUESTRA:

La muestra de trabajo se ha conformado con 11 individuos preseleccionados. Todos ellos son pacientes que padecen esquizofrenia. Han sido seleccionados del Hospital Clínica Universitario de Valladolid, en el Servicio de Psiquiatría, tanto en el Hospital de Día como en el Área de Hospitalización de Adultos del hospital.

Los criterios de selección de estos pacientes han sido tomados a través del DSM-IV, por parte de los facultativos que trabajan en las áreas anteriormente citadas.

2. INFORMACIÓN RECOGIDA

A todos aquellas personas que participaron en el estudio, se le ha informado de las características del trabajo, y para ello también se les ha solicitado su propio consentimiento de forma verbal, antes de explorarlos y realizar la recogida de datos. Cuando nos prestaron su autorización se comenzó la cosecha de información.

- **DATOS ACUMULADOS:** La información recogida de los participantes ha sido la concerniente a su edad, sexo, enfermedad y nivel de formación académica.

Tabla 1: Media de Edad, Nivel de Formación Académica y Sexo.

		EDAD	SEXO		Total
		Media	Masculino	Femenino	
Formación académica	ESCOLAR	33	1	0	1
	ESTUDIOS SECUNDARIOS	39	3	1	4
	BACHILLER	39	2	0	2
	FP	36	1	1	2
	LICENCIATURA	50	2	0	2

- **EVALUACIÓN BREVE DE LA COGNICIÓN EN LA ESQUIZOFRENIA (BACS):**
Instrumento de evaluación para medir aquellos aspectos cognitivos más dañados en pacientes con esquizofrenia. Sus elementos son clasificados en 5 bloques:

Tabla 2: Elementos que se analizan en la escala BACS.

Memoria Verbal y Aprendizaje	Memoria de Trabajo	Función Motora	Fluidez Verbal	Función Ejecutiva
Tarea de Memoria Verbal	Tarea de Secuencia de Dígitos	Tarea de fichas plásticas	Fluidez Semántica	Torre de Londres
		Tarea de codificación de símbolos		

En la Tarea de Memoria Verbal se leen al paciente 15 palabras que debe repetir de memoria al final de su exposición, en 4 tandas sucesivas, anotando el número de aciertos.

En la Secuencia de Dígitos se leen al paciente números aleatorios, y éste debe ordenarlos de menor a mayor.

En la Tarea de Fichas Plásticas, se le dan 100 fichas al paciente y debe ponerlas tan rápidamente como le sea posible en un recipiente. Tiene para ello 60 segundos, después se anotan el número de fichas depositadas.

Para la Tarea de Codificación de Símbolos, se le pide al participante que rellene con el número correspondiente al símbolo unas casillas, en un tiempo limitado a 90 segundos.

En la prueba de Fluidez Verbal, se le demanda al paciente que genere palabras tan rápido como le sea posible.

Por último en la Función Ejecutiva, utilizamos la Torre de Londres, con dos cuadros. Cada cuadro muestra 3 bolas de colores diferentes, estando en arreglos diferentes en cada cuadro. El paciente debe colocarlas de forma adecuada.

- ESCALA NES DE SIGNOS NEUROLÓGICOS MENORES: Es la denominada Escala de Buchanan. Se ha utilizado para la determinación de las puntuaciones obtenidas de signos neurológicos menores o blandos. Esta, ha sido creada para objetivar los SNM en pacientes con esquizofrenia. Clasificaremos sus diferentes elementos en la siguiente tabla:

Tabla 3: Ítems analizados en la Escala Evaluación Neurológica.

Bloque Sensorial	Bloque Coordinación Motora	Bloque Actos Motores Complejos	Miscelánea
Estereognosia	Tandem	Test Puño-Aro	Romberg
Grafestesia	Oposición Pulgar	Test Ozeretski	Memoria
Confusión Izquierda-Derecha	Test Dedo-Nariz	Test Puño-Canto-Palma	Movimiento Espejo
Extinción	Movimientos Alternantes Rápidos	Test Golpeteo Rítmico	Test Golpeteo Rítmico (2)
Integración Auditiva-Visual			Sinquinesia
			Convergencia Ocular
			No Persistencia Mirada
			Reflejo Hociqueo
			Reflejo Prensor
			Reflejo Glabelar
			Reflejo Succión
			Temblor
			Desbordamiento Adventicio

(Cada ítem puede recibir una calificación numérica, dentro de 3 categorías según el resultado que hayamos obtenido en la evaluación: 0: Rango Normal, 1: Alguna Alteración, 2: Alteración Mayor.)

3. TÉCNICA DE ANÁLISIS UTILIZADA: Hemos utilizado la herramienta estadística SPSS Statistics v.26.0 de IBM Software.

Para ello, en primera instancia introdujimos todas las variables en el programa para su ulterior procesamiento. Una vez introducidas las variables individuales, calculamos aquellas variables concernientes a los bloques de la BACS, a través de la agrupación de sus ítems, y confeccionamos las medias y las desviaciones estándar.

Después de haber dividido ambas herramientas de evaluación en bloques, cada uno de ellos representando uno de los dominios cognitivos del paciente, hemos tomado bloque por bloque, y seleccionando una variable de cada escala, las hemos relacionado a través de la prueba estadística no paramétrica de Spearman.

Dicho de otra forma, intentar asociar una variable que mida Función Motora con otra que evalúe Función Motora, una que muestre valores acerca de cómo se encuentra la Función Ejecutiva del paciente a través de la presencia de SNM en este dominio, con otra que represente el daño que el paciente tiene en este mismo dominio cognitivo.

La hipótesis nula (H_0) establecería que los valores de la correlación son iguales a 0, mientras que la hipótesis alternativa (H_1) nos diría que los valores de la correlación son diferentes a 0, y siempre va a estar representado por el "p" valor, que si es menor a 0,05 rechazaremos la H_0 , ya que como investigadores estamos buscando la asociación de variables.

RESULTADOS

Se han calculado las medias y la desviación estándar de los resultados obtenidos en la Evaluación breve de la cognición en la esquizofrenia.

Tabla 4: Media y Desviación Estándar de los ítems analizados en BACS.

		Secuencia Dígitos (BACS)	Tarea Fichas (BACS)	Fluidez Palabras (BACS)	Símbolos (BACS)	Torre de Londres (BACS)
N	Válido	11	11	11	11	11
	Perdidos		0	0	0	0
Media		13,78	45,89	15,78	28,89	14,44
Desviación Estándar		1,716	10,994	2,728	8,536	1,944

A continuación se muestran las correlaciones obtenidas a través del estudio estadístico no paramétrico de Spearman. Hemos relacionado cada una de las variables de la evaluación BACS, con una de las variables que hemos seleccionado de la escala NES.

Se comparan los datos de la prueba de Confusión izquierda-derecha (Integridad Sensorial) con la tarea de Secuencia de dígitos (BACS), la prueba de Memoria (NES) con la Tarea de Memoria Verbal (BACS), la prueba Puño-Canto-Palma (Actos Motores Complejos) con Codificación de Símbolos (Función Motora, BACS), Oposición Dedo-Pulgar (Coordinación Motora, NES) con la Tarea de Fichas de Plástico (Función Motora, BACS) y por último se correlaciona la Prueba de Ozeretski con la Tarea de Torre de Londres (Función Ejecutiva).

Tabla 5: Correlación Confusión Izquierda-Derecha y Secuencia Dígitos.

			Confusión Izquierda-Derecha (NES)	Tarea Secuencia Dígitos (BACS)
Rho de Spearman	Confusión Izquierda-Derecha (NES)	Coefficiente de correlación	1,000	,052
		Sig. (bilateral)	.	,893
		N	11	11
	Tarea Secuencia Dígitos (BACS)	Coefficiente de correlación	,052	1,000
		Sig. (bilateral)	,893	.
		N	11	11

BACS Y SIGNOS NEUROLÓGICOS BLANDOS EN ESQUIZOFRENIA

Tabla 6: Correlación Memoria (NES) y Tarea Memoria Verbal (BACS).

			Memoria (NES)	Tarea Memoria Verbal (BACS)
Rho de Spearman	Memoria (NES)	Coefficiente de correlación	1,000	-,103
		Sig. (bilateral)	.	,792
		N	11	11
	Tarea Memoria Verbal (BACS)	Coefficiente de correlación	-,103	1,000
		Sig. (bilateral)	,792	.
		N	11	11

Tabla 7: Correlación Puño-Canto-Palma y Codificación de Símbolos .

			Puño-Canto-Palma (NES)	Codificación Símbolos (BACS)
Rho de Spearman	Puño-Canto-Palma (NES)	Coefficiente de correlación	1,000	-,138
		Sig. (bilateral)	.	,724
		N	11	11
	Codificación Símbolos (BACS)	Coefficiente de correlación	-,138	1,000
		Sig. (bilateral)	,724	.
		N	11	11

Tabla 8: Correlación Dedo-Pulgar y Fichas Plásticas.

			Oposición Dedo-Pulgar (NES)	Fichas Plásticas (BACS)
Rho de Spearman	Oposición Dedo-Pulgar (NES)	Coefficiente de correlación	1,000	-,183
		Sig. (bilateral)	.	,638
		N	11	11
	Fichas Plásticas (BACS)	Coefficiente de correlación	-,183	1,000
		Sig. (bilateral)	,638	.
		N	11	11

Tabla 9: Correlación Prueba de Ozeretski y Torre de Londres.

			Prueba de Ozeretski (NES)	Torre de Londres (BACS)
Rho de Spearman	Prueba de Ozeretski (NES)	Coefficiente de correlación	1,000	,396
		Sig. (bilateral)	.	,292
		N	11	11
	Torre de Londres (BACS)	Coefficiente de correlación	,396	1,000
		Sig. (bilateral)	,292	.
		N	11	11

Para evaluar los resultados de la correlación tenemos que un Rho entre 1 y 0,50 o -1 y -0,50 resultaría en una correlación fuerte. Un Rho entre 0,49 y 0,30 o -0,49 y -0,30 arroja un nivel de asociación moderado, y por último un valor de Rho < 0,29 o <-0,29 resulta en un nivel de correlación débil.

Mientras que nuestro nivel de significancia asintótica nos advierte si rechazamos la hipótesis nula cuando $p > 0,05$, y aceptamos la hipótesis alternativa cuando $p < 0,05$.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

Las primeras 4 tablas de correlación nos muestran $\rho = 0,052$ ($p = 0,893$), $\rho = -0,103$ ($p = 0,792$), $\rho = -0,138$ ($p = 0,724$) y $\rho = -0,183$ ($p = 0,638$), sucesivamente, lo que indica un nivel de correlación débil, y dado que todos los valores de “p” son mayores de 0,05 se nos obliga a aceptar la hipótesis H_0 , es decir, que no hay correlación entre las variables.

Por último, nuestra quinta y última tabla muestra unos valores de $\rho = 0,396$ ($p = 0,292$), es decir, existiría un nivel de correlación moderado, sin embargo, nuestro p valor nos hace de nuevo descartar la hipótesis alternativa (H_1), y aceptar la hipótesis nula (H_0).

Los resultados de correlación entre Confusión Izquierda-Derecha y Secuencia de Dígitos fueron bajos, con un valor de $\rho = .052$, $p = .893$.

Los resultados de correlación entre Memoria (NES) y Memoria Verbal fueron bajos, con un valor de $\rho = -.103$, $p = .792$.

Los resultados de Puño-Canto-Palma y Secuencia Símbolos fueron bajos, con un valor de $\rho = -.138$, $p = .724$.

Los resultados de correlación entre Oposición Dedo-Pulgar y Fichas Plásticas fueron bajos, con un valor de $\rho = -.183$, $p = .638$.

DISCUSIÓN

Al iniciar nuestro proyecto de investigación nos habría parecido lógico suponer que a mayor presencia de signos neurológicos menores en pacientes con esquizofrenia, mayor daño neurológico encontrado en los mismos. Es por eso que nuestro punto de partida era intentar demostrar una asociación entre los datos obtenidos en NES y los obtenidos en BACS.

Es decir, que si un dominio cognitivo como es la Coordinación, o la Función Motora, posee sus respectivos signos neurológicos, si se encuentran presentes en el paciente, podrá haber su correspondiente representación de daño en la Escala BACS en ese mismo área cognitiva. Sin embargo los resultados obtenidos nos refutan esa percepción inicial.

Es necesario señalar que esto podría deberse a múltiples factores, como el reducido tamaño muestral, la falta de otras variables que se no han introducido en el estudio, como pueden ser toma de fármacos o presencia de comorbilidades asociadas que influyan de forma positiva o negativa en esta posible correlación.

También se desprende de este trabajo que entre los dominios más afectados en los pacientes de nuestro estudio se encuentran la Memoria Verbal, la Función Motora y la Función Ejecutiva; siendo los menos afectados la Fluidez Verbal y la Memoria de Trabajo.

Cuestión que cobra sentido, si atendemos a que la mayor presencia de signos neurológicos blandos de nuestros pacientes se encuentran en los bloques de Actos Motores Complejos y Coordinación Motora, quedando relativamente íntegro el bloque de Integración Sensorial.

LIMITACIONES

La primera limitación con la que nos topamos es un pequeño número de individuos que han participado en el estudio, en comparación con otros grandes estudios encontrados en la literatura al respecto.

Entre otra de las cuestiones que han podido dificultar el proyecto, es la propia naturaleza de los participantes, que si bien en su mayoría se han prestado colaboradores, no así todos. Teniendo que detener las evaluaciones, y continuarlas en días no sucesivos.

Al principio del trabajo, se comenta la alta tasa de finalización de las evaluaciones NES y BACS, sin embargo, en la práctica clínica no siempre es lo que nos muestran las definiciones de los académicos que confeccionan estas herramientas. Normalmente, se tarda mucho más de los 35 minutos de cada evaluación, los pacientes se fatigan, a veces no entienden correctamente qué es lo que deben realizar, las reiteraciones, todo ello representa un conjunto de dificultades que en la práctica diaria nos dificultan finalizar la evaluación.

CONCLUSIONES

Como conclusiones de este Trabajo de Fin de Grado podemos establecer que no parece haber una evidente relación entre la mayor presencia de Signos Neurológicos Menores y el mayor daño neurológico sobrevenido por la propia enfermedad evaluado en BACS.

Otra de las conclusiones es que los dominios más afectados en los pacientes de nuestro estudio se encuentran la Memoria Verbal, la Función Motora y la Función Ejecutiva; siendo los menos afectados la Fluidez Verbal y la Memoria de Trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bralet MC, Navarre M, Eskenazi AM, Lucas-Ross M, Falissard B. Interest of a new instrument to assess cognition in schizophrenia: The Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia (BACS). *L'encephale*. 2008; 34(6):557-62. Available from: <https://europepmc.org/article/med/19081451>
2. Keefe RS, Goldberg TE, Harvey PD, Gold JM, Poe MP, Coughenour L. The Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia: reliability, sensitivity, and comparison with a standard neurocognitive battery. *Schizophrenia research*. 2004; 68(2-3):283-97. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0920996403002809>
3. Keefe RS, Poe M, Walker TM, Harvey PD. The relationship of the Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia (BACS) to functional capacity and real-world functional outcome. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*. 2006;28(2):260-9. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13803390500360539>
4. *Revista Argentina de Psiquiatría* N° 53. 2003. Pag 206-213. Available from: <http://www.polemos.com.ar/docs/vertex/vertex53.pdf>
5. Buchanan RW, Heinrichs DW. The Neurological Evaluation Scale (NES): a structured instrument for the assessment of neurological signs in schizophrenia. *Psychiatry research*. 1989; 27(3):335-50. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0165178189901480>
6. J. Vallejo Ruiloba. *Introducción a la psicopatología y la psiquiatría*. 7 ed; 2011.
7. Howes OD, Kapur S. The dopamine hypothesis of schizophrenia: version III—the final common pathway. *Schizophrenia bulletin*. 2009; 35(3):549-62. Available from: <https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article/35/3/549/1872560?login=false>
8. Van Os J. A salience dysregulation syndrome. *The British Journal of Psychiatry*. 2009;194(2):101-3. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/the-british-journal-of-psychiatry/article/salience-dysregulation-syndrome/2C8510D31D2F83C3F09D85BAA0B4655F>
9. Sato M. Renaming schizophrenia: a Japanese perspective. *World psychiatry*. 2006; 5(1):53. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1472254/>
10. Fernandez Liria A, Jiménez-Arriero MA, Palomo T,. *Manual de Psiquiatría*. 1a ed; 2009.

BACS Y SIGNOS NEUROLÓGICOS BLANDOS EN ESQUIZOFRENIA



Autor: Juan Escudero Madrid
Tutor: Dr. D. Vicente Molina Rodriguez



INTRODUCCIÓN

·La denominada Evaluación breve de la cognición en la esquizofrenia (BACS) es un instrumento de evaluación cuya función es medir aquellos aspectos cognitivos más dañados en pacientes con esquizofrenia, que son memoria verbal, memoria de trabajo, atención, fluidez verbal, función motora y funciones ejecutivas.

·Los Signos Neurológicos Menores (SNM) o blandos, son alteraciones neurológicas que no se corresponden a lesiones focales, que reflejan anomalías en el desarrollo de las funciones sensitiva, motora y de asociación, exploradas clínicamente.

·La Escala de Evaluación Neurológica nos permite evaluar los SNM en 26 ítems.

OBJETIVO

·El objetivo de este estudio es determinar una relación entre los resultados obtenidos en las evaluaciones BACS y la presencia de signos neurológicos blandos en pacientes con esquizofrenia.

MATERIAL Y MÉTODOS

·En este estudio se ha tomado como muestra un total de 11 individuos con esquizofrenia, a los que se les ha evaluado el daño neurológico mediante la escala BACS, y se le ha evaluado la presencia o no de signos neurológicos menores, través de la Escala de Evaluación Neurológica.

·Se han recopilado datos en relación a su edad, sexo y formación académica.

·Se ha procedido al volcado de los datos en el software IBM SPSS Statistics v.26.0. Los resultados se han analizado mediante la utilización de la prueba no paramétrica de Spearman.

RESULTADOS

Tabla 1: Correlación Dedo-pulgar con Fichas Plásticas

		Oposición Dedo-Pulgar (NES)		Fichas Plásticas (BACS)	
Rho de Spearman	Oposición Dedo-Pulgar (NES)	Coefficiente de correlación	1,000	-.183	
		Sig. (bilateral)	.	,638	
		N	11	11	
Fichas Plásticas (BACS)		Coefficiente de correlación	-.183	1,000	
		Sig. (bilateral)	,638	.	
		N	11	11	

Tabla 2: Correlación Puño-Canto-Palma con Símbolos

		Puño-Canto-Palma (NES)		Símbolos (BACS)	
Rho de Spearman	Puño-Canto-Palma (NES)	Coefficiente de correlación	1,000	-.138	
		Sig. (bilateral)	.	,724	
		N	11	11	
Codificación Símbolos (BACS)		Coefficiente de correlación	-.138	1,000	
		Sig. (bilateral)	,724	.	
		N	11	11	

·Se ha obtenido un grado de asociación débil en todos los bloques comparados entre los ítems de ambas escalas.

·No se han encontrado diferencias significativas de asociación entre los diferentes dominios cognitivos que se han analizado.

CONCLUSIONES

·No se ha encontrado un grado de asociación fuerte entre los datos obtenidos en la Escala NES y la Escala BACS. No parece haber una asociación entre la presencia de Signos Neurológicos Blandos y un mayor daño cognitivo en pacientes con esquizofrenia.