

## **CALIFICACIÓN MÉTRICA DEL DIBUJO INFANTIL DE LA FIGURA HUMANA. UNA PROPUESTA METODOLÓGICA**

HUMBERTO MADERA-CARRILLO\*, MARINA RUIZ-DIAZ\*\*, ERIKA JIOVANA EVANGELISTA-PLASCENCIA\*\*\*,  
DANIEL ZARABOZO ENRÍQUEZ DE RIVERA\*\*\*\*  
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS, MÉXICO  
UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO, CAMPUS GUADALAJARA SUR, MÉXICO

Recibido: 15 de Enero de 2015

Aprobado: 03 de Noviembre de 2015

Para referenciar este artículo:

Madera-Carrillo, H., Ruiz-Díaz, M., Evangelista-Plascencia, E., Zarabozo Enríquez de Rivera, D. (2015). Calificación métrica del dibujo infantil de la figura humana. Una propuesta metodológica. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 8(2), 29-42.

### **Resumen**

El dibujo de la figura humana (DFH) es una prueba ampliamente utilizada para el diagnóstico y evaluación en psicología. Los DFH reflejan, primordialmente, la madurez intelectual, el nivel evolutivo y las relaciones interpersonales del niño. El objetivo del presente estudio transversal no experimental, es presentar una metodología de evaluación del DFH en niños, capaz de brindar indicadores diferenciales cuantitativos menos susceptibles de error, respecto de aquellos que ofrece la calificación tradicional, comparables estadísticamente y que permitan disminuir el sesgo de carácter subjetivo en la evaluación. Para probar el método se analizaron 40 DFH realizados por 20 niñas y 20 niños, de edades entre 7 y 10 años con maltrato físico (GM) y sin él (grupo control, GC: 10 niños y 10 niñas). Se aplicaron t de Student y r de Pearson en 13 de las variables medidas. Se encontraron diferencias significativas en algunos indicadores. Se concluye que la metodología propuesta puede ser empleada para realizar comparaciones estadísticas tanto a nivel clínico como en investigación.

Palabras clave: Dibujo de la figura humana (DFH); niños maltratados; violencia física; análisis cuantitativo del DFH; indicadores diferenciales de maltrato.

## **METRIC CLASSIFICATION OF THE HUMAN FIGURE DRAWN BY CHILDREN. A METHODOLOGICAL PROPOSAL**

### **Abstract**

The analysis of Human Figure Drawing (HFD) has been broadly used for diagnosis and evaluation. The HFD's primarily reflect intellectual maturity, the developmental level, and the child's interpersonal relationships. This transversal, non-experimental study aims to propose a methodology for the assessment of HFD in children, which is capable of providing differential quantitative indicators, is less likely to present statistical error than the traditional qualification, and is statistically comparable, allowing to diminish the subjective character bias in the assessment thus performing unbiased evaluation. To test the method 40 HFD were analyzed, which were done by 20 girls and 20 boys, aged between 7 and 10 years. Each of the groups studied, were made up of children who presented physical abuse (GM) or didn't (control group, CG. 10 boys and 10 girls). Both Student t and Pearson's r were applied on the 13 variables measured. Significant differences were found in some indicators. The proposed methodology makes feasible to perform statistical comparisons on clinical level and in research as well.

Key words: Human figure drawing (HFD); child abuse, physical violence; quantitative analysis of HFD; differential indicators of abuse.

\* Licenciado en Psicología, Maestro y Doctor en Ciencia del Comportamiento. Profesor Universidad de Guadalajara, Universidad del Valle de México. Correo: maderahcto@gmail.com, hmadera@cucba.udg.mx

\*\* Licenciada en Psicología, Maestra en Ciencias (Neurobiología), Doctora en Ciencia del Comportamiento. Profesora Universidad del Valle de México, Universidad Autónoma de Guadalajara. Correo: marina\_ruiz\_diaz@yahoo.com

\*\*\* Licenciada en psicología. Psicóloga Universidad del Valle de México. Correo: eriika\_e89@hotmail.com

\*\*\*\* Licenciado en Psicología, Maestro en Ciencias, Doctor en Ciencia del Comportamiento. Profesor Universidad de Guadalajara. Correo: dzarabozo@gmail.com, dzaraboz@cencar.udg.mx

## Introducción

El término “maltrato infantil” se refiere al conjunto de alteraciones en el trato o relación física o emocional, al abuso sexual, el trato negligente a niños y la explotación comercial o de otra índole, en las que los perpetradores pueden ser los padres, miembros de la familia, cuidadores, amigos, extraños, entre otros. En la actualidad, este tema ha recibido una considerable atención por parte de estudiosos e investigadores interesados por abordar este fenómeno desde distintos puntos de vista. Recientemente, por ejemplo, ha existido un aumento en investigaciones relacionadas con el desarrollo cerebral temprano que incluyen los efectos del maltrato sobre su desarrollo durante la infancia. Estos hallazgos demuestran indicadores de alteraciones fisiológicas prolongadas severas e impredecibles de estrés (incluyendo el maltrato) en edades tempranas (Runyan, Wattam, Robin, Hassan, & Ramiro, 2002).

Ahora bien, diversos autores han generado propuestas para la evaluación del dibujo proyectivo en especial el de la figura humana (DFH) que se ha usado para evaluar en niños y adultos el estado emocional y la madurez intelectual. Este test ha sido utilizado para el diagnóstico y evaluación de poblaciones adolescentes víctimas de agresiones sexuales (Opazo & Rivera, 2010; Pool, 2006), para la medición de ansiedad y depresión (Tielsch & Allen, 2005) para trabajar con niños con rendimientos excepcional (Daglioglu, Calisandemir, Almedar, & Bencik, 2010), entre otras. Algunos autores han utilizado las técnicas de dibujo (de familia) para facilitar la conversación con menores y estimular su narrativa para conocer sus vínculos afectivos y sentimientos (Bernal, 2013), lo que permite obtener información más completa.

Karen Machover (1953) formuló una propuesta de orientación psicoanalítica para detectar indicadores emocionales en el Dibujo de la Figura Humana, cuyo propósito era evaluar 18 elementos con base en la hipótesis de que el niño dibuja lo que siente, más que lo que ve o lo que sabe. Sin embargo, Machover no determinó tabulaciones para calificación y comparación de características del DFH.

Los trabajos realizados por Goodenough (1965) considerado el pionero en el análisis del DFH y más adelante por Harris en su prueba Goodenough-Harris (Harris, 1991), describen proporciones en algunas medidas masculinas (que evalúan madurez intelectual a partir de particularidades en los dibujos como brazos prolongados hasta debajo de la rodilla) y femeninas (como pies menores que 1/20 del cuerpo, cabeza más grande que el tronco, largo de los brazos no mayor que el largo de la cabeza y piernas no mayores de 1/4 del largo del tronco).

La ansiedad, la timidez, la tendencia al retraimiento y las dificultades en el contacto social son respuestas que se incrementan ante las presiones del ambiente, sobre todo cuando hay presencia de castigo físico (Koppitz, 1966). Elizabeth Münsterberg Koppitz (1966) postula que en el DFH, los llamados signos objetivos difieren de los evolutivos en que no están relacionados primariamente con la edad y maduración del niño, sino con ansiedades, preocupaciones y actitudes; a estos signos se les ha denominado “indicadores emocionales”. Koppitz (1966) considera que los dibujos de figura humana reflejan primordialmente el nivel evolutivo del niño y sus relaciones interpersonales, es decir sus actitudes hacia sí mismo y hacia las personas significativas en su vida (citado por Gutierrez & Pérez, 2005). A partir de allí, el DFH se ha analizado básicamente en tres categorías: 1) calidad y sombreado, 2) tamaño y 3) omisiones. Algunos hallazgos encontrados en niños con problemas emocionales fueron principalmente: un mayor sombreado de cuerpo y extremidades, asimetría de extremidades, figuras más grandes y delgadas, brazos cortos y la ausencia de cuello (Koppitz, 1966). Sin embargo dichas observaciones siempre han sido realizadas a juicio del evaluador, con base en parámetros sobre el concepto “grande” o “delgado”.

Del mismo modo algunos trabajos precedentes como los de Buck y Warren (1995) refieren en su manual de la prueba de HTP (*House-Tree-Person*; Arbol, Casa y Persona), ciertas características emocionales específicas que pueden aparecer en los DFH de los niños maltratados: a) La cabeza de la persona mide más de 1/4 de la altura total, b) Pies de la persona omitidos, c) Persona dibujada únicamente con figuras geométricas, y d) Personas con extremidades marcadamente asimétricas.

Por su parte, Barros e Ison (2002) analizaron los indicadores de perturbaciones conductuales y emocionales en el DFH en poblaciones de niños con problemas conductuales y sin problemas. El análisis cuantitativo implicaba el conteo de indicadores emocionales de acuerdo a la técnica de evaluación de Koppitz. El grupo de niños con dificultades emocionales se situó por sobre el límite de dos indicadores señalados por Koppitz como indicadores de perturbación emocional. Al realizar el análisis cualitativo de los indicadores, la categoría “Timidez/Retraimiento” concentró más de la mitad de ellos, en los cuales el grupo con problemas conductuales obtuvo mayor porcentaje de incidencia (sin diferencias significativas): figura pequeña, brazos cortos, omisión de la nariz. En la categoría de “Inseguridad/Inadecuación” se encontró la omisión de manos.

Es importante señalar que en la literatura existen diversas técnicas para la evaluación del DFH; éstas se basan

principalmente en la interpretación visual del dibujo, en la presencia o ausencia de características determinadas o en su frecuencia de ocurrencia. Sin embargo, la mayoría de estos estudios no contienen en sus manuales datos que demuestren una validez interna ni consistencia con otros estudios. Tampoco se encontró evidencia de que algunas de estas formas de aplicación y evaluación del DFH hayan sido validadas o estandarizadas en población mexicana. Algunos autores han realizado estudios de la fiabilidad tomando prestadas normas de otros países (en población del Caribe) y se ha recomendado aplicar normas estadounidenses en muestras mexicanas (Vedder, Van de Vijfeijken, & Kook, 2000).

Ahora bien, la interpretación de los dibujos proyectivos se basa en tres conceptos importantes según Maganto y Garaigordobil (2009): a) el empleo de los significados simbólicos; b) la experiencia clínica con los mecanismos de desplazamiento y sustitución; y c) el desciframiento de la simbolización movilizada en dichos dibujos. Desde esta perspectiva, las técnicas proyectivas gráficas implican una significativa aportación al diagnóstico infantil. Ambos autores describen 4 formas de considerar el DFH como técnica diagnóstica: a) *Diagnóstico de estructura*. b) *Diagnóstico ideográfico*. c) *Diagnóstico de confrontación*. d) *El diagnóstico sobre la "analizabilidad"*, por lo que se requiere una formación y entrenamiento profesional específicos.

Partiendo de lo anterior, el presente trabajo tiene como finalidad aportar información al conocimiento sobre las técnicas de calificación de la prueba del dibujo de la figura humana (DFH), ampliamente utilizada como base diagnóstica en la evaluación proyectiva del grado de madurez (Portuondo, 2001), inteligencia (Goodenough, 1965), personalidad (Buck & Warren, 1995), en el ámbito clínico (Hammer, 1958) y en el contexto jurídico (Buck & Warren, 1995; Koppitz, 2006). Se presenta una propuesta de evaluación del DFH que brinda indicadores diferenciales cuantitativos de forma objetiva y directa, permitiendo que cualquier evaluador entrenado sea capaz de realizar dichas mediciones sin sesgos subjetivos. Además, esta propuesta también está encaminada a brindar un marco metodológico para la investigación sobre instrumentos proyectivos de dibujo de figuras humanas empleados en el área laboral de selección de personal, en donde existe rezago en la validación de instrumentos y falta de investigación sobre su efectividad predictiva (Didier, 2014).

Se han tomado algunos de los indicadores infantiles de Koppitz (2006) y Buck y Warren (1995) que pueden ser convertidos a proporciones, se han operacionalizado métricamente (ver la tabla 1) y se ha llevado a cabo una comparación entre grupos y género.

**Tabla 1**

Indicadores para la calificación del dibujo de la figura humana en niños, tomados de Koppitz y H-T-P y su correspondencia con las medidas tomadas para este trabajo

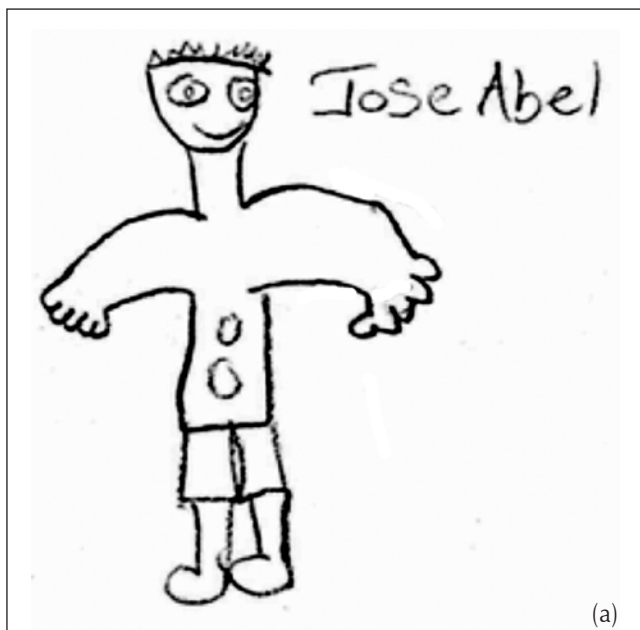
Indicadores	DFH Koppitz	H-T-P	Este trabajo
<b>Ubicación en la Página</b>			
Figura interrumpida por borde de hoja	X	X	Distancia
En la porción superior		X	Localización
En la porción inferior		X	"
A la izquierda		X	"
En la porción superior izquierda		X	"
A la derecha		X	"
Ubicación central		X	"
<b>Medidas de la Figura</b>			
Largo total (dibujo)			X
Figura pequeña	≤ 5 cms.	X	Largo de la Figura
Figura grande	≥ 23 cms.	X	"
Diferencia: largo del dibujo vs figura			X
<b>Detalles del Dibujo</b>			
Cabeza pequeña	0.1 de altura	X	% Largo de Cráneo
Cabeza grande	≥ 1.0 cuerpo	o > 1/4 altura	% Área de Cráneo
Cuello como espagueti		X	% Largo de Cuello
Omisión del cuello	X	X	"
Omisión del cuerpo	X	X	% Largo de Torso
Asimetría de extremidades (largo)	X	X	Dif. % brazos Dif. % piernas
Asimetría de extremidades (ancho)			Dif. % brazos Dif. % piernas

Nota: Se tomaron sólo los indicadores susceptibles de cuantificación tanto del Dibujo de la Figura Humana (Koppitz, 2006, p. 62) como del HTP (Buck & Warren, 1995).

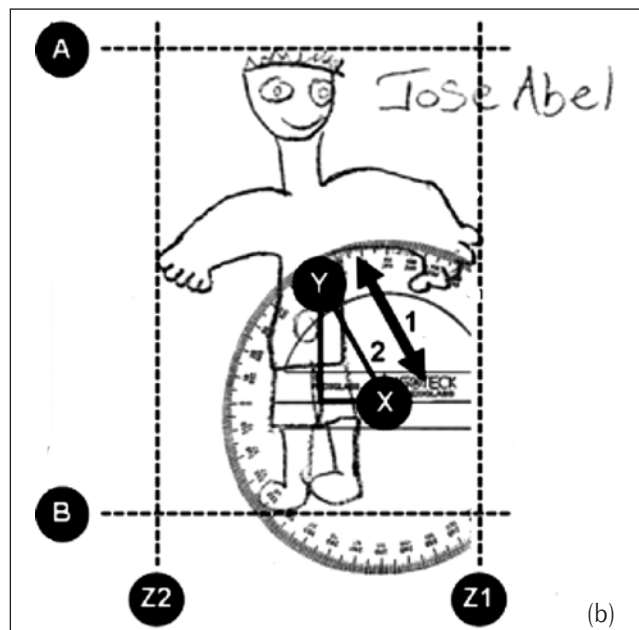
### Método

Para obtener los datos para esta propuesta metodológica se establecieron algunos límites, localizaciones y mediciones; el procedimiento en este estudio se ejemplifica

sobre un dibujo de figura humana realizado por un menor de sexo masculino, el cual hacía parte de la muestra de niños con maltrato físico (ver la figura 1a). Las Figuras 1, 2 y 3 están basadas en el mismo ejemplo (para mayor información de la muestra de niños que las dibujaron consultar la sección de *Fuente de datos*).



Centros  
X.- Centro de la hoja, marcado con una "X"  
Y.- Con base en las líneas A, B, Z1 y Z2 (ver a continuación) se estableció el centro de la figura, marcado con una "Y" (ver la figura 1b).



**Figura 1**

(a) Dibujo de la Figura Humana realizada por un menor de sexo masculino de la muestra de niños con maltrato en este estudio. Nota: el tamaño de la hoja representa a una hoja tamaño carta (21.59 x 27.94). (b) Medición de las variables Distancia (1) y Localización (2) con base en los centros de página y figura.

### Límites

Los números 1 y 2 junto a las letras, indican líneas verticales que se establecieron para definir el lado izquierdo y derecho de la figura. Los términos izquierdo(a)/derecho(a) en brazo, mano, pierna, etc. se refieren a la figura dibujada, no al observador.

A y B.- Línea horizontal en la parte superior de la cabeza o cabello, o cualquier indicador (A) y línea en la parte inferior de los pies, zapatos, tacones o cualquier indicador (B) (ver figura 2a).

B1 y B2.- Línea horizontal en la parte inferior de los pies (B1 y B2), sobre cualquier indicador de la planta de los mismos, excluyendo tacones, plataformas o elementos que indica una extensión (ver la figura 2a). Nota: no obstante, cuando faltaron los tacones, plataformas, etc., la línea más larga de B1 o B2 coincidió con la línea B.

Z1 y Z2.- Línea vertical en el límite izquierdo de la figura (Z1) y línea en el límite derecho (Z2), sin importar que los

límites estuvieran dados por los brazos abiertos o cualquier elemento corporal extendido (ver la figura 1b).

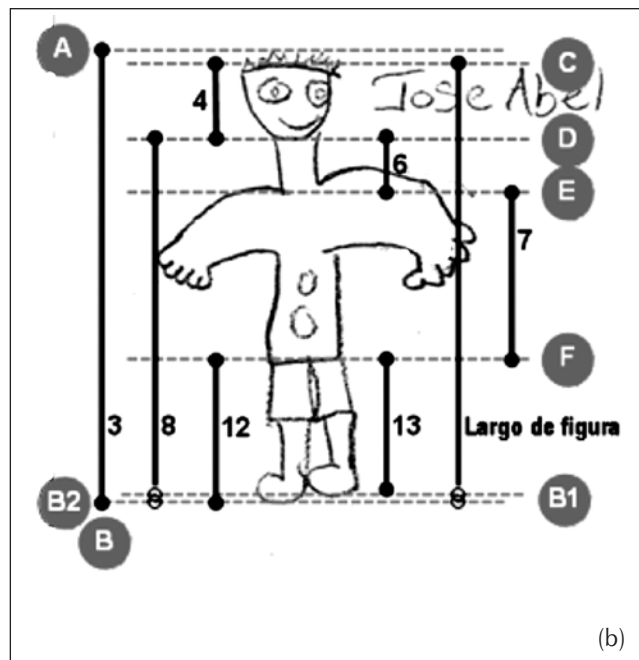
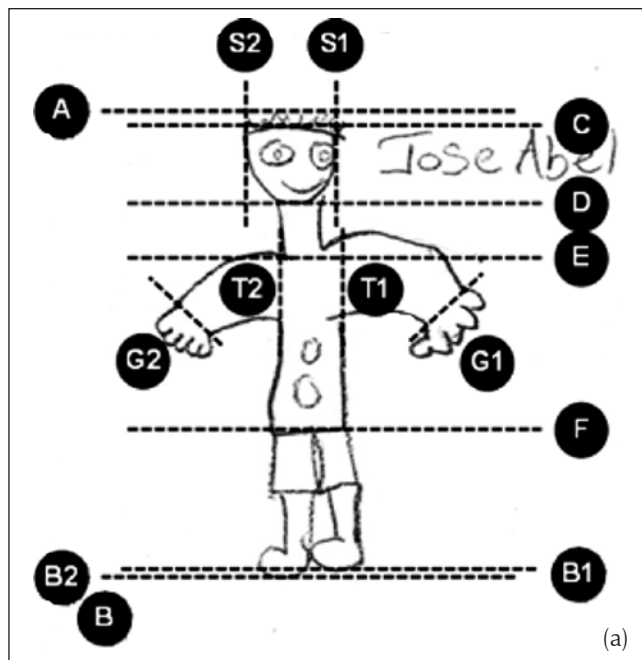
S1 y S2.- Línea vertical en el límite izquierdo de la cabeza (S1) y línea en el límite derecho (S2) (ver la figura 2a).

T1 y T2.- Líneas verticales a los lados del torso en el punto de unión con los brazos (ver la figura 2a).

C, D, E y F.- Líneas horizontales en los siguientes puntos: (C) sobre cualquier indicador de cráneo o de final de cabeza, sin tomar en cuenta el cabello que sale de él, pero sin restringirse únicamente al rostro; (D) sobre la línea que marca el límite inferior de la barbilla; (E) en el punto inferior e inicio del cuello, cualquier indicador del punto donde los hombros se unen al cuello, en cualquier indicador de clavículas, o el punto anterior que fue más claro; (F) en la línea horizontal que indica el inicio de pantalones, la que se encuentre a nivel de las caderas o cualquier indicador de caderas, a falta de lo anterior, se tomará en consideración el punto de unión de las dos piernas y cualquier

indicador que sugiera una diferencia entre el abdomen y las extremidades (ver la figura 2a).

G1 y G2. Líneas rectas entre ambos extremos de la base de cada mano, a través de cualquier indicador, representación o presencia de muñeca (ver la figura 2a).



**Figura 2**

(a) Establecimiento de los límites horizontales y verticales sobre la figura dibujada. (b) Establecimiento de las longitudes de diversos segmentos de la figura dibujada: Largo total del dibujo (3), Porcentaje de largo de cráneo (4), Porcentaje de largo de cuello (6), Porcentaje de largo de torso (7), Porcentaje de largo de cuerpo (8), Porcentaje de largo de pierna derecha (12), Porcentaje de largo de pierna izquierda (13) y Largo de figura.

### Grados

**Localización:** los grados del ángulo formado entre la horizontal que pasa por X y la elevación aportada por Y (ver la Figura 1b [línea 2]).

### Longitudes

Líneas que miden las diferentes partes de las figuras (ver figura 2b y figura 3a).

**Distancia:** medida entre el punto X y el punto Y (ver la figura 1b [línea 1])

**Largo del dibujo:** medida del largo total del dibujo, considerando desde el límite superior de la cabeza (línea A) hasta el límite inferior de los pies o calzado (línea B) (ver la figura 2b [línea 3]).

**Largo de la figura:** desde la parte superior del cráneo (línea C) hasta la planta del pie (línea B1 o B2) (ver la figura 2b). No se tomó en cuenta el pelo fuera del cráneo ni los tacones o extensiones por debajo de la planta de los pies.

**Largo del cuerpo:** desde la línea inferior de la barbilla hasta la planta del pie (línea B1 o B2) (ver la figura 2b [línea 8]).

**Largo del cráneo:** desde la línea C hasta la línea D (ver la figura 2b [línea 4]).

**Largo del cuello:** desde la línea D hasta la línea E (ver la figura 2b [línea 6]).

**Largo del torso:** desde la línea E hasta la línea F (ver la figura 2b [línea 7]).

**Largo del brazo derecho:** desde la conjunción de la línea T2 con la línea superior del brazo derecho, o desde cualquier indicador objetivo de nacimiento del hombro, hasta la parte externa de la línea G2 en la muñeca (ver la figura 3a [línea 9]).

**Largo del brazo izquierdo:** desde la conjunción de la línea T1 hasta la parte externa de la línea G1 en la muñeca izquierda (ver la figura 3a [línea 10]).

**Largo de la pierna derecha:** desde la línea F hasta la línea B2 (ver la figura 2b [línea 12]).

**Largo de la pierna izquierda:** desde la línea F hasta la línea B1 (ver la figura 2b [línea 13]).

También se tomaron las siguientes medidas:

**Ancho de cuello (Ac):** medida transversal, en su parte más ancha (ver la figura 3a).

**Ancho de brazos:** ancho de cada brazo (Ab1 y Ab2) en forma transversal en el punto más voluminoso (ver la figura 3a).

**Ancho de torso (At):** tomada a través de la zona transversal más amplia (ver la figura 3a).

**Ancho de piernas:** medida transversal, en su parte más ancha (ver figura 3a).

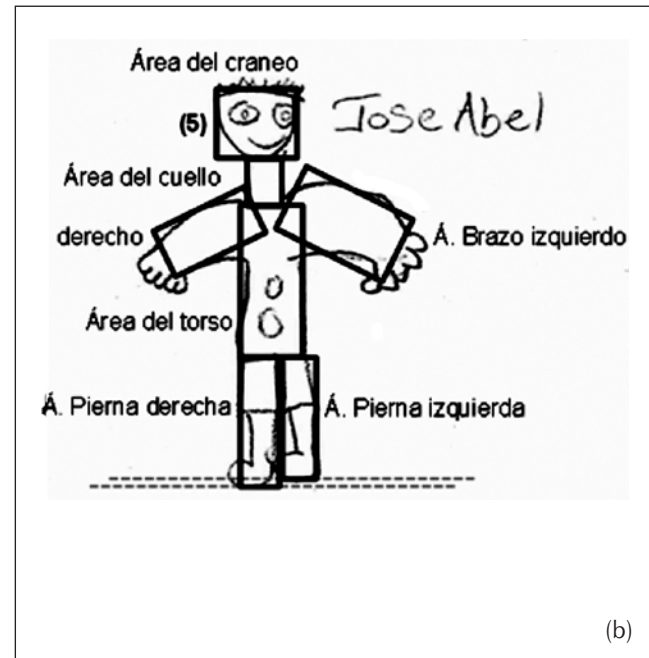
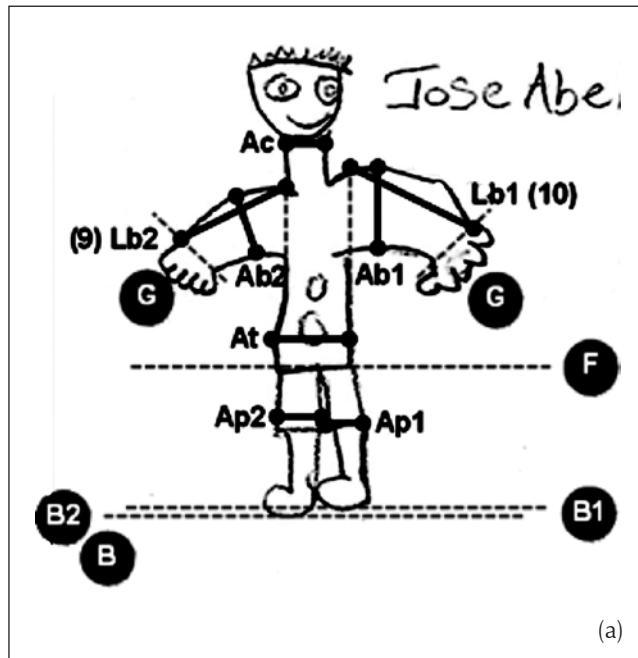


Figura 3

(a) Establecimiento de las longitudes de diversos segmentos de la figura dibujada, incluyendo el Largo del brazo derecho (9) y el Largo del brazo izquierdo (10). (b) Establecimiento de las áreas de diversos segmentos de la figura dibujada, incluyendo el Área del cráneo (5).

### Áreas

Las áreas pueden ser identificadas en la figura 3b, pero las longitudes que las conforman se presentan en la figura 2b y la figura 3a.

**Área del cráneo:** comprendida entre S1, S2, C y D (ver la figura 3b [área 5]).

**Área del cuello:** producto de las distancias de ancho (Ac) por largo (6) de cuello.

**Área del torso:** producto de las distancias de ancho (At) por largo (7) de torso.

**Área del brazo derecho:** producto de (Ab2) por (Lb2).

**Área del brazo izquierdo:** producto de (Ab1) por (Lb1).

**Área de la pierna derecha:** producto de (Ap2) por (12).

**Área de la pierna izquierda:** producto de (Ap1) por (13).

**Área de la figura:** la suma de todas las áreas anteriores.

### Definición de las medidas utilizadas en esta propuesta

Todas las medidas fueron referidas al largo de la figura, al ancho de torso y al área de la figura, y fueron expresadas como porcentaje de largo, ancho, área y diferencia.

Así, aun cuando la asimetría en las extremidades se relaciona con indicadores de alteraciones emocionales (Buck & Warren, 1995), no se encontró mención alguna a que específicamente la asimetría derecha o izquierda tuvieran relevancia especial, por ello se consideró la diferencia entre el porcentaje de las extremidades, más que la medida individual de cada extremidad.

En la Tabla 2 se puede ver el conjunto de medidas, porcentajes y diferencias que se tomaron de cada uno de los dibujos analizados.

**Tabla 2**

Listado de las medidas que se toman para la cuantificación del DFH de acuerdo con el método propuesto en este trabajo. Para los porcentajes, la letra en superíndice (minúscula) es el dato de referencia y la letra mayúscula es el dato comparado. Las comparaciones están indicadas con el número del primer indicador, menos el número del segundo.

Indicadores	Largo	Dif. largo	Ancho	Dif.ancho	Área	Dif. área	% Área	Dif. % área	% largo	Dif. % largo	% ancho	Dif. % ancho
1 Distancia	X											
2 Localización		Grados										
3 Total (dibujo)	X		<sup>a</sup> X		X							
4 Figura	X	3-4			<sup>b</sup> X				c			
5 Cuerpo, no cráneo	X				X							
6 Cráneo	X		X		X		B		C		D	
7 Cuello	X		X		X		B		C		D	
8 Hombro			X								e	
9 Torso	X		X	3-9	X		B		C		<sup>d</sup> A,E	
10 Brazos					X		B				D	
11 Brazo derecho	X		X		X		B		C		D	
12 Brazo izquierdo	X		X		X	11-12	B	11-12	C	11-12	D	11-12
13 Piernas					X		B				D	
14 Pierna derecha	X		X		X		B		C		D	
15 Pierna izquierda	X		X		X	14-15	B	14-15	C	14-15	D	14-15

Nota: Dif. = Diferencia entre los indicadores señalados en la casilla. Los números señalados en las diferencias (Dif.) corresponden al número del indicador listado en el lado izquierdo de esta misma tabla

### Prueba del modelo

#### Fuente de datos

Se analizaron 40 dibujos realizados por 20 niñas y 20 niños, con edades entre 7 y 10 años. Cada uno de los dos grupos estudiados (Niños con maltrato físico: GM y Grupo control: GC) cada uno formado por 10 niños y 10 niñas.

Los datos del GM fueron proporcionados por la Procuraduría General de Justicia (PGJ) del Estado de Jalisco, en el centro-occidente de México, la cual brinda servicio a las víctimas en casos de cualquier tipo de violencia familiar. Dichos niños habían sido canalizados a la dependencia como consecuencia de una denuncia de maltrato infantil y habían presentado síntomas clínicos del Síndrome de Maltrato Infantil en el estudio practicado por especialistas en medicina y psicología de la institución. La aplicación del Dibujo de la Figura Humana (DFH) formaba parte de la batería de pruebas psicológicas aplicadas (durante el proceso de investigación) a los menores en situación de maltrato. Las instrucciones que se les dieron a los menores

en la procuraduría al aplicarles el DFH fueron: “*dibujen una figura humana de su mismo género*”. Se rechazaron los dibujos de aquellos menores que habían sufrido de maltrato por quemaduras o abuso sexual. La muestra quedó conformada únicamente por aquellos dibujos de niños que fueron víctimas de maltrato físico (golpes).

Los datos del GC fueron obtenidos de niños de una primaria técnica, ubicada en un sector comercial (zona preferente de comercio de ropa) de la ciudad de Guadalajara. La ausencia de maltrato físico en este grupo control fue controlada mediante entrevistas a maestros y niños quienes informaron su impresión, los primeros, y su experiencia en casa, los segundos. Los niños que allí cursan sus estudios básicos pertenecen a un nivel socioeconómico bajo y se observa en ellos carencias económicas. La autorización para la aplicación de la prueba en forma grupal en dicha escuela fue otorgada por la Secretaría de Educación de la entidad. De igual manera, se recabó la autorización verbal de la directora del plantel, los profesores de cada grupo encuestado y el consentimiento informado de los padres y de cada menor participante.

De acuerdo con la consigna de Koppitz (2006) a todos los niños se les dio la instrucción de realizar, lo mejor posible, un dibujo completo de una persona, sin embargo, se les pidió que la figura dibujada fuese de su mismo género, (conforme al procedimiento institucional de evaluación en la dependencia de la PGJ para el GM, en donde no se le permitió elegir al menor el género del dibujo realizado, mismo procedimiento que se adaptó para el GC). Las instrucciones para la realización de la prueba, así como la supervisión durante el proceso fueron realizadas por personal calificado en psicología.

### Datos

Se tomaron en cuenta los indicadores de Koppitz y H-T-P (Buck & Warren, 1995) más susceptibles de ser transformados a proporciones para la calificación del dibujo de la figura humana en niños. Con ellos se obtuvieron 13 datos métricos (escalares) de cada uno de los dibujos (ver la Tabla 1): 1.- Distancia, 2.- Localización, 3.- Largo del Dibujo, 4.- Largo de la Figura, 5.- Diferencia entre el Largo del Dibujo y el Largo de la Figura, 6.- Porcentaje largo de cráneo, 7.- Porcentaje (Área) de cráneo, 8.- Porcentaje largo de cuello, 9.- Porcentaje largo de torso, 10.- Diferencia de porcentaje (%) de ancho de brazos, 11.- Diferencia % de largo de los brazos, 12.- Diferencia % ancho de piernas, y 13.- Diferencia % largo de las piernas. Debido a que este artículo propone una cuantificación métrica del DFH, no se tomaron en cuenta los indicadores de perspectiva del dibujo, el énfasis en los detalles del mismo, los sombreados o los detalles extras, ya que no pueden considerarse dentro de una categoría cuantitativa y usualmente son analizados o tomados en cuenta por perspectivas de interpretación psicoanalítica. Esta selección de los indicadores de ninguna manera implica un sesgo o escotomización de la técnica, por el contrario es una aportación métrica que define la forma de apreciarlos.

### Tratamiento estadístico

Se realizó la comparación por medio de pruebas *t* de Student para grupos independientes de cada una de las medidas tomadas, entre grupos (en cada uno de los géneros) y entre géneros. La probabilidad de error tolerado fue  $\leq 0.05$  bilateral. También se reportó el valor de asociación

de las variaciones de las variables, de acuerdo con lo que indican Runyon y Haber (1986). La medida de asociación utilizada fue:  $\omega^2$  (omega al cuadrado). También se aplicaron pruebas de *r* de Pearson y se reportaron en matrices de correlación. Todos los análisis fueron realizados con el programa SPSS versión 20 (SPSS Inc, 2010).

### Resultados

Fueron comparadas las edades de los niños y niñas que realizaron los dibujos (GM: 10 niños:  $M= 9.6$ ,  $DE= 0.69$  y 10 niñas:  $M= 8.7$ ,  $DE= 0.94$ ; y GC: 10 niños:  $M= 8.6$ ,  $DE= 1.07$  y 10 niñas:  $M= 9.0$ ,  $DE= 1.11$ ). No existieron diferencias estadísticas en las edades de los grupos de niñas, pero los grupos de los niños sí fueron diferentes bajo la prueba de *t* de Student ( $t_{(2, 18)} = -2.466$ ,  $p < .05$  bidireccional).

### De las comparaciones

Las medias de las variables consideradas para este análisis se presentan en la Tabla 3 con sus respectivas desviaciones estándar (DE) y resultados de las pruebas *t*.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ) en la prueba *t* de Student ( $t_{(2, 38)} = 2.097$ ) en la diferencia de porcentaje de ancho de piernas entre el GC general (niños y niñas juntos) y el GM donde la pierna derecha tuvo mayor porcentaje de anchura que la pierna izquierda. Mayores diferencias se encontraron en los varones del GC vs GM ( $t_{(2, 18)} = 2.603$ ,  $p < 0.02$ ).

En el caso de las niñas se aprecia mayor similitud en ambas extremidades.

Las niñas del GM dibujaron un cuello más largo que las del GC ( $t_{(2, 18)} = 2.340$ ,  $p < 0.05$ ) mientras que en los niños sólo se observó una ligera tendencia en este sentido.

En general las diferencias que se obtienen al restar el largo total del dibujo, menos el largo de la figura son parecidas en todos los grupos, a excepción de los niños del GM, que presentan menor número de diferencias. Esto indica que los niños del GM dibujan elementos de menor tamaño sobre el cráneo (pelo u otras cosas) o bajo la línea de los pies (tacones o plataformas en el calzado, etc.) que el resto de los grupos.

En la comparación por género (GC y GM juntos), las niñas dibujan cráneos más grandes que los niños ( $t_{(2, 38)} = 2.205$ ,  $p < 0.05$ ).



**Tabla 3**  
Comparación de los grupos control y experimental general, por género y entre géneros (control + experimental). Rasgos métricos entre grupos

VARIABLES	NIÑOS+NIÑAS <sup>c</sup>				NIÑAS <sup>b</sup>				NIÑOS <sup>b</sup>				NIÑOS vs NIÑAS <sup>c</sup>			
	M	D.E.	t	Sig.bi	M	D.E.	t	Sig.bi	M	D.E.	t	Sig.bi	M	D.E.	t	Sig.bi
Distancia	2.00	1.57	0.896	0.376	2.36	1.98	0.807	0.430	1.64	1.00	0.397	0.696	1.64	1.00	1.027	0.318
	1.64	0.92			1.80	0.95			1.47	0.91			1.47	0.91	0.793	0.438
Localización	154.40	79.26	-0.295	0.769	179.70	83.48	0.309	0.761	129.10	69.80	-0.796	0.436	129.10	69.80	1.470	0.159
	162.00	83.36			167.80	88.75			156.20	81.96			156.20	81.96	0.304	0.765
Largo Total (dibujo)	8.36	3.24	0.239	0.812	8.44	3.59	-0.319	0.753	8.28	3.05	0.707	0.488	8.28	3.05	a0.107	0.916
	8.10	3.62			8.96	3.71			7.24	3.51			7.24	3.51	1.066	0.300
Largo (figura)	7.18	2.87	-0.103	0.919	8.70	3.56	-0.399	0.695	7.76	3.24	0.313	0.758	7.76	3.24	0.873	0.388
	7.28	3.26			7.32	3.32			7.04	2.53			7.04	2.53	a0.212	0.834
Dif. Largo Total (dibujo)- (figura)	1.18	0.76	1.771	0.085	7.92	3.42	0.290	0.775	6.64	3.15	2.173	0.043	6.64	3.15	0.871	0.395
	0.82	0.50			7.62	3.29			6.84	2.79			6.84	2.79	0.809	0.424
Porcentaje largo Cráneo	26.54	10.13	-0.989	0.329	29.06	10.39	-0.300	0.767	1.24	0.85	-1.144	0.268	1.24	0.85	-0.345	0.734
	29.65	9.75			30.49	10.88			0.60	0.39			0.60	0.39	2.157	0.045
Porcentaje área Cráneo	30.02	18.13	-0.914	0.366	29.78	10.38	-0.402	0.692	26.41	9.44	-1.157	0.262	26.41	9.44	1.074	0.290
	34.66	13.63			35.98	21.24			24.06	12.80			24.06	12.80	1.520	0.146
					39.34	15.69			29.97	9.85			29.97	9.85	1.599	0.127
					37.66	18.26			27.02	11.52			27.02	11.52	a2.205	0.035

VARIABLES	NIÑOS+NIÑAS <sup>c</sup>				NIÑAS <sup>b</sup>				NIÑOS <sup>b</sup>				NIÑOS vs NIÑAS <sup>c</sup>			
	M	D.E.	t	Sig.bi	M	D.E.	t	Sig.bi	M	D.E.	t	Sig.bi	M	D.E.	t	Sig.bi
Porcentaje largo Cuello	4.63	5.30	-1.857	0.071	2.99	3.25	-2.340	<b>0.031</b>	6.26	6.54	<sup>a</sup> -0.526	0.607	6.26	6.54	<sup>a</sup> -1.41	0.175
	7.49	4.43			7.46	5.09			7.53	3.95			7.53	3.95	-0.033	0.974
Porcentaje largo Torso	36.41	9.02	1.384	0.175	5.23	4.75	0.909	0.375	6.89	5.30	1.071	0.298	37.26	7.26	-1.047	0.302
	32.82	7.27			35.55	10.84			37.26	7.26			34.03	6.18	-0.414	0.684
Dif. Porcentaje largo Brazos	0.84	4.85	0.851	0.400	31.61	8.37	0.909	0.375	34.03	6.18	1.071	0.298	35.65	6.77	-0.784	0.438
	-0.36	3.99			33.58	9.64			35.65	6.77			1.69	5.49	-0.781	0.445
Dif. Porcentaje largo Piernas	0.11	3.08	<sup>a</sup> -0.562	0.579	-0.02	4.22	0.519	0.610	0.24	4.22	0.662	0.516	0.24	4.22	-0.663	0.516
	0.53	1.19			-0.96	3.87			0.24	4.22			0.97	4.82	-1.042	0.304
Dif. Porcentaje ancho Brazos	2.56	9.57	1.337	0.189	-0.49	3.97	-1.122	0.276	0.66	3.12	<sup>a</sup> 0.319	0.756	0.66	3.12	-0.790	0.440
	-1.29	8.59			-0.44	3.10			0.66	3.12			0.32	1.27	0.764	0.455
Dif. Porcentaje ancho Piernas	1.91	9.51	2.097	0.043	0.15	2.35	1.284	0.215	0.49	2.33	0.686	0.502	0.49	2.33	-0.467	0.643
	-3.91	7.98			3.17	7.65			1.95	11.58			1.95	11.58	0.278	0.784
Dif. Porcentaje ancho Piernas	1.91	9.51	2.097	0.043	-1.22	7.64	0.187	0.854	-1.35	9.87	2.603	<b>0.018</b>	0.30	10.61	0.771	0.451
	-3.91	7.98			-1.90	6.58			5.72	10.75			5.72	10.75	-1.912	0.072
					-2.52	8.14			-5.30	7.98			-5.30	7.98	0.771	0.451
					-2.21	7.21			0.21	10.81			0.21	10.81	-0.833	0.410

<sup>a</sup> La prueba de Levene para la igualdad de varianzas resultó significativa. <sup>b</sup> N=10, gl= 18. <sup>c</sup> N=20, gl= 38. Las diferencias significativas se han colocado en negritas.

### De las correlaciones

La tabla 4 presenta los resultados de los grupos de niñas; la tabla 5 presenta a los grupos de niños. Las correlaciones comunes a los niños y aquellas comunes a las niñas se presentan en la tabla 6.

Algunas de los análisis interesantes que presentan los niños se refieren a la correlación inversa entre la medida del porcentaje de largo de cuello y el largo y área de cráneo (ver tabla 5 y tabla 6).

Los niños del GM presentan correlación positiva entre la distancia del dibujo y la diferencia en el porcentaje de ancho de piernas, mientras que los del GC correlacionan positivamente las diferencias en los porcentajes de ancho de brazos y piernas (ver tabla 5). Esto indica que los niños del GM presentan una mayor diferencia en el ancho de piernas conforme más lejos del centro de la hoja dibujan la figura, mientras que los dibujos de los niños del GC presentan mayor simetría (miembros superiores e inferiores) en el dibujo.

**Tabla 4**

Resultados de la prueba *r* de Pearson. Género femenino. GM (superior) y GC (inferior). Las correlaciones significativas han sido resaltadas.

N= 10 Mujeres. GC/GM	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
A- Distancia	1	-0.002	<b>.719*</b>	<b>.693*</b>	0.580	-0.324	-0.433	-0.134	0.231	0.136	<b>-.647*</b>	-0.104	0.473
B- Localización	0.485	1	-0.138	-0.172	0.150	0.342	0.491	0.422	-0.165	-0.625	-0.249	0.389	-0.324
C- Largo.Tot.(dibujo)	<b>.769**</b>	0.612	1	<b>.993**</b>	0.611	-0.585	<b>-.715*</b>	-0.431	0.033	0.151	-0.550	0.274	<b>.726*</b>
D- Largo.(figura)	<b>.794**</b>	0.591	<b>.982**</b>	1	0.511	<b>-.642*</b>	<b>-.762*</b>	-0.453	0.028	0.211	-0.499	0.321	<b>.699*</b>
E- dif.Largo.Tot. (dibujo)-(figura)	0.175	0.330	0.467	0.293	1	0.047	-0.088	-0.098	0.054	-0.309	<b>-.646*</b>	-0.161	0.584
F- PROP.LAR.Cra	-0.342	-0.178	-0.230	-0.314	0.307	1	<b>.811**</b>	0.102	0.340	-0.453	-0.039	-0.056	-0.149
G- PROP.area.Cra	-0.380	0.005	-0.097	-0.205	0.469	<b>.890**</b>	1	0.506	-0.139	-0.507	-0.018	-0.116	-0.496
H- PROP.LAR.Cue	0.138	0.173	0.610	0.524	<b>.636*</b>	-0.126	0.176	1	<b>-.671*</b>	-0.385	0.144	-0.285	<b>-.636*</b>
I- PROP.LAR.Tso	0.242	0.023	-0.078	-0.008	-0.361	<b>-.739*</b>	<b>-.863**</b>	-0.306	1	0.392	0.036	-0.098	0.493
J- dif.PROP.LAR.Bzos	<b>-.757*</b>	0.015	-0.576	-0.552	-0.333	0.233	0.238	-0.440	-0.055	1	0.473	-0.272	0.361
K- dif.PROP.LAR. Pnas	-0.102	0.193	0.135	0.028	0.554	0.526	<b>.721*</b>	0.485	<b>-.701*</b>	-0.159	1	-0.230	-0.239
L- dif.PROP.ANC. Bzos	0.223	0.002	-0.119	-0.085	-0.209	0.564	0.399	-0.549	-0.372	-0.039	0.128	1	-0.010
M- dif.PROP.ANC. Pnas	-0.153	0.019	0.008	0.031	-0.101	0.598	0.437	-0.345	-0.412	0.464	-0.170	0.484	1

Nota: \* La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral), \*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral)

**Tabla 5**

Resultados de la prueba r de Pearson. Género masculino. GM (superior) y GC (inferior). Las correlaciones significativas han sido resaltadas

N= 10 Varones. GC/GM	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
A- Distancia	1	0.313	<b>.715*</b>	<b>.728*</b>	0.554	-0.532	-0.361	-0.101	0.116	-0.386	0.042	0.139	<b>.669*</b>
B- Localización	0.394	1	0.404	0.395	0.445	-0.503	-0.516	0.236	0.104	-0.236	-0.323	-0.020	0.241
C- Largo.Tot. (dibujo)	0.283	-0.342	1	<b>.999**</b>	<b>.932**</b>	-0.367	-0.361	-0.251	0.231	-0.282	-0.073	0.074	0.609
D- Largo.(figura)	0.376	-0.263	<b>.971**</b>	1	<b>.915**</b>	-0.363	-0.350	-0.267	0.233	-0.291	-0.054	0.067	0.623
E- dif.Largo.Tot. (dibujo)-(figura)	-0.104	-0.450	.704*	0.515	1	-0.376	-0.421	-0.105	0.194	-0.188	-0.222	0.125	0.450
F- PROP.LAR.Cra	-0.598	-0.288	-0.418	-0.545	0.118	1	<b>.933**</b>	<b>-.642*</b>	0.194	0.561	-0.056	0.253	0.128
G- PROP.area.Cra	-0.520	-0.309	-0.379	-0.491	0.101	<b>.948**</b>	1	<b>-.664*</b>	0.220	0.400	-0.039	0.379	0.187
H- PROP.LAR.Cue	0.362	-0.047	0.561	0.534	0.430	-0.521	-0.565	1	-0.334	-0.501	-0.255	-0.455	-0.541
I- PROP.LAR.Tso	0.042	-0.280	0.431	0.402	0.353	-0.223	-0.083	0.239	1	-0.268	0.373	-0.091	0.173
J- dif.PROP.LAR. Bzos	-0.304	-0.407	0.362	0.245	0.572	0.242	0.214	-0.053	0.168	1	-0.039	0.377	0.034
K- dif.PROP.LAR. Pnas	0.120	0.183	0.156	0.188	0.002	-0.238	-0.174	-0.388	0.065	0.579	1	-0.019	-0.113
L- dif.PROP.ANC. Bzos	-0.040	0.298	-0.093	-0.091	-0.063	-0.227	-0.133	0.440	0.447	-0.157	-0.232	1	0.447
M- dif.PROP.ANC. Pnas	0.236	0.279	-0.077	-0.111	0.055	-0.183	0.019	0.269	0.209	0.006	0.066	.701*	1.000

Nota: \* La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral), \*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral)

Las niñas por su parte, presentan correlación inversa entre el porcentaje de largo de torso con el porcentaje de área de cráneo (ver Tabla 6). Las niñas del GC presentan además, correlación inversa entre la primera de estas medidas y las medidas de porcentaje de largo de cráneo y de piernas (ver Tabla 4). Esto permite suponer que el tamaño del cráneo se establece en detrimento del tamaño del torso y que mientras mayor diferencia presenten estos, las diferencias en el tamaño proporcional de las piernas serán mayores.

Las niñas del GM presentan una correlación inversa entre la medida del largo total del dibujo y el porcentaje de área de cráneo. También los porcentajes de diferencia de largo tanto de piernas como de manos se correlacionan con medidas de largo del dibujo, figura y distancia del centro de la hoja (ver tabla 4).

## Discusión

La metodología propuesta en este trabajo hace hincapié en establecer proporciones de las mediciones del DFH, debido a que con ello es el propio dibujo el que sirve de referencia para la comparación con otros. Esto disminuye las ambigüedades que conllevan las comparaciones con medidas directas y permite aumentar el número de diferencias significativas por ítem encontradas en una comparación.

Esta metodología permite encontrar diferencias entre los DFH realizados por diferentes grupos. Algunas de ellas se encuentran reportadas en estudios clásicos, como lo es que la niñas dibujan rostros más grandes que los niños (Harris, 1991) independientemente del grupo al que pertenezcan. Otras diferencias encontradas pueden ser objeto de estudios más detallados para establecer las

**Tabla 6**

Correlación entre las 13 variables medidas. Los datos de los grupos GC y GM han sido unidos. Varones (superior) y Mujeres (inferior). Las correlaciones significativas han sido resaltadas

N= 20 GM+GC Mujeres/Varones	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
A- Distancia	1	0.325	<b>.506*</b>	<b>.559*</b>	0.117	<b>-.570**</b>	<b>-.460*</b>	0.180	0.094	-0.317	0.100	0.052	0.395
B- Localización	0.306	1	0.053	0.112	-0.194	-0.329	-0.329	0.088	-0.128	-0.338	0.003	0.104	0.117
C- Largo.Tot.(dibujo)	<b>.677**</b>	0.213	1	<b>.983**</b>	<b>.700**</b>	-0.414	-0.389	0.193	0.354	0.083	0.085	0.016	0.282
D- Largo.(figura)	<b>.681**</b>	0.184	<b>.988**</b>	1	<b>.556*</b>	<b>-.445*</b>	-0.414	0.168	0.317	-0.005	0.098	0.002	0.237
E- dif.Largo.Tot. (dibujo)-(figura)	0.283	0.251	<b>.514*</b>	0.373	1	-0.142	-0.149	0.220	0.368	0.392	0.005	0.064	0.353
F- PROP.LAR.Cra	-0.322	0.090	-0.407	-0.474*	0.186	1	<b>.942**</b>	<b>-.498*</b>	-0.101	0.316	-0.189	-0.056	-0.182
G- PROP.area.Cra	-0.396	0.207	-0.350	-0.427	0.265	<b>.844**</b>	1	<b>-.535*</b>	-0.030	0.229	-0.151	0.024	-0.072
H- PROP.LAR.Cue	-0.075	0.247	0.008	-0.022	0.166	0.047	0.333	1	0.012	-0.209	-0.363	0.112	-0.049
I- PROP.LAR.Tso	0.264	-0.044	-0.044	-0.012	-0.191	-0.262	<b>-.603**</b>	<b>-.509*</b>	1	0.034	0.151	0.250	0.289
J- dif.PROP.LAR. Bzos	-0.428	-0.288	-0.229	-0.190	-0.310	-0.110	-0.073	-0.401	0.152	1	0.422	0.078	0.095
K- dif.PROP.LAR. Pnas	-0.220	0.042	-0.026	-0.076	0.262	0.338	<b>.545*</b>	0.366	<b>-.540*</b>	-0.032	1	-0.154	0.060
L- dif.PROP.ANC. Bzos	0.158	0.213	0.055	0.088	-0.158	0.215	0.143	<b>-.457*</b>	-0.174	-0.108	-0.046	1	<b>.589**</b>
M- dif.PROP.ANC. Pnas	0.080	-0.172	0.405	0.397	0.220	0.172	-0.013	<b>-.488*</b>	0.038	0.407	-0.169	0.213	1

Nota: \* La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral), \*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral)

correlaciones clínicas adecuadas, tal como los cuellos más largos dibujados por las niñas del GM en comparación con las del GC, o que los niños del GM tienen menores diferencias entre el Largo del Dibujo y el Largo de la Figura.

De igual manera resulta interesante el resultado de la diferencia en el ancho de las piernas encontrado en los niños, ya que dicho dato no se ha reportado en ninguno de los estudios previos revisados.

Ciertamente, el reducido número de sujetos en los grupos, ocasiona mirar con recelo tanto las diferencias estadísticas encontradas así como las correlaciones establecidas, pero algunas de estas diferencias corresponden a características de género o son dignas de investigarse. Lo mismo aplica para las correlaciones en los datos que antes no se habían reportado. El aumento en el número de sujetos de la muestra permitirá establecer con mayor precisión las diferencias y las características inherentes a cada subgrupo de estudio. Los resultados aquí presentados son una pequeña muestra de la efectividad de la metodología aplicada.

Es importante considerar que esta metodología es útil para las aproximaciones de investigación experimental y que en relación con los hallazgos reportados será cada vez más importante para el diagnóstico clínico individual y grupal, tanto como lo ha sido la calificación cualitativa de estos dibujos.

Una serie de preguntas que este método puede responder son:

- ¿A cuánto (proporción) equivale la medida de “grande” o “chico” cuando se reporta una diferencia en el dibujo?
  - ¿Existen diferencias ligadas a la cultura?
  - ¿Cuánto varían las proporciones entre culturas?
  - ¿Existen variaciones en las proporciones dibujadas por grupos de niños identificados por padecimientos o experiencias de vida?
  - ¿Qué tan grandes y en qué elementos del dibujo se localizan dichas variaciones?
  - ¿También los adultos presentan estas variaciones?, etc.
- Existen otras preguntas cuya investigación no han sido abordadas por el sistema tradicional de calificación

y clasificación cualitativa del dibujo de la figura humana, entre ellas las posibles correlaciones entre las proporciones dibujadas. Este fue un estudio exploratorio del método cuantitativo propuesto, con el fin de objetivar y poder normalizar y estandarizar una prueba proyectiva, en una población específica.

### Conclusiones

En este trabajo se propuso un método de medición basado mayoritariamente en el establecimiento de proporciones, que permite realizar investigaciones que persigan establecer puntualmente las variaciones que discriminan la forma en que algunos grupos humanos dibujan la figura humana.

Este método propone al menos los siguientes indicadores: 33 medidas directas, 26 proporciones y 10 diferencias. Las 13 medidas consideradas en este estudio están basadas en criterios de Koppitz y del HTP que pueden ser sometidas a pruebas estadísticas para datos escalares por lo que logran sustentar las diferencias encontradas en los grupos; se espera que futuras investigaciones permitirán ampliar el análisis cuantitativo del DFH.

### Referencias

- Barros, M. C., & Ison, M. S. (2002). Conductas problemas infantiles: indicadores evolutivos y emocionales en el Dibujo de la Figura Humana. *Revista Interamericana de Psicología*, 36(1-2), 279-298.
- Bernal, T. (2013). Reintegro de niños, niñas y adolescentes a sus familias: una comprensión desde los vínculos. *Revista iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 6(2), 81-91.
- Buck, J. N., & Warren, W. L. (1995). *Manual y guía de interpretación de la técnica de dibujo proyectivo H-T-P*. México: Manual Moderno.
- Daglioglu, H. E., Calisandemir, F., Almedar, M., & Bencik, S. (2010). Examination of human figure drawings by gifted and normally developed children at preschool period. *Elementary education online*, 9(1), 31-43.
- Didier, N. O. (2014). Selección de personal en Chile. *Revista iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 7(1), 103-113.
- Goodenough, F. (1965). *Test de inteligencia infantil por medio del dibujo de la figura humana* (5ª. ed.). México: Paidós.
- Gutierrez, F. J., & Pérez, M. C. (2005). *Técnicas de evaluación de la personalidad infantil* (Vol. 2005-D). Guadalajara, México: Universidad de Guadalajara.
- Hammer, E. F. (1958). *The clinical application of projective drawing*. Springfield, ILL: Charles C. Thomas.
- Harris, D. B. (1991). *El test de Goodenough. Revisión, ampliación y actualización*. España: Ediciones Paidós.
- Koppitz, E. M. (1966). Emotional indicators on human figure drawings of shy and aggressive children. *Journal of clinical psychology*, 22(4), 466-469.
- Koppitz, E. M. (2006). *El dibujo de la figura humana en los niños* (12ª. ed.). Buenos Aires, Argentina: Editorial Guadalupe.
- Machover, K. (1953). Human figure drawings of children. *Journal of projective techniques* 17(1), 85-91. doi: 10.1080/08853126.1953.10380466
- Maganto, C., & Garaigordobil, M. (2009). El diagnóstico infantil desde la expresión gráfica: el Test de Dos Figuras Humanas (T2F). *Clínica y Salud*, 20(3), 237-248.
- Opazo, V., & Rivera, J. (2010). Indicadores gráficos de la prueba del Dibujo de la Figura Humana en adolescentes hombres y mujeres de 12 a 16 años víctimas de agresiones sexuales. *Revista de Psicología*, 19(1), 80-107.
- Pool, A. (2006). Análisis desde el modelo traumatogénico de los indicadores gráficos asociados a agresiones sexuales infantiles en la prueba Persona Bajo la Lluvia. *Psyche*, 15(1), 45-55. doi: 10.4067/S0718-22282006000100004
- Portuondo, J. A. (2001). *La figura Humana. Test proyectivo de Karen Machover* (5ª. ed.). España / México: Biblioteca Nueva / Colofón.
- Runyan, D., Wattam, C., Robin, I., Hassan, F., & Ramiro, L. (2002). Child abuse and neglect by parents and other caregivers. In E. G. Krug, L. L. Dahlberg, J. A. Mercy, A. B. Zwi & R. Lozano (Eds.), *World report on violence and health* (pp. 57-86). Geneva: World Health Organization.
- Runyon, R. P., & Haber, A. (1986). *Estadística General*. Wilmington, Delaware: Addison-Wesley Iberoamericana, S.A.
- SPSS Inc. (2010). *IBM SPSS Statistics. Statistical Package for the Social Sciences (Version 20) [Programa de computadora]*. Chicago, Illinois. EE.UU.: IBM Corporation.
- Tielsch, A. H., & Allen, P. J. (2005). Listen to them draw: screening children in primary care through the use of human figure drawings. *Pediatric Nursing*, 31(4), 320-327.
- Vedder, P., Van de Vijfeijken, K., & Kook, H. (2000). Borrowing norms for the Human Figure Drawing Test: how to validate this practice? *Scandinavian Journal of Educational Research*, 44(4), 393-404. doi: 10.1080/00313830020019307.