



Artículo de investigación

Lateralidad y variables de personalidad

Laterality and personality's variables

Claudia Brusasca^{1*}, Mabel Labiano², José Portellano-Pérez³

1 Facultad de Ciencias Humanas. Universidad Nacional de San Luis. San Luis, Argentina.

2 Facultad de Ciencias Humanas. Universidad Nacional de San Luis. San Luis, Argentina.

3 Facultad de Psicología. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.

Resumen

El objetivo del presente trabajo fue realizar una medición de lateralidad en una muestra de individuos de la región de Cuyo, Argentina, analizando las asociaciones entre lateralidad (diestros-zurdos) y variables de personalidad (control-neuroticismo; introversión-extroversión). Se conformó una muestra no aleatoria de 197 individuos (100 sujetos de sexo femenino y 97 de sexo masculino), con un rango de edad entre 18 y 55 años ($M= 28,14$; $DE= 9,77$). Se aplicaron los siguientes instrumentos: 1. Cuestionario de Lateralidad (Portellano-Pérez, 2003); 2. Prueba de tachado de cuadros (Portellano-Pérez, inédito); 3. Cuestionario de Personalidad (Eysenck, 1975), estandarizado en población argentina por Omar (1988). En las mujeres, mayores niveles de ansiedad (neuroticismo) no estuvieron asociados a predominio de lateralidad zurda. Tampoco se observó en éstas que mayores valores en introversión estuvieran correlacionados positivamente con lateralidad zurda. Los individuos de ambos sexos con puntajes extremos en lateralidad diestra o zurda no presentaron mayores puntajes en la variable neuroticismo. No se encontró relación significativa alguna entre lateralidad y rasgos de personalidad. Los trabajos existentes hasta el momento presentan resultados divergentes y difícilmente equiparables. Esta discrepancia radica tal vez en el hecho de que la lateralidad —en la mayoría de los estudios— ha recibido un abordaje unidimensional y las dimensiones de la personalidad han sido exploradas sólo con el análisis de respuestas verbales basadas en autoinformes.

Palabras clave: lateralidad, desempeño motor, dimensiones personalidad

Abstract

The aim of this study was to perform a measurement of handedness in a sample of individual in Cuyo Region – Argentine – analyzing the associations between laterality (rights and lefts) and personality's variables (control-neuroticism; introversion-extroversion). A sample no aleatory of 197 subjects (woman 100 and man 97) with a age ranged between 18 and 55 ($M=28,14$; $DS= 9,77$). The following instruments were applied: Laterality Scale (Portellano-Pérez, 2003); Cross Out of Squares Test (Portellano-Pérez, inedited); Personality Scale (Eysenck, 1975; standarized for Omar in Argentine population, 1988). A greater anxiety level (neuroticism) was not associated to left laterality predominance. Neither was observed in these that greater scores introversion were positively associated with left laterality. Individuals of both sexes with high values in right or left laterality were not presented greater scores in the neuroticism variable. No one significant relation was found between handedness and personality traits. Studies on this thematic have divergent results and are difficult to compare. This discrepancy perhaps lies in the fact that the handedness - in most studies - received a one-dimensional approach and dimensions of personality have been explored only with the analysis of verbal responses based on self-reports.

Keywords: laterality, performance, personality dimensions

* Correspondencia: brusasca@unsl.edu.ar. Facultad de Ciencias Humanas. Universidad Nacional de San Luis. San Luis, Argentina. Ejército de los Andes 950. San Luis, Capital, Argentina. Teléfono: +54 (02652) 435 512, interno 113
Recibido: 03-03-10. Revisión desde: 10-03-10. Aceptado: 10-03-11

Introducción

El término “dominancia cerebral” sugiere que una mitad del cerebro dirige, en gran medida, la conducta humana. Al comienzo, el concepto asociado a este término infravalora el papel del hemisferio derecho y aún se aplica con frecuencia en el estudio de las diferencias hemisféricas. En la actualidad se suele utilizar de modo indistinto los conceptos de “asimetría” y “dominancia cerebral” (Portellano Pérez, 1992).

Adhiriendo a la postura de Portellano Pérez (2005), parece más adecuada la utilización del término “asimetría cerebral”, el cual hace referencia a la participación que ambos hemisferios tienen en el control de la conducta, así como a la distribución asimétrica de las funciones inherentes al cerebro.

La dominancia cerebral se asocia a la lateralidad, pero ambos conceptos no se refieren a fenómenos idénticos, a pesar de que la literatura especializada utiliza ambos términos de forma indistinta (Hellige, 1993). Gaddes (1980) ha establecido las diferencias entre ambos: la dominancia es un proceso central, inconsciente e involuntario, situado más allá del control del sujeto. La lateralidad, por el contrario, sería una manifestación efectora de la dominancia cerebral, tratándose de una función consciente, voluntaria y periférica, que puede ser modificada mediante el entrenamiento. Prueba de ello es el porcentaje considerable de personas con lateralidad contrariada — generalmente zurdos— que han utilizado la mano derecha para escribir.

La lateralidad constituye, por sí misma, un importante capítulo de la moderna neuropsicología (Hugdahl, 1996). El estudio de diestros y zurdos ha proporcionado interesantes datos para el conocimiento de las asimetrías cerebrales y es, sin duda, el ámbito que ha producido la mayor cantidad de investigaciones dentro del estudio de esta temática (Portellano Pérez, 1992).

El conocimiento del fundamento biológico de la conducta humana está estrechamente relacionado con el concepto de asimetría cerebral. La psicología ha mostrado un gran interés en la relación entre las características del funcionamiento cerebral y los rasgos de personalidad. Múltiples investigaciones se han realizado acerca de las diferencias entre ambos sexos, pero diversos autores señalan que las investigaciones que correlacionan rasgos de personalidad y lateralidad son escasas, reportándose solo estudios ocasionales en esta temática (Weinrich, Wells & McManus, 1982; Lester, 1987; Merckelbach, de Ruiter & Olf, 1989; Camposano, Corial & Lolas, 1991).

El objetivo de este trabajo es evaluar lateralidad en una muestra de sujetos de la región de Cuyo, Argentina, analizando las asociaciones entre lateralidad (diestros-zurdos) y variables de personalidad.

Lateralidad

Portellano Pérez (2005) se refiere a la lateralidad como el predominio funcional de un lado del cuerpo sobre el otro, que se manifiesta en la utilización preferente de mano, pie, ojo y oído por el sujeto. La utilización de la mano está controlada por el hemisferio contralateral; sin embargo, ambas manos no son equipotentes, pues resulta un hecho evidente que la mayoría de las personas utilizan la mano derecha de modo preferente.

El término “manualidad” se utiliza frecuentemente, por analogía con el término anglosajón “*handedness*”, para referirse tanto a la preferencia manual (el hecho de utilizar una mano antes que la otra en la mayoría de las tareas) como a la competencia manual (la habilidad y la fuerza comparativas de las manos).

Aunque el porcentaje de diestros y zurdos en la población general puede oscilar en función de los criterios de evaluación utilizados, se acepta que aproximadamente un 10% de las personas tienen una utilización preferente de la mano izquierda frente al 90% que hace uso preferente de la mano derecha (Amunts *et al.*, 2000). Extrapolando tal porcentaje en la población mundial, la cantidad de zurdos puede alcanzar los 500 a 600 millones de personas. Estas cifras pueden estar modificadas en función de variables tales como la existencia de lesión cerebral, que puede condicionar cuál va a ser la mano que el sujeto utilice de modo preferente, el estilo de sistema educativo o, bien, el tipo de actividad manual que se evalúe.

Aunque la condición de diestro-zurdo respecto de las manos es la asimetría humana más visible, la mayoría de las personas tiene un ojo, un oído o un pie dominantes para las

actividades de la vida diaria. Algunos autores señalan que la relación de la preferencia de ojo y oído con la asimetría hemisférica no está especialmente marcada (Bourassa, Mc Manus & Bryden, 1996), mientras que otros utilizan la preferencia auditiva para estudiar lateralidad asociada con procesos emocionales (Jackson, 2005b; Jackson, Furnham & Miller, 2001).

La “lateralidad cruzada”, también denominada “lateralidad mixta”, hace referencia a la existencia de personas con predominio lateral no homogéneo. Existen varias combinaciones posibles de lateralidad cruzada, siendo la más frecuente la que se expresa con predominio diestro de la mano y pie, junto con predominio ocular izquierdo. El porcentaje de personas con este tipo de lateralidad en la población general supera el 30%, especialmente en las mujeres, como consecuencia de su mayor simetría cerebral (Portellano Pérez, 2005).

El “ambidextrismo” es una categoría residual con poca incidencia en la población general. El sistema educativo limita el ambidextrismo manual, ya que el aprendizaje sistemático de la escritura obliga a la utilización preferente de una sola mano.

El amplio predominio de los diestros sobre los zurdos ha dado lugar a distintas teorías. Los diferentes modelos propuestos para explicar el fenómeno de la lateralidad van desde los que justifican la presencia mayoritaria de diestros por causa genéticamente adquirida, hasta los que invocan el efecto del ambiente para su explicación. Sin embargo, ninguno de los modelos explicativos puede justificar por sí solo por qué la mano derecha es la dominante, y es necesario apelar a la interacción de factores anatómicos, ambientales, lesionales y genéticos para explicarlo (Rosen, 1996; Corballis, 1997; Wright, 2001; Hepper, Wells & Lynch, 2005).

Existen varias formas de clasificar a la gente en función del modo que utilizan sus manos en la vida diaria. Se emplean comúnmente cuestionarios como el de Annett (1970), Oldfield (1971), Raczowski, Kalat y Nebes (1974), Bryden (1977) y Chapman y Chapman (1987). Estos instrumentos permiten obtener un índice del grado de preferencia manual (izquierda-derecha) y de su intensidad, que puede oscilar entre fuerte (lateralización bien establecida) y débil (lateralización mal definida).

Se asume que entre preferencia y rendimiento manual existe una fuerte relación, de forma tal que los sujetos que muestran una preferencia consistente en el empleo de una de sus dos manos tendrán un rendimiento motor mayor en una de éstas que aquellos que puntúan con una preferencia más débil en el empleo de sus manos. Esto implica que se podría utilizar indistintamente cuestionarios de preferencia manual o tareas de rendimiento motor para medir lateralización manual (Tapley & Bryden, 1985).

La teoría de la personalidad de Eysenck

Para los fines de esta investigación se eligió a H.J. Eysenck, porque en sus trabajos enfatiza variables fisiológicas, elaborando una teoría biológica de la personalidad. Es importante destacar que esta teoría no tiene un enfoque reduccionista, ya que reconoce la importancia de factores tanto biológicos como ambientales en la determinación de lo psicológico.

La definición de “personalidad” dada por Eysenck (1970) gira alrededor de cuatro patrones de conducta: el cognitivo (inteligencia), el conativo (carácter), el afectivo (temperamento) y el somático (constitución). De este modo, la personalidad es “la suma total de los patrones conductuales presentes o potenciales del organismo, determinados por la herencia y el ambiente, que se origina y desarrolla mediante la interacción funcional de los sectores formativos en que se originan estos patrones conductuales”.

Una parte de las consideraciones del autor sobre el aspecto biológico se relaciona con el sistema nervioso central y, en particular, con las inhibiciones corticales; por ejemplo, supone que el neuroticismo surge de la capacidad de excitación del sistema nervioso autónomo, mientras que la introversión-extroversión se basa en propiedades del sistema nervioso central.

Sin embargo, en esta teoría no solo tienen importancia los factores biológicos, sino que también se reconoce que la personalidad está constituida por todos aquellos patrones de conducta actuales y potenciales del sujeto que se van configurando sobre la base de la estructura física y biológica que se trae al nacer (dotación genética), las experiencias de aprendizaje a las que se ve sometido el individuo en el ambiente familiar,

así como las interrelaciones que se establecen en el medio sociocultural.

A través del análisis factorial se llega a la descripción de los dos factores principales: el factor "control-neuroticismo" (N), una dimensión general de integración, estabilidad y control afectivo, y el factor "introversión-extraversión" (E), que diferencia a aquellos que tienen emotividad lenta de quienes tienen una rápida y cambiante (factor relacionado con la tendencia de las personas hacia distintos tipos de actividades e intereses). Con posterioridad se describe la tercera dimensión estructurante de la personalidad o "psicoticismo" (P), referida a un rasgo subyacente de la misma, comprometida con la tendencia a presentar conductas anormales o patológicas, existente en diferentes gradaciones en todas las personas.

Lateralidad y rasgos de personalidad

Una gran cantidad de investigaciones ha analizado diferencias entre ambos sexos (Lester, 1987). Lynn y Martin (1997) publicaron un trabajo transnacional (compilado en 37 naciones) sobre diferencias de rasgos de personalidad en relación con el sexo, aplicando las tres dimensiones de Eysenck. Las mujeres obtuvieron medias más elevadas que los hombres en la dimensión neuroticismo en todos los países, y los hombres en psicoticismo en 34 de éstos. En cuanto a la variable extroversión, no surgieron diferencias consistentes entre ambos sexos.

En relación con la lateralidad —tema central de este trabajo—, en la década del 70 diversos autores señalaron la escasa investigación referida a correlacionar personalidad y lateralidad (Hardyck, Petrinovich y Goldman, 1975). Solo algunos estudios ocasionales se reportaron sobre esta temática. Por ejemplo, Orme (1970) evidenció que la gente zurda es más inestable psicológicamente que la gente diestra; Stein (1973) postuló que los zurdos son superiores en autonomía, mientras que Hicks y Pellegrini (1978) indicaron que los mismos presentan mayores puntajes en ansiedad.

Mascie-Taylor (1981) examinó la relación entre preferencia manual y el puntaje de algunos rasgos de personalidad, encontrando que las puntuaciones promedio en la dimensión neuroticismo de los hombres eran diferentes entre diestros, ambidiestros y zurdos.

Un estudio de Weinrich, Wells y McManus (1982) hace una excepción con el estudio de Hicks y Pellegrini ya mencionado, argumentando que la ansiedad es manifiesta en aquellos individuos con puntajes extremos de lateralidad, tanto zurdos como diestros, y en mujeres más que en hombres.

Lester (1987) exploró la relación entre lateralidad y rasgos de personalidad de extraversión y neuroticismo en una muestra constituida por 34 sujetos zurdos y 148 diestros. No se evidenció correlación entre lateralidad y puntuaciones en neuroticismo, sí entre lateralidad y extroversión en mujeres, postulando que las mujeres zurdas son menos extrovertidas que las diestras. Por otro lado, Merckelbach, de Ruitter y Olf (1989) indagaron la relación entre lateralidad y ansiedad en sujetos zurdos, no evidenciando correlación entre estas variables.

En la década del 90, un trabajo realizado por Camposano, Corial y Lolas (1991) analizó en 52 sujetos la influencia del sexo y la lateralidad sobre la personalidad, evaluada esta última con el EPQ-R (reducido). Los mencionados autores no encontraron resultados significativos. Un estudio posterior de Killgore, Della Pietra y Casasanto (1999) tampoco encontró relación entre lateralidad (evaluada en mano, ojo y oído) y variables de personalidad.

Schuenemann *et al.* retoman las conclusiones de Hicks y Pellegrini (1978), afirmando que los zurdos son más propensos a reaccionar más fuertemente ante el estrés y a actuar más cautelosamente (citados en Coren, 1992). La propia investigación de Coren sugirió que los zurdos son más propensos a ser introvertidos y distantes que los diestros.

En la última década, Spere *et al.* (2005) señalan las discrepancias existentes en la literatura sobre lateralidad y rasgos de personalidad en adultos normales. Las dimensiones de introversión-extraversión y neuroticismo-control son actualmente estudiadas exhaustivamente con tecnología de la neuroimagen, existiendo evidencia concreta de correlatos funcionales y estructurales (Wright *et al.*, 2006).

Objetivo general

Realizar una medición de lateralidad (diestros-zurdos) en una muestra de sujetos argentinos y correlacionarla con variables de personalidad.

Hipótesis de trabajo

Sobre la base de estos objetivos, se señalan las siguientes hipótesis a verificar:

1. En mujeres, mayores niveles de ansiedad (altos puntajes en neuroticismo) estarán asociados a predominio de lateralidad zurda.
2. Las mujeres con predominio de lateralidad zurda presentarán puntajes más elevados en el rasgo de introversión.
3. Los individuos de ambos sexos con puntajes extremos en lateralidad diestra o zurda obtendrán mayores puntajes en la variable neuroticismo.

Método

Muestra

Se conformó una muestra no aleatoria constituida por 197 individuos pertenecientes a las provincias de San Luis, San Juan y Mendoza (región de Cuyo, Argentina). Los participantes fueron 100 sujetos de sexo femenino (50,8%) y 97 de sexo masculino (49,2%), con un rango de edad entre 18 y 55 años (media de edad = 28,14; desviación estándar = 9,77). Todos los sujetos participaron en forma voluntaria en la presente investigación, dando por escrito su consentimiento informado.

Los criterios de exclusión fueron: individuos con alteraciones cognitivas tales como psicosis, retraso mental, demencias; aquellos sometidos a tratamiento psiquiátrico, psicológico y/o médico (debido a enfermedades crónicas o degenerativas); con déficit sensoriales, principalmente de visión, o bien que presentaran parálisis o fracturas en extremidades superiores o inferiores.

Instrumentos

1. Cuestionario de Lateralidad: elaborado por el Departamento de Psicobiología de la Universidad Complutense de Madrid (Portellano Pérez, 2003). Consta de 51 ítems; 38 referidos a la preferencia manual, 9 pertenecientes a los pies y 4 a los ojos. Los sujetos respondieron a cada ítem en función de una escala con cinco opciones, dependiendo de cómo realizarían la actividad indicada en el ítem: siempre con la mano izquierda (I+); casi siempre con la mano izquierda (I-); indistintamente con una u otra mano (A); casi siempre con la mano derecha (D-); y siempre con la mano derecha (D+).

Para la evaluación del cuestionario de preferencia manual, podálica y ocular se transformaron las puntuaciones del cuestionario a una escala de -2 a 2 puntos, donde -2 es (I+), -1 corresponde a (I-), 0 a (A), 1 es (D-) y 2 corresponde a (D+).

En cada subescala (mano, pie y ojo) se sumaron las puntuaciones transformadas y se dividieron por el número de ítems de cada una, obteniéndose de esta manera los cocientes manual, podálica y ocular.

2. Prueba de tachado de cuadros: diseñada por Portellano Pérez para el estudio de la lateralidad (protocolo inédito). La prueba evalúa el rendimiento motor en los sujetos y es de aplicación individual. Se presenta una lámina con seis tablas, de 16 x 8 cuadros cada una; tres cuadros correspondientes a la mano izquierda y otros tres a la mano derecha. En cada ensayo, la tarea consiste en hacer el mayor número de cruces posibles durante 30 segundos. En total, se realizan tres ensayos con cada mano, pudiendo comenzar por la mano de preferencia y continuar alternativamente con la otra hasta completar los tres ensayos.

La evaluación de esta prueba se llevó a cabo mediante la siguiente fórmula clásica: $[(\text{mano derecha} - \text{mano izquierda}) / (\text{mano derecha} + \text{mano izquierda})] \times 100$, la cual ofrece la posibilidad de obtener un cociente de lateralidad individual. Este cociente oscila entre -100 y +100, y tiene su media en cero; esto quiere decir que 100 corresponde a totalmente lateralizado en el uso de la mano izquierda (zurdo consistente) y +100 indica una lateralización total con la mano derecha (diestro consistente), existiendo cocientes de lateralización intermedios en función del grado de definición de la lateralidad.

Asimismo, se analizó el número medio de cruces en los tres ensayos, para la mano izquierda y la mano derecha, obteniéndose un índice que proporcionó información acerca de la velocidad con la que los sujetos desempeñaron estas pruebas en ambas manos.

3. Cuestionario de Personalidad de Eysenck –EPQ- (1975): estandarizado en población argentina por Omar (1988). Se administró individualmente, en 20 a 30 minutos aproximadamente. Este instrumento autodescriptivo explora la personalidad a través de cuatro escalas, las cuales miden la dimensión temperamental (E), la afectiva (N), la tendencia al psicoticismo (P) y la tendencia a falsear las respuestas o índice de mentira (L). La prueba comprende un total de 90 ítems, distribuidos de la siguiente manera: escala E (21 ítems), escala N (23 ítems), escala P (25 ítems) y escala L (21 ítems).

La tarea del examinado consistió en responder cada pregunta rodeando con un círculo la palabra “sí” o “no”, según correspondiera. Se solicitó que trabajaran rápidamente, sin pensar demasiado sobre el significado exacto de cada pregunta.

Para interpretar los puntajes de la población argentina se consideraron los correspondientes baremos obtenidos por Omar (1988), con base en una muestra de 5.800 voluntarios y verificados empíricamente en estudios posteriores (Omar, 1991; Omar y Uribe, 2000). De cada sujeto se obtuvo el puntaje total en cada escala; también se determinó su posición en cada dimensión para definir el perfil de personalidad de cada uno.

Procedimiento

Se consignaron los datos personales de cada uno de los sujetos de la muestra.

Se aplicó primeramente el Cuestionario de Lateralidad, en el cual se establecieron antecedentes familiares de zurdera y la presencia o no de problemas físicos, en extremidades o en la vista. De cada subescala (manual, podálica y ocular) se obtuvo un cociente de preferencia.

A continuación, se aplicó la Prueba de Tachado de Cuadros. De la misma se obtuvo el número de cruces en cada ensayo, con cada mano; un promedio de cruces en los tres ensayos para cada mano (velocidad de tachado de mano izquierda y velocidad de tachado de mano derecha) y un cociente de tachado.

Para finalizar, se aplicó el Cuestionario Auto-descriptivo de Personalidad de Eysenck (EPQ), consignando el puntaje obtenido en cada una de las escalas. Solamente se usaron las dimensiones N y E en el análisis estadístico.

Se realizó un análisis adicional del Cuestionario de Lateralidad aplicado, obteniéndose el coeficiente de confiabilidad para el factor de preferencia manual, podálica y ocular (Alfa de Cronbach: .99, .89 y .83, respectivamente).

Análisis de los resultados

Tal como se presenta en tabla 1, se estudiaron 197 personas; 158 pertenecieron al grupo de los diestros (80,2%), 11 fueron ambidiestros (5,6%), y 28 zurdos (14,2%). El grupo de diestros estuvo integrado por 71 mujeres y 87 hombres, mientras que el de zurdos por 22 mujeres y 6 hombres.

En la tabla 2 se observa que la media obtenida en el cociente de preferencia manual es de 1.05, lo cual sugiere una mayoría de diestros en la muestra total (valor superior a 1). Recordemos que lo que se observa en la muestra mencionada es semejante a lo que ocurre en la población general, en la cual habitualmente se encuentra un escaso porcentaje de zurdos.

No se registran valores extremos en los cocientes de preferencia podálica (.65) y ocular (.42), lo cual indicaría que estas actividades no están tan lateralizadas como la preferencia manual. Por lo tanto, la definición de un sujeto como diestro o zurdo por el uso del pie u ojo, no resultará demasiado fiable.

Se evidencia una diferencia entre las medias obtenidas en la velocidad de tachado en la mano derecha (38.77) respecto de la velocidad de tachado en la mano izquierda (25.24). Los sujetos realizaron un mayor número de cruces con la mano derecha. Esto va en concordancia con lo ya señalado sobre la existencia de un mayor número de diestros en la muestra. Por lo tanto, de acuerdo a lo esperable, los sujetos manifestaron una elevada habilidad con la mano derecha para realizar actividades perceptivo-motrices.

En relación al cociente de tachado, el mismo puede oscilar entre -100 (totalmente lateralizado en el uso de la mano

izquierda = zurdo consistente) y +100, (lateralización total con la mano derecha = diestro consistente). Se observa que el valor mínimo del mismo es de -47.16 y el valor máximo de 59.28, lo cual estaría indicando cocientes de lateralización intermedios en función del grado de definición de la lateralidad.

En la tabla 3 se presentan las variables de personalidad en relación con el sexo, evaluadas según los puntajes totales de las escalas N (neuroticismo-control) y E (introversión-extraversión) del cuestionario de personalidad (EPQ). Puede observarse que los valores medios en hombres y mujeres son semejantes, tanto en la variable de neuroticismo como en la de extroversión.

Se realizó un análisis correlacional con el fin de indagar si las mujeres con predominio de lateralidad zurda presentaban niveles mayores de ansiedad (altos puntajes en neuroticismo), así como valores más elevados en el rasgo de introversión. En la tabla 4 se puede observar los principales resultados de este análisis, en el cual los puntajes brutos de las escalas E y N del EPQ no correlacionan significativamente con el puntaje total de mano izquierda, ni con el cociente manual, podálico y ocular.

	Frecuencia	Porcentaje
Diestros	158	80.2
Ambidiestros	11	5.6
Zurdos	28	14.2
Total	197	100.0

Tabla 1. Número de diestros, ambidiestros y zurdos en muestra total (N = 197).

Variables	N	Mínimo	Máximo	Media	DE
Cociente Manual	197	-2.00	2.00	1.05	1.17
Cociente Podálico	197	-1.88	2.00	.65	.98
Cociente Ocular	197	-2.00	2.00	.42	1.33
Velocidad Tachado Mano Derecha	197	12.66	69.00	38.77	11.48
Velocidad Tachado Mano Izquierda	197	8.33	59.66	25.24	10.35
Cociente Tachado	197	-47.16	59.28	22.45	23.45

Tabla 2. Variables de lateralidad y velocidad motora (N = 197).

EPQ	Sexo			
	Masculino (n = 97)		Femenino (n = 100)	
	M	DE	M	DE
Puntaje en escala N	11.27	3.80	12.38	5.03
Puntaje en escala E	13.80	3.93	13.57	4.10

Tabla 3. Variables de personalidad en hombres y mujeres.

Variables	N	1	2	3	4	5	6
EPQ - Escala E	100	-	-.13	.11	-.05	-.01	.05
EPQ - Escala N	100	-	-.10	.05	.03	.05	
Total mano izquierda	100	-		-.72**	-.65**	-.39**	
Cociente Manual	100	-			.89**	.43**	
Cociente Podálico	100	-				.36**	
Cociente Ocular	100	-					

*p < .05 **p < .01

Tabla 4. Cocientes manual, podálico, ocular y valores de extraversión y neuroticismo en mujeres (r de Pearson).

Lateralidad	Factor Neuroticismo					Total
	Neurótico Típico	Neurótico	Equilibrado Emocional	Controlado	Controlado Típico	
Diestro	4	34	68	41	11	158
	2,5%	21,5%	43,0%	25,9%	7,0%	100%
Zurdo	1	6	8	11	2	28
	3,6%	21,4%	28,6%	39,3%	7,1%	100%
Total	5	40	76	52	13	186
	2,7%	21,5%	40,9%	28,0%	7,0%	100%
	Value		Aprox. Sig.			
Cramer's V	,123		,587			

Tabla 5. Lateralidad y factor neuroticismo en muestra total (N =186)*

* El grupo ambidiestro fue eliminado.

Los resultados obtenidos avalan lo propuesto por Camposano *et al.* (1991) y Killgore *et al.* (1999), quienes sugieren que no hay relación significativa entre lateralidad y rasgos de personalidad. Mientras que los mismos no coinciden con lo encontrado por los investigadores Hicks y Pellegrini (1978), Lester (1987) y Coren (1992).

Con el fin de considerar si los individuos de ambos sexos con puntajes extremos en lateralidad diestra o zurda presentaban mayores puntajes en la variable neuroticismo, se analizó cómo se distribuían los casos en las celdas y el peso de los porcentajes en relación con las variables independiente y dependiente, aplicándose el coeficiente de Cramer's V.

En la tabla 5 se observa que no se presentó una asociación significativa entre los individuos de ambos sexos con puntajes extremos en lateralidad diestra o zurda y la variable neuroticismo. Esto coincide con lo señalado por Merckelbach *et al.* (1989) y es divergente con lo afirmado por Weinrich, Wells y McManus (1982).

Conclusiones

En el presente estudio no se encontró relación significativa entre lateralidad y rasgos de personalidad. Tampoco se obtuvo una asociación significativa entre los individuos de ambos sexos con puntajes extremos en lateralidad diestra o zurda y la variable neuroticismo. En la submuestra de mujeres, los puntajes de las escalas E y N del EPQ no correlacionaron significativamente con el puntaje total de mano izquierda, ni con los cocientes manual, podálico y ocular, lo cual evidencia falta de asociación entre las variables exploradas.

Se ratifica el concepto de que la lateralidad es un rasgo o conducta multidimensional, que exige la aplicación de una variedad de medidas para indagar los diferentes aspectos de preferencia y rendimiento manual.

La evaluación de la preferencia en este estudio se realizó con un cuestionario autoinformado (Cuestionario de Lateralidad). Futuras investigaciones en esta temática podrían incluir, además, mediciones objetivas complementarias (imágenes, registros eléctricos, etc.), con el fin de corroborar los reportes de los individuos.

En relación con el desempeño motor, sería importante incorporar diversas variantes de desempeño o *performance* (tachado de cuadros, golpeteo digital, flexión digital, pruebas de fuerza manual, manipulación de objetos, tareas unimanuales y bimanuales, etc.). La habilidad manual, desde esta perspectiva, también se considera como un concepto multidimensional, ya que existen evidencias de que no correlaciona con todas las habilidades manuales, sino solo con aquellas que requieren alto control motor. Una evaluación que incluya varios aspectos nos daría una imagen más aproximada de las reales diferencias en cuanto al desempeño o rendimiento de las manos.

Si bien no se evidencia relación entre lateralidad y rasgos de personalidad, es necesario reconocer que la muestra posee limitaciones, ya que el número de sujetos zurdos, si bien refleja la realidad de la población general, es desproporcionado en comparación con los participantes diestros. Futuros trabajos podrían beneficiarse con un mejor balance entre número de participantes zurdos y diestros.

De todos modos, los trabajos existentes hasta el momento presentan resultados divergentes y difícilmente equiparables. Esta discrepancia radica tal vez en que la lateralidad —en la mayoría de los estudios— ha recibido un abordaje unidimensional, y las dimensiones de la personalidad han sido

exploradas solo con el análisis de respuestas verbales basadas en autoinformes. Las investigaciones relacionadas con las bases biológicas de la personalidad pueden prosperar trabajando la relación entre los test psicológicos y las medidas electrofisiológicas locales o imágenes de alta resolución.

Referencias

- Amunts, K., Jancke, L., Muhlberg, H., Steinmetz, H., y Zilles, K. (2000). Interhemispheric asymmetry of the human motor cortex related to handedness and gender. *Neuropsychologia*, 38, 304-312.
- Annett, M. (1970). A classification of hand preference by association analyses. *British Journal of Psychology*, 61, 303-321.
- Bourassa, C.D., McManus, I.C. y Bryden, M.P. (1996). Handedness and eye-dominance: a metaanalysis of their relationship. *Laterality* 1, 5-34.
- Bryden, M.P. (1977). Measuring handedness with questionnaires. *Neuropsychologia*, 15, 617-624.
- Camposano, S., Corial, J., y Lolas, F. (1991). Relationship between sex, handedness and Eysenck's personality traits (EPQ-R). *Personality and Individual Differences*, 12 (11), 1185-1186.
- Coren, S. (1992). *The left-hander syndrome: the causes and consequences of left-handedness*. New York: Free Press.
- Corballis, M.C. (1997). The genetics and evolution of handedness. *Psychology Review*, 104, 714-727.
- Chapman, L.J. and Chapman, J.P. (1987). The measurement of handedness. *Brain and Cognition*, 6, 175-183.
- Eysenck, H.J. (1970). *Fundamentos Biológicos de la Personalidad*. Barcelona: Editorial Fontanella, S.A.
- Eysenck, H.J. (1975). *Manual of de Eysenck Personality Questionnaire*. Londres: Hodder y Stoughton.
- Gadde, W.H. (1980). *Learning disabilities and brain function: A neuropsychological approach*. Illinois: Springer-Verlag.
- Hardyck, C., Petrinovich, L. y Golman, R. (1975). Left-handedness and cognitive deficit. *Cortex*, 11, 230-238.
- Hepper, P., Wells, D. y Lynch, C. (2005) Prenatal thumb sucking is related to postnatal handedness. *Neuropsychologia*, 43, 313-315.
- Hellige, J.B. (1993). *Hemispheric Asymmetry: What is Right and what is Left*. Cambridge: Harvard University Press.
- Hicks, R. y Pellegrini, R. (1978). Handedness and locus of control. *Perceptual and Motor Skills*, 46, 369-370.
- Hugdahl, K. (1996). Brain laterality — beyond the basics. *European Psychologist*, 1(3), 206-220.
- Jackon, J.C. (2005b). How preferred ear for listening moderates emotional cognitions in the prediction of personality. *Laterality: Asymmetries of body, brain and cognition*, 10, 305-320.
- Jackon, J.C., Furnham, A. y Miller, T. (2001). Moderating effect of ear preference on personality in the prediction of sales performance. *Laterality: Asymmetries of body, brain and cognition*, 6, 133-140.
- Killgore, W.D., Della Pietra, L. y Casasanto, D.J. (1999). Hemispheric laterality and self-rated personality traits. *Perceptual and Motor Skills*, 89, 994-996.
- Lester, D. (1987). The relationship between handedness and personality traits (extraversion and neuroticism). *Personality and Individual Differences*, 8(3), 437-447.
- Lynn, R. y Martin, T. (1997). Gender differences in extraversion, neuroticism and psychoticism in 37 nations. *The Journal of Social Psychology*, 137(3), 369-373.
- Mascie-Taylor, C.G. (1981). Hand preference and personality traits. *Cortex*, 17(2), 319-322.
- Merckelbach, H., de Rutier, C. y Olf, M. (1989). Handedness and anxiety in normal and clinical populations. *Cortex*, 25(4), 599-606.
- Oldfield, R.C. (1971). The assessment and analysis of handedness: The Edinburgh Inventory. *Neuropsychologia*, 9, 97-113.
- Omar, A. y Uribe, H. (2000). Tendencia al falseamiento y temor a ser descubierto. *Acta Psiquiátrica y Psicológica de América Latina*, 46(1), 67-73.
- Omar, A. (1991). Dimensiones de personalidad y comportamiento psicomotor. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 29(1), 35-52.

- Omar, A. (1988). Estandarización argentina de los cuestionarios de personalidad de Eysenck. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 42(2), 83-95.
- Orme, J. (1970). Left-handedness, ability and emotional instability. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 9, 87-88.
- Portellano Pérez, J.A. (2005). *Introducción a la Neuropsicología*. España: McGraw Hill.
- Portellano Pérez, J.A. (2003). ¿Diestros o zurdos? La lateralidad en manos del cerebro. *Todos Somos*, 11, 6-16. Madrid: España.
- Portellano Pérez, J.A. (1992). *Introducción al estudio de las asimetrías cerebrales*. Madrid: CEPE.
- Raczkowski, D., Kalat, J.W. y Nebes, R. (1974). Reliability and validity of some handedness questionnaire items. *Neuropsychologia*, 12, 43-47.
- Rosen, G.D. (1996). Cellular, morphometric, ontogenetic and connective substrates of anatomical asymmetry. *Neurosci. Biobehav.*, 20, 607-615.
- Spreng, K.A., Schmidt, L.A., Riniolo, T.C. y Fox N.A. (2005). Is a lack of cerebral hemisphere dominance a risk factor for social "conflictedness"? Mixed-handedness in shyness and sociability. *Personality and Individual Differences*, 39(2), 271-281.
- Stein, M. (1973). Personality correlates of left-handedness. *Dissertation Abstracts International*, 34 (B), 1761.
- Tapley, S.M. y Bryden, M.P. (1985). A group of test for the assessment of performance between the hands. *Neuropsychologia*, 23, 215-221.
- Weinrich, A.M., Wells, P.A. y McManus, C. (1982). Handedness and sex differences. *British Journal of Psychology*, 73, 69-72.
- Wright, C.I., Williams, D., Feczko, E., Barrett, L., Dickerson B.D., Schwartz, C.A. y Wedig M.M. (2006). Neuroanatomical Correlates of Extraversion and Neuroticism. *Cerebral Cortex*, 16(12), 1809-1819.
- Wright, C. (2001). Mechanisms of left-right asymmetry: what's right and what's left? *Developmental Cell* 1, 179-186.