



Universidad Autónoma de Bucaramanga
Escuela de Ciencias Sociales Humanidades y Artes
Programa de Psicología

**VALIDACIÓN DE LA ENTREVISTA CLÍNICA ESTRUCTURADA (CAPS-CA) Y
LA ESCALA REDUCIDA IES-8 PARA LA VALORACIÓN DE TEPT EN
NIÑOS Y ADOLESCENTES**

Presentado por

Carolina Beltrán Dulcey
Silvia Milena Uribe Cajias

Trabajo de Grado presentado para optar el título de psicólogo

Bajo la dirección del Ps. Edgar Alejo Castillo

Bucaramanga, Mayo 2004

UNAB - BIBLIOTECA MEDICA

04 JUN 2004

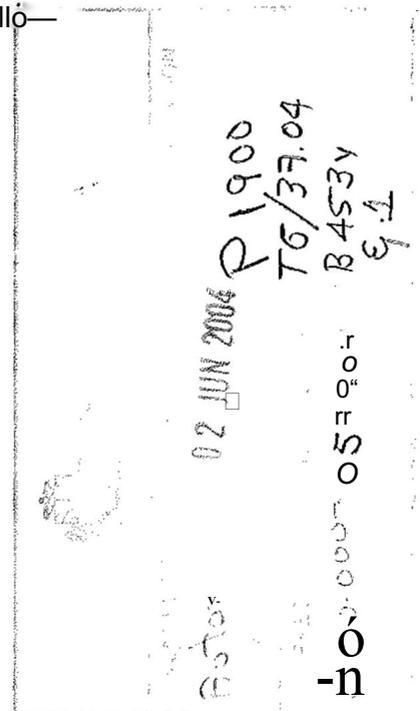


Tabla de Contenido

VALIDACIÓN DE LA ENTREVISTA CLÍNICA ESTRUCTURADA (CAPS-CA) Y LA ESCALA REDUCIDA IES-8 PARA LA VALORACIÓN DE TEPT EN NIÑOS Y ADOLESCENTES	1
Problema	2
Objetivos	5
Objetivo General	5
Objetivos Específicos	5
Descripción de la población Café Madrid	6
Antecedentes	8
Marco Teórico	14
Clínica del TPET	14
Síntomas de Experimentación	16
Síntomas de Evitación	16
Síntomas de Hiperactivación	17
TEPT en Niños	20
Ataques de Pánico	22
Depresión	23
Ira y Agresividad	23
Abuso de Sustancias	23
Conductas Extremas de Miedo / Evitación	23
Epidemiología del TEPT	24
Prevalencia	25
Prevalencia del TEPT	26
Comorbilidad del TEPT	29
TEPT y Depresión	30
TEPT y Trastorno de Ansiedad	30
TEPT y otros Trastornos	31

Curso y Pronóstico del TEPT	31
TEPT Agudo y Crónico	32
Inicio Demorado	33
Factores y Poblaciones de Riesgo	33
Influencias de las Variables Demográficas	34
Edad	34
Raza	35
Género	35
Estatus Socio-económico y Educación	35
Diagnóstico Diferencial	36
Pruebas que Miden TEPT en Niños	37
TESI-C	38
TSCC	38
CPTSD-RI	39
Lista de Síntomas para el Diagnóstico del TEPT	39
PTSD-RI	40
ETI	40
Entrevista Estructurada para el TEPT	41
Inventario del TEPT (PTSD-I)	42
Cuestionario de Experiencias Traumáticas (TQ)	42
The Childhood PTSD Interview	43
The Children's PTSD Inventory (CPTSDI)	43
Historieta para el Diagnostico de TEPT Darryl	44
Crops y Props	45
Otras Pruebas	46
Propiedades Psicométricas : Confiabilidad	47
Coeficiente de Confiabilidad	47
Estimación Empírica del Coeficiente de Fiabilidad	48
Estabilidad	48
Equivalencia	49
Consistencia Interna	50

06 JUN 2004

U.H. 49-9 CLINICA MEDICA

Coeficiente de Alfa (α)	50
Factores que afectan la confiabilidad	51
Confiabilidad y Variabilidad	52
Confiabilidad y Longitud	52
Validez	52
Teoría Clásica de la Validez	53
Validez de Contenido	55
Validez de Criterio	56
Validez Concurrente	56
Validez Predictiva	56
Validez de Constructo	59
Validez Factorial	60
Validez Convergente-Discriminante	60
Evaluación de Pruebas Diagnósticas : Tabla 2x2	61
Cálculos de Probabilidad en una Tabla 2x2	62
Probabilidad de un Evento	63
Tipos de Muestreos Aplicables a la Tabla 2x2	63
Muestreo Multinomial	64
Muestreo Comparativo	64
Muestreo Experimental	65
Medidas Descriptivas para una Tabla 2x2	65
Estimación de las Medidas Descriptivas	65
Clasificación de las Medidas Descriptivas	67
Medidas de Concordancia	69
Coeficiente Kappa	69
Ubicación del Punto de Corte	71
Procedimientos Centrados en el Test	72
Procedimientos Centrados en las Personas	72
Procedimientos de Compromiso	72
Valoración de una Prueba Diagnóstica	72

Estimación de la Sensibilidad y Especificidad	73
Sensibilidad	73
Especificidad	74
Valores Predictivos Positivos	75
Valores Predictivos negativos	75
Calidad de la Predicción	75
Coeficiente de Correlación de Spearman y Pearson	76
Metodología	78
Diseño	78
Población	78
Instrumentos	79
CAPS-CA	79
IES-8	84
SCIDII	86
Procedimiento	86
Resultados	88
Análisis de Validez y Confiabilidad	93
Análisis de Consistencia interna del CAPS-CA	94
Análisis de Validez de Criterio CAPS-CA frente a Gold Standard	95
Análisis de validez de los criterios del CAPS-CA Frente a Criterios de Gold Standard	100
Análisis de Validez de Criterio por ítems de CAPS-CA Frente a Gold standard	106
Análisis de Consistencia Interna del IES-8	107
Análisis de Validez de Criterio de IES-8 Frente a Gold	107
Análisis de Validez de Factores IES-8 Frente Gold	109
Análisis de Validez entre CAPS-CA e IES-8	112
Comparación sociodemográfica entre los diagnósticos del CAPS-CA, SCID II e IES-8	115
Prevalencia encontrada del TEPT e impacto de Eventos	

	VI
Traumáticos	116
Discusión	120
Referencias Bibliográficas	132
Apéndices	138
Apéndice A : Pruebas que Miden TEPT en Niños y Adolescentes	139
Apéndice B : Prueba de Tamizaje IES-8 Para el TEPT	145
Apéndice C : Lista de Eventos del CAPS-CA que Evalúan	
Criterio A del TEPT	146
Apéndice D : Tablas de Contingencia 2X2 Por Puntos de Corte	
Seleccionados Para CAPS-CA, IES-8 Frente al SCID-II.	147

Lista de Tablas

Tabla 1: Puntos de Corte para la Lista de Síntomas del TEPT	9
Tabla 2: Criterios Diagnósticos de Trastorno de Estrés Postraumático del DSM IV	18
Tabla 3: Diferentes Respuestas del TEPT de Acuerdo al Nivel Evolutivo Desde la Niñez a la Adolescencia.	21
Tabla 4: Distribución de los Efectos de una Experiencia Traumática	27
Tabla 5: Tasa de Prevalencia del TEPT en Estudios Epidemiológicos con Adultos.	28
Tabla 6: Prevalencia del TEPT Según los Acontecimientos Traumáticos en Niños y Adolescentes.	29
Tabla 7: Esquema General de la Tabla de Continencia 2x2	62
Tabla 8: Clasificación de las Medidas Estadísticas Tablas 2x2	68
Tabla 9: Márgenes de Valoración de Acuerdo	70
Tabla 10: Resultado de una prueba y su estado respecto a la enfermedad	74
Tabla 11 : Criterios de inclusión de los sujetos en la investigación	78
Tabla 12 : Descripción del CAPS-CA	80
Tabla 13 : Descripción por ítem del IES-8	84
Tabla 14 : Comparación Entre Edades - Género de la Muestra	92
Tabla 15 : Comparación entre Escolaridad - Género de la Muestra	93
Tabla 16 : Alfa de Cronbach de CASP-CA Actual y CASP-CA Vida	95
Tabla 17 : Puntos de Corte del CASP-CA Actual Comparado con Gold Standard	96
Tabla 18 : Errores de los Puntos de Corte de CASP-CA Valoración Actual	96
Tabla 19 : Valores de Sensibilidad, Especificidad, Eficiencia y Calidad del CASP-CA Usando SCID II como Criterio Diagnóstico de TEPT Actual	97
Tabla 20 : Discriminación CAPS-CA Frente a Gold Standard	98

Tabla 21 : Valores de Sensibilidad, Especificidad, Eficiencia y Calidad del CASP-CA Vida Usando SCID II como Criterio Diagnóstico de TEPT Vida	99
Tabla 22 : Nivel de Concordancia Kappa para cada Puntos de Corte del Criterio B CASP-CA Actual Frente a Criterio B Gold Estándar	100
Tabla 23 : Nivel de Concordancia del Criterio C en Diferentes Puntos de Corte Frente a Criterios de Gold	101
Tabla 24 : Nivel de Concordancia del Criterio D en Diferentes Puntos de Corte Frente a Criterios de Gold	101
Tabla 25 : Nivel de Concordancia de CASP-CA Valoración Actual Frente a Criterios Gold Standard	102
Tabla 26 : Resumen de Criterios Caps-Ca Actual Frente a Gold Standard	104
Tabla 27 : Análisis de Discriminación del Criterio B Según Gold	104
Tabla 28: Correlación entre Criterios CAPS-CA	105
Tabla 29 : Niveles de Concordancia de los Síntomas de Criterios B,C y D: Calibración vs Síntomas SCID	106
Tabla 30: Niveles de Concordancia de los Síntomas de Criterios B, C y D: Calibración vs Diagnostico SCID	107
Tabla 31 : Efecto del Punto de Corte en los Tipos de Errores del IES-8	108
Tabla 32 : Cálculos para Cada Punto de Corte de IES-8 Frente a Gold Standard	109
Tabla 33. Efectos del Punto de Corte en los Tipos de Errores del Criterio B del IES- 8 Frente a B Gold.	110
Tabla 34 : Efectos de Punto de Corte en los Tipos de Errores del Criterio C del IES- 8 Frente a C Gold.	111
Tabla 35 : Resumen de Criterios del IES-8 Frente a Criterios Gold	112
Tabla 36 : Nivel de Concordancia entre IES-8 y CAPS-CA en los Diferentes Puntos de Corte	112

Tabla 37 : Correlación Entre Caps-Ca e IES-8	113
Tabla 38 : Correlación entre Criterios B y C de Caps-Ca e IES-8	114
Tabla 39: Comparación entre Mujeres y Hombres con TEPT	115
Tabla 40: Cronicidad del TEPT en Hombre y Mujeres	116
Tabla 41: Niños con TEPT en el Rango de 10 a 12 Años	116
Tabla 42 : Identificación de eventos traumáticos para los niños diagnosticados con TEPT de acuerdo	118
Tabla 43. Otros Puntos de Corte Propuestos	119
Tabla 44. Reglas de Dicotomización por Puntos de Corte.	124
Tabla 45. Puntos de Corte Propuestos.	124
Tabla 46. Otros Puntos de Corte Propuestos.	125

Lista de Figuras

Figura 1: Distribución por Edades de los niños desplazados	88
Figura 2: Distribución por género de niños desplazados	89
Figura 3: Distribución por nivel de escolarización de niños y niñas desplazados.	89
Figura 4: Distribución de acuerdo a la procedencia de la muestra	90
Figura 5: Distribución de acuerdo a las regiones de procedencia de la muestra.	90
Figura 6: Distribución de acuerdo a números de hermanos de la muestra	91
Figura 7: Distribución de acuerdo a la religión de la muestra	92

Resumen

La presente investigación es un estudio piloto de validación de la Entrevista Clínica Estructurada administrada por el clínico (CAPS-CA) y la prueba de tamizaje; escala reducida sobre impacto del evento para niños y adolescentes (IES-8), desarrolladas con el propósito de identificar Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT) en niños y niñas. Para tal fin se reclutó aleatoriamente una muestra de 60 niños desplazados por la violencia en Colombia, asentados en el Café Madrid; con edades comprendidas entre 9 y 12 años.

Para identificar la validez y confiabilidad de los instrumentos, se realizó un estudio doble ciego utilizando como Gold Standard el diagnóstico proporcionado por el SCID-II.

Los resultados obtenidos mostraron una consistencia interna para el CAPS-CA del 95% y del 94% para IES-8; así mismo, se obtuvo un nivel de concordancia alto para los dos instrumentos frente al Gold Standard con un $K=0.680$ en punto de corte 55 para CAPS-CA y $K=0.937$ en punto de corte 25 para IES-8.

La sensibilidad del CAPS-CA fue del 56%, con una especificidad del 100% lo cual demuestra que es el CAPS-CA un instrumento óptimo para valoración diagnóstica. En contraste, la sensibilidad del IES-8 fue del 100% con una especificidad del 98%, lo que indica que es un instrumento válido para ser empleado en estudios poblacionales como prueba de tamizaje o screening.

**VALIDACIÓN DE LA ENTREVISTA CLÍNICA ESTRUCTURADA (CAPS-CA) Y
LA ESCALA REDUCIDA IES-8 PARA LA VALORACIÓN DE TEPT EN
NIÑOS Y ADOLESCENTES**

El Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT) es una reacción psicológica caracterizada por ansiedad, que ocurre como consecuencia y posteriormente a la exposición de un evento anormal, sorpresivo y cuyo ingrediente principal es el de implicar peligro de muerte o daño físico o psicológico serio; capaz de inducir intenso temor o pánico, depresión, sentimientos paranoides y evitativos. (APA, 1994)

En los niños el TEPT puede manifestarse con sintomatología diferente a la del adulto. El niño revive el trauma a través de juegos repetitivos que expresan temas de los eventos vividos, comportamientos inadecuados como respuestas regresivas a etapas del desarrollo que ya habían sido superadas, desordenes de comportamiento tales como enuresis, onicofagia, agresividad, impulsividad, pesadillas, ansiedad de separación entre otros. (Palacios, 2002)

Los efectos que el TEPT ocasiona varían de un niño a otro y cada uno puede desarrollar síntomas muy específicos; algunos de ellos difíciles de distinguir. Pueden inicialmente mostrar un comportamiento agitado y confuso; con el tiempo el miedo se intensifica, comienzan a eludir situaciones que les recuerda el hecho traumático vivenciado. Algunos niños se tornan menos sensibles emocionalmente, retraídos e indiferentes para expresar sentimientos, sienten un futuro desolador que puede evidenciarse en la creencia que su vida no durará tanto como para llegar a adultos, pronostican futuros acontecimientos desagradables; lo cual crea un clima invadido de rencor, pesimismo y apatía ante las situaciones de la vida cotidiana. (American academy of child and adolescent psychiatry, 1999).

Las reacciones de los niños como consecuencia del TEPT han sido poco estudiadas en Población Colombiana; investigadores realizaron avances caracterizando la Población y los instrumentos que utilizaron para estos

estudios fueron validados en otros Países con características sociodemográficas diferentes a las encontradas en Colombia. (Palacios, 2002)

Como consecuencia de la falta de instrumentos validados que miden TEPT en niños y adolescentes vulnerados por la violencia, este estudio pretendió hacer un primer acercamiento a la validación del CAPS-CA por ser una prueba completa que suministra información de todos los criterios que el DSM-IV propone para el diagnóstico de este trastorno y del IES-8 por ser un instrumento que en otras poblaciones ha permitido identificar casos de TEPT.

Esta investigación consta de 5 partes: En la primera se mencionan las razones, los objetivos por los cuales se realizó este estudio y la descripción de la población utilizada; en la segunda parte se expone brevemente las investigaciones que han validado instrumentos para medir TEPT, así como una revisión bibliográfica de los conceptos tanto del Trastorno de Estrés Postraumático como los concernientes a Validez y Confiabilidad. En la tercera parte se señala la metodología utilizada en el proceso de validación, especificando la muestra, el procedimiento y los instrumentos empleados. En la cuarta parte se mencionan los resultados de la investigación y la última parte incluye las conclusiones y sugerencias del estudio que pueden servir como orientación de futuras investigaciones tomando como variable de análisis el TEPT.

De esta manera, el estudio realizado se convierte en uno de los primeros avances en la validación de instrumentos que diagnostiquen TEPT en niños desplazados por la violencia en Colombia. Se dispone de datos importantes explicados con claridad para facilitar la comprensión de la problemática que en las últimas décadas ha incrementado las alarmas en salud mental.

Problema

En Colombia se han desarrollado algunos estudios sobre el TEPT en niños, entre los cuales se puede mencionar el realizado por Sadler (1997) citado por Palacios (2002), quien estudio el efecto de la exposición crónica de los niños a la violencia socio-política y el estado de TEPT relacionado al medio ambiente social; el de Palacios

(2002) con 98 niños y jóvenes de ambos sexos desplazados y no desplazados que habitaban en Malambo, entre otros. Para estos estudios, los investigadores utilizaron instrumentos de medición que aportaron datos relevantes y que han servido para orientar la labor posterior de los psicólogos en la aplicación de métodos de intervención con el fin reducir la problemática que desde hace tiempo está siendo objeto de estudio. Sin embargo, algunas pruebas utilizadas en adultos no logran obtener los mismos efectos cuando de aplicarlas en niños se trata; ya que los niños muchas veces experimentan síntomas que difícilmente se detectan por medio de la observación y que podrían representar algún trastorno diferencial aislado del TEPT (APA, 1994).

Resulta más difícil identificar la existencia de TEPT en niños que no manifiestan síntomas; éstos probablemente están en peores condiciones que los niños que sí los manifiestan, construyen un caparazón que resulta opaco, pierden la capacidad de mostrar sus emociones al exterior, la negación parece ser el mecanismo defensivo más efectivo contra la ansiedad que genera el trauma. (American academy of child and adolescent psychiatry, 1999).

También es una realidad que no todos los instrumentos logran medir el TEPT de acuerdo a los criterios expuestos en el DSM IV-R; solo miden algunos síntomas y reducen la posibilidad de explorar la sintomatología que se esconde bajo máscaras sociales. Uno de estos instrumentos es el inventario de tamizaje de eventos traumáticos (TESI-C) que sólo evalúa el criterio A que el DSM IV establece para el diagnóstico de TEPT.

Preocupa aún más la inexistencia de validaciones de los instrumentos que se están utilizando para medir la presencia o ausencia de TEPT, lo cual perjudica la veracidad de los resultados y dificulta realizar afirmaciones válidas sobre las hipótesis que plantean los investigadores en sus estudios.

Según el Sistema de Información sobre Población Desplazada por la Violencia; en Colombia se observa que del total de una muestra de 60.623 personas a la fecha junio del 2001, el 51.59% está compuesto por niños y niñas, es decir, existen 32.272 niños y niñas de los cuales 16.257 son niños (52%) y 15.015 (48%) son niñas. El rango donde más población infantil se reporta está entre los 7 y 17 años constituyendo el 60% de la población infantil, tal como

aparece en los datos del Consolidado Nacional. Por su parte; Bolívar, Meta y Antioquia son los departamentos con mayor población infantil reportada.

Los datos nos reflejan que es la niñez el grupo poblacional más afectado por esta realidad, en tanto que son niños y jóvenes, que muy lejos están de ser responsables de los conflictos y muy cerca de ser las mayores víctimas (RUT,2001).

De acuerdo a los datos estadísticos; la sociedad se encuentra frente a una problemática evidente por el aumento del desplazamiento en niños, lo cual desarrolla un riesgo alto de deterioro de salud mental. Así mismo, el país no es inmune a que estos niños sean los futuros generadores de violencia al reproducir su propia historia.

Por esto, resulta indispensable realizar la validación del CAPS-CA, ya que es un instrumento que evalúa todos los criterios que el DSM IV-R establece para el diagnóstico de TEPT y esta prueba es una adaptación especial para ser aplicada en niños y adolescentes, de manera que facilita la mayor comprensión de cada ítem por parte de los evaluados. Por otra parte, el IES-8 es un instrumento de tamizaje reducido que se utiliza con mucha frecuencia en estudios de prevalencia del TEPT.

Otra de las implicaciones de realizar la validación del CAPS-CA e IES-8 es que teniendo pruebas tanto diagnosticas como de tamizaje válidas y confiables que midan TEPT en niños se puede dar orientación a futuros investigadores para que realicen estudios que proporcionen datos veraces sobre la salud mental de la población que hoy en día está siendo más afectada por el fenómeno del desplazamiento. De esta manera, se pueden integrar a todas las disciplinas que tienen como objeto de estudio el ser humano; ya que la frecuencia con la que se puede presentar el TEPT en niños ha provocado un estado de alerta a todos aquellos organismos que están vinculados con el establecimiento de una asistencia humanitaria temprana. (Buwalda,1994).

Ciertas organizaciones como la UNICEF: VISIÓN MUNDIAL.- ONU Y PASTORAL SOCIAL; en países con conflicto armado de carácter político, son cada vez más concientes de establecer programas para ayudar a los niños a

mejorar su desarrollo social, la calidad de vida y bienestar psicológico de los mismos; para contribuir de esta forma, a la creación de futuras generaciones de adultos mentalmente más sanos; pero, sí no se logra identificar y diagnosticar con claridad a la población con desórdenes mentales, las ayudas proporcionadas solo se orientarán a suplir las necesidades de primer orden como la alimentación. (Correa, 2001)

Atendiendo a la necesidad de poseer pruebas psicométricas que orienten y agilicen el diagnóstico de TEPT en niños desplazados por la violencia política Colombiana, se plantea el siguiente interrogante:

¿ Cual es la validez y confiabilidad de la entrevista clínica estructurada CAPS-CA para el diagnóstico del TEPT y la escala reducida de tamizaje para niños y adolescentes IES-8, en una población de niños en condición de desplazamiento por la violencia política?

Objetivos

Objetivo General

Identificar la validez y confiabilidad de la entrevista clínica estructurada CAPS-CA y la escala reducida de tamizaje para niños y adolescentes IES-8, por medio de un estudio piloto doble ciego y evaluación psicométrica, con el fin de diagnosticar Trastorno de Estrés Postraumático en niños desplazados por la violencia en Colombia.

Objetivos Específicos

Identificar la consistencia interna del CAPS-CA e IES-8 utilizando el coeficiente de correlación Alfa de Cronbach.

Establecer el punto de corte óptimo del CAPS-CA y del IES-8 que permita identificar la presencia o ausencia del Trastorno de Estrés Postraumático.

Identificar el nivel de concordancia del CAPS-CA e IES-8 frente al Gold Standard (SCID-II).

Conocer la Sensibilidad, Especificidad, Valores predictivos positivos, Valores predictivos negativos y eficiencia del CAPS-CA e IES-8 utilizando el coeficiente Kappa.

Determinar la relación entre criterios del CAPS-CA por medio del coeficiente Rho de Spearman.

Estimar la prevalencia del TEPT de acuerdo a los datos proporcionados por los instrumentos utilizados (CAPS-CA, IES-8 y Gold Standard).

Descripción de la Población del Café Madrid

El Café Madrid se encuentra ubicado en el sector norte del municipio de Bucaramanga, sobre la vía que conduce a Girón. Los primeros desplazados llegaron hace 7 años al sector de la ciudadela Café Madrid y las Bodegas, procedentes de diferentes regiones del país.

En ésta área se ubican varios asentamientos de los cuales Corrales, Unión II y Bodegas son invasiones; Ciudadela y Brisas de Paz son pequeñas urbanizaciones. Por su parte, Corrales está conformada por 150 ranchos, todos construidos en tablas, plásticos y tejas de zinc. En el asentamiento encontramos 110 familias desplazadas provenientes de diferentes zonas de Colombia, que conforman un total de 550 habitantes de los cuales 63% son niños, 20% mujeres; 15% hombres y 2 % adultos mayores. (Alconpaz, 2001)

De acuerdo al diagnóstico realizado por la Policía Nacional (2002), citado por Valenzuela (2002) la distribución de la población de Ciudadela esta representada de la siguiente manera: hombres 19.3 %, mujeres 21.9%, adultos mayores 2.8%, niños 28.6%, niñas 27.4%. De esta forma, se puede observar que el porcentaje de adultos mayores es inferior al resto de la población, contrario al 56% que pertenece a niños y niñas en edades comprendidas entre 5 a 15 años.

En el año 2001 la Alcaldía Municipal ubicó en las Bodegas a 118 familias desplazadas, de las cuales el 51% estaba conformada por niños y

niñas, el 3% adultos mayores, el 20% hombres y el 26% mujeres. Estas familias fueron reubicadas en 13 Bodegas de acuerdo al programa de vivienda del INVISBÚ.

Gran parte del porcentaje de mujeres de estos asentamientos son madres cabeza de hogar quienes deben asumir el papel de jefe debido a la fragmentación familiar por la pérdida de uno o varios de sus integrantes. Ellas, a pesar de la situación socio-económica en la cual se encuentran inmersas cumplen con su rol de madre y jefe de hogar simultáneamente, sin importar su edad o números de hijos a cargo. Por su parte, la figura paterna es menos frecuente en casi todos los hogares; la mayoría de los hombres que conviven con sus familias no terminaron sus estudios, de hecho se ocupan en oficios como Agricultura (20 %), Construcción (14%), venta ambulante (12%), carpintería (8%), ornamentación (6%), zapatería (6%), pintura (4%) y oficios varios (30%). (Valenzuela, 2002)

Como se observa, las familias desplazadas poseen bajos ingresos mensuales con relación a las labores que desempeñan diariamente, lo cual puede acentuar las preocupaciones sobre la integración y adaptación de toda la población inmigrante a la sociedad receptora; esto sin mencionar la falta de continuidad en las actividades desarrolladas y la poca estabilidad laboral tanto de los hombres como de las mujeres desplazadas.

El nivel de escolarización de esta población está conformado por un 30% de habitantes escolarizados y un 70% analfabetas. Dentro de los escolarizados, el 65% tienen básica primaria y el 35% básica secundaria. Se evidencia el alto porcentaje de habitantes que no han asistido a una institución educativa debido a la falta de oportunidades y la tradición de desempeñar labores de campo sin requisito de un nivel de escolarización. (Valenzuela, 2002)

Así mismo, se puede apreciar en esta población un alto porcentaje de niños estudiando básica primaria y básica secundaria en el Colegio "Minuto de Dios" del Café Madrid, que ofrece educación gratuita a los niños de estrato I.

La historia de los habitantes del Café Madrid ha evolucionado drásticamente y el proceso de reajuste y reconstrucción de tejido social está en curso; se podría decir que la comunidad ha vivido varias etapas y está superando una de las más difíciles.

Por otra parte, estos asentamientos han recibidos la colaboración de varias instituciones como la Cruz Roja, Pastoral Social, Visión Mundial entre otras; como redes de apoyo han propiciado espacios para el desarrollo e inclusión de la comunidad desplazada dentro del círculo social receptor.

Antecedentes

Hasta ahora, en la literatura concerniente al TEPT no se encuentran muchos estudios sobre validaciones del CAPS-CA e IES-8, por lo tanto los antecedentes de investigación hacen referencia a investigaciones de validaciones de cuestionarios o escalas que identifican el Trastorno.

Uno de ellos fue el estudio de validación de Pineda (2002) de un cuestionario (tamizaje o screening) breve, que evalúa síntomas persistentes del TEPT. Dentro de la investigación se utilizó una muestra representativa de un pequeño municipio colombiano que se destruyó tras el ataque de un grupo insurgente en 1999. En este estudio se seleccionó una muestra de 1.100 habitantes mayores de 15 años de la población del municipio de San Joaquín (Santander-Colombia), mediante sorteo aleatorio simple utilizando el programa Epidat.

El instrumento que utilizaron fue el cuestionario de la entrevista clínica estructurada para los trastornos del eje I del DSM-IV (SCID-I) y la lista de síntomas (checklist) para el diagnóstico del TEPT que se construyó como una

escala de autoinforme breve que evalúa 24 síntomas correspondientes al diagnóstico del TEPT; se usó una escala discreta de 1 (totalmente en desacuerdo) a 4 (totalmente de acuerdo).

En el análisis estadístico, la consistencia interna de la escala se estableció con el cociente alfa de Cronbach, mediante el cálculo del promedio de las correlaciones intraclases y con un intervalo de fiabilidad del 95%. La validez de criterio se estableció al comparar el grupo de personas diagnosticadas con personas del mismo municipio que no presentaron el trastorno.

Se compararon los promedios de las puntuaciones de la escala para dos grupos, mediante un análisis de varianza de una vía ANOVA. Se establecieron los niveles de sensibilidad, especificad, Valores Predictivos Positivos (VPP) y Valores Predictivos Negativos (VPN) para diversos puntos de corte (ver Tabla D

Tabla 1: **Puntos de Corte para la Lista de Síntomas del IEPT**

Punto de corte	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN
45	81.6	71.4	63.3	86.5
46	81.6	77.8	68.9	87.5
47	81.6	77.8	68.9	87.5
48	78.9	78.6	68.9	86.1
49	78.9	78.5	69	86.1
50	78.9	79.4	69.8	86.2
51	76.3	84.4	74.4	85.7

De acuerdo a los resultados, la consistencia interna de la escala de 24 ítems mostró un coeficiente alfa de Cronbach de 0.97, mediante cálculo de promedio de correlaciones intraclases de 0.97, para un intervalo de fiabilidad del 95%, entre 0.96 y 0.97. Este hallazgo sugiere que esta lista de síntomas

para el diagnóstico de TEPT es una escala con una estructura sólida, que permite su uso confiable, tanto en la clínica como en los estudios demográficos.

La entrevista estructurada encontró que 76 personas (37.6%) resultaron positivas para el diagnóstico de TEPT, mientras que 126 (62.4%) se catalogaron como negativas para este trastorno.

EL grupo de TEPT obtuvo una puntuación de 70.4+-22.9 y el grupo sin TEPT puntuó 37.2+-13.7($P<0,0001$). Un análisis discriminante mostró una capacidad de clasificación correcta del 88.6%($p<0.0001$). La sensibilidad varió entre el 76.3% para un punto de corte de 51, hasta 81.6% para un punto de corte en 45 puntos. La especificidad estuvo entre 71,4% para un corte en 45 y de 84,4% para un corte de 51.

Desde el punto de vista paramétrico se puede considerar que la escala tiene muy buen poder discriminante y puede clasificar mejor los controles; esto quiere decir que en un programa terapéutico se puede usar para excluir los negativos.

De esa manera, los resultados mostraron que la escala diseñada con 24 ítems derivados de los criterios del DSM-IV para el diagnóstico del TEPT tiene una sólida consistencia interna, con la utilización de coeficientes de correlación intraclases e intervalos de fiabilidad muy estrechos, lo que indica que la variabilidad de las correlaciones de cada ítem es pequeña. La escala también posee propiedades psicométricas que permite diferenciar entre la población general el grupo con diagnóstico de TEPT. También se encontró una muy buena capacidad discriminante y unos niveles de sensibilidad y especificidad que permiten recomendar su uso para estudios demográficos de prevalencia y de diseño de programas de Intervención en salud mental, tanto en poblaciones de alto riesgo, como en aquellas que viven en pequeños municipios de Colombia, que se han visto sometidas a devastaciones por combates de los grupos insurgentes.

El siguiente estudio de validación fue realizado por Neugebauer; Wasserman; Fisher y Kline (1999) cuyo objetivo fue examinar la confiabilidad y la validez de Darryl, una historieta basada en los síntomas del TEPT. En este

estudio como primera etapa se midió por medio de entrevistas con niños y sus padres, la exposición a la violencia de la comunidad; después se administró Darryl a una muestra de 110 niños con rango de edades entre 7 a 9 años residentes en vecindades urbanas que presentan alto porcentaje de criminalidad.

Los resultados mostraron una consistencia interna (alfa de Cronbach) de 0.74. La confiabilidad total de Darryl (19 ítems) y de las sub-escalas de reexperimentación (7 ítems), de evitación (7 ítems), y arousal (5 ítems) son consideradas adecuadas ($\alpha = 0.92, 0.78, 0.83, \text{ y } 0.80$, respectivamente). Estos resultados de confiabilidad no cambiaron teniendo en cuenta las variables: Género, edad, la exposición prenatal a la cocaína o el estrato social.

Otro estudio de validación fue el realizado por Foa (2001) con la prueba Child PTSD Symptom Scale (CPSS). Los informes de la validación preliminar indicaron que el CPSS es un nuevo instrumento desarrollado para medir la severidad de los síntomas del TEPT en niños y adolescentes sometidos a diferentes clases de trauma. La prueba fue administrada dos años después de haber ocurrido el terremoto de California en 1994 a una muestra de 75 niños estudiantes.

Las propiedades psicométricas del CPSS mostraron tanto una alta consistencia interna como alta validez test-retest para el puntaje total de las tres sub-escalas. Así mismo, se estableció la validez convergente con el instrumento CPTSD-RI. Como se esperaba, las medidas de ansiedad y depresión del CPSS fueron bajas comparadas con las de CPTSD-RI. Estos resultados sugieren que el CPSS es una herramienta útil para la evaluación de la severidad del TEPT y para el diagnóstico del mismo en niños que han vivido eventos traumáticos.

Por otra parte, Pynoos y Cois (1999) realizaron la validación de la Entrevista clínica estructurada para el diagnóstico del TEPT en niños y

adolescentes (CPTSD). Esta prueba fue administrada a 76 niños que habían presenciado eventos estresantes y a 28 niños sin historia de eventos traumáticos. El diagnóstico proporcionado por el CPTSD fue comparado con los diagnósticos de los instrumentos DICA-R Y SCID para TEPT.

Los resultados mostraron una alta sensibilidad, especificidad positiva, poder predictivo negativo y se evidenció un diagnóstico eficiente a través de las medidas de criterio. La validez de criterio fue evidenciada por correlaciones significativas con la escala Revised Children's Manifest Anxiety, con el Inventario de Depresión para Niños, con Child Behavior Checklist (CBCL) internalizing scale, y con el Júnior Eysenck Personality Inventory (JEPI) Neuroticism scale. La validez convergente fue evidenciada por correlaciones significativas de Revised Children's Manifest Anxiety Scale y Children's Depression Inventory. La validez discriminativa fue observada a través de las correlaciones no significativas de las escalas CBCL Externalizing y JEPI Extraversión.

El CROPS y PROPS son dos pruebas que fueron validadas por Greewald (1999). Para el CROPS se realizó un pilotaje con 30 niños con el fin de comprobar la comprensión de los ítems, así como la sensibilidad. Casi la mitad de los ítems fueron descartados y otros fueron modificados.

Con el PROPS se realizó un pilotaje utilizando 20 padres que tenían hijos en tratamiento para la reducción de sintomatología del TEPT. Cierta número de ítems fueron descartados y otros modificados, quedando 30 ítems en total.

El CROPS y el PROPS se administraron a un total de 206 estudiantes junto con sus respectivos padres; la aplicación se llevó a cabo en los grados cuarto y quinto primaria, sexto y octavo bachillerato en dos colegios urbanos y en los grados tercero y sexto de colegios rurales.

Dentro del proceso de validación, el primer paso fue evaluar la distribución de frecuencia de las respuestas de cada ítem, la correlación total y la de cada una de ellas. Cada ítem fue puntuado entre 0 a 2 siendo el puntaje más alto expresión de presencia de síntomas de TEPT.

De acuerdo a los resultados estadísticos de PROPS, las correlaciones del total de los 30 ítems fueron significativas con un nivel de 0.001 con rangos entre 0.43 a 0.65 ; el Coeficiente Alfa fue de 0.93. Para la prueba CROPS las correlaciones del total de los 25 ítems fueron significativas con un nivel de 0.001 con rangos entre 0.36 a 0.66 ; el Coeficiente Alfa fue de 0.91, El total de puntuaciones en la escala de TEPT para PROPS fue de 0.79 ($p < 0.001$) y para el total de las puntuaciones para CROPS fue de 0.80 ($p < 0.001$).

Marco Teórico

El Trastorno de Estrés Postraumático ha sido en los últimos años un tema muy estudiado y analizado por los profesionales de la salud; concibiéndose en algunas épocas de la historia universal como alarma epidemiológica principalmente en niños que han vivido o han sido testigos de batallas y conflictos. A continuación se describirá las manifestaciones clínicas del TEPT que son el fundamento del constructo medido.

Clínica del TEPT

La historia del TEPT está estrechamente vinculada con la historia de la guerra; términos como “Síndrome de trauma de la violación”, “Neurosis de guerra”, “Síndrome de supervivencia”, “Síndrome de los campos de concentración”, “Reacción a gran estrés” y “Trastorno adaptativo de la vida adulta” son en conjunto algunos términos que a través de dos siglos han definido el TEPT. (Belloch, 1995)

En el DSM III (APA, 1980) citado por Belloch (1995) se describe el TEPT como “Un conjunto de síntomas de ansiedad que se manifiestan de forma similar en la mayoría de las personas al enfrentarse a un acontecimiento psicológicamente traumático que por lo general se encuentra fuera del marco habitual de la experiencia humana”.

Así mismo, la Organización Mundial de la Salud, en su Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) incluye el TEPT dentro de la categoría “Reacciones a estrés grave y trastornos de adaptación” y señala que “Surge como respuesta tardía o diferida a un acontecimiento estresante o a una situación de naturaleza excepcionalmente amenazante o catastrófica que causaría por sí mismo malestar generalizado a casi todo el mundo”. (Bobes, 2000)

Uno de los autores que dio sus aproximaciones a la definición del TEPT es Toro (1982), quien lo mencionó como “Un trastorno que consiste en la presentación de determinados síntomas emocionales y de comportamiento después de la exposición a una situación traumática severa, que implica amenaza de muerte y lesión a uno mismo o a otros.”

Van der Kolk (1996) citado por Villafañe (2003) denomina al TEPT como “El repertorio de reacciones que manifiesta un individuo luego de haber estado expuesto a un evento altamente estresante ante el cual ha respondido con temor u horror intenso. El elemento crítico que torna traumático a un suceso es la evaluación subjetiva de la víctima acerca de cuan desamparada o amenazada se ha sentido; es decir, las interpretaciones referidas al significado que se le atribuyen al mismo. La repercusión del suceso traumático se plasma en el interior del organismo cronificándose y modificando su neurobiopsicología”.

Más tarde, el DSM IV (APA, 1994) describe el TEPT como “Una reacción patológica caracterizada por ansiedad, que ocurre posteriormente a la exposición de un evento anormal, sorpresivo y cuyo ingrediente principal es el de implicar peligro de muerte o daño físico o psicológico serio; capaz de inducir intenso temor o pánico, depresión, sentimientos paranoides y evitativos. Como resultado de ello experimenta además tres clases de síntomas: Uno de reexperimentación del hecho traumático, tres de evitación y de embotamiento psíquico y dos de hiperactivación (hyperarousal)”

Como se puede observar, el concepto del TEPT ha evolucionado. Al principio se concebía que lo padecía solo quien estuviera en contacto con un evento altamente estresante que por sí mismo generara el trauma. En la última década, se ha percibido que la sintomatología del trastorno tiene su etiología desde la dimensión Biopsicosocial y el paradigma que hasta el siglo XIX y comienzos del XX se mantenía ha decaído debido a los minuciosos estudios de campo e investigaciones que ampliaron el panorama clínico del trastorno.

Síntomas de Reexperimentación

Se habla de Reexperimentación Cuando el individuo revive el hecho traumático ya sea en forma de flashback, ilusiones, alucinaciones, episodios disociativos, sueños recurrentes, recuerdos intrusivos relacionados con la situación vivida o reacciones fisiológicas - psicológicas al exponerse a estímulos que recuerdan o simbolizan el hecho traumático.

Cada nueva reexperimentación del hecho traumático deja en el individuo cierta réplica de la reacción de estrés original frente al trauma, provocando así una retraumatización. De esta manera, el trauma se autoperpetúa, el individuo queda fijado en el tiempo y es continuamente reexpuesto al hecho traumático. Parece ser que la memoria del sujeto no procesa el evento como ocurrido en el pasado y continúa permaneciendo presente en la vida psíquica del paciente.

Los síntomas de este primer grupo se dan como una forma de manifestar el fracaso de la adaptación mental del individuo al evento traumático y se consideran positivos en la medida que ayuden a la elaboración del trauma y negativos si dificultan la aceptación que el sujeto hace de las situaciones vividas.

Síntomas de Evitación

Según el DSM-IV (APA, 2004) bajo esta modalidad se mencionan dos tipos de síntomas: Los que se relacionan con evitación de situaciones que generan malestar como evitar pensar en aspectos relacionados con el hecho traumático, evitar lugares, personas o conversaciones que recuerdan el trauma y los de carácter disociativo como incapacidad para recordar aspectos significativos del hecho traumático, reducción del interés o de la participación en actividades que antes resultaban significativas, sensación de desapego o enajenación, reducción significativa de la vida afectiva con incapacidad de experimentar sentimientos positivos y sensación de futuro desolador y desesperanza.

Este segundo grupo de síntomas se relaciona con la disminución marcada en la esfera afectiva y toda la sintomatología es de importancia para que el clínico se oriente y pueda realizar un diagnóstico diferencial hipotético cuando no se cumplan los síntomas del primer o del tercer grupo. Sin embargo, el síntoma más delicado en esta categoría de evitación de las respuestas al ambiente es la disminución del interés por las actividades normales; lo cual indica gravedad de la reacción. (Palacio, 2002)

Es importante mencionar, que de forma conciente los pacientes con TEPT tratan de evitar cualquier estímulo que les evoque el evento, paradójicamente y de manera inconsciente tratan de acercarse a esos mismos estímulos con el fin de controlar las situaciones que algún día no pudieron manejar. Este es el caso de las personas que en la niñez fueron maltratados físicamente y en la vida adulta maltratan a sus hijos; o el caso de las mujeres que fueron abusadas sexualmente y más adelante se vinculan en la prostitución. Parece ser que es una forma de dominar, lo cual indicaría un círculo vicioso de sumisión y dominación. (Bobes, 2000)

Síntomas de Hiperactivación

También denominados de hyperarousal. Al presentar esta sintomatología, el paciente permanece en guardia, hace intentos de defenderse y sentirse seguro ante una nueva amenaza de revivir el evento traumático; comienzan los trastornos del sueño, de la concentración, irritabilidad, hipervigilancia y reacciones exageradas de sobresalto.

En este tercer grupo se aumenta la actividad neurovegetativa y el individuo permanece en un estado de alerta generalizado aún en ausencia de los estímulos que evocan el trauma. Toda la sintomatología indica activación simpática, aumento de noradrenalina, mayor producción y liberación de glucocorticoides y activación del eje hipotalámico-pituitario-adrenal; lo cual repercute en la respuesta de la persona a los estímulos ambientales,

provocando estados de hipervigilancia, alteraciones de la memoria, de los ritmos circadianos (ciclo sueño-vigilia), dificultad para centralizar la atención y mayor sobresalto ante estímulos. (Bobes, 2000)

La siguiente tabla describe los síntomas que el DSM IV propone para realizar un diagnóstico del TEPT:

Tabla 2: **Criterios Diagnósticos de Trastorno de Estrés Postraumático del DSM IV**

Criterios para el diagnóstico de F43.1 Trastorno por estrés postraumático (309.81)

A. La persona ha estado expuesta a un acontecimiento traumático en el que

1. La persona ha experimentado, presenciado o le han explicado uno (o más) acontecimientos caracterizados por muertes o amenazas para su integridad física o la de los demás.
2. la persona ha respondido con un temor, una desesperanza o un horror intensos. Nota: En los niños estas respuestas pueden expresarse en comportamientos desestructurados o agitados.

B. El acontecimiento traumático es reexperimentado persistentemente a través de una (o más) de las siguientes formas:

1. Recuerdos del acontecimiento, recurrentes e intrusos que provocan malestar y en los que se incluyen imágenes, pensamientos o percepciones. Nota: En los niños pequeños esto puede expresarse en juegos repetitivos donde aparecen temas o aspectos característicos del trauma
 2. Sueños de carácter recurrente sobre el acontecimiento, que producen malestar. Nota: En los niños puede haber sueños terroríficos de contenido irreconocible
 3. El individuo actúa o tiene la sensación de que el acontecimiento traumático está ocurriendo. (se incluye la sensación de estar reviviendo la experiencia, ilusiones, alucinaciones y episodios disociativos de flashback, incluso los
-

Los niños pequeños pueden reescenificar el acontecimiento traumático específico

4. Malestar psicológico intenso al exponerse a estímulos internos o externos que simbolizan o recuerdan un aspecto del acontecimiento traumático
5. Respuestas fisiológicas al exponerse a estímulos internos o externos que simbolizan o recuerdan un aspecto del acontecimiento traumático

C. Evitación persistente de estímulos asociados al trauma y embotamiento de la reactividad general del individuo (ausente antes del trauma), tal y como indican tres (o más) de los siguientes síntomas:

1. Esfuerzos para evitar pensamientos, sentimientos o conversaciones sobre el suceso traumático
2. Esfuerzos para evitar actividades, lugares o personas que motivan recuerdos del trauma
3. Incapacidad para recordar un aspecto importante del trauma
4. Reducción acusada del interés o la participación en actividades significativas
5. Sensación de desapego o enajenación frente a los demás
6. Restricción de la vida afectiva (p. ej., incapacidad para tener sentimientos de amor)
7. Sensación de un futuro desolador (p. ej., no espera obtener un empleo, casarse, formar una familia o, en definitiva, llevar una vida normal)

D. Síntomas persistentes de aumento de la activación (arousal) (ausente antes del trauma), tal y como indican dos (o más) de los siguientes síntomas:

1. Dificultades para conciliar o mantener el sueño
 2. Irritabilidad o ataques de ira
 3. Dificultades para concentrarse
 4. Hipervigilancia
 5. Respuestas exageradas de sobresalto
-

E. Estas alteraciones (síntomas de los Criterios B, C y D) se prolongan más de 1 mes.

F. Estas alteraciones provocan malestar clínico significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.

Especificar si:

Agudo: si los síntomas duran menos de 3 meses Crónico: si los síntomas duran 3 meses o más.

Especificar si:

De inicio demorado: entre el acontecimiento traumático y el inicio de los síntomas han pasado como mínimo 6 meses.

Según Barlow (1993) citado por Esquerdo y Fernández (2000) se han ampliado bastante los criterios diagnósticos de este cuadro, centrándose en la reacción psicológica del paciente más que en el tipo de acontecimiento traumático.

TEPT en Niños

El trauma en la niñez ha sido poco estudiado; solo en la década de los cuarenta el psicoanálisis abordó el tema realizando descripciones a través del estudio directo a algunos niños. Freud y Burlinghan reconocieron que los niños podían padecer de síntomas traumáticos debido a las guerras. Sin embargo, ellos atribuían esos síntomas a la influencia de sus padres, considerando que "Madres nerviosas criaban niños nerviosos". (Bobes, 2000)

En los niños el TEPT puede manifestarse con sintomatología diferente a la del adulto. El niño revive el trauma a través de juegos repetitivos que expresan temas de los eventos vividos, por comportamientos inadecuados como respuestas regresivas a etapas del desarrollo que ya habían sido superadas; observadas en enuresis, onicofagia, agresividad, impulsividad, pesadillas, ansiedad de separación entre otros. (Palacios, 2002)

Dentro de la sintomatología de TEPT que los niños experimentan después de haber presenciado un evento traumático se encuentra una angustia emocional, mental y física extrema cuando se ven expuestos a situaciones que les recuerdan el suceso traumático. (Streight, 1998)

Para Macksound (1993) citado por Palacios (2002), la sintomatología del TEPT varía de acuerdo al nivel evolutivo. El siguiente cuadro expone las respuestas del TEPT de acuerdo a la edad desde la niñez a la adolescencia.

Tabla 3: *Diferentes Respuestas del TEPT de Acuerdo al Nivel Evolutivo Desde la Niñez a la Adolescencia.*

Nivel evolutivo	Respuestas.-Síntomas
2 a 5 años	Ansiedad de separación, Comportamiento regresivo Terror nocturnos, Pérdida de habilidades adquiridas
6 a 12 años	Dificultades en la concentración, Agitación elevada Problemas de aprendizaje, Ansiedad , Problemas psicossomáticos, Dificultad para dormir, Enuresis Percepción de futuro coartado, Respuestas disociativas Juego repetitivo relacionado con el evento traumático, depresión, pérdida de interés en labores diarias.
12 a 17 años	Mayor vulnerabilidad debido a cambios físicos y afectivos, Percepción negativa de un futuro Expresión del evento traumático por medio de la comunicación verbal, Comportamiento autodestructivo y

de riesgo, Aislamiento social, Problemas
psicosomáticos

Trastornos de la alimentación, Comportamiento

Antisocial, dificultad en expresar cariño.

Algunos niños vuelven a vivir el trauma repetidas veces en forma de pesadillas y recuerdos perturbadores cuando están despiertos. Pueden experimentar también: Ausencia general de receptividad, sensación de adormecimiento, evitar ciertos lugares o situaciones que despiertan recuerdos desagradables, imágenes recurrentes que no pueden evitarse (estos recuerdos pueden tomar la forma de imágenes, sonidos, olores o sentimientos y el individuo por lo general cree que el suceso traumático está volviendo a ocurrir), pérdida de contacto con la realidad, problemas en la escuela, dificultad para concentrarse, preocupación por morir a edad temprana.

No todos los niños y adolescentes que experimentan un traumatismo desarrollan TPET; éste se diagnostica sólo si los síntomas continúan durante más de un mes y tienen un efecto negativo sobre la vida del niño y el nivel de funcionamiento (Streight, 1998).

Según Esparza (2001) el TEPT puede producirse a cualquier edad y muchas veces va acompañado de otras manifestaciones como ataques de pánico, depresión, ira y agresividad, abuso de sustancias y conductas extremas de miedo y evitación; a continuación se realiza un abreviado descripción de cada una.

Ataques de Pánico

Los individuos que han experimentado un trauma tienen posibilidades de experimentar ataques de pánico cuando son expuestos a situaciones relacionadas con el evento traumático. Estos ataques incluyen sensaciones intensas de miedo y angustia acompañadas de síntomas como taquicardias, sudoración, náuseas, temblores etc.

Depresión

Muchas personas sufren episodios depresivos posteriores manifestados por pérdida de interés, descenso de la autoestima e incluso en los casos de mayor gravedad ideaciones suicidas recurrentes.

Ira y Agresividad

Se trata de reacciones comunes y hasta cierto punto lógicas entre las víctimas de un trauma. Sin embargo, cuando alcanzan límites desproporcionados interfiere de forma significativa con la posibilidad de éxito terapéutico así como en el funcionamiento diario del sujeto.

Abuso de Sustancias

Es frecuente el recurso a drogas como el alcohol para tratar de huir/esconder el dolor asociado. En ocasiones esta estrategia de huida aleja al sujeto de recibir la ayuda adecuada y no hace más que prolongar la situación de sufrimiento.

Conductas Extremas de Miedo / Evitación

La huida/evitación de todo aquello relacionado con la situación traumática es un signo común en la mayoría de los casos; no obstante, en ocasiones este intenso miedo y evitación se generaliza a otras situaciones; en principio no directamente asociadas con la situación traumática, lo que interfiere de forma muy significativa con el funcionamiento diario del sujeto.

Terr (1985) diferenció tres categorías de trauma estresor en la infancia: Tipo I, tipo II y tipo mixto. En el primer tipo se incluyen los niños que sufren un estrés repentino, impredecible y no repetitivo; en estos casos los niños manifiestan síntomas como hipervigilancia, conductas de evitación y percepciones erróneas del recuerdo. En el segundo tipo, los niños se exponen a prolongados periodos de intenso estrés; lo cual provoca ansiedad anticipatorio y pone en marcha mecanismos de defensa como la negación, la represión o la disociación. Aquí probablemente se cambie el carácter del niño (p.e: niños

abusados sexualmente). Finalmente, dentro del tipo mixto se incluyen los niños que luego de haber presentado un estrés agudo, éste desencadena una situación estresante mantenida en el tiempo, (p.e: muerte traumática de uno de los padres).

La gama de eventos potencialmente traumáticos que desencadenan el TEPT es enorme, sin embargo todos tienen de base el estrés como respuesta del organismo a una demanda emanada de una experiencia traumática que sobrepasa las situaciones habituales de la vida. El acento está expuesto en la calidad de la reacción más que en el tipo de trauma. Las respuestas a un hecho traumático pueden incluirse desde respuestas emocionales, cognitivas, biológicas, conductuales hasta los rasgos de personalidad que inciden en la evolución del cuadro. (Carvajal, 2001)

Los siguientes son algunos eventos potencialmente traumáticos que según Carvajal (2001) actúan como estresores extremos y pueden ser la causa del inicio de síntomas asociados a TEPT:

1. Accidentes graves (como accidentes de automóvil)
2. Desastres naturales (inundaciones o terremotos)
3. Ataque personal violento (asaltos, violaciones, tortura, secuestro)
4. Maltrato físico y emocional
5. Presenciar o enterarse de un hecho traumático.

Epidemiología del TEPT

Es posible examinar la Prevalencia del TEPT con base en la frecuencia de los eventos estresantes en un periodo de tiempo definido o los presentados durante toda la vida. Sin embargo, los estudios que se han desarrollado hasta

ahora en niños son escasos; vale la pena primero conceptualizar la Prevalencia, para después asociarla a investigaciones sobre Prevalencia del TEPT tanto en población general como en población menor de 18 años.

Prevalencia

La Prevalencia es la proporción de individuos de una población que presentan el trastorno o enfermedad en un momento, o periodo de tiempo determinado independientemente de cuando se haya originado, no tiene dimensión y nunca toma valores menores de 0 o mayores de 1, siendo frecuente expresarla en términos de porcentaje o proporción. (Kraemer, 1992)

La fórmula para hallar la Prevalencia es:

$$P = \frac{\text{Nº eventos}}{\text{Nº individuos totales}}$$

Donde:

Nº eventos: Número de casos que existen de un desorden

Nº individuos totales: Total de la muestra o población estudiada.

Existen dos tipos de Prevalencia de acuerdo a la información que recoja: de Punto y de Periodo. La Prevalencia de Punto informa los casos existentes en el momento actual, excluyendo cuándo se realizó el diagnóstico y el número de casos nuevos que se han presentado en la población durante ese año. Por el contrario, la Prevalencia de Periodo muestra el número de casos existentes durante un periodo determinado, incluyendo las personas enfermas al principio de éste y las que se enferman en su transcurso. (Londoño, 1995)

Hay tres maneras de examinar la Prevalencia del TEPT. La primera es estimar el predominio de la población en conjunto, la segunda es analizando la población que ha estado en riesgo de vivir eventos potencialmente estresantes y la tercera es hallar la Prevalencia solo con personas que han experimentado

hechos traumáticos. Para los objetivos de esta investigación se tomó como referencia la segunda manera de evaluar la Prevalencia.

La información que suministra la Prevalencia es necesaria en la medida que sea utilizada para establecer programas preventivos, asistenciales o de control de enfermedades, así como la vinculación de programas que promuevan la salud en las poblaciones más vulnerables a dichas afecciones.

Prevalencia del TEPT

Breslau (1991) citado por Resick (2001) desarrolló un estudio con 1200 jóvenes adultos entre 21 y 30 años de edad pertenecientes a una organización que tenía como fin mantener la salud en Detroit; éste autor estimó la Prevalencia vida del TEPT en un 9%. De aquellos que habían sido expuestos a un trauma, el 24% desarrolló TEPT en algún momento de su vida.

Encontró diferencias con relación al sexo en el desarrollo del trastorno. Del total de la muestra, el 6% de los hombres y el 11% de las mujeres desarrollaron el trastorno; mientras la Prevalencia entre aquellos que habían experimentado el trauma fue del 14% para los hombres y el 31% para las mujeres.

En un estudio de Prevalencia más largo Kessler (1995) inspeccionó 2812 hombres y 3065 mujeres. Encontró una Prevalencia vida de este trastorno del 8% en toda la población, siendo un 10% para las mujeres y un 5% para los hombres. La tasa entre estas personas expuestas al TEPT fue de un 20% para los hombres y un 8% para las mujeres. Este estudio concluyó que mientras los hombres fueron más propensos a experimentar un conjunto de eventos traumáticos, las mujeres fueron más vulnerables a experimentar TEPT.

Según Palacios (2002), entre un 10% y un 50% de las personas padecerán el TEPT después de haberse expuesto a un evento traumático; siendo el género femenino más vulnerable a presentar problemas relacionados.

Las investigaciones han probado que existen diferencias de género en la susceptibilidad de presentar TEPT. Posiblemente, esto se explique por diferencias biológicas, psicológicas, sociales o relacionadas con los tipos de eventos a que se exponen tanto hombres como mujeres. Las mujeres son 10 veces más propensas a ser violadas; mientras los hombres tienden a experimentar accidentes peligrosos. (Foa, 2000)

La distribución de los efectos de una experiencia traumática fue resumida por Green (1994) y se muestra en el siguiente cuadro citado por Hodgkinson (1998)

Tabla 4: ***Distribución de los Efectos de una Experiencia Traumática***

Proporción	Efectos
25 % de la población	Sin efectos particulares
25 % de la población	Síntomas psicológicos que desaparecen a las 6 semanas
50 % de la población	Necesitarán ayuda psicológica por sintomatología de los cuales un 25% desarrollarán TEPT, un 13% remite el primer año y un 13 % desarrollarán síntomas crónicos.

En otro estudio de prevalencia del TEPT realizado en 1990 con veteranos de la guerra del Vietnam, se concluyó que el 15% de todos los veteranos presentaron TEPT, el 21% entre negros y el 28% entre hispanos. Casi el 9% de las mujeres veteranas de la guerra presentaron TEPT. (Keane, 1990)

Davidson y Cois citados por Palacios (2002) utilizaron criterios del DIS/DSM-III en una muestra de 2985 adultos entre 18 y 95 años de la región de Piedmont en Carolina del Norte; encontrando una tasa de prevalencia vida del

1,3% y una prevalencia a los 6 meses del 0,44%. En la tabla 5 se establece la tasa de prevalencia del TEPT en estudios epidemiológicos.

Tabla 5: **Tasa de Prevalencia del TEPT en Estudios Epidemiológicos con Adultos.**

Autor	Año	Lugar	Criterios	Prevalencia
Davidson y Cois	1991 -	Carolina del Norte	DIS/DSM-III	1,3%
Helzer y Cois	1987	St. Louis	DIS/DSM-III	1,0%
Breslau Y Cois	1991	Detroit	DIS/DSM-III-R	9,2 %
Kessler y Cois	1995	E.E.U.U	CIDI/DSM-III-R	7.8 %
Crespo y Cois	1998	Pamplona	DIS/DSM-III-R	8,0 %

Resulta interesante analizar los acontecimientos que motivan el TEPT en niños. Terr (1981) encontró que el 100% de los niños que fueron secuestrados en un autobús del colegio en California sufrieron un trauma psíquico; es decir, el evento fue tan intenso que toda la muestra sufrió trauma.

En otra investigación realizada por Pynoos y Cois citado por Bobes (2000) con un grupo de niños y adolescentes que sufrieron el ataque de un francotirador cuando se encontraban en el patio de la escuela; se obtuvo que el 94,3% de los niños fueron diagnosticados con TEPT, frente al 45% de los que no habían acudido ese día al colegio y el 88,9% de los que en el momento del ataque se encontraban dentro del edificio. Con esto se concluyó que el estar en contacto directo con el agente estresor es un factor determinante del desarrollo del trastorno.

Savin y Cois citados por Bobes (2000) estudiaron la Prevalencia del TEPT en 99 jóvenes camboyanos que Vivían en un campo de refugiados y encontraron una frecuencia del trastorno del 31,3% con una prevalencia a lo

largo de la vida del 37,3%. En el siguiente cuadro se exponen algunos estudios que se han desarrollado con niños y adolescentes que indican la prevalencia del TEPT de acuerdo al acontecimiento vivido.

Tabla 6: Prevalencia del TEPT Según los Acontecimientos Traumáticos en Niños y Adolescentes.

Año	Autor	Acontecimiento	Porcentaje
1981	Terr	Secuestro	100
1987	Pynoos y Cois	Ataque de un francotirador	93,3
1988	Me Leer y Cois	Abuso sexual	48
1993	Reinherz y Cois	Abuso sexual o agresión física	25
1996	Shaw y Cois	Huracán	70
1996	Najarían y Cois	Terremoto	32
1996	Savin y Cois	Guerra	71,1
1997	March y Cois	Incendio	11,9
1999	Korols y Cois	Desastre nuclear	88
1999	Sack y Cois	Guerra	50
2000	Me Closkey Walker	y Violencia familiar	24,6

Como se observa, son varios los eventos que pueden conducir al TEPT y de acuerdo a la respuesta de cada persona frente a esos eventos se tiene la cronicidad del trastorno.

Comorbilidad del TEPT

Numerosos estudios han presentado la comorbilidad entre el TEPT y otros cuadros psiquiátricos en niños y adolescentes. Entre las enfermedades

que se asocian con más fuerza se encuentran la depresión, los trastornos de ansiedad, los trastornos de adaptación y el abuso o dependencia del alcohol entre otros.

TEPT y Depresión

Algunos autores perciben que el TEPT precede y predispone a la depresión: un estudio realizado con alumnos adolescentes demostró que los diagnósticos de depresión mayor fueron más frecuentes entre jóvenes que presentaban TEPT comparados con los adolescentes que habían experimentado el acontecimiento traumático pero no habían desarrollado el trastorno. Así mismo, en el estudio Nacional Comorbidity Survey dirigido por Kessler en 1990, cerca del 50% de los pacientes presentaban una depresión mayor comórbida y el 22% distimia. (Bobes, 2000)

Es difícil detectar el TEPT cuando se enmascara en un desorden del estado de ánimo. Síntomas como pérdida de interés, dificultad de concentración, embotamiento, trastorno del sueño, sentimientos de culpa, labilidad emocional y retraimiento social entre otros, son compartidos por los dos desórdenes. Desde esta perspectiva, se puede establecer el TEPT como una variante de la depresión. (Foa, 2000)

TEPT y Trastornos de Ansiedad

Es claro que el miedo y la evitación están presentes en todos los trastornos de ansiedad; sin embargo, existe solapamiento entre los síntomas del TEPT (Criterio D) y los trastornos de ansiedad generalizada, fobias y el trastorno obsesivo-compulsivo.

Los distintos trastornos de ansiedad aparecen de dos a cuatro veces mayor en los pacientes niños con TEPT. En éstos, es frecuente la preocupación excesiva de que algo malo sucederá a sus familiares o amigos, lo cual puede llegar a constituir un trastorno de ansiedad por separación; así mismo, las

conductas de evitación suelen enmascarar una fobia social o específica.
(Bobes, 2000)

No se puede olvidar que la tasa de prevalencia de comorbilidad del trastorno de ansiedad suele ser hasta del 68%. Los pensamientos intrusivos y las pesadillas pueden ser considerados como parte de un ataque de pánico; también la existencia de un nivel alto de ansiedad global e hiperactivación psicofisiológica puede indicar un trastorno de ansiedad generalizada.

La otra relación se establece con el Trastorno Obsesivo Compulsivo. Existe una tasa alta de comorbilidad entre ambas patologías, los pensamientos intrusivos son características de las dos así como las terapéuticas con fármacos antidepresivos han conseguido reducir la sintomatología de ambos trastornos.
(Belloch, 1995)

TEPT y Otros Trastornos

En niños es muy frecuente encontrar trastornos de la alimentación, de abuso de sustancias y trastornos de somatización acompañando al diagnóstico de TEPT.

Un estudio realizado por Lipschitz (1999) citado por Bobes (2000) se encontró que en los adolescentes con TEPT era más probable las tentativas suicidas, los síntomas depresivos y disociativos, así como el trastorno límite de la personalidad en niños que han sido víctimas de abuso sexual. En algunas ocasiones se ha encontrado tasas elevadas de trastorno de la conducta, negativismo y drogodependencia en un 12% en varones y el 40% en mujeres con TEPT.

Curso y Pronóstico del TEPT

El DSM-IV (APA, 1994) exige como mínimo que los síntomas del TEPT tengan una duración de un mes y establece los subtipos: Agudo y crónico. Así

mismo enfatiza en el inicio demorado si la sintomatología aparece luego de seis meses de haber vivido el evento traumático.

TEPT Agudo y Crónico

Se concibe como un TEPT agudo si la sintomatología presente no supera los tres meses y el paciente remite parcial o totalmente. Se considera crónico si la sintomatología persiste más de tres meses.

Cuando es agudo, se puede establecer un mejor pronóstico ya que el paciente puede presentar más adelante síntomas asociados a eventos que recuerden el suceso traumático, pero sin ocasionar mayores complicaciones en la respuesta que da al ambiente. A diferencia, si el curso es crónico, existe la posibilidad de manifestar mayores trastornos asociados que perturben la adaptación de la persona.

El curso del TEPT permite observar la evolución del trastorno en diferentes fases y de esta manera aplicar intervenciones que resulten más adecuadas para propiciar una remisión total.

Se han detectado algunos factores que influyen en la cronicidad del trastorno como: sexo femenino, antecedentes psiquiátricos, reactividad psicosomática, trastorno de la personalidad, mayor sensibilidad a estímulos, disminución de afectos positivos y mayor desapego a las personas. (Bobes, 2000)

Según Resick (2001) los siguientes son factores que tienen relación con la respuesta crónica del TEPT: Escaso apoyo social y débil funcionamiento familiar, comorbilidad (Alcohol, drogas, depresión, trastorno de ansiedad), cambio estructural en el SNC, no aceptación del tratamiento y poca habilidad de cambiar el estilo de vida.

Inicio Demorado

Se considera de inicio demorado, si la sintomatología del trastorno comienza después de seis meses o más de haber sufrido el trauma.

Al respecto se ha mencionado que puede existir en la persona sintomatología latente del trastorno durante más de seis meses, sin que ocasione malestar significativo; pero algunas situaciones nuevas pueden desencadenar la sintomatología del TEPT en cualquier momento (Hasta más de 10 años). A veces este comienzo demorado puede ser un síndrome subclínico que se identifica de forma tardía. (Belloch, 1995)

Factores y Poblaciones de Riesgo

Como población de riesgo se conciben los grupos de personas que han estado en contacto con un estresor traumático particular. Algunas investigaciones han mostrado diferencias significativas en los eventos estresantes que originan TEPT; también se ha observado que los eventos de estrés más frecuentes y comunes son en parte los que menos se asocian al trastorno. (Resick, 2001)

Como eventos estresantes que más han generado TEPT se encuentra el haber vivido o presenciado combates, ser víctima de abuso sexual, los niños maltratados; mientras eventos como accidentes, ser testigos de personas heridas o haber vivido desastres naturales trae consigo víctimas en porcentaje inferiores a los otros grupos (menos del 10%).

Muchos estudios se han desarrollado con refugiados de guerras, con personas que estuvieron en combates como la guerra del Vietnam, la segunda guerra mundial y los sobrevivientes del holocausto Nazi entre otros; encontrando prevalencias altas del TEPT tanto en población femenina como en masculina. Un ejemplo de esto se explica en el estudio "Nacional de veteranos de la guerra del Vietnam" realizado en 1983, donde el 31% de los hombres y el

27% de las mujeres veteranos de la guerra presentaron TEPT en alguna época de sus vidas; así como se concluyó que el 15% de los hombres y el 9% de las mujeres presentaban TEPT en el momento de la evaluación. (Resick, 2001)

Otro ejemplo citado por Resick (2001) fue un estudio desarrollado en 1985 con enfermeras de la guerra del Vietnam; donde se encontró que el 3% de la muestra presentaba TEPT. Así mismo, otra investigación con sobrevivientes del holocausto Nazi encontró que de 124 personas sobrevivientes donde el 63% fue una muestra de sujetos que estuvieron detenidos en los campos de concentración y el 78% eran personas que habían perdido a sus parientes en la misma guerra; el 47% del total del grupo desarrolló TEPT cinco décadas después de la guerra.

Influencia de las Variables Demográficas

Dentro de las variables demográficas que influyen como factores de riesgo para la manifestación de TEPT se encuentran la edad, la raza, el género y el estatus socio-económico.

Edad

La edad de la persona se ha asociado con el nivel de los síntomas del TEPT. En un estudio realizado por Norris (1992) evaluó 10 estresores traumáticos durante la vida tomando como rangos de edades tres grupos: 18 a los 39 años, 40 a 59 años y mayores de 60 años; se concluyó que el grupo de los mayores de 60 años reportaron un menor impacto general de estrés y TEPT. (Resick, 2001)

Con relación a la edad, se ha concluido que el rango de edad más vulnerable para la presencia de TEPT alguna vez en la vida está entre 6 a 41 años. Además, los estudios han mostrado que el vivir experiencias a temprana edad es un factor de riesgo para el desarrollo del cuadro.

Raza

La raza no ha sido considerada un factor predictor de la aparición de sintomatología asociada al TEPT; sin embargo, en un estudio realizado por Ruch y Chandler (1980) con víctimas de violación en Hawai citado por Resick (2001), encontraron que los asiáticos sufrieron mayores repercusiones de trauma que los caucásicos; así mismo, en otra investigación realizada por el Centro de Reajuste de los veteranos de la guerra del Vietnam, citado por el mismo autor, Kulka (1990) encontró que los Hispanos (28%) presentaron proporción de síntomas más elevados de TEPT que los Afro-Americanos (21 %) y otros blancos (14%).

Género

Los resultados con relación al género han sido consistentes; en general, las mujeres han presentado prevalencia vida del TEPT de manera superior que los hombres. Esto se sustenta con estudios donde se han hallado diferencias de género como el desarrollado por Breslau (1997) citado por Resick (2001), quien encontró que las mujeres experimentan más TEPT si sus exposiciones a los traumas ocurren antes de la edad de 15 años. Así mismo, se concluyó que son las mujeres jóvenes quienes más presentan eventos traumáticos como violaciones, asaltos, abuso físico y sexual; mientras los niños están involucrados en serios accidentes o lesiones.

Estatus Socio-económico y Educación

Se ha encontrado que el acceso a una educación podría jugar un papel importante en la recuperación del trauma y reduce las posibilidades de desarrollar TEPT; lo demuestran investigaciones desarrolladas con personas en estratos socioeconómicos bajos, sin acceso a escolarización quienes desarrollaron el Trastorno, comparado con sujetos de estrato socioeconómico moderado o alto quienes no desarrollaron síntomas de TEPT. (Resick, 2001)

Por otra parte, Kilpatrick (1999) citado por Resick (2001) examinó la relación clínica entre pobreza y victimización entre las mujeres. Se encontró que las mujeres están en mayor riesgo de victimización cuando viven en niveles de pobreza, son solteras o recientemente divorciadas.

Diagnóstico Diferencial

La primera forma de identificar si un niño presenta TEPT es confirmar que haya experimentado un acontecimiento traumático y que la aparición de los síntomas no lo precedan. Si esto se cumple pero al indagar la presencia de los criterios que el DSM-IV propone para TEPT no se presentan en su totalidad el diagnóstico probable sería Trastorno de Adaptación; así mismo, se hace este último diagnóstico en el caso que el estresor no reúna la condiciones para ser evento traumático, pero el niño experimenta algunos síntomas del TEPT (en el caso de divorcio). (Bobes, 2000)

En el caso de muertes de seres queridos que no hayan sido traumáticas, si el niño experimenta tristeza y frecuentes recuerdos de las personas hay que verificar que no se trate de una reacción de duelo. A su vez, los niños pueden experimentar cuadros diferentes como Depresión, otro Trastorno de Ansiedad como fobias específicas o ansiedad generalizada.

Si se reúnen los criterios a, b c y d pero la duración de los síntomas es inferior a un mes se realiza el diagnóstico de Trastorno por Estrés Agudo. El TEPT no debe confundirse con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, debido al exceso de activación o poco control de impulsos y a las dificultades de atención que producen los recuerdos recurrentes del evento traumático. Así mismo, el rechazo a la escuela y la conducta desafiante hacia la familia que aparece en el TEPT crónico debe diferenciarse de los Trastornos de Conducta o Negativismo Desafiante.

Pruebas que Miden TEPT en Niños

De acuerdo con Aiken (1996), los tests son instrumentos utilizados para obtener información ya sea para tomar alguna decisión sobre la persona o bien para ayudarla a elegir curso de acción con respecto de su condición educativa u ocupacional en el futuro; además se emplean muy seguido en la investigación.

Según Ramos citado por García (2000) hay una actitud de esfuerzo por mejorar la evaluación de los niños y adolescentes con TEPT. Se han elaborado diversas escalas y entrevistas estructuradas y semi-estructuradas, aunque aún no se dispone de un instrumento que se acepte universalmente como "Gold Standard" para el diagnóstico y monitorización de los síntomas de este trastorno.

La elaboración de estos cuestionarios plantea diversas dificultades. En primer lugar, el diagnóstico requiere la presencia de síntomas pertenecientes a cada una de las tres categorías (experimentación, evitación y aumento de la activación) por lo que una puntuación única del instrumento no es suficiente. En segundo lugar, los padres tienden a minimizar los síntomas mientras que los educadores muchas veces no perciben los síntomas si éstos no se manifiestan en la escuela. Tampoco debe olvidarse la dificultad que entraña la valoración de algunos de estos síntomas en la infancia como son las conductas de evitación o el embotamiento afectivo.

De esta forma, se han elaborado instrumentos a partir del DSM III-R y del DSM-IV para valorar todos los síntomas del Trastorno de Estrés Postraumático en niños y adolescentes (ver apéndice A) o para medir aspectos concretos y específicos del trauma, como los abusos sexuales o ser víctimas de terremotos.

De acuerdo con Gonzáles citado por García (2000) el desarrollo de los instrumentos de evaluación para el TEPT es bastante reciente comparado con otros trastornos de ansiedad. No obstante, existe una gran cantidad de instrumentos que se han utilizado de manera más o menos amplia en los distintos estudios y que a continuación se describen:

Traumatic Events Screening Inventory (TESI-C). Una Entrevista para Niños: Inventario de Tamizaje de Eventos Traumáticos (TESI-C)

Según Greenwald (En red) Disponible en: www.childtrauma.com: el protocolo del TESI-C es una guía para clínicos y/o entrevista de investigación para explorar la historia del niño que estuvo expuesto a experiencias potencialmente traumáticas. El protocolo es diseñado para ayudar a identificar el foco clínico de una manera sistemática sobre los dominios primarios del trauma en los niños, que incluye la participación directa o haber sido testigo de accidentes severos, enfermedad o desastre, conflicto familiar o comunitario, o violencia y acoso sexual.

Se debe ordenar las preguntas jerárquicamente repasando las experiencias en el orden que ayuden al niño a tolerar la posible tensión de revelar experiencias traumáticas: Gradualmente se irá aumentando la intimidad de las experiencias para ayudar al niño no sólo a recordar el daño / violencia física, sino también los incidentes de amenaza y el trauma del que ha sido testigo. La entrevista evalúa el Criterio A e incluye 16 cuestionarios que indagan el dominio de las experiencias potencialmente traumáticas.

Trauma Symptom Checklist for Children (TSCC). Lista de Chequeo para Detectar Síntomas Traumáticos en Niños y Adolescentes.

El TSCC creado por Briere (1996) citado por Spencer (2001) es un autoreporte que fue estandarizado en un grupo de 3,000 niños urbanos y rurales entre las edades de 7 a 17 años. Esta prueba mide sintomatología de TEPT en niños entre 8 a 16 años con experiencias traumáticas como abuso físico o sexual, presencia de un desastre natural, violencia directa entre otros.

Este instrumento consta de 54 ítems, de los cuales 10 ítems miden síntomas relacionados con la sexualidad y los 44 ítems restantes se enfocan a otros aspectos de TEPT. Además, se incluyen dos escalas de validez (Hiperarousal y Hipo-Arousal), seis escalas clínicas (ansiedad, depresión, ira,

estrés postraumático, disociación, y interés sexual) y ocho ítems críticos. Cada ítem es puntuado dentro de un rango de cuatro puntos (0 a 3), siendo (0) nunca, (3) siempre. De acuerdo a las propiedades psicométricas, las escalas del TSCC presentan una consistencia interna (coeficiente alpha) entre 0.77 a 0.89.

Child Posttraumatic Reaction Index (CPTSD-RI)

El CPTSD-RI es uno de los instrumentos más utilizados para evaluar niños con TEPT. Se compone de 20 ítems que corresponden a los criterios B, C y D. Esta prueba se puede utilizar como un auto-reporte para niños menores de 8 años o como una entrevista semiestructurada para adolescentes. La administración del CPTSD-RI aproximadamente es de 20 a 45 minutos.

De acuerdo a Pynoos y Nader (1987) cada ítem es puntuado dentro de una escala likert de 5 puntos siendo (0) nada y (4) siempre. La mayor puntuación que puede obtener un niño es de 80; de tal forma que los puntajes menores a 7 se clasifican sin TEPT; entre 7 y 9 se clasifican en TEPT intermedio, entre 10 a 12 TEPT moderado y puntajes mayores a 12 se clasifican como TEPT severo.

Con relación a las propiedades Psicométricas, la consistencia interna para el factor de reexperimentación muestra un Alfa de Cronbach de 0.80, para el factor de ansiedad de 0.69 y para el factor de concentración /sueño de 0.68. Así mismo el acuerdo Inter- ítems es del 94% con un kappa de 0.89.

Lista de síntomas (Checklist) para el Diagnóstico del TEPT

Es una escala breve para responder mediante autoinforme; mide 24 síntomas correspondientes al diagnóstico del TEPT y utiliza una escala discreta de 1 (totalmente en desacuerdo) a 4 (totalmente de acuerdo). La puntuación total se obtiene mediante suma aritmética; la mínima esperada es 24 y la máxima de 96.

De acuerdo a las propiedades psicométricas, la consistencia interna (Alfa de Cronbach) es de 0.97, con una fiabilidad del 95% entre 0.96 y 0.97. La

sensibilidad de la escala es del 81.6% y la Especificidad del 84.4%. (Pineda, 2002)

Posttraumatic Stress Reaction Index (PTSD-RI): índice ñor Reacción al TEPT

Es una de las pruebas más conocidas y probablemente la de uso más extendido. Se utiliza como cuestionario autoaplicado o como entrevista semiestructurada de 20 ítems que evalúa el TEPT basándose en los criterios diagnósticos del DSM-IV. Su puntuación oscila entre 0 y 80 puntos; una puntuación entre 12 y 24 indica una reacción leve, de 25 y 39 una reacción moderada, entre 40 y 59 grave y por encima de los 60 puntos muy grave. Las puntuaciones superiores a 40 se relacionan con el diagnóstico clínico del TEPT.

EL PTSD-RI fue estandarizado en 750 niños y 1350 adultos, presenta una buena consistencia interna, ha mostrado una correlación de 0.91 con un diagnóstico positivo del trastorno del TEPT en niños y proporciona un correcto juicio clínico de la gravedad del trastorno. (Frederick, 1985)

The Early Trauma Inventory (ETi)

ETI es una entrevista de 56 ítems que mide experiencias traumáticas ocurridas antes de los 18 años como: abuso físico, emocional, sexual y traumas en general. Tiene aproximadamente una duración de 45 minutos y su propósito es clínico e investigativo.

Este instrumento debe ser usado por clínicos con experiencia en trauma y victimización o bajo supervisión de un clínico con experiencia. En el aspecto psicométrico se encontró que el ETI es una prueba confiable y válida. Se reportó altos niveles de confiabilidad íter-clases, confiabilidad test-retest y validez interna de 0.95. Además, demostró ser una prueba válida para la diferenciación de pacientes con TEPT y pacientes con otro tipo de psicopatología. (Bremner, 2003)

Entrevista Estructurada para el TEPT (Structured Interview for PTS, SI-PTSD o SIP)

Esta prueba consta de 17 ítems que representan los 17 síntomas del DSM-IV para el diagnóstico del TEPT (Criterio B, C y D). Contempla además la posibilidad de evaluar otros dos síntomas que estaban presentes en los criterios del DSM-III y que son: culpabilidad sobre actos cometidos u omitidos y culpabilidad por haber sobrevivido. Estos dos síntomas, cuando están presentes, tienen especial relevancia de cara al manejo terapéutico y los resultados. Cada ítem se puntúa según una escala Likert de 5 valores que hace referencia a frecuencia, intensidad o deterioro funcional. La escala proporciona criterios operativos para cada uno de los valores posibles, siendo en general el 0 = nunca o nada y el 4= diariamente o muy grave. Se administra a manera de entrevista por personal entrenado, el tiempo medio de administración es de 20-30 minutos.

La puntuación total de la escala se obtiene sumando las puntuaciones en cada uno de los ítems. La puntuación total puede oscilar entre 0-68 para la versión extraída del DSM-IV y entre 0-76 para la versión ampliada con los 2 ítem de culpabilidad. Utilizando como punto de corte una puntuación de 20 (20 puntos o más se considera caso de TEPT) los valores de sensibilidad, especificidad, valores predictivos positivo y negativo, eficiencia son del 100%.

Además de una puntuación de gravedad de los síntomas, permite realizar una valoración diagnóstica, de tal modo que es positivo si el paciente obtiene una puntuación mayor o igual a 2 en al menos un síntoma de intrusión, tres síntomas de evitación - embotamiento, y dos síntomas de hiperactividad.

De acuerdo a las propiedades psicométricas su consistencia interna (coeficiente alfa de Cronbach) fue de 0.80; fiabilidad test-retest (coeficiente de correlación de pearson) de 0.89 ; fiabilidad interexaminador de 0.90. Validez convergente se comparó con la David Trauma Scale, Impacto f Event Scale, escala de depresión de Hamilton y con la escala de ansiedad.

Inventario del TEPT (PTSD-I)

Esta es una prueba de ayuda diagnóstica (criterios DSM III-R), evalúa la gravedad del cuadro (basada en el número de síntomas) y describe del perfil sintomatológico diferencial en trastornos relacionados con la guerra. Es un cuestionario de carácter autoaplicado y consiste en 17 ítems que exploran los 17 síntomas reportados en el DSM III-R. Para cada ítem el sujeto ha de responder si lo ha experimentado o no, en dos marcos temporales: durante el mes pasado y en la vida. Se encontró una consistencia interna de 0.89 y las correlaciones entre las puntuaciones del IES y el número de síntomas en el PTSD inventory fueron de 0.70 para la intrusión y de 0.59 para la evitación.

Cuestionario de Experiencias Traumáticas (Questionnaire to Rate Traumatic Experiences, TQ)

Este instrumento consta de tres partes bien diferenciadas. La primera de ella es un listado de las 17 experiencias traumáticas más frecuentes a las que el paciente ha de ir respondiendo si las sufrió en su vida, qué edad tenía y la duración aproximada de duración del suceso. Si no ha sufrido ninguno de los 17 acontecimientos del listado pero sí otro, tiene un espacio reservado para anotar la naturaleza del mismo y para decir en qué edad lo sufrió y durante cuánto tiempo. La entrevista debe centrarse en el evento que más le ha afectado al paciente y que mas le preocupe en la actualidad (en el caso de más de un trauma a lo largo de su vida).

Ei segundo apartado consta de 9 ítems que evalúa las características del acontecimiento traumático con el fin de comprobar si se cumple o no el criterio A para el diagnóstico del TEPT según el DSM-IV.

Finalmente, el tercer apartado es un listado de 18 síntomas que exploran los tres criterios sintomatológicos. Los ítems son de respuesta dicotómicas (si/no) y el marco de referencia temporal es muy amplio. (March, 1993)

The Childhood PTSD Interview

Flecher (1996) desarrolló la prueba Childhood PTSD Interview y administró el instrumento a 10 participantes de una muestra clínica con historia de exposición a traumas y 20 jóvenes sin historia traumática, Obtuvo un coeficiente Alfa total de 0,91; además fue puesta en correlación con las siguientes pruebas: Fletcher's Childhood PTSD Interview - Parent Form ($r = 60$), Paper and pencil self-report index of PTSD ($r = 0.87$).

Este instrumento consta de cinco subtests. El primer subtest presenta cuatro preguntas respecto a exposición a accidentes traumáticos, así como cuatro preguntas de reactividad durante la exposición de tensión. El segundo subtest consiste en 11 preguntas que denotan la presencia o ausencia de síntomas de reexperimentación. La anulación y evitación se evalúan con 16 ítems incluidos en el tercer subtest. El cuarto subtest presenta siete preguntas que denotan el hiperarousal, y el quinto subtest lista cinco preguntas que involucran el deterioro significativo. El instrumento proporciona los diagnósticos siguientes: TEPT negativo, TEPT agudo, TEPT crónico, el Ataque Tardío de TEPT y el último sin Diagnóstico.

The Children's PTSD Inventory (CPTSDI) (Inventario para el Diagnóstico del TEPT en Niños y Adolescentes)

Saigh (2000) desarrolló Children's PTSD Inventory basado en los criterios del DSM-IV. Es una entrevista corta que mide TEPT en niños entre edades de 7 a 18 años. El inventario comienza con un prefacio que incluye ejemplos de accidentes traumáticos. El primer subtest contiene 4 preguntas acerca de la exposición potencial del trauma y 4 preguntas acerca de la reactivación durante el trauma. Si el niño no presenta criterio para exposición de trauma, la entrevista se da como terminada y el niño se diagnostica sin TEPT. Pero si hay criterio para TEPT, la entrevista continua y se realizan varias preguntas de si/no adicionales: 11 acerca de los síntomas de reexperimentación,

16 acerca de embotamiento y evitación, 5 acerca de dolor y 7 acerca de la hiperactivación.

El instrumento presenta cinco posibles diagnósticos : TEPT negativo, TEPT Agudo, TEPT Crónico, Ataque Tardado TEPT, y Ningún Diagnóstico (es decir, la información insuficiente)

Con relación a la forma de administración, es una prueba autoaplicada con una duración de 15-20 minutos para niños con eventos traumáticos y con duración de 5 minutos para aquellos niños que no presenta eventos traumáticos.

De acuerdo a las propiedades Psicométricas de CPTSDI la consistencia interna (Alfa de Cronbach) de los subtests estuvo entre 0.53 a 0.89; solo con puntajes de alfa por debajo de 0.80 para el cuarto ítem del subtest (reexperimentación situacional) y para el quinto ítem del subtest (deterioro social). La consistencia interna de la prueba total (43 ítems) fue alta, con un alfa de 0.95. Por otra parte el kappa total de la prueba fue de 0.96; para el subtest de reexperimentación de $K = 0.84$ y reactividad situacional fue $K = 0.66$. Esto indica que CPTSDI es una prueba confiable para el diagnostico de TEPT en niños de siete años en adelante. (Spencer, 2001)

Historieta para el Diagnóstico de TEPT Darryl

Neugebauer (1999) diseñó Darryl, un instrumento de historieta tipo screening basado en los criterios del DSM IV, para medir en niños y adolescentes todos los síntomas de TEPT. Este tipo de prueba ayuda al niño a describir sus experiencias traumáticas y ha identificar que los síntomas no necesariamente se refieren a un solo evento traumático. Contiene 19 ítems que miden los tres clusters del TEPT, 7 ítems miden re-experimentación; 7 ítems miden evitación / embotamiento afectivo y 5 ítems miden hiperarousal.

La historieta tiene como personaje principal a un niño entre 8 a 9 años de edad que pertenece a una Etnia no especifica. En cada sección de la historieta

hay una representación de un síntoma de TEPT. Las opciones de respuesta y los puntajes que maneja Darryl son: “nunca” (0), “algún tiempo” (1) y “siempre” (2). De acuerdo a los autores, el vocabulario y la naturaleza visual del material de la historieta hacen que el instrumento Darryl sea apropiado para los niños de 6 años en adelante.

Dentro de la prueba hay una frase genérica que refiere al acontecimiento traumático: "algo alarmante le sucedió a Darryl", esto permite que el niño identifique y manifieste cualquier acontecimiento traumático. Las historietas que pertenecen a los síntomas de irritabilidad se exponen hacia el final de Darryl.

Con relación a las propiedades Psicométricas de la prueba, la consistencia interna para el total de ítems es de 0.92; para el cluster de reexperimentación de 0.78, para el cluster de evitación de 0.83 y para el cluster de hiperarousal de 0.80.

CROPS Y PROPS

El CROPS es un instrumento que se aplica a niños en edades comprendidas entre 6 a 18 años y el PROPS se creó para confirmar la sintomatología de TEPT en el niño a través de entrevistas con sus padres. El CROPS se diseñó con base en un reciente meta-análisis sobre los síntomas más predominantes de TEPT de la literatura sobre trauma en niños y adolescentes.

Al niño se le pregunta a través de un cuestionario si ha presentado algunos síntomas de TEPT durante la semana pasada, utilizando las escalas de 0 (nada) , 1 (algo de tiempo) y 2 (siempre). Los ítems originales fueron evaluados por un grupo de cinco expertos en trauma en niños. (Greenwald, 1999)

Otras Pruebas

Se ha desarrollado el C-PTSD-RI que es una versión modificada del PTSD-RI para su aplicación en niños, que se complementa con una versión para padres (P-PTSD-RI).

El C-PTSD-RI combina 15 de los ítems utilizados por Pynoos y Cois con otros seis síntomas adicionales. Cada síntoma se puntúa como ausente (0), presente (1) o información insuficiente, con una puntuación total que oscila entre los 0 y 21 puntos. (Bobes, 2000)

Otra prueba es The Child PTSD Check List (CTQ) creada por Newman en 1996. Esta es una escala de 28 ítems que evalúa el grado en que cada uno de los 17 síntomas de TEPT ha estado presente durante el último mes. Esta escala se deriva de los criterios del DSM-IV y utiliza cuatro puntajes (0-3) en escala likert que corresponde desde "nada" hasta "todo el tiempo". La lista de control se puede utilizar para generar un diagnóstico de TEPT basado en tres umbrales de síntomas posibles (presencia de síntoma en "algún tiempo", "la mayoría de tiempo" y "siempre"). (March, 1993)

Pocaw (1990) citado por Palacios (2002) desarrolló una prueba llamada Post-traumatic Stress Reaction Checklist for Children -PTSRC. También se han creado otras pruebas como: The Dimensions of Stressful Events (DOSE) scale; The Parents Report of the Child's Reaction to Stress, Kiddie Post-Traumatic Symptoms (K-PTS) Scale y When Bad Things Happen Scale (WBTH).

Existen tres pruebas más que miden TEPT en niños las cuales fueron utilizadas en esta investigación: La Entrevista Clínica Estructurada administrada por el clínico (CAPS-CA), La prueba de Tamizaje escala reducida sobre impacto del evento para niños y adolescentes (IES-8) y La Entrevista Clínica Estructurada Según el DSM-IV (SCID); la descripción de cada una de ellas se registra al exponer el Método de la Investigación.

Propiedades Psicométricas: Confiabilidad'

El requisito para una medida clínica incluyendo los tests diagnósticos es que sean confiables, es decir libres de errores de medida, Como consecuencia, uno de los primeros aspectos que deben determinarse en un instrumento de evaluación de elaboración reciente es si es lo suficientemente confiable o no para medir aquello para lo cual se creó (Aiken, 1996).

Un instrumento de medida se considera confiable si las medidas son consistentes (Muñiz, 1998). Según Sampieri (1998) la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados; es decir es estable en el tiempo.

Por otra parte Herrera (1998) define confiabilidad como la proporción de varianza observada que es varianza verdadera. De manera que una medida será perfectamente confiable cuando la varianza de los valores verdaderos sea igual a la varianza de los valores observados. Esto es, cuando toda la variabilidad observada en medidas repetidas pueda explicarse por la dispersión de los valores reales.

Su formula viene dada por:

$$r_{xx} \approx \frac{\theta_v^2}{\theta_o^2}$$

Coefficiente de confiabilidad'

El coeficiente de confiabilidad ($r_{xx'}$) se define como la correlación entre las puntuaciones obtenidas por los sujetos en dos formas paralelas de un test, X y X', test-retest y medidas del error de muestreo (Muñiz, 1998); de manera que si los resultados son perfectamente confiables (consistentes) se esperarla que las correlaciones fueran perfectas; esto es, iguales a 1 (Herrera, 1998). Por tanto, el grado en el que se aleja de 1 indicará en qué medida las mediciones están afectadas por errores aleatorios de medida (Muñiz, 1998).

Su fórmula se expresa de la forma:

$$r_{xx'} \approx \frac{\theta_v}{\theta_x}$$

Estimación Empírica del Coeficiente de Confiabilidad -

Entender la estimación de la confiabilidad mediante la descomposición de la varianza resulta muy ilustrativo pero puede ser poco práctico en el contexto de aplicación de las pruebas. Así que dependiendo de las fuentes de error de interés de algunas condiciones de orden práctico se puede hacer estimaciones diferentes de confiabilidad de un instrumento de medición psicológica. Estas se conocen como: Estabilidad (test-retest), Equivalencia (formas paralelas) y Consistencia Interna (dos mitades)

Estabilidad

La Estabilidad se entiende como la consistencia de los resultados arrojados por un instrumento a través del tiempo, de manera que la fuente de error aleatorio que interesa es la variabilidad debida al transcurso del mismo. En general, se define la estabilidad como la correlación entre los resultados obtenidos en dos medidas utilizando el mismo instrumento en las mismas condiciones de medida, pero en momentos diferentes. El procedimiento para estimar el coeficiente de estabilidad se conoce comúnmente como test-retest y consiste en la aplicación y reaplicación del mismo instrumento de medida en las mismas condiciones (Herrera, 1998).

Para calcular el coeficiente de fiabilidad por este método se aplica el mismo test en dos ocasiones a los mismos sujetos; la correlación entre las puntuaciones de las dos aplicaciones será el coeficiente de fiabilidad. Dado que obviamente un test es paralelo a sí mismo, este método es perfectamente congruente con el modelo, denominándose a la estimación obtenida coeficiente

de estabilidad, pues indica en qué grado son estables las mediciones realizadas en la primera aplicación del test. (Muñiz, 1998)

Equivalencia

Dos muestras independientes del universo de elementos posibles para medir una propiedad se denominan formas equivalentes y se definen como muestras independientes del universo de posibles elementos que miden un mismo atributo. La estimación de la confiabilidad denominada equivalencia aísla la fuente de error proveniente del muestreo al estructurar dos formas equivalentes del mismo universo. Así, la equivalencia es la correlación entre los resultados obtenidos en dos formas equivalentes o, como comúnmente se llaman en Psicología, dos formas paralelas (Herrera, 1998).

El procedimiento generalmente utilizado para estimar la equivalencia se conoce como formas paralelas y comprende las siguientes fases:

1. Construcción de dos instrumentos de medida con idénticos criterios de planeación y selección de preguntas.
2. Aplicación simultánea de las dos formas de la prueba al mismo grupo
3. Obtención de dos puntajes para cada sujeto, uno para cada forma de la prueba
4. Estimación de la correlación entre los puntajes en las dos formas.

Otro procedimiento muy utilizado cuando no se dispone de formas paralelas se denomina dos mitades y consiste en :

1. Aplicación de la prueba a la muestra de sujetos
2. División de la prueba en dos subpruebas equivalentes. Generalmente se recomienda la división en preguntas pares e impares, sin embargo lo verdaderamente importante es que sea una división que garantice que las dos subpruebas resultantes se puedan considerar equivalentes e independientes.
3. Obtención de los puntajes para cada una de las mitades o subpruebas

4. Estimación de la confiabilidad de las mitades de la prueba mediante el coeficiente de correlación entre los puntajes en las dos subpruebas
5. Estimación de la confiabilidad de la prueba total a partir de la fórmula Spearman-Brown.

Consistencia Interna

Esta es tal vez la estimación de confiabilidad más utilizada debido, a que sólo se requiere de una prueba y una sola aplicación de la misma en un momento determinado (Herrera, 1998). Según Muñiz (1998) en este método se aplica el test una sola vez, obteniéndose para cada sujeto las puntuaciones correspondientes a cada una de las mitades en las que se divide el test. El coeficiente de confiabilidad viene dado por la correlación entre esas dos mitades (que será la estimación de la confiabilidad de la mitad del test) más una corrección para obtener la confiabilidad del test total. La estimación así obtenida, más que equivalencia o estabilidad, indica la covariación o consistencia interna de las dos mitades.

Existe varias formas para hallar la consistencia interna : División por mitades, Kuder-Richardson y el alfa de Cronbach. Para esta investigación se utilizó el método de Alfa de Cronbach, que a continuación se explicará.

Coeficiente de Alfa (α)

El coeficiente alfa propuesto por Cronbach en 1951 constituye otra forma de acercarse a la confiabilidad. Mas que la estabilidad de las medidas, oç refleja el grado en el que covarían los ítems que constituyen el test, es por tanto, un indicador de la *consistencia interna* del test (Muñiz, 1998).

Su fórmula viene dada por:

$$\alpha \approx \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum_j \theta_j}{\theta_x} \right)$$

Confiabilidad y Variabilidad

La confiabilidad de un test no depende únicamente de las características propias del test, también depende del tipo de muestra de sujetos utilizados para calcularla; lo cual constituye una seria limitación para el modelo clásico, pues se está describiendo un instrumento de medida, como es el test, en función de los objetos medidos, los sujetos.

Uno de los aspectos de la muestra que influye en la confiabilidad en su variabilidad: el coeficiente de confiabilidad aumenta al aumentar la variabilidad de la muestra. Un test no tiene un coeficiente de confiabilidad fijo, éste depende de la variabilidad de la muestra en la que se calcule.

Confiabilidad y Longitud

La confiabilidad de un test también depende de su longitud, entendiendo por longitud el número de ítem del test. Cuantos más ítem se utilicen para evaluar una variable mejor podremos muestrear los diferentes aspectos que la conforman y más confiable será la medida obtenida.

Validez

La validez se refiere al conjunto de pruebas y datos que han de recogerse para garantizar la pertenencia de tales inferencias. Más que el test, lo que se validan son las inferencias. (Muñiz, 1998).

Por otra parte Cohén (2001) define la validez como un juicio concerniente que mide una prueba la que pretende medir. Las características de la validez de las pruebas y las puntuaciones de prueba son expresadas con frecuencia con términos como aceptable o débil, reflejando un juicio de lo adecuadamente que se esta midiendo en realidad el atributo para cuya medición estaba diseñada la prueba. De tal forma que la validación es el proceso de recopilación y valoración de la evidencia de validez.

Teoría Clásica de la Validez ^u

Según Bunge (1983) citado por Herrera (1998) la validez es básicamente exactitud y la exactitud de una medición depende de que ella mida lo que dice medir y lo haga con el mínimo error sistemático siendo estas dos condiciones independientes. Estos aspectos están en estrecha relación con las teorías sobre el atributo que pretende medir el instrumento, el grado en que la varianza observada se pueda explicar por el atributo que pretende medir la prueba y las posibilidades de generalización de los resultados observados en la misma. La teoría de la validez parte del análisis de los efectos del error sistemático, a partir de la descomposición de la varianza verdadera.

De hecho se entiende por error sistemático cualquier inexactitud de la medida debido a imperfecciones en el instrumento, irregularidades durante las mediciones o a los efectos de la operación misma de medida cuyos efectos no producen inconsistencia en los resultados puesto que intervienen de manera sistemática.

El problema ahora es descomponer la varianza verdadera considerando los efectos de los errores sistemáticos. Pues bien, el valor real (X_{vi}) pueden entenderse como la composición de la puntuación debida al atributo que se trata de medir y la de otros aspectos o factores (error sistemático) esto es:

$$X_v \approx V_v + V_I$$

Donde

V_r es el valor verdadero de la propiedad que se mide, generalmente llamado puntuación verdadera relevante

V_i es el valor debido a factores diferentes a tal propiedad, conocido como puntuación verdadera irrelevante.

La varianza verdadera se puede expresar como la suma de la varianza relevante e irrelevante. Es decir

$$\sigma_v^2 = \sigma_r^2 + \sigma_i^2$$

En este contexto puede definirse la validez como la proporción de varianza real (confiable) que es varianza relevante. En otras palabras:

$$r_{xy} \approx \frac{\sigma_r^2}{\sigma_v^2}$$

Según Cohén (2001) una forma de conceptualizar la validez se ha dado con respecto a la siguiente taxonomía de tres categorías: Validez de contenido, Validez relacionada con un criterio y Validez de constructo. Dentro del contexto de la taxonomía de tres categorías, la validez de una prueba puede evaluarse:

1. Examinando a fondo su contenido
2. Relacionando las puntuaciones obtenidas en la prueba con otras puntuaciones de prueba u otras medidas
3. Realizando un análisis general no sólo de la forma en que las puntuaciones de la prueba se relacionan con otras puntuaciones de prueba y medidas sino también en la forma en que pueden entenderse dentro de algún marco teórico para comprender el constructo al que la prueba esta diseñada a medir.

En esta investigación se utilizó la validez de criterio concurrente debido a que el instrumento validado fue comparado con un criterio externo (SCID II) que sirvió como gold standard y se pretendía diagnosticar a los niños teniendo en cuenta sus condiciones actuales; sin embargo a continuación se conceptualiza los otros tipos de validez.

Validez de Contenido

La validez de contenido se refiere a si el contenido de la prueba produce un rango de respuestas que representa un área o un universo completo de habilidades, comprensiones y otros comportamientos que se supone la prueba debe medir. Así, si la prueba esta bien diseñada, las respuestas que dan los sujetos a los reactivos de la prueba serán representativas de las respuestas que hubieran dado al universo de situaciones posibles. (Aiken, 1996)

Según Muñiz (1998) la validez de contenido alude a la necesidad de garantizar que el test constituye una muestra adecuada y representativa de los contenidos que se pretende evaluar con él.

Una forma de establecer la validez de contenido consiste en comparar el contenido de la prueba con un perfil o cuadro de especificaciones respecto de la materia que cubre la prueba; si los expertos en la materia están de acuerdo en que la prueba funciona como una medida de la habilidad o conocimiento que se supone debe evaluar, entonces se dice que posee validez de contenido. (Aiken, 1998)

Herrera (1998) afirma que la literatura especializada reporta algunas formas de estimar la validez de contenido, sin embargo todas presentan limitaciones sobre todo en que no constituyen estimaciones cuantitativas y objetivas. Dos de tales procedimientos son la llamada "validación por jurados" y las correlaciones cruzadas.

El primer procedimiento de "validación por jurados" se lleva a cabo una vez construidos los elementos de la prueba. Se realiza la conformación de un equipo de jueces o grupo de personas expertas en los aspectos técnicos de la medición psicológica y conocedores de la materia objeto de medida; es importante que este equipo esté conformado por personas diferentes a quienes construyeron las preguntas. Estos jueces realizan la valoración de cada uno de los elementos del instrumento.

El segundo procedimiento "correlación cruzada" fue propuesto por Cronbach (1971) citado por Muñiz (1998) y consiste en la estimación de la correlación de formas construidas de manera independiente, a partir del mismo

dominio definido; es decir, sobre una misma estructura de prueba. En consecuencia, supone la conformación de dos equipos diferentes constructores de elementos de la prueba, cada uno de los cuales debe construir dos formas de la prueba trabajando independientemente.

Por otra parte se incluye como un tipo esencial de validez de contenido la *validez aparente*, que se refiere a la necesidad de que el test parezca, dé la impresión a los que se aplica, que efectivamente es adecuado, tiene sentido para medir lo que se pretende.

Validez de Criterio

Según Wersma (1986) citado por Sampieri (1998) la validez de criterio establece la validez de un instrumento de medición comparándola con algún criterio externo. Este criterio es un estándar con que se juzga la validez del instrumento. Entre más se relacione los resultados del instrumento de medición con el criterio, la validez de criterio será mayor.

Si el criterio se fija en el presente, se habla de validez concurrente (los resultados del instrumento se correlacionan con el criterio en el mismo momento o punto del tiempo). Si el criterio se fija en el futuro se habla de validez predictiva.

Validez Concurrente

Si las puntuaciones de la prueba se obtienen más o menos al mismo tiempo que las medidas de criterio, las medidas de la relación entre las puntuaciones de prueba y el criterio proporcionan evidencia de validez concurrente. Las declaraciones de validez concurrente indican el grado en que las puntuaciones de prueba pueden ser usadas para estimar la posición presente de un individuo en un criterio. (Cohén, 2001)

Validez Predictiva

Cohén (2001) afirma que la validez predictiva o de pronóstico hace referencia al grado en que los puntajes obtenidos en un instrumento de medida permiten predecir un comportamiento o desempeño futuro. Asimismo, Muñiz

(1998) la define como el grado de eficacia con el que se puede predecir o pronosticar una variable de interés (criterio) a partir de las puntuaciones de ese test. Lógicamente, cuanto mayor sea la correlación entre test-criterio más preciso serán los pronósticos hechos a partir del test.

Por otra parte validez predicativa tiene como objetivo predecir determinado criterio o variable externa. La predicción será tanto más ajustada cuanto mayor correlación haya entre el test y el criterio a estimar, es decir, cuanto mayor sea el coeficiente de validez del test. Por consiguiente el modo de estimar un criterio es mediante las técnicas de regresión. La primera es la regresión simple que permite pronosticar un criterio a partir de un solo test. La segunda es la regresión múltiple proporciona una solución plausible a esos problemas, pues permite estimar los pesos o ponderaciones correspondientes a cada variable predictora, así como descartar aquellas cuya contribución a la predicción del criterio sea irrelevante (Muñiz, 1998).

Un procedimiento comúnmente utilizado para estimar la validez predictiva de una prueba es la correlación entre los puntajes en la misma y las calificaciones en el criterio. Este procedimiento se basa en que la validez predictiva puede definirse como la asociación entre las dos variables (puntajes y calificaciones),

De acuerdo a Brown (1980), citado por León, Sánchez (2002) para evaluar la validez predictiva se utilizan los siguientes métodos :

1. Coeficiente de validez: Es un coeficiente de correlación que proporciona una medida de la relación entre las puntuaciones de prueba y las puntuaciones en la medida criterio. Normalmente se usa el coeficiente de correlación de Pearson para determinar la validez entre dos medidas. Para calcularlo se llevan a cabo cinco etapas : Selección de un grupo muestral de estudio, aplicación de la prueba predictora, aplicación del tratamiento relevante, reunión de los datos del criterio, correlación de las calificaciones de la prueba y

el criterio. La correlación resultante se denomina coeficiente de validez (r_{xy}); la ecuación empleada para calcularla es: (Brown, 1980)

$$r_{xy} = \frac{\frac{\sum xy}{n} - (\bar{Xa})(\bar{Xb})}{Dex-DeY}$$

Donde:

r_{xy}	Coeficiente de validez
S_{xy}	Sumatoria del producto de una prueba con la otra
n	Número de datos
\bar{Xa}	Media de los resultados de la prueba
\bar{Xb}	Media de los resultados de otra prueba
DexDEy	Producto de la desviación estándar de cada prueba.

2. Otro método para calcular el coeficiente de validez es la diferenciación de grupos que determina si las calificaciones predictoras diferencian a los dos grupos específicos por su ejecución en el criterio. Para calcularla se aplica el procedimiento estadístico "t de Student" en prueba paramétricas y "U, de Mann Withney" en pruebas no paramétricas, las cuales evalúa si dos grupos difieren entre sí de manera significativa con respecto a sus medidas. (Brown, 1980)

La prueba t de student se calcula con el siguiente procedimiento:

$$T \approx \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{sc_1 + sc_2}{n_1 + n_2 - 2}\right)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Donde,

X1	Medida del grupo 1
X2	Medida del grupo 2
SC1	Suma de cuadros del grupo 1

SC2 Suma de cuadros del grupo 2

n1 Tamaño del grupo 1

n2 Tamaño del grupo 2

teniendo en cuenta que:

$$SC = 5X1 - n1 \frac{2}{(5X1)}$$

Validez de Constructo

La validez de constructo es un juicio de lo apropiado de las inferencias extraídas de las puntuaciones de prueba respecto a posiciones individuales en una variable llamada "Constructo". Un constructo es una idea científica informada, elaborada o construida para describir o explicar el comportamiento. Los constructos son rasgos presupuestos (subyacentes) inobservables que un elaborador de pruebas puede emplear para describir el comportamiento de la prueba o el desempeño del criterio. (Cohén, 2001)

Pueden emplearse diversos procedimientos para proporcionar diferentes clases de evidencia de que una prueba tiene validez de constructo.

1. La prueba es homogénea, midiendo un solo constructo
2. Las puntuaciones de la prueba se correlacionan con puntuaciones en otras pruebas de acuerdo con lo que predeciría a partir de una teoría que abarca la manifestación del constructo en cuestión.
3. Las puntuaciones de la prueba se incrementan o disminuyen como una función de la edad o del paso del tiempo como se predijo desde el punto de vista teórico.
4. Las puntuaciones de la prueba obtenidas en forma subsecuente algún evento o al simple paso del tiempo difieren de las puntuaciones de preprueba como se predijo desde el punto de vista teórico.
5. las puntuaciones de prueba obtenidas por personas de grupos distintos varían como lo predijo la teoría.

Dentro de la validez de constructo se ha utilizado como frecuencia dos procedimientos metodológicos: el análisis factorial y la matriz multirasgo-multimétodo, para obtener datos acerca de la validez de constructo psicológicos, denominándose respectivamente validez factorial y validez convergente-discriminante.

Validez Factorial

Es una técnica de análisis multivariado que bajo determinadas condiciones y con ciertas limitaciones, permite estimar los factores que dan cuenta de un conjunto de variables. El análisis factorial se realiza a partir de la matriz de correlaciones entre las variables.

Cuando se dispone de test ya validados factorialmente con anterioridad y se introducen junto con otros nuevos en un análisis para ver la validez factorial de éstos, a los ya validados se les suele denominar test de marca o marcadores, en el sentido de que constituyen una marca o señal de los constructos ya conocidos y permiten, por tanto, interpretar el comportamiento de los nuevos test introducidos. Análogamente es muy frecuente indagar la validez factorial de los ítems de un test. Si el test está destinado a medir un rango unitario, es de esperar que sometidos los ítems que lo componen a un análisis factorial se agrupen en un solo factor, y el grado en que esto ocurre determina la validez factorial del test en función de los ítems.(Muñiz, 1998).

Validez Convergente-Discriminante

La validez convergente indica el nivel de asociación entre las variables analizadas que se supone deben relacionarse y la discriminante la no correlación significativa con variables que se supone que debe diferir. Esta última es especialmente pertinente en el caso de las pruebas de personalidad en las que las variables ¡relevantes pueden afectar de muchas maneras los resultados (Anatasi, 1998).

Cuando se tienen variables dicotómicas, es necesario analizar la validez utilizando herramientas que ayuden a sintetizar y resumir los datos obtenidos;

por esto, las tablas de contingencia 2X2 ayudan al investigador a resumir los resultados de sus estudios. A continuación se explicará lo que interesa que el lector conozca sobre este tipo de tablas de contingencia muy frecuentemente utilizadas.

Evaluación de Pruebas Diagnósticas: Tablas 2x2

Cuando se estudia una muestra de pacientes, los datos obtenidos permiten clasificar a los sujetos en cuatro grupos según una tabla 2x2. En ella se enfrenta el resultado de la prueba diagnóstica (en filas) con el estado real de los pacientes (en columnas) o, en su defecto, el resultado de la prueba de referencia o “gold standard” que se vaya a utilizar.

La tabla 2x2 es un medio para resumir y presentar los resultados de cierta clase de estudios. Es útil cuando se consideran dos variables en cada sujeto examinado, y cada una de ellas sólo tiene dos resultados posibles.

Es común asociar un código binario a los resultados de estas variables. Lo más frecuente es utilizar los valores de “cero” y “uno” para designar a cada valor la variable. Los valores que aparecen en toda tabla 2x2 son el resultado de un conteo, es decir, con el número de casos registrados. Según la Tabla 8, el valor **a** es el número de casos en que combina el nivel 0 para ambas variables, por lo que se puede representarse como (0,0); **b** es la cantidad de individuos que tienen el valor 1 para la variable **X** (clasificación vertical) y 0 para la variable **Y** (renglones), los casos registrados en **b** pueden codificarse como (0,1); en forma similar **c** y **d** corresponden al conteo de sujetos del tipo (1,0) y (1,1), respectivamente. Los valores **ro**, **r1**, **co**, y **c1** se conocen como totales marginales de renglón los dos primeros y de columna los dos últimos, tanto que **N** es el total de casos.

Tabla 7: **Esquema General de la Tabla de Continencia 2x2**

		Variable X (gold Standard)		
		+0	-1	Total
Variable Y Prueba	+0	a	b	Ro
	-1	c	d	r1
Total		Co	C1	N

Para un uso correcto de la tabla 2x2, las variables que la forman deben poseer dos características: que estén constituidas por dos valores exhaustivos y que sean mutuamente excluyentes. A continuación se explican cada una de ellas.

Dos variables Exhaustivos

La condición de dos valores exhaustivos indica que los dos únicos niveles de variables cubren todos los resultados posibles y , por tanto no existe otro resultado viable.

Valores Mutuamente Excluyentes

La condición de mutuamente excluyentes indica que cuando ocurre alguno de los resultados es imposible que suceda el otro.

Cálculos de Probabilidad en una Tabla 2x2

La probabilidad de ocurrencia de un evento se expresa con un valor comprendido entre cero y uno. La probabilidad cero señala que es prácticamente imposible que suceda el evento, en tanto que el valor de uno se asocia con los resultados que con seguridad han de ocurrir. Los valores próximos a cero se aplican a resultados que difícilmente ocurren; a su vez las probabilidades cercanas a uno se asignan a los eventos que suceden con mayor frecuencia.

Probabilidad de un Evento

En el caso de la tabla 2x2, los conteos presentados pueden expresarse como fracciones o porcentajes del total de los datos o de un subconjunto de éstos. Cada una de estas fracciones se interpreta como una probabilidad, es decir, la probabilidad de que se encuentre cierta característica en un caso particular se indica con la fracción de los casos en que se presenta esa cualidad. Existen tres tipos de cálculos de probabilidad: condicional, conjunta de dos eventos y entre dos variables binarias.

Probabilidades de Condiciones

Se calcula dentro de un subconjunto de los datos (ro, r1, co, o c1) y no con respecto al total de ellos (N), el resultado recibe el nombre de probabilidad condicional y representa la fracción de casos que poseen la característica de referencia dentro del subconjunto definido.

Probabilidad Conjunta de dos Eventos

El cálculo de estas porciones en la tabla 2x2 se requiere el valor de a, b, c, o d según corresponda entre el total de los casos, es decir entre N.

Probabilidad de Independencia

Entre dos variables binarias: Si el valor que tiene un individuo para una de las variables no afecta las probabilidades para la otra, se dice que ambas son independientes, o bien, que no están asociadas.

Tipos de Muestras Aplicables a la Tabla 2x2

La forma en que se obtiene la muestra afecta de manera importante a la información contenida en ella; a la vez influye en el tipo y alcance de las conclusiones que pueden desprenderse del análisis. Es importante conocer los diferentes procesos que pueden seguirse para obtener la muestra y cómo influyen los resultados del estudio.

Se distingue tres procesos de muestreo: multinominal o natural; comparativo que puede ser transversal, prospectivo o retrospectivo; y experimental.

Muestreo Multinomial

La forma más simple de tomar una muestra para estudiar la relación entre dos variables dicotómicas es elegir aleatoriamente un grupo de individuos de la población y luego clasificarlos de acuerdo con las dos variables de interés; esto se conoce como muestreo multinomial. A partir de una muestra nominal se pueden estudiar la relación entre ambas variables, es decir la asociación de X con Y en la población de referencia.

Lo anterior implica que se puede estimar todas las probabilidades marginales, lo mismo que las conjuntas de dos eventos, ya que el análisis de la asociación entre las variables requiere la comparación entre estos valores.

Muestreo Comparativo

Cuando se planea realizar una comparación de las probabilidades entre dos grupos de sujetos, se puede utilizar el muestreo comparativo, que consiste en seleccionar C_0 observaciones de un grupo C_1 del otro; y después clasificar a cada sujeto conforme a la otra variables, denominada de respuesta. Este esquema de muestreo sólo permite estimar las probabilidades condicionales. De tal forma que al aplicar el muestreo comparativo, los valores de las probabilidades marginales tenderán a mostrar sesgos importantes por lo que no deben utilizar como estimadores de la tasa global de respuesta, sino que, manteniendo la concepción original de este esquema de muestreo, debe considerarse que cada muestra proviene de una probabilidad distinta y sólo deben estimarse las porcentajes de respuesta en cada una de ellas por separado.. En conclusión el muestreo comparativo permite contrastar las muestras con respecto a la proporción de individuos que poseen cierta característica.

Muestren Experimental

Se utiliza en los estudios experimentales **y** consiste en una combinación de los anteriores. Se obtiene una muestra de N individuos **y** posteriormente se le asigna en forma aleatoria el tratamiento cero a Co de ellos **y** el otro a los restantes C1 casos.

Un muestreo experimental conduce a un estudio comparativo, sin embargo, existe una diferencia fundamental que es aplicar la aleatorización, es decir asignar por azar cada individuo a una de los grupos, lo que permite la eliminación de sesgos en los resultados. Por tal motivo la información colectada es mucho más sólida en cuanto a la relación causa-efecto.

Medidas Descriptivas para una Tabla 2x2

Las medidas descriptivas tienen las cualidades que les permiten exponer las características del conjunto de datos que se desea describir, haciéndolo en forma estandarizada y de fácil comprensión, con lo que permiten una comparación cabal de dos o más grupos de datos.

Las medidas descriptivas importantes para cualquier investigador son las que describen las características de la población específica que le interesa. A las medidas obtenidas en la población se les conoce como parámetros; por tanto el objetivo de toda investigación es conocer parámetros.

Estimación de las Medidas Descriptivas

Para calcular un parámetro es necesario disponer de los datos de toda la población de interés. En cualquier estudio cuyo objetivo tengo cierto grado de generalidad, el tamaño de la población hará prácticamente imposible medir todos los individuos. Por tanto, se estudia parte de la población, llamada muestra, que permita obtener un estimador del parámetro. Si la muestra cumple con los requisitos de calidad necesarios puede esperarse que valor del estimador y el del parámetro sean similares.

Estimación de Punto o Puntual

Un estimador de punto es una estadística que bajo ciertas condiciones, se presume tiene un valor cercano al del parámetro estimado. Por lo general el estimador se calcula en la misma forma que el parámetro, pero en vez de usarse los datos de toda la población de referencia se utiliza la información obtenida de una muestra.

Estimación por Intervalo

A diferencia del estimador de punto, que es un solo valor, la estimación por intervalo se constituye con dos límites, para los cuales se tiene cierto grado de confianza de que el parámetro esté contenido entre ambos; es decir existe una probabilidad conocida de que el parámetro sea mayor que el límite inferior y menor que el superior.

La probabilidad de que un intervalo contenga al parámetro se conoce como confiabilidad del intervalo. El nivel de confianza para el intervalo es decisión de quien la calcula; los más comunes son los intervalos al 95% y al 99% de confianza.

El intervalo de confianza brinda información muy importante para lograr una buena interpretación de los resultados. La amplitud del intervalo depende de dos factores: primero, del nivel de confianza, y segundo de la precisión del estimados del punto; si el estimador es muy preciso el intervalo de confianza será estrecho, pero si la estimación es vaga será amplio. Por ello un intervalo de confianza demasiado amplio señala la falta de precisión en el estimador del parámetro, indicando que los resultados no aportan información concluyente acerca del problema.

Cuando el intervalo de confianza es más amplio de la aceptable, antes que hacer inferencias sobre el parámetro se debe pensar que la muestra no es lo bastante buena para brindar una base adecuada a la inferencia, por tanto conviene tomar una muestra mayor.

Clasificación de las Medidas Descriptivas

Las medidas descriptivas aplicables a una tabla 2x2 son diferentes expresiones de la asociación entre las dos variables binarias que la forman a fin de analizarlas mejor pueden dividirse en : las que sólo describen la asociación entre las dos variables dicotómicas, aquellas que evalúan la capacidad descriptiva de una variable respecto a la otra y las que comparan los dos niveles de una variable (atributo o tratamiento) en cuanto al comportamiento de la otra (respuesta). Las primeras se englobarán como medidas de asociación, las segundas bajo el nombre de medidas de predicción y las últimas como medidas de comparación.

Aunque menos comunes que los anteriores, hay otros dos aspectos de la tabla 2x2 que resulta interesante evaluar: la concordancia entre dos criterios de clasificación y la evaluación de una prueba diagnóstica.

Para presentar esos conceptos se formaron dos grupos con las medidas descriptivas destinadas a evaluar estos casos especiales de asociación, uno para las medidas de concordancia, que incluye las estadísticas que se enfocan a ese tipo singular de asociación, para la cual evalúan la similitud de las decisiones tomadas al clasificar a un conjunto de sujetos conforme dos sistemas diferentes.

El último grupo se constituye con las estadísticas utilizadas para valorar algunos aspectos de la validez de las pruebas diagnósticas, llamadas medidas de calidad de una prueba diagnóstica, que llevan en sí conceptos singulares de asociación entre los resultados de la prueba en análisis y una clasificación utilizada como referencia; es este grupo es especialmente notorio que, a pesar que son estadísticas de uso muy frecuente en medicina y Psicología, son útiles en otros campos.

Tabla 8: **Clasificación de las Medidas Estadísticas Tablas 2x2**

Grupo en que se clasificó	Nombre de la estadística
Medidas de asociación	Phi cuadrada
	Proporción explicada de la varianza
	Phi
	C de Cramer
	Tau b de Kendall
	Coficiente medio de contingencia
Medidas de predicción	Delta de Somers
	Gamma
	Lambda
	Riesgo atribútale
	Potencia atribútale
Medidas de comparación	Proporción atribuible
	Razón de Odds (Odds ratio)
	Riesgo relativo
Medidas de concordancia	Potencia realtiva
	Kappa de Cohén
Evaluación Diagnóstica	Sensibilidad
	Especificidad
	Sensibilidad diagnóstica
	Especificidad diagnóstica

Medidas de concordancia

Las medidas de concordancia son útiles para saber si dos clasificaciones tratan de igual manera los casos similares, que es una forma peculiar de asociación.

Coefficiente Kappa

Cohén en 1960 propuso una medida de concordancia llamada Kappa, basada en comparar la concordancia observada en un conjunto de datos con respecto a la que podría ocurrir por simple azar, siendo un valor asignado a la concordancia perfecta (Navarro, 1897). Su fórmula viene dada por:

$$K = \frac{F_e - F_a}{N - F_a}$$

Donde:

F_e : Frecuencia de coincidencia, o número de casos en los que las clasificaciones de ambos tests coinciden.

F_a : Frecuencia de azar, o número de casos en que cabe esperar por mero azar que las clasificaciones de ambos tests coincidan.

N : Número total de personas de la muestra.

El valor máximo del coeficiente kappa es 1, esto indica que la concordancia observada coincide con la que ocurriría por simple azar, los valores positivos señalan mayor concordancia que la esperada al azar, siendo 1 el valor asignado a la concordancia perfecta. Cuando K toma un valor negativo señala discordancia llegando en la tabla 2x2 hasta menos uno para señalar la discordancia total entre las dos clasificaciones.

En el contexto de la fiabilidad los valores negativos no tiene sentido, los cercanos a cero indicarían que las clasificaciones hechas por los tests no mejoran el azar.

La fórmula del coeficiente de kappa puede expresarse en función de las proporciones en vez de las frecuencias

$$K = \frac{P_e - P_a}{1 - P_a}$$

El valor del coeficiente de kappa es muy similar al coeficiente de correlación de Pearson para datos dicotómicos.

El coeficiente de kappa fue propuesto para situaciones en las que todos los desacuerdos no se consideran igual de importantes, dándose distintas ponderaciones a algunos de ellos según cierto criterio y calculándose en estos casos el coeficiente kappa ponderado.

Landis y Koch citados por Navarro (1988) propusieron unos márgenes para valorar el grado de acuerdo en función del índice kappa los cuales se muestran en la tabla 9.

Tabla 9: **Márgenes de Valoración de Acuerdo**

kappa	Grado de acuerdo
<0 W-W, ^	sin acuerdo insignificante
0,2 - 0,4	Bajo
0,4 - 0,6	Moderado
0,6-0,8	Bueno
0,8-1	muy bueno

Este índice se puede generalizar para clasificaciones multinomiales (más de dos categorías) y para más de dos evaluadores, siendo similar su interpretación.

En el caso de más de dos categorías, además del índice de concordancia global puede ser interesante determinar el *grado de concordancia*

específico en alguna de las categorías (o en todas), lo que equivale a convertir el resultado posible en dos únicas respuestas: se clasifica al paciente en la categoría de interés o se clasifica en alguna de las restantes. De esta manera para cada una de las categorías vamos convirtiendo la tabla original en tablas 2x2 y podemos entonces calcular el valor del correspondiente índice kappa como si de una variable dicotómica se tratara. (Navarro, 1988)

Ubicación del Punto de Corte

Punto de corte es un criterio por el cual se califica la prueba basándose en la importancia que para el sujeto deba ser diagnosticado como falso positivo o falso negativo.

La elección del número y valores de los puntos de corte puede efectuarse de acuerdo a criterios ya establecidos por trabajos anteriores, por razones teóricas basadas en la información clínica o fisiológica (esto es lo deseable), pero otras veces es el propio investigador quién tiene que decidir los puntos de corte que va a establecer.

Un procedimiento muy empleado para la elección de los puntos de corte se basa en escoger los valores de los cuartiles o de percentiles específicos de la distribución de los datos del estudio. Este método se utiliza para fijar intervalos de referencia de pruebas analíticas a partir de una muestra representativa de la población, eligiéndose dos percentiles centrados en torno a la mediana de la distribución, concretamente los valores 2.5 y 97.5, que definen por tanto un intervalo de referencia del 95 %. Pero hay otras posibilidades: otro punto de corte puede ser el considerar como valores elevados los que están por encima del tercer cuartil.

Además existen tres bloques de procedimientos para calcular los puntos de corte, los centrados en el test, los centrados en las personas y los de compromiso.

Procedimientos centrados en el Test

Se basan en los juicios de los expertos acerca de los distintos ítems del test, existen tres los métodos propuestos por Nedelsky, Angoff y Ebel. Estos tres métodos requieren seleccionar los jueces apropiados en calidad y número, así como darles un cierto entrenamiento y formación. (Muñiz, 1998)

Procedimientos Centrados en las Personas

Se basan en los juicios de los expertos sobre los ítems del test. Para aplicar estos métodos hay que disponer de jueces expertos en la materia a evaluar y que además conozcan perfectamente la competencia de los sujetos en la materia objeto de evaluación. Existen dos procedimientos: método del grupo límite y el método de los grupos de contraste.

Procedimientos de Compromiso

Para fijar el punto de corte se consideran de carácter absoluto, todos los jueces establecen un mínimo de conocimientos que una persona necesita para superar el criterio, independientemente de la que haga el resto de las personas del grupo. El que una persona supere o no el criterio no está en función de su posición relativa en el grupo, de modo que fijado el punto de corte, podría darse el caso extremo de que todas o ninguna de las personas evaluadas lo superen. Existen dos métodos el de Beuk y el de Hofstee.

Valoración de una Prueba Diagnóstica

La toma de decisiones clínicas es un proceso extremadamente complejo en el que deberá finalmente ser valorada la utilidad para el manejo del paciente de cualquier prueba diagnóstica. En este contexto, es imprescindible conocer detalladamente la exactitud de las distintas pruebas diagnósticas, es decir, su capacidad para clasificar correctamente a los pacientes en categorías o estados en relación con la enfermedad.

Una medida de diagnóstico debe distinguir los sujetos enfermos y los no enfermos; o diferenciar los niveles de severidad de una condición o desorden. Para establecer la precisión diagnóstica de un test se requiere comparar éste con un Gold Standard por medio del cálculo de la sensibilidad, especificidad y valores predictivos.

Un Gold Standard es un juicio de criterio externo a la prueba diagnóstica para la cual los participantes son clasificados como enfermos o no enfermos. Este término describe un método, procedimiento o medida que es ampliamente aceptado como la mejor medida disponible.

La Sensibilidad y Especificidad son medidas que valoran de forma global la eficacia de una prueba y son las condiciones que deben ser exigidas para obtener el análisis de validez de una prueba diagnóstica.

Estimación de la sensibilidad y especificidad

Para estimar los indicadores de la calidad general de una prueba diagnóstica se tiene el problema de conocer con exactitud cuáles casos presentan la enfermedad y cuáles no; casi nunca es posible determinarlo, así que se toma como punto de referencia algún procedimiento bastante preciso o, por lo menos, de calidad conocida.

Los estimadores que se utilizan se les conoce como sensibilidad y especificidad porque indican la calidad de la prueba de interés en relación con los resultados de otra y no en forma absoluta.

Sensibilidad

Es la probabilidad de clasificar correctamente a un individuo enfermo, es decir, la probabilidad de que para un sujeto enfermo obtenga en la prueba un resultado positivo (Ver tabla 10).

También la sensibilidad se conoce como “fracción de verdaderos positivos (VP). VP: es el número de pacientes enfermo en los que la prueba dio positiva (diagnóstico correcto)

FP: es el número de pacientes sanos en los que la prueba dio positiva (diagnóstico incorrecto)

$$S = VP/(VP + FN)$$

Especificidad

Es la probabilidad de clasificar correctamente a un individuo sano, es decir, la probabilidad de que para un sujeto sano obtenga en resultado negativo (ver tabla 10)

También la especificidad se conoce como "fracción de verdaderos negativos (VN).

VN: es el número de pacientes sanos en los que la prueba dio negativa (diagnóstico correcto)

FN: es el número de pacientes enfermos en los que la prueba dio negativa (diagnóstico incorrecto)

$$E = VN/(VN + FP)$$

Tabla 10: **Resultado de una prueba y su estado respecto a la enfermedad**

Resultado de la Prueba		Verdadero Diagnostico	
		Enfermo	Sano
Prueba Positiva		VP	FP
Prueba Negativa		FN	VN
		VP+ FN	VN + FP

La sensibilidad y la especificidad permiten valorar la validez de una prueba diagnóstica. Tanto la sensibilidad como la especificidad proporcionan información acerca de la probabilidad de obtener un resultado concreto (positivo

o negativo) en función de la verdadera condición del paciente con respecto a la enfermedad.

No todos las pruebas diagnósticas tienen una alta sensibilidad y especificidad, las pruebas de screening deben ser de alta sensibilidad para poder captar a todos los enfermos y evitar falsos negativos. Por otra parte, las pruebas confirmatorias del diagnóstico deben ser de alta especificidad para evitar falsos positivos.

La sensibilidad y la especificidad de un test son independientes de la prevalencia de una enfermedad. Sin embargo, la prevalencia en la población tiene efecto dramático sobre los valores predictivos positivos (Vpp) y valores predictivos negativos (Vpn). A continuación se define que son los Vpp y Vpn.

Valores Predictivos Positivos

Son definidos como la proporción de la población que resultan positivos y que están verdaderamente enfermos.

Valores Predictivos Negativos

Son definidos como la proporción de la población que resulten negativos en la prueba y que están verdaderamente libres de enfermedad.

Calidad de la predicción

Una prueba diagnóstica es más interesante conocer el valor de predicción basada en la prueba de la especificidad y sensibilidad de la misma. Los parámetros que indican la calidad de la predicción se conocen como sensibilidad y especificidad diagnósticas.

La sensibilidad diagnóstica (Sd) representa la tasa de aciertos cuando la prueba resulta positiva, por lo que también se llama calidad de predicción de la prueba positiva. La proporción de predicciones correctas cuando la prueba es negativa se expresa mediante la especificidad diagnóstica (Ed) o calidad de predicción de la prueba negativa. En forma general, los parámetros que describen el valor de predicción se expresan con las siguientes relaciones:

$$S_d = \frac{\text{Número de resultados positivos correctos}}{\text{Número total de resultados positivos en la población}}$$

$$E_d = \frac{\text{Número de resultados negativos correctos}}{\text{Número total de negativos positivos en la población}}$$

Es importante notar que la calidad de predicción depende de dos factores: por un lado de la eficacia de la prueba misma, expresada mediante la sensibilidad y especificidad, y otro de la frecuencia de la enfermedad en la población donde se aplicará la prueba, o proporción de individuos que poseen la condición a diagnosticar. Mientras que la sensibilidad y especificidad son cualidades propias de la prueba, la sensibilidad y la especificidad diagnóstica son específicas de la población en que se calculan; esto aclara la distinta utilidad de los parámetros descritos: la sensibilidad y especificidad diagnósticas señalan su valor de uso en cierta población.

Coefficiente de Correlación de Spearman y Pearson

En el análisis de los estudios clínicos-epidemiológicos se presenta la necesidad de determinar la relación entre dos variables cuantitativas en un grupo de sujetos con el método de correlación de Spearman o Pearson. Éstas dos correlaciones con técnicas no paramétricas que se basa en los rangos en vez de valores originales de la variable.

Los objetivos de estas dos correlaciones dentro de un estudio epidemiológico son los siguientes:

Determinar si las dos variables están correlacionadas, es decir si los valores de una variable tienden a ser más altos o mas bajos para valores más altos o más bajos de la otra variable.

Poder predecir el valor de una variable dado un valor determinado de la otra variable.

Valorar el nivel de concordancia entre los valores de las dos variables.

Tanto el coeficiente de Pearson como el de Spearman oscilan entre -1 y +1. Un valor de -1 indica una correlación lineal o línea recta positiva perfecta. Una correlación próxima a cero indica que no hay relación lineal entre las dos variables.

El coeficiente de Pearson (r) puede calcularse en cualquier grupo de datos, sin embargo la validez del test de hipótesis sobre la correlación entre las variables requiere en sentido estricto que las dos variables procedan de una muestra aleatoria de individuos que al menos una de las variables tenga una distribución normal en la población de la cual la muestra procede. Para el cálculo válido de un intervalo de confianza del coeficiente de r ambas variables deben tener una distribución normal, una o ambas variables se pueden transformar (transformación logarítmica) o si no se calcularía un coeficiente no paramétrico (coeficiente de Spearman) que tiene el mismo significado que el coeficiente de Pearson y se calcula utilizando el rango de las observaciones.

Para realizar el cálculo de r se debe determinar si dicho coeficiente es estadísticamente diferente a cero. Para este cálculo se aplica un test basado en la distribución de la t de student.

Si el valor del r calculado supera el valor del error estándar multiplicado por la t de student con $n-2$ (grados de libertad), el coeficiente de correlación es significativo.

Estas dos correlaciones no paramétricas (Pearson y Spearman) muestran si las variables tienden a elevarse conjuntamente en direcciones diferentes. La Significancia estadística de un coeficiente debe tenerse en cuenta conjuntamente con la relevancia clínica del fenómeno que se estudia ya que coeficientes de 0.5 a 0.7 tienden a ser significativos como muestras pequeñas. De esta forma es útil calcular el intervalo de confianza de r ya que en muestras pequeñas tenderá a ser amplio.

Metodología

Diseño

Esta Investigación es de corte transversal ya que se van a recolectar datos con cada sujeto en un solo momento y es de naturaleza retrospectiva; lo cual lo hace pertenecer a la categoría de diseño no experimental; es decir, la variable independiente de análisis ya tuvo lugar y no se pretende realizar cambios en el medio ambiente de la muestra estudiada. No se van a manipular variables, lo que se busca es analizar el fenómeno de TEPT como se ha dado en su contexto natural.

Población

Para el desarrollo de la investigación se seleccionó una muestra aleatoria de 60 niños de ambos sexos (32 H y 28 M) en condición de desplazamiento con edades entre los 9 a 12 años, que habitaban en los asentamientos Corrales, Bodegas y Ciudadela, Café Madrid.

El reclutamiento se realizó por medio de muestreo aleatorio a partir de una lista total que ofreció la organización Luz y Vida de 380 niños desplazados asentados en el Café Madrid de la ciudad de Bucaramanga los cuales se beneficiaban de sus programas. Los padres de todos los participantes, ofrecieron consentimiento para participar en el estudio.

Tabla 11 : ***Criterios de inclusión de los sujetos en la investigación***

Criterios	Niños w Niñas Asoiados
Tiempo de vivir en el Café	Menos de 5 años de vivir en el Café Madrid
Nivel socio económico	Estrato 1
Origen	Han llegado de las regiones en conflicto

	fuera del municipio de Bucaramanga
Identificación de si mismo	Desplazados por el conflicto armado
Edad	Entre 9 a 12 años

Instrumentos

Los instrumentos utilizados para el desarrollo de este estudio fueron tres: La Entrevista Clínica Estructurada administrada por el clínico (CAPS-CA), La prueba de Tamizaje escala reducida sobre impacto del evento para niños y adolescentes (IES-8) y La Entrevista Clínica Estructurada Según el DSM-IV (SCID). Esta última sirvió como Gold Standard.

CAPS-CA

El CAPS-CA es una entrevista estructurada desarrollada en el Centro Nacional Del Trastorno de Estrés Postraumático a partir del CAPS. Antes de describir al CAPS-CA es importante mencionar algunas características importantes del CAPS; ésta prueba se desarrolló en 1990 y comenzó a ser una de las entrevistas diagnosticas más usadas para medir la severidad del TEPT. Inicialmente fue validada en veteranos combatientes y en la actualidad es utilizada en una variedad de población con trauma incluyendo víctimas de robo, crimen, accidentes de vehículo, incesto, holocausto, tortura y cáncer. Ha servido como medida diagnóstica primaria en más de 200 estudios empíricos de TEPT y ha sido traducida a 10 idiomas.

Originalmente el CAPS se basó en los criterios del DSM III -R y ha sido revisado varias veces en respuesta a retroalimentaciones y cambios de los criterios diagnósticos con la más significativa revisión después de la publicación del DSM-IV.

Desarrollando el CAPS el primer objetivo fue crear una comprensiva entrevista psicometrica basada en una escala que fuera aceptada como criterio de medida estándar para TEPT, segundo el CAPS promueve la administración uniforme y la anotación a través de preguntas puntuales expresadas

cuidadosamente; tercero proporciona datos completos del síndrome y cuarto evalúa el estado actual y a lo largo de la vida.

De esta forma, el CAPS-CA fue diseñada y ajustada a partir del CAPS para diagnosticar TEPT en niños y adolescentes; mide 17 síntomas, junto con 5 rasgos asociados como culpabilidad, vergüenza, disociación, cambio del comportamiento y miedos traumáticos específicos (ver tabla 13). Esta prueba se puede aplicar a niños desde los ocho años de edad hasta la adolescencia temprana, evalúa la exposición a los acontecimientos potenciales descritos en el criterio A del DSM-IV; además establece el curso del TEPT a lo largo de la vida del sujeto, la frecuencia e intensidad de cada síntoma, el impacto de los 17 síntomas de TEPT en el funcionamiento del niño desde su desarrollo fisiológico, social, psicológico y afectivo (National Center for PTSD, 2002).

Tabla 12 : **Descripción del CAPS-CA**

Item	Criterios DSM-IV	Descripción
1a	B1	Recolección molesta del evento incluyendo imágenes pensamientos o percepciones.
1b	B1	Experimentación de juego repetitivo en que se expresan relacionados con el trauma.
2	B2	Sueños recurrentes angustiantes del evento o sin un contenido reconocible.
3a	B3	Actuar o sentir como si el evento traumático estuviera ocurriendo (reexperimentación, ilusiones, alucinaciones)
3b	B3	Reexperimentación específica del trauma
4	B4	Angustia psicológica intensa a la exposición a signos internos o externos que simbolizan el evento traumático
5	B5	Reactividad fisiológica a la exposición a signos internos

6	C1	o externos que simbolizan el evento traumático Esfuerzos para evitar pensamientos sentimientos o conversaciones asociados al trauma.
7	C2	Esfuerzos para evitar actividades, lugares o personas que generan asociaciones con el trauma.
8	C3	Inhabilidad para recordar un aspecto importante del trauma.
9	C4	Disminución marcada del interés o la participación en actividades.
10	C5	Sentimientos de desprendimientos o extrañezas de otros.
11	C6	Rango de afecto restringido (incapacidad de sentir amor).
12	C7	Sentido de un futuro coartado
13	D1	Dificultad para quedarse o mantenerse dormido
14	D2	Irritabilidad o explosión de furia
15	D3	Dificultad para concentrarse
16	D4	Hipervigilancia
17	D5	Respuesta exagerada de sobresalto
18	E1	Duración de la perturbación actual (Inicio)
19	E2	Duración de la perturbación actual (duración)

20.....	F1	Estrés subjetivo
21	F2	Impacto en el funcionamiento social
22	F3	Impacto en el funcionamiento escolástico
23	F4	Impacto en el funcionamiento del desarrollo: pérdida de habilidades adquiridas
24		Validez global
25		Clasificación global de severidad
26		Clasificación de mejoría total
27		Culpa por actos de comisión u omisión
28		Culpa de sobrevivientes
29		Vergüenza
30		Reducción de la conciencia del entorno
31		Desrealización
32		Despersonalización
33		Cambios en el apego
34-35 36		Miedos específicos del trauma

Según Gonzáles citado por García (2000) la evaluación de los síntomas del CASP-CA se realiza desde una doble perspectiva; cuantitativa, asignando una puntuación determinada, y categorial determinando si el síntoma se encuentra o no presente. Para la evaluación cuantitativa, el evaluador debe puntuar separadamente la frecuencia y la intensidad de cada síntoma; disponiendo de una escala Likert de 5 puntos (0-4) con criterios operativos claramente especificados.

De esta forma, una persona puede obtener puntuaciones totales que van de 0-136, y de 0-8 por cada uno de los síntomas. Para determinar si el síntoma está o no presente el entrevistador debe tener en cuenta las puntuaciones de frecuencia e intensidad. Los autores de la prueba describen dos estrategias para realizar esta valoración: la menos restrictiva considera que un síntoma se halla presente cuando recibe como mínimo 1 punto en frecuencia y 2 puntos en intensidad, la más restrictiva obliga a que la suma de frecuencia e intensidad sea cuatro o más.

El marco de referencia temporal para la evaluación es doble: en el momento actual y a lo largo de la vida. Los autores recomiendan realizar en primer lugar la evaluación del momento actual (último mes). Si no se cumplen los criterios para el diagnóstico de trastorno actual, el entrevistador ha de determinar cuál fue el peor mes, en cuanto a síntomas, desde que ocurrió el acontecimiento traumático y será éste el período a lo largo de la vida que debe evaluar.

Todas las puntuaciones deben estar basadas en el paciente reportado. Sin embargo, al final el valor debe estar hecho desde la consideración colectiva, del reporte del paciente, la confianza del entrevistador en el reporte y la conducta del paciente durante el proceso de entrevista.

La aplicación puede durar entre 1:30 a 2 horas y requiere por parte del clínico experiencia y conocimiento en TEPT y en la evaluación clínica psiquiátrica o Psicológica.

Hasta el momento las propiedades psicométricas del CAPS-CA esta en proceso de estudio, sin embargo un reciente estudio de Newman (1998-2000),

citado por Weathers (2001) con 50 hombres adolescentes en condición de encarcelamiento presentó los siguientes resultados: consistencia interna (alpha de Cronbach) del criterio B de 0.81, criterio C de 0.75 y criterio D de 0.79. Aunque no hay una definición detallada de la fiabilidad y confiabilidad, el CAPS-CA es una entrevista clínica estructurada que le sirve al clínico como evaluación diagnóstica del TEPT.

Impact of Events Scale - 8 Child Items (IES-8). Escala de Impacto del Evento de Ocho Items para Niños y Adolescentes

El IES-8 es un instrumento breve que solo incluye dos escalas relacionadas con los síntomas de reexperimentación (criterio B) y evitación (Criterio C) (ver tabla 14)

Tabla 13; ***Descripción por ítem de IES-8***

ítem	Criterio
1	B
2	C
3	B
4	C
5	C
6	B
7	B
8	C

La consistencia interna de las dos escalas ha sido aceptable con un alfa de 0.79 para intrusión y de 0.82 para evitación; este instrumento tiene la habilidad de discriminar en un grupo, los sujetos con trauma y los sin trauma. Al ser de los primeros instrumentos diseñados sigue siendo uno de los más

usados como screening. Este instrumento se diseñó con el fin de medir los síntomas del trastorno estrés postraumático, descubrir nuevas reacciones sociales y atribuciones relacionados con el abuso.

El IES-8 es un instrumento utilizado para valorar los síntomas relacionados con TEPT y que mide la respuesta a eventos vitales estresantes (desastres naturales, accidentes, combates de guerra y ataques sexuales) mediante una escala de autoinforme.

Es una prueba corta y fácil de administrar y estandarizar; se aplica para ambos sexos entre las edades de 8 a 16 años.

El IES-8 ha sido usado satisfactoriamente en varios estudios con niños y adolescentes con trauma; incluye traducciones en varios idiomas y ha sido validado obteniéndose óptimas cualidades psicométricas.

El IES original fue desarrollado por Horovitz, Wilner y Alvarez (1979), citados por Bobes (2000). Se publicó antes que el DSM-III recogiese por primera vez los criterios diagnósticos del TEPT en 1980. Posteriormente, Weiss y Marmar (1996) revisaron el IES y desarrollaron el Impact of Event Scale-Revised (IES-R) siguiendo los criterios diagnósticos de estrés postraumático que presenta el DSM-IV. El IES-R incluye el último criterio de TEPT según el DSM-IV, que engloba los síntomas persistentes de aumento del arousal. Esta versión consta de un total de 22 ítems, 15 de los cuales formaban parte del IES original.

Por su parte, el IES original evalúa dos de los tres criterios sintomatológicos del trastorno; 7 ítems evalúa los síntomas de intrusión (criterio B), 8 ítems evalúa evitación (criterio C), 6 ítems evalúa los síntomas de activación (criterio D) como el enojo y la irritabilidad, la respuesta de sobresalto exagerada, la dificultad para concentrarse e hipervigilancia; y solo un ítem evalúa intrusión (reexperimentación de la situación como si fuese real) (Weiss y Marmar, 1996). Los nuevos ítems sumados a las subescalas ya existentes de intrusión y evitación, completan la información que recogen los criterios de TEPT para el DSM-IV. Según , Bousoño, Calcedo y González, (2000) citados

por Giacona (1995) los 7 nuevos ítems fueron situados aleatoriamente entre los 7 que hacen referencia a la intrusión y los 8 de la evitación.

El marco de referencia temporal para realizar la evaluación del IES-8 es el de una semana después de vivenciar el evento potencialmente estresante. El tiempo medio de respuesta estimado está entre 5 a 10 minutos. La puntuación es en escala Likert de 5 puntos que califica el malestar o estrés generado en cada uno de los ítems. Los valores de la escala son: 0 (nunca); 1 (algunas veces); 2 (bastantes veces); 3 (casi siempre); **A** (siempre).

Structured Clinical Interview for DSM (SCID)

El SCID es la entrevista más utilizada para evaluar ampliamente los desórdenes psiquiátricos del eje I y eje II. Esta entrevista es económica en cuestiones de tiempo y en trabajo en el contexto de trauma clínico es recomendado para evaluar desórdenes de ansiedad, desórdenes afectivos, abusos de sustancias y desórdenes psicóticos.

La evaluación del TEPT con el SCID parece ser confiable y válida, permite solo calificaciones dicotómicas de los síntomas que el DSM propone para el TEPT (presente o ausente). Keane (1998) examinó la confiabilidad del instrumento preguntándole a un segundo examinador y escuchando con cassettes la entrevista inicial. Se encontró un Kappa de 0.68 de presencia del trastorno y un 78% nunca lo tuvo.

Procedimiento

Para el logro de objetivos de investigación se contactó a la líder de la Organización Luz y Vida con el fin de obtener una muestra de niños desplazados del Café Madrid que en ese momento se beneficiaban con el programa de alimentación a menores de 13 años en proceso de escolarización. Se logró identificar una muestra de 60 niños y niñas con edades entre los 9 a 12 años, seleccionados aleatoriamente. Posteriormente, se celebró una reunión de sensibilización con los padres o acudientes de cada uno donde otorgaron consentimiento para el inicio de las entrevistas (por medio de firmas).

Se continuó con la aplicación del CAPS-CA, IES-8 y SCID a los 60 niños tanto en las instalaciones de Luz y Vida como en el Colegio Café Madrid. El CAPS-CA fue revisado y calificado por las autoras de la presente investigación; un mes después se citaron a todos los niños y por grupos se les administró el IES-8 de forma doble ciega y un psiquiatra realizó la aplicación al total de la muestra de la Entrevista Clínica SCID la cual sirvió como Gold Standard.

Para obtener los resultados primero se creó una base de datos donde se registró toda la información suministrada por los tres instrumentos aplicados y se procedió a los análisis de validez de criterio y consistencia interna por medio del programa SPSS 11.5 para Windows calculando para el primer análisis el coeficiente de correlación Kappa y para el segundo análisis el coeficiente Alfa de Cronbach.

Por último se determinó la validez y confiabilidad del CAPS-CA e IES-8 frente al criterio Gold Standard y se realizó la elaboración del informe final.

Resultados

Para el análisis de los resultados se establecieron tres etapas: La primera hace referencia a la caracterización de la muestra objeto de estudio donde se analiza la distribución por género, edad, escolaridad, religión, lugar de procedencia y la conformación familiar con respecto al número de hermanos. La segunda es el análisis de Validez y Confiabilidad para el CAPS-CA e IES-8 con base en el SCID-II (Gold Standard) y en la tercera parte se menciona el análisis sociodemográfico de los niños diagnosticados con TEPT de acuerdo a cada uno de los instrumentos utilizados.

Con relación a la edad, el mayor porcentaje de niños desplazados incluidos en la muestra osciló entre las edades 10 y 11 años, representando el 78% de la muestra total; a diferencia los niños de nueve años los cuales representaron el 5% de la muestra. (Ver figura 1)

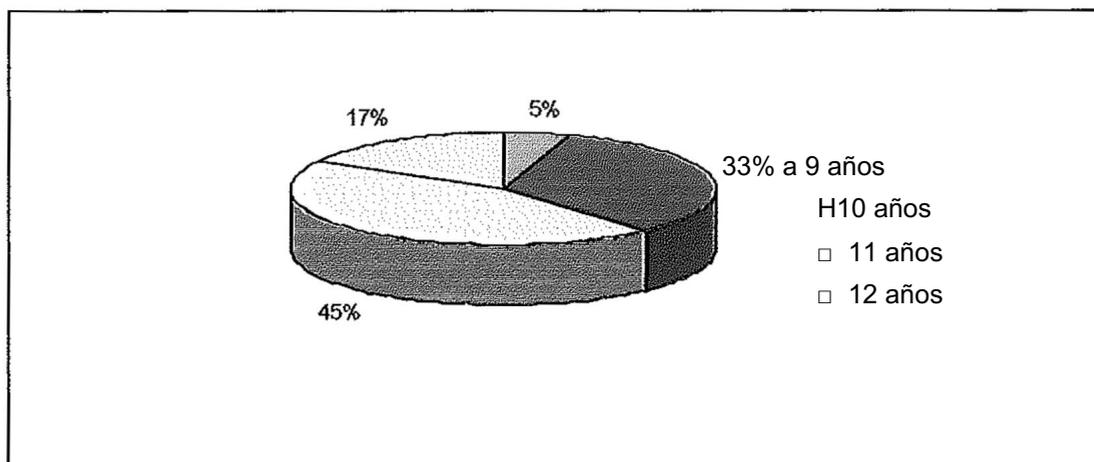


Figura 1, Distribución por Edades de los niños desplazados.

La distribución por género fue equilibrada, el 47% de género femenino y el 53% de género masculino.

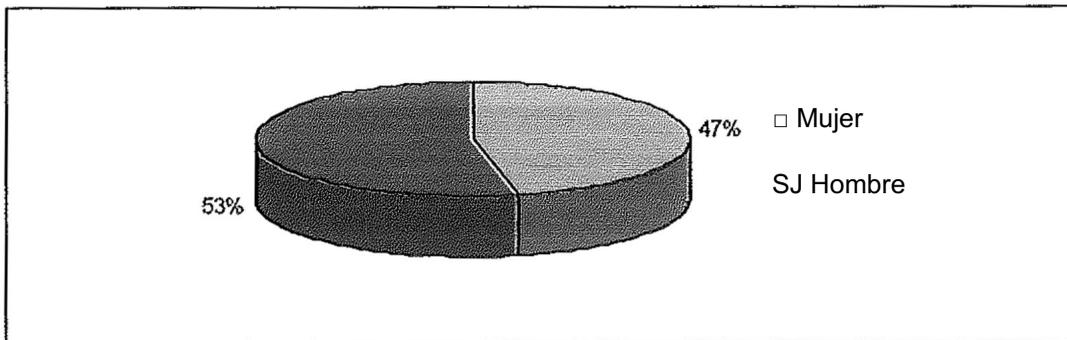


Figura 2. Distribución por género de niños desplazados

De acuerdo a la escolaridad, el 100% de la muestra estaban en proceso de formación básica, representando un porcentaje alto (65%) en los grados de cuarto y quinto primaria y baja (3.3%) en el grado de segundo primaria.

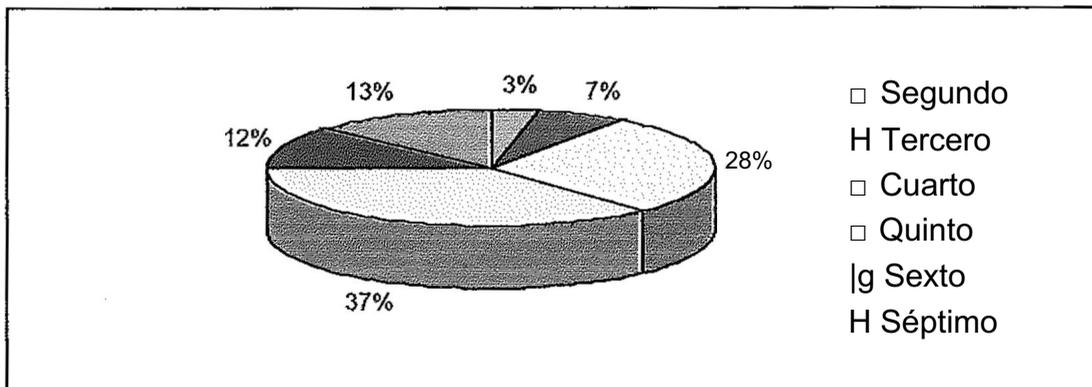


Figura 3. Distribución por nivel de escolarización de niños y niñas desplazados.

Con relación a la procedencia, se encontró que el mayor porcentaje de niños desplazados provenían del departamento de Santander, representando el 58% de la muestra; mientras que el 10% provenían del departamento del Cesar, el 13% de Bolívar y el 9% de otras regiones de Colombia.

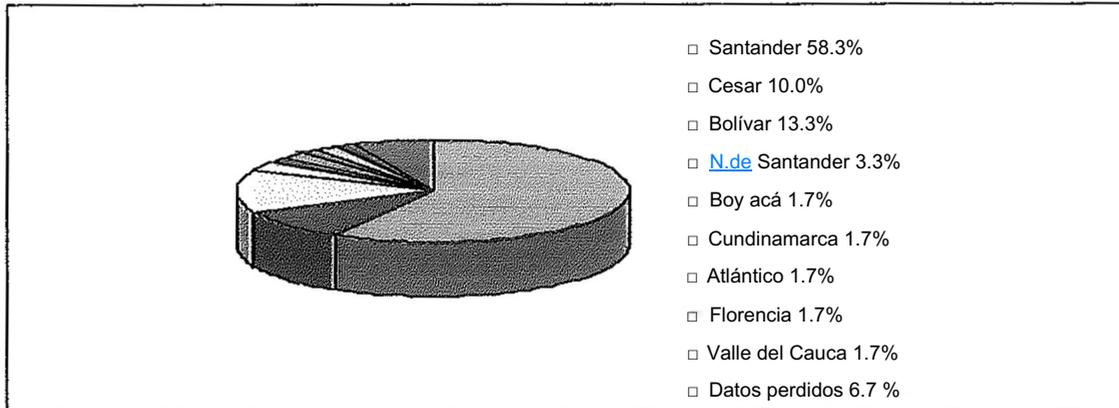


Figura 4. Distribución de acuerdo a la procedencia de la muestra.

El 86.6 % de la muestra provenía del Nororiente Colombiano (Santander, Bolívar, Cesar, Norte de Santander) , frente al 3% proveniente de la zona Central de Colombia. El menor porcentaje (3.4 %) de niños desplazados provenían del Occidente y Suroccidente Colombiano; lo cual muestra que Bucaramanga es uno de los principales municipios receptores de la región. Se puede observar que los departamentos de origen de los desplazados son principalmente del Nororiente de Colombia, conformado por zonas de conflicto frecuente identificadas como expulsoras (Palacios, 2002).

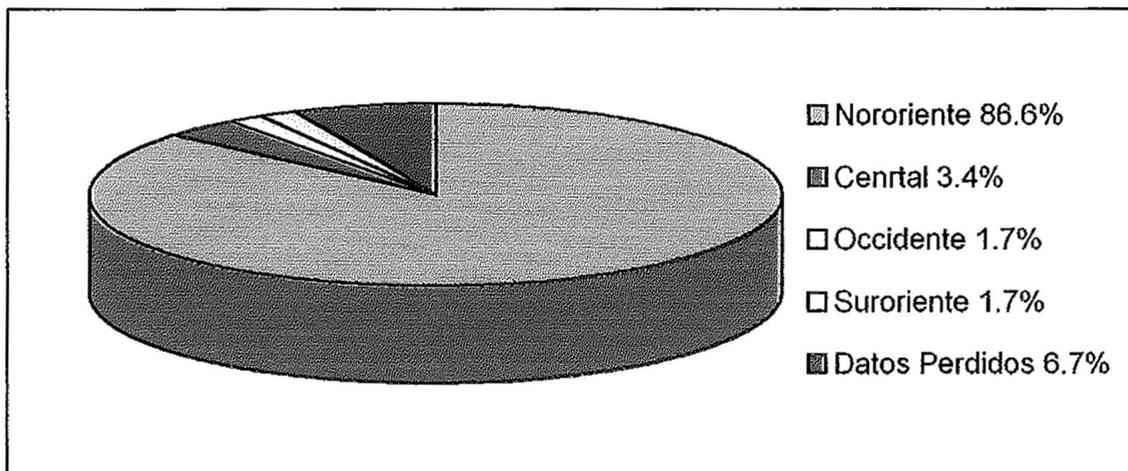


Figura 5. Distribución de acuerdo a las regiones de procedencia de la muestra.

Con relación a la composición familiar es importante mencionar que la mayoría de desplazados provienen de familias numerosas, esto se evidencia en la figura 6 donde se observa que el 23% del total tienen 6 hermanos; seguido por 3 hermanos con un 20% y dos hermanos con el 15% (un promedio de 4 hermanos o 5 niños por familia y un rango de 0 a 8 hermanos) solo uno reportó 8 hermanos y 3 niños eran hijos únicos.

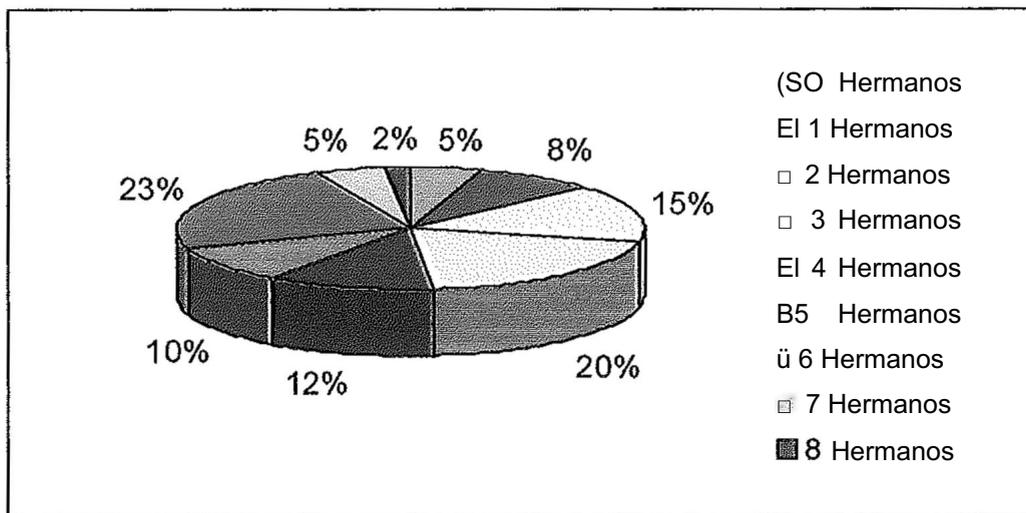


Figura 6. Distribución de acuerdo a números de hermanos de la muestra.

La religión fue un factor que se tuvo en cuenta en la recolección de información socio-demográfica y es importante mencionar el alto porcentaje de escepticismo con relación seguir rituales religioso y percibir la figura de Dios. El 30% de la población manifestó no seguir ningún culto frente a un 42% que aseguraron ser católicos; el 15% mencionó ir a la iglesia evangélica y el 13% pertenecía diferentes religiones(cristianos y adventistas), (Ver figura 7).

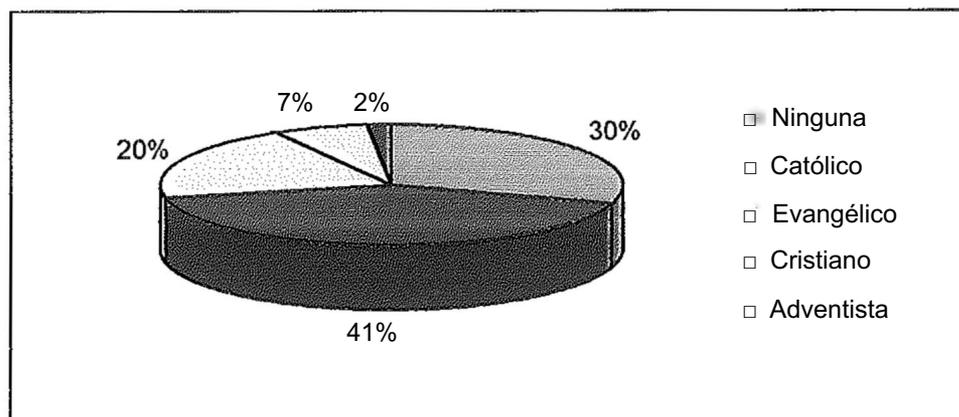


Figura 7. Distribución de acuerdo a la religión de la muestra.

Al cruzar las variables edad con género, no se encontraron diferencias entre niños y niñas con relación a la edad (X niños = 10.8 X niñas = 10.7). Se obtuvo un total de 14 niñas con 11 años, mostrando diferencias frente a 13 hombres de la misma edad. Solo 2 mujeres y 1 hombre tenían 9 años y con relación a 12 años de edad hubo una distribución uniforme encontrándose una frecuencia de 5 hombres y 5 mujeres. (Ver tabla 14)

Así mismo, se encontró que el 54% de las niñas estaban en los niveles de quinto a séptimo comparado con los niños que representaban el 46% y en los niveles de segundo a cuarto los niños representaron el 65% y las niñas el 35%. Con esto se evidencia que son las niñas las que inician de manera más temprana su escolarización. (Ver tabla 15)

Tabla 14: Comparación Entre Edades - Género de la Muestra

		Comparación Edad-Sexo			
		SEXO			Total
		Mujer	Hombre		
EE>AI>	9	Cantidad	2	1	3
					100.02*
					5.02*
	10	Cantidad	7	13	20
					100.02*
					33.32*
	11	Cantidad	14	13	27
					100.0H
					45.07*
	12	Cantidad	5	5	10
					100.01*
					16.72»
Total		Cantidad	28	32	60
			46.7%i	53.3n	100.02»
			100.0n	100.0n	100.02i

Tabla 15 : **Comparación entre Escolaridad- Género de la Muestra**

		Comparación Escolaridad - Género		
		GENERO		
		Mujer	Hombre	Total
CURSO	Segundo	0	2	2
	% Total	0.0%	6.7%	6.7%
-tercero		4	4	4
	% Total	13.3%	13.3%	26.7%
Cuarto		8	9	17
	% Total	26.7%	28.3%	55.0%
Quinto		10	12	22
	% Total	33.3%	37.0%	70.3%
Sexto		6	1	7
	% Total	18.2%	3.1%	21.3%
Séptimo		4	4	8
	% Total	12.3%	12.3%	24.6%
Total		28	32	60
	% Total	46.7%	53.3%	100.0%

Análisis de Validez y Con fiabilidad

El análisis de los resultados tuvo como fundamento el análisis de validez de criterio y consistencia interna del CAPS-CA e IES-8. En el caso del análisis de validez de criterio, se selecciono como Gold Standard, la entrevista estructurada para DSM IV SCID II; usado como criterio tanto para CAPS-CA como para el instrumento de tamizaje IES-8.

El análisis estadístico se desarrolló en primer lugar calculando el nivel de consistencia interna de las pruebas y su estructura factorial por medio del calculo del alfa de Cronbach. Con el fin de realizar los análisis de validez por medio de la valoración de la sensibilidad y la especificidad de CAPS-CA (actual y vida) e IES-8 con base al criterio o Gold, se determinaron los mejores puntos de corte para dicotomización de las pruebas, tanto para la puntuación total como por cada criterio diagnostico de TEPT; calculando el nivel de concordancia para cada punto de corte; usando para ello el coeficiente Kappa (Cohén, 2000).

Una vez establecido el punto de corte óptimo para cada prueba, se calculó el nivel de sensibilidad y especificidad, así como los valores predictivos positivos y negativos expresados en tablas de contingencias 2X2, realizando el análisis de la calidad de estas medidas por medio de Kappas 0.1 y 0.0 (Kremer, 1994).

Por último se realizaron análisis correlacionales de Spearman tomando las puntuaciones continuas reescaladas con el fin de igualar las escalas tanto del CAPS-CA como del IES-8; determinando así el nivel de asociación de las medidas y la validez concurrente del IES-8 en relación al CAPS-CA.

Análisis de consistencia interna del CAPS-CA

La consistencia interna calculada para el CAPS-CA de TEPT actual mostró un alfa de Cronbach de 0.95 lo cual indica una alta homogeneidad del instrumento diagnóstico. Así mismo, se halló la consistencia interna para cada criterio encontrando un alfa de 0.90 para criterio B, alfa de 0.87 para criterio C y alfa de 0.92 para criterio D. Si se incluye el criterio F que mide deterioro ocupacional o en otras áreas importantes del desempeño personal, el alfa total aumenta a 0.9641.

Se concluye que el CAPS-CA es un instrumento con una estructura muy sólida que permite su uso fiable para el diagnóstico de TEPT.

La consistencia interna para el CAPS-CA de TEPT vida, mostró un alfa total del 0.967 lo que indica una prueba altamente homogénea. Así mismo, se calculó el alfa por criterio diagnóstico; como resultado se obtuvo un alfa de 0.92 para Criterio B, alfa de 0.905 para Criterio C y un alfa de 0.937 para Criterio D. Al incluir el Criterio F dentro del análisis se aumenta la consistencia interna total a un alfa de 0.97 (ver tabla 16).

Tabla 16: *Alfa de Cronbach de CASP-CA Actual y CASP-CA Vida*

CRITERIOS	CAPS-CA ACTUAL	CAPS-CA VIDA
—B	0.897	0.9210
C	0.8685	0.9054
D	0.9239	0.9374
F	0.8684	0.8879
Total sin F	0.9587	0.9667
Total con F	0.9641	0.9714

Análisis de Validez de Criterio CAPS-CA Frente a Gold Standard

Al realizar la calificación del CAPS-CA se asignó una puntuación tanto a la frecuencia como a la intensidad de cada síntoma disponiendo de una escala Likert de 5 puntos que oscilaba de 0-4.

Con el fin de determinar si el síntoma se hallaba presente o no, se establecieron varios puntos de corte (p.c) tomando como regla la sumatoria de puntuaciones obtenidas en los 17 síntomas del TEPT que mide el CAPS-CA, la cual puede oscilar entre 0 y 136.

Ya calculado este valor en cada uno de los sujetos de la muestra se escogieron 8 puntos de corte desde 30 hasta 65; a su vez, se utilizó como Gold standard el diagnóstico del TEPT realizado mediante el SCID II.

Para el análisis de concordancia entre prueba y Gold se utilizaron tablas 2x2 y se hallaron los kappas (K) para cada punto de corte teniendo en cuenta los datos suministrados por los sujetos tanto en la valoración actual del trastorno como en la evaluación del trastorno vida.

Tabla 17 : **Puntos de Corte del CASP-CA Actual Comparado con Gold Stándar.**

Puntos de corte	Kappa	Significancia
35	0.669	0.00
40	0.563	0.00
ÉS	a®	a-88
55	0.680	0.00
60	0.680	0.00
65	0.680	0.00

Como resultados de la valoración del TEPT actual se identificó un alto nivel de concordancia del CAPS-CA frente al Gold estándar en punto de corte 55, 60 y 65, con un kappa de 0.680 en las 3 combinaciones. Se escogió el punto de corte 55 debido a que no se encontraron falsos positivos (Fp) y el total de falsos negativos (Fn) fue 4 (ver tabla 18). Comparado con los demás puntos de corte éste presentó mayor nivel de concordancia frente al Gold estándar. Así mismo, el nivel de concordancia más bajo fue de 0.563 en punto de corte 40.

Tabla 18 : **Errores de los Puntos de Corte de CASP-CA Valoración Actual.**

Puntos de cortes Caps-Ca actual	Falsos +	Verdad +	Falsos -	Verdad-	Error Total
35	5	8	1	46	6
40	4	6	3	47	7
45	2	6	3	49	5
50	1	5	4	50	5
55	0	5	4	51	4
60	0	5	4	51	4
65	0	5	4	51	4

En punto de corte 55, 60 y 65 la sensibilidad del instrumento fue del $S=56\%$, con una especificidad del $E=100\%$. El cálculo de la calidad de la especificidad proporcionó un valor de $K(0,0)=1$, la calidad de la sensibilidad fue de $K(0,1)=0.520$ y la calidad de la eficiencia fue de $K(0,5)=0.68$ en relación con el diagnóstico del SCID II.

La Prevalencia de TEPT actual según GOLD (P) fue de 15% , el nivel de CAPS-CA en punto de corte 55, fue del 8% ; la eficiencia reportada fue del 93% , los Valores Predictivos Positivos (Vpp) fueron del 100% y Valores Predictivos Negativos (Vpn) del 93% .

Los resultados de sensibilidad, especificidad, valores predictivos y el análisis de calidad de la prueba para el TEPT actual se presenta para cada punto de corte elegido en la tabla 19

Tabla 19 : **Valores de Sensibilidad, Especificidad, Eficiencia y Calidad dei CASP-CA Usando SCID II como Criterio Diagnóstico de TEPT Actual.**

Punto de Corte	\bar{p}	\bar{s}	\bar{E}	\bar{Q}	$K(0,1)$	$K(0,0)$	VPP	\bar{VPN}	KAPPA	Eff
35	0.15	0.89	0.9	0.216	0.537	0.537	0.62	0.98	0.669	0.90
40	0.15	0.67	0.92	0.166	0.5180	0.5180	0.60	0.94	0.563	0.88
45	0.15	0.67	0.96	0.133	0.699	0.699	0.75	0.94	0.658	0.91
50	0.15	0.56	0.98	0.10	0.8	0.8	0.83	0.93	0.621	0.91
55	0.15	0.56	1	0.083	1	1	1	0.93	0.680	0.93
60	0.15	0.56	1	0.083	1	1	1	0.93	0.680	0.93
65	0.15	0.56	1	0.083	1	1	1	0.93	0.680	0.93

De acuerdo a lo anterior se puede concluir que el punto de corte óptimo y seleccionado para el desarrollo de los análisis posteriores fue p.c 55, donde se observó una alta especificidad y calidad de la prueba. Esto quiere decir que fácilmente discrimina los casos negativos del TEPT minimizando los falsos

positivos; en otras palabras proporciona datos exactos de los sujetos verdaderamente sanos.

El nivel de significancia para cada punto de corte fue $p=0.00$. El CAPS-CA discriminó 5 personas con TEPT y 55 personas sanas comparado con el Gold estándar que identificó a 9 personas con presencia del trastorno y 51 personas en ausencia del mismo.

No existe diferencia entre los 2 diagnósticos (CAPS-CA y Gold). Al realizar una comparación entre el grupo positivo y grupo negativo según Gold de las puntuaciones estandarizadas (media=50 DE=10) de CAPS-CA por medio del estadístico t se encontraron diferencias significativas entre las dos puntuaciones lo cual muestra el poder discriminativo de la prueba (ver tabla 20). Igualmente en un modelo de regresión logística se encontró que el CAPS-CA explicó el 72% de la variación en los resultados en el Gold.

Tabla 20 : **Discriminación CAPS-CA Frente a Gold Standard**

t-test for Equality of Means						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
CAPS-CA	8.349	58	.000	2.45751	15.59733	25.43581
IES-8	11.624	58	.000	1.99845	19.22883	27.22948

Model Summary VI=CAPS-CA VD=Gold

Step	-2Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	18.953	.411	.720

Model Summary VI=IES-8 VD=Gold

Step	-2Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	6.442	.522	.915

Se puede observar que el CAPS-CA es una prueba diagnóstica que posee criterios estrictos para valorar personas con presencia del TEPT. Igualmente, a medida que aumenta el punto de corte disminuye la probabilidad de encontrar casos positivos del trastorno.

Al hallar la validez de criterio del CAPS-CA frente al Gold con los datos obtenidos por los sujetos pero valorando TEPT en alguna época de la vida, el nivel óptimo de concordancia no mostró diferencias significativas a las encontradas en la valoración actual del trastorno. Se evidenció un mayor índice de correlación de $K=0.643$ en punto de corte 45 donde se identificaron 24 casos positivos (presentaron TEPT alguna vez en sus vidas) y 36 negativos (nunca presentaron TEPT en sus vidas) con prevalencia vida del 33%. A diferencia, el diagnóstico del Gold estándar encontró 20 casos positivos frente a 40 negativos. La sensibilidad, especificidad, valores predictivos y análisis de calidad de la prueba con relación al TEPT alguna vez en la vida se presentan para cada punto de corte en la tabla 21.

Tabla 21: Valores de Sensibilidad, Especificidad, Eficiencia y Calidad del CASP-CA Vida Usando SCIDII como Criterio Diagnóstico de TEPT Vida.

Punto de Corte	P	s	E	Q	K(0,1)	K(0,0)	VPP	VPN	K(0,5)	Eff
35	0.33	0.95	0.75	0.48	0.90	0.48	0.65	0.97	0.629	0.81
40	0.33	0.90	0.77	0.45	0.81	0.49	0.66	0.94	0.621	0.81
45	0.33	0.85	0.82	0.40	0.75	0.55	0.71	0.91	0.643	0.83
50	0.33	0.70	0.82	0.35	0.54	0.50	0.66	0.84	0.519	0.78
55	0.33	0.65	0.87	0.30	0.50	0.56	0.72	0.83	0.538	0.80
60	0.33	0.60	0.90	0.26	0.46	0.61	0.75	0.81	0.526	0.80
65	0.33	0.55	0.90	0.25	0.40	0.60	0.73	0.80	0.480	0.78

Se pudo observar que la sensibilidad para el punto de corte óptimo fue de $S=85\%$, la especificidad calculada de $E=82\%$, con una eficiencia de $EFF=83\%$. Existe una relación indirectamente proporcional entre sensibilidad y especificidad con relación a los puntos de corte. A medida que los puntos de corte aumentan, crece la especificidad y disminuye la sensibilidad.

Análisis de validez de los criterios del CASP-CA frente a criterios de Gold estándar

Para determinar la ausencia o presencia del TEPT se establecieron los mejores punto de corte por cada criterio y se compararon frente a los criterios diagnósticos del Gold estándar (SCID II).

De esta manera, los punto de corte escogidos para el criterio b fueron $> 3 < 40$ teniendo como base la mínima y máxima puntuación que un sujeto puede sacar en este criterio, (ver tabla 22)

Tabla 22 : **Nivel de Concordancia Kappa para cada Puntos de Corte del Criterio B CASP-CA Actual Frente a Criterio B Gold Stándar.**

Punto de corte	Criterio B
Criterio B	Gold Estándar
3	0.308
6	0.390
9	0.371
12	0.238
15	0.161
18	0.167
21	0.167
24	0.110
27	0.055
30	0.027
33	0
36	0
40	0

Se encontró como punto de corte óptimo sumatoria ≥ 6 con un nivel de concordancia de $k = 0.390$. Para criterio C los puntos de corte oscilaron entre 9

y 56 encontrándose mayor concordancia en sumatoria ≥ 21 con un $k = 0.773$ (ver tabla 23). Finalmente, el criterio D ofreció un punto de corte óptimo en sumatoria ≥ 15 con un nivel de concordancia del $k = 0.407$ (ver tabla 24)

Tabla 23: *Nivel de Concordancia del Criterio C en Diferentes Puntos de Corte Frente a Criterios de Gold*

Punto de Corte	Kappas
Criterio C Casp-Ca	
9	0.419
12	0.522
15	0.641
18	0.608
21	0.773
24	0.576
27	0.327
30	0.327
33	0.175
36-56	0

Tabla 24: *Nivel de Concordancia del Criterio D en Diferentes Puntos de Corte Frente a Criterios de Gold.*

Punto de Corte	Kappas
Criterio O Casp-Ca	
6	0.401
9	0.347
12	0.372
15	0.407
1a	(1387

21	Q 32g
24	0.267
27	0.267
30	0.139
33	0
36	0
40	0

Al cruzar los criterios B, C, y D escogidos para el Caps-Ca frente a todos los criterios del Gold estándar (SCID II) se obtuvo un nivel de concordancia óptimo entre criterio C *CASP-CA* y criterio C Gold con un kappa de 0.714. El nivel de acuerdo fue moderado para B *CASP-CA* y B Gold (K=0.401). Las otras combinaciones no mostraron resultados más altos de los esperados, (ver tabla 25)

Tabla 25 : ***Nivel de Concordancia de CASP-CA Valoración Actual Frente a Criterios Gold Stándar***

	BGold	C Gold	D Gold
B Casp-Ca	0.390	0.190	0.372
C Casp-Ca	0.167	0.714	0.387
D Casp-Ca	0.223	0.458	0.407

Para el cluster de reexperimentación se encontraron sensibilidades altas con los criterios del Gold, siendo óptima la observada con el criterio C Gold (90%). Al contrario la especificidad no tuvo una puntuación significativamente alta ($E = < 63\% > 48\%$). Existe una probabilidad del 71% de que los niños tengan síntomas del criterio B y una probabilidad del 68% de que no lo tengan ($V_{pp} = 0.71$ $V_{pn} = 0.68$).

El nivel del criterio B fue del 58 % y la prevalencia observada fue del 55%. La calidad de la sensibilidad aportó un valor de $K(1.0)=0.40$, la calidad de la especificidad proporcionó un calculo de $K(0.0) = 0.36$ y la eficiencia fue de $Eff=70\%$.

El criterio B Casp-Ca es sensible frente a los otros criterios, difiere significativamente del criterio C de Gold y concuerda más con criterio D Gold ($K=0.372$). Así mismo, el criterio B Casp-Ca puede ofrecer datos importantes sobre las personas que presentan síntomas de reexperimentación.

Para el cluster de evitación (criterio C) se encontró especificidad perfecta frente a los 3 cluster del Gold, igualmente calidad específica perfecta. El nivel de concordancia comparado con el criterio C Gold fue de 0.714 relativamente alto, a diferencia de los otros niveles de concordancia que fueron bajos ($k=0.167$ para B y $K=0.387$ para D). Esto indica que el criterio C Caps-Ca discrimina frente a los otros dos criterios, al ser utilizado como criterio diagnóstico proporciona información verdadera de los sujetos que no manifiestan síntomas evitativos.

Tanto la sensibilidad como la calidad de la misma fue baja frente a los criterios Gold ($S = 18\%$ para B, $S = 31\%$ para D y $S = 60\%$ para C). El nivel del criterio fue del 10% con una prevalencia del 16% y una eficiencia del $Eff=95\%$.

El cluster de hiperactivación (Criterio D) se acerca más a los resultados obtenidos con el criterio C. Se observó una especificidad homogénea frente a los criterios Gold ($E=77\%$ para B, $E=76\%$ para C y $E=78\%$ para D). La sensibilidad si mostró variaciones significativas al comparar con B Gold y C Gold ($S = 45\%$ para B y $S = 90\%$ para C). El nivel del criterio fue del 35% con una prevalencia del 31%. Existe un acuerdo moderado frente a D Gold $K = 0.401$, observado también con los otros criterios ($K = 0.223$ en B y $K = 0.458$ en C).

Para concluir, los criterios C y D fácilmente identifican sujetos verdaderamente sanos dentro de una muestra de estudio, lo cual es lo esperado como cualidad de un instrumento diagnóstico. A su vez, el criterio B

proporciona información con más facilidad a cerca de los sujetos que reexperimentan eventos traumáticos (ver tabla 26).

Tabla 26: **Resumen de Criterios Caps-Ca Actual Frente a Goid Standard**

Caps-vs Goid	P	S	F	E	K10:1i	K10:5I	VPP	VPM	Q'
B-B	0.55	0.75	0.63	0.58	0.40	0.390	0.71	0.68	0.42
B-C	0.16	0.90	0.48	0.58	0.76	0.190	0.25	0.96	0.42
B-D	0.31	0.89	0.56	0.58	0.74	0.372	0.48	0.92	0.42
C-B	0.55	0.18	1	0.10	0.08	0.167	1	0.50	0.90
C-C	0.16	0.60	1	0.10	0.55	0.714	1	0.92	0.90
C-D	0.31	0.31	1	0.10	0.23	0.387	1	0.76	0.90
D-B	0.55	0.45	0.77	0.35	0.15	0.223	0.71	0.54	0.65
D-C	0.16	0.90	0.76	0.35	0.84	0.458	0.43	0.97	0.65
D-D	0.31	0.63	0.78	0.35	0.43	0.401	0.57	0.82	0.65

Al realizar un análisis de discriminación formando dos grupos positivos y negativos para el criterio B según Goid, se compararon las puntuaciones brutas en cada uno de los criterios B, C y D en CAPS-CA y se compararon los grupos con el estadístico t.

Tabla 27 : **Análisis de Discriminación del Criterio B Según Goid**

t-test for Equality of Means					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
CAPSB	3.500	54.132	.001	6.25	1.787
CAPSC	3.349	54.764	.001	6.70	2.000
CAPSD	2.645	43.322	.011	5.27	1.993

Como se puede observar, tanto el criterio B como el C lograron discriminar entre grupos positivos y negativos según criterio B del Gold, esta posible asociación entre criterios puede deberse a las características factoriales de la prueba y la relación entre el factor reexperimentación y evitación .

Tabla 28: **Correlación entre Criterios CAPS-CA**

Correlations entre criterios CAPS-CA						
		B	C	D		
Spearman's rho B	Corrdation Coefñcient	1.000 **			**	
	Sig. (2-tailed)	.				
	**	**				
t-tost for Equality of Means						
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Diference	Std. Error Diference
CAPSB		3.500	54.132	.001	6.25	1.787
CAPSC		3.349	54.764	.001	6.70	2.000
CAPS D		9.645	431322	.01±	5.97	1.993

Correlación parcial controlando por D		
CAPS-CA 8	C	
B	1	0.6432
C	0.6432	1

Correlación parcial controlando por C		
CAPS-CA	B	D
B	1	0.369
D	0.369	1

Correlación parcial controlando por B		
CAPS-CA D	C	
D	1	0.3358
C	0.3358	1

Al realizar un análisis correlación entre criterios del CAPS, se pudo evidenciar una fuerte asociación entre los criterios B y C pero mas débil entre B y D, así como C y D.

Análisis de Validez de Criterio por Ítems de Casp-Ca Frente a Gold**Standar.**

Para el análisis de validez de los 17 síntomas de los tres clusters (B, C y D) se calculó el mejor punto de corte para cada uno de ellos comparándolos frente a los síntomas diagnóstico del Gold estándar. El rango de puntuación escogido para cada síntoma fue $2 \leq p.c. \leq 8$.

De acuerdo con los índices de concordancia de cada síntoma se determinó que para los ítems 1,4,5,12,13,14 el p.c es 2; para los ítems 2,6,7,17 el p.c es 3; para los ítems 5,7,11,12, el p.c es 4; para los ítems 8,13 el p.c es 5; para los ítems 6,9,15 el p.c es 6. Por lo tanto estos p.c indican la regla de puntuación mínima que cada sujeto debe obtener para diagnosticar la correspondiente sintomatología del TPET. (ver tabla 29)

Tabla 29: **Niveles de Concordancia de los Síntomas de Criterios B,C y D: Calibración vs Síntomas SCID.**

Item	Sintom Gold vs CAPS-CA	Kappa p.c. 2	Kappa p.c. 3	Kappa p.c. 4	Kappap .c.5	Kappa p.c. 6	Kappa p.c. 7	Kappa p.c. 8
	Sintom	CAPS-CA						
1	B1	.286	.425	.179	.222	.236 ^m	.059	.13*
2	B2	.389	.429	.194	.300	.405	.405	-
3	B3	.167	.100	.130	.211	.211	-	-
4	B4	.437	.367	.361	.251	.214	.071	.071
5	B5	.376	.241	.170	.192	.162	.046	.046
6	B6	.383	.33	.386	.126	.134	.055	-
7	B7	.437	.20	.456	.351	.100	.112	-
8	C3	.199	.308	.368	.348	.160	-	-
9	C4	.191	.315	.355	.314	.155	-.31	-.31
10	C5	.359	.470	.397	.500	-.053	-.029	-.029
11	C6	.298	.298	.375	.375	.487	-	-
12	C7	.520	.400	.446	.500	.160	.314	-
13	D1	.545	.448	.411	.297	.297	.222	.222
14	D2	.648	.624	.596	.611	.435	.225	.140
15	D3	.173	.245	.332	.392	.380	.140	-
16	D4	.261	.289	.256	.316	.086	.030	-
17	D5	.315	.365	.303	.254	.237	.167	-

Tabla 30: **Niveles de Concordancia de los Síntomas de Criterios B,C y D: Calibración vs Diagnostico SCID.**

Item	Diag Gold vs : CAPS-CA	Kappa p.c.2	Kappa p.c.3	Kappa p.c.4	Kappa p.c.5	Kappa p.c.6	Kappa = Kappa p.c.7	Kappa = Kappa p.c.8
1	B1	0.164	0.28	0.49	0.57	0.099	-0.058	
2	B2	0.49	0.56	0.52	0.68	0.46	0.46	-
3	B3	0.08	0.04	0.07	0.14	0.14	-	-
4	B4	0.2	0.3	0.47	0.64	0.52	0.14	0.14
5	B5	0.2	0.36	0.35	0.47	0.41	-0.03	-0.03
6	C1	0.19	0.31	0.44	0.36	0.42	0.36	0.41
7	P3	0.11	0.10	0.10	0.18	0.3	0.33	
8	C3	0.14	0.25	0.31	0.32	0.2		
9	C4	0.28	0.42	0.47	0.46	0.33	0.18	0.18
10	C5	0.37	0.48	0.42	0.52	0.14	-0.31	-0.31
11	C6	0.46	0.46	0.33	0.33	0.18		
12	C7	0.74	0.8	0.71	0.77	0.58	0.18	
13	B1	0.6	0.74	0.71	0.58	0.58	0.33	0.33
14	B2	0.52	0.6	0.69	0.71	0.62	0.28	0.18
15	D3	0.23	0.31	0.4	0.47	0.46	0.18	
16	D4	0.46	0.49	0.56	0.66	0.52	0.46	
17	D5	0.46	0.6	0.48	0.52	0.47	0.46	

Análisis de Consistencia Interna del IES

La consistencia interna del IES proporcionó un alfa de cronbach del $\alpha=0.9427$ para la puntuación total, un alfa del $\alpha=0.9438$ para criterio B y un alfa del $\alpha=0.8846$ para criterio C.

Se demuestra que el IES es un instrumento de tamizaje homogéneo, con alta fiabilidad para identificar el TEPT dentro de una población.

Análisis de Validez de criterio de IES-8 frente a Gold Estándar

El IES-8 fue aplicado a la misma muestra con un intervalo de 1 a 24 horas antes de realizar la aplicación del SCID II. Para el análisis de resultados fue necesario seguir el mismo procedimiento implementado con el Caps-Ca; por

lo tanto fueron evaluados 10 puntos de corte con base en la puntuación total obtenida al sumar cada síntoma, sabiendo que la calificación mínima puede ser 0 y la máxima 40 para los 8 ítems.

Para hallar el Punto de Corte óptimo, primero fue necesario realizar la sumatoria de los puntajes continuos para poder dicotomizarlos en 1 (Positivo) o 0 (Negativo) de acuerdo al Punto de Corte 25. Por ejemplo: Si la puntuación total de un niño en el IES-8 fue 26, se dicotomizó el 26 como 1 (Positivo) es decir, el niño presenta TEPT según IES-8.

Se escogió p.c. 25 debido a que el objetivo de un aprueba de tamizaje es que logre identificar las personas que presentan algún trastorno, para esto es necesario que tenga una alta sensibilidad, por esto en p.c 25 se evidenció gran sensibilidad (100%) y el nivel de concordancia más alto $K(0,93)$ frente al Gold. Así mismo, en 25 no se cometió error de asignar como negativos los que en realidad fueron positivos para el TEPT. De igual forma solo una persona calificó como falso positivo (no es tan relevante en este caso por las cualidades específicas del Caps-Ca, pero si cuando solo se utilizó el Tamizaje- screening para identificar TEPT). (ver tabla 31)

Tabla 31 :*Efecto del Punto de Corte en los Tipos de Errores del IES-8*

Punto de corte	Falsos +	Verdad+	Falsos -	Verdad-	Total Error
1	30	9	0	21	30
5	22	9	0	29	22
10	12	9	0	39	12
15	7	9	0	44	7
17	4	9	0	47	4
20	2	9	0	49	2
25	1	9	0	50	1
30	1	7	0	50	3
35	0	4	5	51	5
40	0	1	8	51	8

En este punto de corte, se encontró una sensibilidad de 100% y una especificidad del 98 %, la prevalencia fue del 15%, la eficiencia del 98% y el nivel de la prueba del 16% Vpp del 90% y Vpn fue del 100%. También se calculó la calidad de la sensibilidad en 100% y la calidad de especificidad del 87%. (ver tabla 32)

Tabla 32 : **Cálculos para Cada Punto de Corte de IES-8 Frente a Gold Standard.**

Punto de corte	K(0.5)	S	E	P	Q	VPP	VPN	Eff	K(1.0)	K(0.0)
1	0.174	1	0.41	0.15	0.65	0.23	1	0.48	1	0.092
5	0.283	1	0.57	0.15	0.51	0.29	1	0.63	1	0.156
10	0.494	1	0.76	0.15	0.35	0.42	1	0.80	1	0.31
15	0.53	1	0.86	0.15	0.26	0.56	1	0.88	1	0.46
17	0.779	1	0.92	0.15	0.21	0.69	1	0.93	1	0.62
20	0.880	1	0.96	0.15	0.18	0.81	1	0.96	1	0.77
25	0.937	1	0.98	0.15	0.16	0.90	1	0.98	1	0.875
30	0.795	0.7	0.98	0.15	0.13	0.88	0.96	0.95	0.73	0.85
35	0.576	0.44	1	0.15	0.06	1	0.91	0.91	0.40	1
40	0.175	0.1	1	0.15	0.016	1	0.86	0.86	0.096	1

Se puede observar que el IES-8 es un instrumento altamente sensible para determinar en una población los niños enfermos; en este caso los sujetos que presentaron el Trastorno Estrés Postraumático.

Análisis de validez de Factores IES-8 Frente Gold Standard

Siguiendo con el mismo procedimiento, empleado con el CAPS-CA, se hallaron los puntos de corte óptimos para los dos Cluster que mide el IES-8 (B y C). El mejor punto de corte para criterio B del IES-8 fue 2. Las razones no son diferentes a las registradas anteriormente; en punto 2 el nivel de concordancia con Gold fue mayor que en otros puntos de corte; de esta manera se presentaron menos errores de incluir falsos negativos (ver tabla 33)

Tabla 33. *Efectos del Punto de Corte en los Tipos de Errores del Criterio B del IES- 8 Frente a B Gold.*

IES-8	Kappa	Falsos +	Falsos -	Total
B2	0.375	6	13	19
B4	0.263	4	19	23
B6	0.238	3	21	24
B8	0.243	2	22	24
B10	0.310	0	22	22
B12	0.252	0	24	24
B14	0.224	0	25	25
B16	0.167	0	27	27
B18	0.333	8	28	36

Al cruzar los datos en punto de corte 2 con el diagnóstico del Gold en los diferentes criterios se obtuvo una sensibilidad alta con Criterio C (90%) y una especificidad óptima con criterio B (77%). El nivel del criterio B fue del 43%, la calidad de la sensibilidad fue baja con criterio B ($K=0.293$) y alta con criterio C ($K= 0.824$).

El mayor nivel de concordancia fue con criterio B ($K = 0.375$) y el menor acuerdo con D ($k = 0.334$). Al respecto no se encontraron diferencias mayores. Los Vpp fueron más altos con el criterio B y Vpn mayores se encontraron con criterio C (Vpp = 77% para B y Vpn = 97% para C).

Luego de establecer el análisis del criterio B del IES-8, se estableció el mejor punto de corte para criterio C de acuerdo a los mismos parámetros utilizados con el criterio B. El punto que reunió las cualidades deseadas fue p.c 16 (ver tabla 34)

Tabla 34 : *Efectos de Punto de Corte en los Tipos de Errores del Criterio C del IES- 8 Frente a C Gold.*

Pe IES-8	Kanna	Falsos +	Falsos -	Total
C2	0.190	26	1	27
C4	0.267	21	1	22
06	0.458	12	1	13
C8	0.458	12	1	13
C10	0.586	6	2	8
C12	0.625	5	2	7
014	0.667	4	2	6
C16	0.760	2	2	4
C18	0.659	1	4	5
C20	0.368	1	7	8

Al realizar el análisis de validez entre criterio C frente a los criterios del Gold se encontró una mayor sensibilidad con criterio C Gold comparado con los criterios B y D Gold; un 80% para C, 27% para B y 42% para D. Esto indica la alta sensibilidad del IES-8 frente a otras pruebas diagnósticas. Por el contrario, sí se identificó una óptima especificidad frente a los tres clusters del Gold (96% para B y C y 95% para D).

El nivel de concordancia más alto fue con criterio C ($K = 0.760$) y el más bajo fue con B ($K = 0.215$). Así mismo, la calidad de la especificidad permaneció homogénea oscilando entre $0.687 > K (0,1) > 0.75$. La calidad de la sensibilidad fue mayor para criterio C ($K = 0.761$) y menor para criterio B ($K = 0.130$).

El nivel del criterio C fue del 16%, los Vpp más altos se identificaron con B (Vpp = 90%); a su vez el puntaje más alto del Vpn fue con el C (Vpn- 96%) =

Tabla 35 : *Resumen de Criterios del IES-8 Frente a Criterios Gold.*

GRITE- P S E O KÍO.D KÍ0.5) VPP VPN O'									
RIOS									
BIES-	0.55	0.60	0.77	0.43	0.298	0.375	0.77	0.617	0.57
B									
GOLD									
1:6	0.55	0.27	0.96	0.16	0.130	0.219	0.90	0.52	0.84
C-B	0.55	0.27	0.96	0.16	0.130	0.219	0.90	0.52	0.84
C-C	0.16	0.80	0.96	0.16	0.761	0.760	0.80	0.96	0.84
C-D	0.31	0.42	0.95	0.16	0.687	0.426	0.80	0.78	0.84

Con esto se puede concluir que el criterio C del IES-8 se acerca al criterio D Gold y C Gold, se aleja más del criterio B.

Análisis de Validez entre CAPS-CA e IES-8

Se halló el nivel de concordancia entre IES-8 y CAPS-CA tomando como Punto de Corte para éste último instrumento 45, 50 y 55 y para IES-8 de 1 a 40. (ver tabla 37). Se comprobó una vez más que en Punto de Corte 25 IES y 55 CAPS-CA, el nivel de concordancia fue mayor. Lo cual indica que los resultados obtenidos no solo aplican frente a Gold; si no que se generaliza a CAPS-CA también funcionando como prueba Diagnóstica. Esto también nos muestra que SCID-II funcionó óptimamente como Gold Standard.

Tabla 36: *Nivel de Concordancia entre IES-8 y CAPS-CA en los Diferentes Puntos de Corte.*

Punto de Corte	45 CAPS-CA	50 CAPS-CA	55 CAPS-CA
1 IES	0.098	0.113	0.093
5 IES	0.187	0.188	0.157
10 IES	0.359	0.342	0.289
15 IES	0.493	0.468	0.400

17 IES	0.601	0.573	0.495
20 IES	0.564	0.527	0.576
25 IES	0.609	0.571	0.625
30 IES	0.567	0.516	0.571
35 IES	0.268	0.348	0.400

Así mismo, se halló la validez entre estos dos instrumentos utilizando el coeficiente de correlación Spearman Brown, el cual proporcionó un $r_s = 0.550$ para los totales de las dos pruebas. Los criterios del IES tuvieron una correlación moderada con los del CAPS-CA; $r = 0.517$ entre criterios B y $r = 0.456$ entre criterios C; lo cual significa que hay entre los criterios una correlación positiva media. (Tablas 37y 38).

Tabla 37 : **Correlación Entre Caps-Ca e IES-8**

Correlación		IES-R
Spearman's rho CAPS- CA	Coeficiente de Correlación	.550
	Sig.	.000
	N	60

Tabla 38: **Correlación entre Criterios ByCde Caps-Ca e IES-8**

		Correlación	
		IES-B	IES-C
Spearman's rho CAPS-C-	Coefficiente de Gdrrelación	.937	.496
	Sig.	.000	.000
	N	60	60
CAPS-B	Coefficiente de Correlación	.517	.465
	Sig.	.000	.000
	N	60	60

Los resultados orientan a los investigadores acerca de la utilidad de 3 instrumentos que sirven para identificar TEPT. Dos de ellos funcionan en la práctica como método diagnóstico (SCID y CAPS-CA) y una proporciona utilidad como tamizaje (IES-8). De esto, se pudo concluir que es el CAPS-CA un instrumento útil para Diagnosticar TEPT en niños en condición de desplazamiento por la violencia política en Colombia; con una consistencia interna alta tanto para el total de la prueba como por cada criterio que mide el DSM-IV para TEPT.

A su vez, el IES-8 proporcionó resultados favorables para ser utilizado como prueba de tamizaje, lo cual facilita la labor de los investigadores que quieren identificar TEPT en niños, esto se concluye por alta consistencia interna y los resultados óptimos de validez ($\alpha=0.9427$ y $K = 0.93$)

Estos instrumentos pueden ser utilizados de forma confiable y válida para estudios donde la variable de análisis es TEPT; mientras el CAPS-CA logra identificar los sujetos verdaderamente sanos, el IES-8 logra identificar los sujetos realmente enfermos. Así mismo, se comprueba que es el SCID óptimo para funcionar como Gold Standard.

Comparación Sociodemográfica entre los diagnósticos del CAPS-CA, SCIDII e IES-8

Cada uno de los instrumentos aplicados proporcionó información que aproximó al diagnóstico del TEPT, por su parte, el CAPS-CA valoración actual identificó 5 niños con presencia del trastorno, el SCID II identificó 9 y el IES-8 identificó 10 (ver tabla 39).

De acuerdo a la cronicidad del trastorno tres mujeres y cuatro hombres fueron diagnosticados con TEPT agudo; cinco mujeres y tres hombres fueron diagnosticados con TEPT crónico, (ver tabla 40)

Respecto al rango de edades que presentaron TEPT, el Caps-Ca identificó dos, el SCID II cuatro y el IES-8 cuatro con niños en edad de 10 años. Para la edad de 11 años el Caps-Ca diagnosticó 2 niños, el SCID II 4 niños y el IES-8 5 niños. Y para la edad de 12 años cada prueba identificó un niño con TEPT (ver tabla 41).

Con relación a los eventos traumáticos el evento mas representativo dentro de la muestra identificado por los tres instrumentos fue presenciar o escuchar la muerte de alguien cercano con una frecuencia de tres casos para Caps-Ca, de cinco casos para Gold y de 5 para IES-8. El desplazamiento no fue un evento significativo generador de TEPT. Sin embargo varios casos de muertes de personas cercanas fueron la causa del posterior desplazamiento en los niños.

Tabla 39: **Comparación entre Mujeres y Hombres con TEPT**

	CAPS-CA	GOLD	IES-8
Mujer	3	5	5
Hombre	2	4	5

Tabla 40: **Cronicidad del TEPT en Hombre y Mujeres.**

		Ninguno	Agudo	Crónico
10 años	Mujer	9		
	Hombre	1		
11 años	Mujer	5	1	1
	Hombre	7	4	2
12 años	Mujer	8	2	4
	Hombre	12		1
Total		4		
Total		5		

Tabla 41. **Niños con TEPT en el Rango de 10 a 12 Años**

	CAPS-CA	GOLD	IES-8
10 años	2	4	4
11 años	2	4	5
12 años	1	1	1

Prevalencia encontrada de TEPT e impacto de Eventos Traumáticos

La Prevalencia fue un factor importante que se tuvo en cuenta en el desarrollo de esta investigación. Se encontró una prevalencia del TEPT actual del 15% y del 33% para TEPT vida para Gold con relación al CAPS-CA. Del 15% para la relación Gold-IES. Esto indica que la presencia del trastorno es relativamente alta si se compara con la población de niños no desplazados. (Palacios, 2002)

El presenciar o ser testigo de eventos altamente estresantes originan cambios de comportamiento y de la manera como se percibe el mundo. Eventos como presenciar la muerte de un ser querido, ser víctima de abuso

sexual o ser testigo de hechos violentos; constituyen el soporte en el cual se fortalece la sintomatología del TEPT.

En este estudio, se pudo evidenciar que de 60 niños evaluados con el CAPS-CA el 85% había presenciado algún evento generador de tensión, frente a un 15% que no manifestó eventos significativos. Ante esta realidad, preocupa el tener conocimiento que los niños desplazados en su diario vivir están expuestos a diferentes tipos de estresores.

Si se repasa la lista de eventos potenciales, se puede observar que el 37% de los niños con eventos narrados habían sido testigos o se habían enterado de la muerte violenta de alguien cercano, un 13% consideró que el desplazamiento había sido el acontecimiento más difícil de afrontar, un 5% narró ser víctima de abuso sexual y un 10% coincidió con eventos que amenazan la integridad como el ser maltratados física y emocionalmente por sus progenitores.

Al indagar más sobre ese 37% relacionado con la muerte de alguien cercano, el 90% tuvo relación con muertes debidas al conflicto armado o a riñas entre pandillas; a diferencia del 10% que se relacionó con muerte debida a enfermedad crónica o degenerativa.

Estos datos generan alarma sobre la situación de violencia que se vive en las zonas rurales, del país debido a que todos los eventos relacionados con hechos violentos tuvieron lugar antes del desplazamiento y en muchos casos éstos fueron las razones por las cuales se movilizaron los niños y sus familias. De esta manera, se contextualiza un panorama de violencia que rodea a la población civil Colombiana.

Relacionando lo encontrado con estudios avanzados en el tema del desplazamiento, se puede mencionar la investigación desarrollada por Henríquez y Méndez en 1992 (Citados por Palacios, 2002) utilizando una muestra de 246 niños Salvadoreños con edades entre 10 y 16 años provenientes de comunidades desplazadas del mismo país; donde se encontró que estos que vivían en comunidades repobladas experimentaron más muertes en sus familias y fueron testigos de un mayor número de actos de violencia

comparado con niños de áreas urbanas que no presentaron este tipo de vivencias; registrando los primeros mayores niveles de TEPT frente al otro grupo conformado por niños no desplazados.

Si se habla de niños posiblemente se vuelve más flexible la identificación de eventos altamente tensionantes debido a la vulnerabilidad frente a lo que suceda con sus familias. Los niños manifiestan debilidad frente al sufrimiento de sus seres queridos ampliando las posibilidades de que éstos factores de riesgo sean generadores directos de trauma (Palacios, 2002). Esto se observó en la muestra de estudio debido a que muchos niños se sintieron en condición de vulnerabilidad al escuchar que eventos generadores de tensión le sucedieron a personas cercanas. Así mismo, les afectó el ser testigos o vivenciar directamente acontecimientos potenciales.

Tabla 42: **Identificación de eventos traumáticos para los niños diagnosticados con TEPT de acuerdo a los tres instrumentos.**

		CAPS-CA	KJWETJ	HS3-8
Accidente grave	Le sucedió directamente		1	1
Golpes	Le sucedió directamente		1	1
Abuso físico	Le sucedió directamente	1	1	1
Enfermedad o herida	Le sucedió directamente	1	1	1
Mto de sienten esereno	E«WJffi «tfCJíipilSÓa alüUiet'i ¿¿toiuYó	1	2	2
	Vio que le sucedió a alguien	2	2	2
	Le sucedió dilectamente		1	1
Desplazamiento	Le sucedió directamente			1

Al sumar los eventos como ataque con armas, abuso físico, golpes, presenciar peleas o batallas, ser víctima de secuestro, el mismo desplazamiento por amenazas, muertes violentas y muertes de personas cercanas debido al conflicto armado; se puede observar que todos son originados por el hombre, por agresores que de una u otra manera encuentran

en la agresión la manera de generar pánico y terror en la población. Con relación a esto, el 79% de la muestra estudiada narró situaciones donde jugaron el rol de víctimas directas o supieron que las víctimas fueron personas cercanas (tabla 43)

Tabla 43 : *Usía de eventos vividos por los niños de acuerdo al total de la muestra*

Eventos CAPS-		
Eventos	Frecuencia	Porcentaje
Ningún evento	9	15.
Incendio	1	1.7
Accidente grave	2	3.3
Golpes	6	10.
Ataque con arma	2	3.3
Abuso físico	3	5.0
Vivir en áreas de peleas	3	5.0
Secuestro	1	1.7
Enfermedad o herida	3	5.0
Muerte violenta	1	1.7
Muerte de alguien	21	35.
Desplazamiento	8	13.
Total	60	100.

Discusión

Esta investigación proporcionó información sobre las propiedades psicométricas del CAPS-CA e IES-8, estableciendo relaciones con un instrumento frecuentemente utilizado para evaluar síntomas del TEPT, como es el SCID II; que sirvió como Gold Standard.

El CAPS-CA es un instrumento con una sólida consistencia interna para el diagnóstico de TEPT en Niños, demostrado por el Alfa de Cronbach en severidad total (0.95) y el Alfa encontrado en cada criterio (B=0.90, C=0.87, D=0.92).

Estos resultados no difieren de los hallados por Newman (1998) quien administró el CAPS-CA a 50 adolescentes y encontró una consistencia interna de 0.81 para criterio B, 0.75 para criterio C y 0.79 para criterio D.

Las validaciones realizadas con el CAPS (adultos) también proporcionan alta consistencia interna para los criterios del TEPT. Blake (1990) administró el CAPS a 25 Veteranos excombatientes, reportando una consistencia interna entre 0.73 a 0.85 para los tres Clusters. Así mismo, Hovens (1994) administró el CAPS a 76 sobrevivientes de combates y encontró un Alfa de 0.63 para criterio B, 0.78 para criterio C, 0.79 para criterio D y 0.89 para severidad total (los 17 síntomas).

Así mismo, Weather y Cois (2001) concluyeron que la consistencia interna del CAPS es alta, con Alfas entre 0.80 a 0.90 para los tres Clusters del TEPT; lo cual demuestra que la confiabilidad hallada en esta investigación es relativamente alta en comparación con los estudios desarrollados anteriormente.

Al someter a estudio diferentes puntos de corte para CAPS-CA se encontraron niveles de concordancia altos desde punto de corte 45 hasta 65 ($0.658 \leq K \leq 0.680$). En esta investigación se escogió 55 por presentar un $K=0.680$, una $E=1$ y $S=0.56$ y para ser más flexibles al puntuar, sin arriesgar la sensibilidad. Se propone este punto de corte y no uno más alto para evitar que

se convierta en una prueba diagnóstica estricta que cometa el error de identificar a los sujetos enfermos como sanos.

Estos resultados no muestran diferencias a las encontradas por otros investigadores como Keane (1999) quien publicó un estudio realizado con 123 sujetos sobre las propiedades psicométricas de nueve puntos de corte para el CAPS con base en el SCID; obteniendo un valor de Kappa apropiado entre punto de corte 45 y 65 ($K=0.65$ para 45 y $K=0.72$ para 65).

Si se observan los resultados de la validez de criterio hallada para CAPS-CA se estima una prueba que posee las cualidades de clasificar a los sujetos con diagnósticos negativos para TEPT; circunstancia compatible con estudios de validez del CAPS, donde investigadores como Hovens y Cols(1994) encontraron una especificidad mayor para CAPS ($E=84\%$) comparado con la sensibilidad ($S=74\%$). Así mismo, Hyer y Cois (1996) utilizaron una muestra de 25 sujetos a quienes se les administró SCID y el CAPS, obteniendo una sensibilidad del 90%, una especificidad del 95% y una eficiencia del 93% con un nivel de concordancia de $K=0.75$ (Weathers, 2001).

Estos resultados hallados con adultos no difieren de los encontrados en este estudio lo cual sustenta la mayor especificidad de la prueba, pese a la poca muestra utilizada y las escasas investigaciones desarrolladas con niños.

A su vez, la valoración del TEPT vida no mostró inconsistencias con relación a las investigaciones mencionadas; obteniéndose un nivel de concordancia mayor en punto de corte 45 ($k=0.643$), una $S=0.85$ y $E=0.82$. Esto permite más flexibilidad a la hora de diagnosticar TEPT en niños e identificar casos positivos (24 casos encontrados con CAPS-CA).

Se orienta la utilidad del CAPS-CA en dos direcciones. La primera es utilizar la prueba como método diagnóstico que identifique los sujetos verdaderamente sanos dentro de un grupo; para ello se recomienda punto de corte $45 \leq p.c. \leq 65$. La segunda es utilizarla como medio para identificar los sujetos realmente enfermos de TEPT en estudios de tamizaje con niveles de sensibilidad mayores, para esto es necesario establecer como punto de corte óptimo $40 > p.c. > 30$.

Si analizamos las prevalencias tanto en la evaluación del TEPT actual como la realizada en TEPT vida se obtiene un porcentaje diferente para los dos tiempos (15% actual frente a 33% vida). Se considera que casi la mitad de los diagnosticados remitieron parcial o totalmente y la otra mitad permaneció con el cuadro de TEPT.

Al respecto se menciona la distribución de los efectos de la experiencia traumática resumida por Green (1994) citado por Hodgkinson y Col (1998); quien indicó que cerca del 25% de las personas no manifestaran reacciones psicológicas, mientras el 25% tendrán síntomas psicológicos que desaparecerán a las seis semanas. El otro 50% necesitará ayuda por síntomas psicológicos de los cuales el 25% desarrollarán TEPT. De este 25%, el 50% de los que tendrán TEPT (un 13% de total) se reestablecerán en el primer año, mientras que la otra mitad desarrollarán síntomas crónicos que continuarán durante años si no tienen un tratamiento adecuado.

Es importante destacar que no se cuenta con numerosas investigaciones que evalúen prevalencia de TEPT Vida en niños (Prevalencia vida); la investigación al respecto está hasta ahora en curso.

Para determinar la Validez de cada uno de los criterios que evalúa CAPS-CA para TEPT se pusieron a prueba varios puntos de corte y se realizó la relación con los criterios del Gold Standard. De esta manera, se escogieron los puntos de corte óptimos por criterio de acuerdo al mayor nivel de concordancia; se identificó para criterio B ≥ 6 con un $K = 0.390$, para criterio C ≥ 21 con un $K = 0.773$ y para criterio D > 6 con un $K = 0.401$.

Escoger los puntos de corte por criterio del CAPS-CA sirvió para establecer la relación con los criterios del Gold Standard. De esta manera, se presentó que el criterio B fácilmente identifica a los sujetos que reexperimentan el evento traumático a diferencia del criterio C y D donde se observó mayor discriminación de sujetos que no presentan evitación ni hiperactivación como respuesta del TEPT. Con esto se evidencia que el criterio C presentó las mejores propiedades psicométricas de medir los síntomas de evitación sin que interfieran ítems de otro Cluster, mostrando un $K = 0.714$. Los otros dos Cluster

presentaron niveles moderados de discriminación en comparación con los diagnósticos por criterio del Gold Standard, ($K=0.4$ tanto para B Gold - B CAPS como para D Gold- D CAPS). Esto indica que fácilmente se puede aplicar el criterio C que mide el CAPS-CA sin que interfiera en la validez ítems de los otros dos Clusters.

Se buscó la relación de los criterios del CAPS-CA entre sí (B con C y con D, C con D) obteniéndose resultados que indicaron la independencia de cada Cluster. Esto se observó por los bajos puntajes en coeficientes Kappa, lo cual resulta similar a la concordancia mostrada con criterios Gold.

Con esto se concluye que el CAPS-CA puede ser aplicado con la seguridad de medir el constructo objeto de estudio. Cada criterio posee las cualidades psicométricas para identificar de manera independiente sintomatología del TEPT.

Finalizando el análisis de Validez, se calculó punto de corte para cada una de los 17 síntomas que evalúa el CAPS-CA. Nos atrevemos a proponer las siguientes puntuaciones para determinar la presencia o ausencia de cada síntoma: Puntuación ≥ 2 para síntomas B1, B4, B5, C7, D1 y D2; puntuación ≥ 3 para síntomas B2, C1, C2 y D5; puntuación ≥ 4 para síntomas C3 y C4; puntuación ≥ 5 para síntomas B3, C5, D3 y D4; puntuación > 6 para C6.

Estos resultados se comparan con los hallados por investigadores como Weather y Keane (2001) quienes examinaron las propiedades psicométricas de 9 puntos de corte convirtiendo las puntuaciones de frecuencia e intensidad de CAPS en escala dicotómica para valorar la presencia o ausencia de TEPT.

Para ello seleccionaron una muestra de 123 veteranos con una edad media de 43 años de los cuales el 74.4% eran caucásicos y el 23.1% americanos. Los investigadores utilizaron instrumentos como el Mississippi, SCID, PCL, MMPI-2, IDB, IAB, ASP, ASPD, CAPS y PK. Las técnicas de dicotomización se describen en la tabla 44 con sus respectivos niveles de concordancia.

Tabla -44. **Reglas de Dicotomización por Puntos de Corte.**

Regla de Dicotomización	K
Reglas Racionales	
Frecuencia ≥ 1 Intensidad ≥ 2	0.81
Severidad de cada ítem ≥ 4	0.82
Acuerdo del 60%	0.80
Acuerdo del 75%	0.76
Reglas empíricas	
SCID basado en síntomas	0.89
SCID basado en diagnóstico	0.72
Severidad Total ≥ 65	0.9
Severidad Total ≥ 45	0.85

Interesa en este momento mencionar los resultados del acuerdo del CAPS con el SCID basado en síntomas. Para establecer si un sujeto cumple síntoma o no, los autores mencionaron que deben obtener puntuaciones mayores o iguales a las reportadas a continuación. Así mismo, se establece la comparación con los puntos de corte propuestos en esta investigación. La tabla 45 representa los puntos de corte para CAPS con base en el SCID.

Tabla 45. **Puntos de Corte Propuestos.**

Item	Síntoma	P ^c Wathers Basado en síntomas SCID	P.C Propuestos Basado en síntomas SCID
1	B1	2	2
2	B2	2	3
3	B3	3	5
4	B4	3	2
5	B5	4	2
6	C1	4	3

7	C2	5	3
8	C3	5	4
9	C4	5	4
10	C5	6	5
11	C6	5	6
12	C7	4	2
13	D1	4	2
14	D2	4	2
15	D3	3	5
16	D4	3	5
17	D5	3	3

Otro de los estudios fue el originado por Blake y Col (1990), donde presentaron los puntajes para CAPS teniendo como Gold el diagnóstico del SCID. La tabla 46 muestra las dos propuestas mencionadas por Blake para la puntuación de cada ítem al utilizar SCID como gold standard.

Tabla 46. **Otros Puntos de Corte Propuestos.**

Item	Síntoma DX	SCID	Síntoma SCID	Propuesta
1	B1	3	3	2
2	B2	3	2	3
3	B3	3	3	5
4	B4	3	3	2
5	B5	4	4	2
6	C1	4	4	3
7	C2	4	5	3
8	C3	5	5	4
9	C4	6	5	4
10	C5	3	6	5

11	C6	4	5	6
12	C7	4	4	2
13	D1	5	4	2
14	D2	3	4	2
15	D3	6	3	5
16	D4	3	3	5
17	D5	3	3	3

En los dos casos los puntos de corte propuestos en este estudio mostraron niveles de flexibilidad mayores que los mencionados por investigadores; posiblemente se deba a la diferencia de las muestras (adultos frente a niños). De acuerdo a esto se menciona lo expuesto por Hodgkinson (1998) quien distingue que los niños principalmente menores de 10 años parecen más vulnerables a los acontecimientos traumáticos que los adultos. Sin embargo, hasta el momento no hay datos exactos de investigaciones con niños que soporten la propuesta de este estudio; por lo tanto, nos basamos en investigaciones realizadas con adultos donde se utilizó el CAPS.

Con relación al CAPS-CA, se puede afirmar que puede ser aplicada por clínicos y expertos para realizar el Diagnóstico de TEPT. Sin embargo, para estudios de prevalencia con fines terapéuticos, se recomienda primero utilizar un instrumento de tamizaje que posea una alta sensibilidad (también por que no representa costos mayores), para que identifique los sujetos que posiblemente presenten el trastorno (como el IES-8); luego, a los identificados por la prueba de tamizaje como positivos se les entrevista con el CAPS-CA con el fin de excluir a los que no posean el trastorno y que se establezca el porcentaje real de sujetos verdaderamente enfermos.

Esto permitiría que los enfermos recibieran la Intervención adecuada con el fin de facilitar la salud mental de la población y reducir costos en tratamientos

debido a que no se cometería el error de diagnosticar como positivos a los que en realidad no tienen el trastorno; sobre todo por que el tratamiento para el TEPT requiere varias sesiones e intervenciones multidisciplinarias (Farmacológico, psicológico, entre otros). A diferencia, si se aplicara solamente la prueba de tamizaje probablemente se identificarían varios casos de TEPT cometiendo el error de incluir falsos positivos y subiría los costos (gasto de tiempo y dinero) en intervenciones que no tendrían razón de ser.

Otra de las formas de reducir costos para la validación de pruebas diagnósticas es realizar muestreo retrospectivo, es decir, aplicar en primera instancia el instrumento de tamizaje al total de la muestra e identificar tanto a los sujetos positivos como a los negativos (de aquí se obtiene P y P') . De los que presentan el trastorno se toma una muestra y de los que no tuvieron el trastorno se escoge otra de forma aleatoria; a estos dos grupos se les aplica el instrumento diagnóstico a evaluar. Con estos valores se puede calcular tanto la sensibilidad como la especificidad por medio de las proporciones por una parte, entre los individuos con prueba positiva y los diagnosticados positivos y entre los individuos con prueba negativa y los que tuvieron diagnósticos negativos. Ya con la S y la E se pueden realizar otros cálculos como Vpp, Vpn, Q y Q'.

Lo que dificulta seguir estos procedimientos para el estudio de TEPT en población Colombiana es la escasa adquisición de instrumentos de tamizaje en el idioma o validados en poblaciones con condiciones sociodemográficas similares, sobretodo en niños ya que son pocos los estudios desarrollados mundialmente en este tema.

Considerando aspectos relacionados con la aplicación del CAPS-CA se sugiere realizar dos sesiones debido a la extensión del instrumento (máximo 1 $\frac{1}{2}$ hr. de aplicación), posiblemente sea adecuado hacer un descanso cuando se lleve 45 min de aplicación y proporcionar a los niños alguna actividad lúdica para después continuar con la entrevista. Esto debido a que se observó dificultad en comprender las preguntas cuando no se hacía el descanso, y cuando se hacía el receso los niños comprendían fácilmente.

También es importante que la aplicación se realice de forma individual y sin la presencia de distractores que cohíban una entrevista fluida, es necesario que se le aclare al niño las intenciones de la entrevista cuando la muestra ha sido población vulnerada y solo se puede realizar con el previo consentimiento de sus padres o acudientes.

Cuando se quiere validar un instrumento tomando como referencia un Gold Standard y una prueba de tamizaje, es necesario que el tiempo entre las tres aplicaciones no supere quince días con el fin de reducir sesgo de memoria; se propone aplicar primero el instrumento de tamizaje y después alguna de las pruebas diagnósticas. De esta manera permite al niño sensibilizarse frente a los eventos traumáticos facilitando tanto la expresión de emociones como la interpretación que el clínico hace de lo narrado por el niño.

Al someter a estudio diferentes puntos de corte para el IES-8 se encontró que el nivel de concordancia mas alto estuvo ubicado en puntos de corte 17, 20 y 25 respectivamente con kappas de 0.779,0.880 y 0.937. Por lo tanto de los tres se escogió p.c 25, con el fin de minimizar el error de asignar como negativos a los que en realidad fueron positivos para el TEPT.

Con este p.c se realizó el análisis de sensibilidad, especificidad, Vpp, Vpn, eficacia y Prevalencia de la prueba frente a Gold estándar encontrando excelentes propiedades Psicométricas. Se obtuvo una sensibilidad del 100%, una especificidad del 98%, la prevalencia fue del 15%, la eficacia del 98% y el nivel de la prueba del 16%, Vpp del 90% y Vpn fue del 100%, Así mismo, la calidad de la sensibilidad fue perfecta, la calidad de la especificidad fue de 87%.

De acuerdo a lo anterior se puede observar que el IES-8 tiene una estructura sólida que permite su uso confiable como prueba de tamizaje. Además posee cualidades de clasificar a los sujetos con diagnóstico positivo para TEPT actual.

La consistencia interna de IES-8 mostró un coeficiente de alfa de Cronbach de 0.9427 ; para criterios B y C fueron de 0.9438 y 0.8845 respectivamente.

Esto demuestra que el IES-8 es un instrumento de tamizaje homogéneo con alta confiabilidad para identificar TEPT dentro de una población.

Estos resultados no muestran diferencias a las encontradas por otros investigadores como Horowitz (1979) que estudio en 30 sujetos las propiedades Psicométricas del IES-8 obteniendo un coeficiente de alfa de 0.87 para el total de la prueba, para el criterio B alfa de 0.89 y criterio C alfa de 0.79.

Se determinó la validez de cada uno de los criterios que evalúa el IES-8 poniendo a prueba varios puntos de corte con el fin de relacionarlos con los criterios del Gold standard. De esta manera, se escogieron los p.c óptimos de acuerdo al mayor nivel de concordancia; se identificó para criterio B $>_{2}$ con $K = 0.375$ y para criterio C > 16 con $K = 0.760$.

Al cruzar los criterio en p.c 2 con el diagnostico de gold standard en ios diferentes criterios se obtuvo una sensibilidad alta en criterio C (90%) y una especificidad óptima en criterio B (77%).

De lo anterior se confirma que el IES-8 concuerda bien con las pruebas diagnósticas para el TEPT, encontrando Kappas altos en cada una de los clusters al combinarlos con el gold standard.

Los datos de prevalencia del TEPT en niños son dispares, ya que provienen de estudios con notables diferencias tanto en el tipo de muestra, tipo de evento traumático, como en los criterios diagnósticos y en los instrumentos de evaluación utilizados.

De acuerdo a esta investigación la prevalencia de TEPT actual de gold con relación al CAPS-CA fue de un 15% ; TEPT vida fue de un 33% y de un 15% frente al IES-8 Esto indica que para una muestra pequeña existe una prevalencia alta de TEPT, se confirma una vez mas que el haber vivido hechos traumáticos perjudica la salud mental de los niños; a su vez, los resultados d Prevalencia se acercan a los de otros investigadores.

Un estudio realizado en la población general, Giaconia y cois (1995) encontraron que a los 18 años, más de dos quintas partes de los sujetos presentaban síntomas de haber sufrido una experiencia traumática según del

DSM-III-R para TEPT y que alrededor del 6% reunían todos los criterios diagnósticos.

También resulta interesante analizar los acontecimientos estresantes que originan TEPT. Ter (1985) encontró que el 100% de los niños que fueron secuestrados en el autobús del colegio en Chowchilla (California) sufrieron un importante trauma psíquico. Pynoos y Cois (1987) obtuvieron unos resultados similares estudiando la frecuencia de TEPT en un grupo de niños y adolescentes que sufrieron el ataque de un francotirador cuando se encontraban en el patio del colegio. El 94.3% de estos niños fueron diagnosticados frente al 45% de los que no habían presenciado el evento al no acudir ese día al colegio y el 88.9% de los que en el momento del ataque se encontraban dentro del edificio.

Najarían y cois (1996) estudiaron los efectos del terremoto de Armenia, utilizando la prueba DICAR, encontrando que el 32% de los jóvenes reunían criterios de TEPT.

Otro interesante estudio fue realizado por March y cois (1998) con niños que presenciaron y vivieron un incendio industrial. Encontraron que el 11.9% de la muestra fue diagnosticada con TEPT utilizando los criterios del DSM-III-R.

Actualmente, los refugiados de las guerras están siendo objeto de especial atención por parte de los investigadores. Al respecto se menciona Savin y cois (1996) que estudiaron las tasas de prevalencia de TEPT en una muestra de 99 jóvenes camboyanos, encontrando una frecuencia de TEPT del 31.3% y con prevalencia a lo largo de la vida de 37.3%.

Por otra parte estudios epidemiológicos han analizado las consecuencias de la violencia en el medio familiar, como el abuso físico o sexual de los niños y el maltrato a la madre en presencia de los hijos. MCLeer y cois (1988) encontraron que el 48% de los que habían sufrido abuso sexual cumplieron criterios de DSM-III-R para TEPT, mientras que Reinherz y cois (1993) diagnosticaron el 25% de los niños que habían sido víctimas de los mismo eventos.

Recientemente, McCloskey y Cois (2000) estudiaron 337 niños en edad escolar, el 24.6% de la muestra expuesta a alguno de los acontecimientos traumáticos como violencia familiar, crímenes violentos, muerte de un familiar próximo o un accidente; reunía criterios para el diagnóstico de TEPT.

En conclusión se demuestra como factores determinantes el contacto directo con el agente estresor y el carácter aterrador del mismo.

No existe un acuerdo unánime entre los investigadores frente al papel que desempeñan otras variables sociodemográficas como la edad del niño en el momento de la exposición al evento traumático. (Bobes, 2000) sin embargo, cabe resaltar que cualquier variable sociodemográfica puede estar vinculada con la adaptación sana de los niños al medio ambiente o por el contrario de la exacerbación de los síntomas del TEPT.

Referencias Bibliográficas

- Aiken, L (1996). **Test Psicológicos y Evaluación**. México. Prentice Hall
- Anastasi. (1998). **Test Psicológicos**. México. Prentice Hall
- American academy of child and adolescent psychiatry. (1999) **Trastorno de Tensión Post-Traumático en Niños**. (En red) Disponible en: www.acap.org/publicaions/apntsFam/sfff7ahtm
- APA. (1994). **Manual Diagnóstico y estadístico de los Trastornos Mentales**. Barcelona: Masson.
- Belloch, A. (1995). **Manual de Psicopatología**. Ed McGrawHill Vol 2. Madrid, España.
- Bobes, J. (2000). **Trastorno de Estrés Postraumático**. Ed. Masson. Barcelona.
- Bouthby, N (1992). **Displaced Children: Psychological Theory and Practice From the Fielá**. Journal of refugee studies, Vol 5, N 2, Pg 106-122. (En Red) Disponible en : www.ncptsd.org/documents
- Buwalda. (1994). Niños de la guerra en Filipinas. **Development in practice**. Vol.4 No1 (En red) Disponible en: www.development.inpractice.org/readers/sreader/buwalda.htm
- Brown, F(1980) **Principios de medición en Psicología y Educación**. México: Manual Moderno.
- Bremmer, J (2003). **Development and Preliminary Psychometric Properties of an Instrument for the Measurement of Childhood Trauma: The Early Trauma Inventory**. (En Red) Disponible en: www.ncptsd.org/documents

Carvajal. (2001). **Trastorno de estrés Postraumático del traumatismo cráneocefálico**. Revista electrónica de Psicología. Vol.3 No 3. (En Red) Disponible en: www.psiquiatria.com/psicologiavol3num2/art_10.htm

Cohén, R.(2001).**Pruebas y evaluación psicológicas**. México: Ed Me Graw Hill.

Esquerdo y Fernandez. (2000). **Trastorno Por Estrés Postraumático**. Revista Electrónica de Psicología. Vol 3, No 3, Enero 2000.

Esparza. (2001). Trastorno por estrés postraumático: conceptualización, evaluación y tratamiento. (En Red) Disponible en : <http://7/216.239.51.100/search?q=cache:TH4Ej9G-9VYC:www.infocongress.cl/estres/estrespt.pdf+concepto+de+TEPT&hl=es&je=UTF-8>

Fredenck, C. (1985). **Children Traumatized by Catastropher Situation**. Pshychiatric Press.

Foa, E (2001). **The Child PTSD Symptom Scale: A Preliminary Examination of its Psychometric Properties**. Journal of Clinical Child Psychology.

Foa, E (2000). **Effective Treatments for PTSD**. New York.

Gzabat, E (2001). **Una Breve Historia del Estudio del Trauma**. (En Red) Disponible en : www.geocities.com

Giacona **RM**, (1995). **Traumas and Posttraumatic Stress Disorder in a Community Population of Olders Adolescents**.

Greenwald, R (1999). **Brief Assessment of Children's Posttraumatic Symptoms: Development and Preliminary Validation of Parent and Child Scales.** Research on social work practice. University of Texas at Austin.

Hadgrinsun, P (1998). **Coping with Catastrophe.** “ Segunda edición, Londres.

Herzer, J. (1987). **Posttraumatic Stress Disorder in the General Population.**

Hernández, R (1998). **Metodología de la Investigación.** McGrawHill. México.

Herrera. (1998). **Teoría clásica de la validez.** (En Red) Disponible en : [http:// www.unal.edu.co](http://www.unal.edu.co)

Herrera. (1998). **Teoría clásica de la confiabilidad.** (En Red) Disponible en: www.unal.edu.co

Hodgkinson. (1998). **Coping with Catastrophe.** Londres.

. Keane, T (1999). **Psychometric Properties of Nine Scoring Rules for the Clinician-administered Posttraumatic Stress Disorder Scale.** Vol 11, No 2, pg 124-133. (En Red) Disponible en : www.ncptsd.org/documents

Kene, T (1990). **The Epidemiology of Posttraumatic Stress Disorder.** (En Red) Disponible en : www.ncptsd.org/documents

Kessler, R (1995). **Posttraumatic Stress Disorder in the National Comorbidity Survey.** Arch Gen Psychiatric. ✓

Korol, M (1999). **Children's responses to a nuclear waste disaster: PTSD symptoms and outcome prediction.**

Kraemer. (1992). **Evaluating Medical Test**. Sage Publications. London.

León, Sánchez. (2002) **Validación del Test Audit en población universitaria, útil para detectar precozmente estudiantes con problemas de alcoholismo**. Unab.

Márquez, M (2001). **Trastorno por Estrés Postraumático**. (En Red)

Disponible en: www.studio.consuitapsi.com

March, J (1993). **Posttraumatic Disorder in Children and Adolescents**.

Vo! 4, Número 4. (En Red) Disponible en : www.ncptsd.org/documents.

March, J (1998). **Possttraumatic Symptomatology in Children and**

Adolescents After an Industrial Fire.

McLeer, Sv (1988). **Posttraumatic Stress Disorder in Sexually Abused**

Children. Academy child adolescent Psychiatry.

McClosky, H (2000). **Posttraumatic Stress in Children Exposed to**

Famiy Violence and Single - Event Trauma.

Muñiz , J (1998). **Teoría Clásica de los Test**. Ediciones pirámide.

Madrid.

Najarían, L (1996). **Relocation After a Disaster: Posttraumatic Stress**

Disorder in Armenia After the Earthquake.

Navarro, R (1988). **introducción a la Bioestadística (Análisis de**

Variables Binarias). McGraw Mili. México S.A.

National Center for PTSD (2002). **Child and Adolescent Versión of the**

Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS-CA) (En Red) Disponible en :

http://www.ncptsd.orQ/publications/assessment/caps_ca.html

Neugebauer, R (1999) **Darryl, a Cartón Based Measure of Cardinal Posttraumatic Stress Symtoms in School-Age Children.** American Journal Of Public Health. Washintong. May 199.Vol 89, Iss 5; pg 758,

Palacio (2002). **Estrés Post-Traumático y Resistencia Psicológica en jóvenes desplazados.** (En Red) Disponible en:

www.uninorte.edu.co/divisiones/humanidades/apsiun/articulo3.htm

Palacio. J, Sabatier C (2002) **Impacto psicológico de la violencia política en Colombia.** Ediciones Uninorte. Barranquea. 2002

Pynoos, R (1987). **Ufe Threat and Posttraumatic Stress in School - Age Children.**

Reinherz, G (1993). **Prevalence of Psychiatric Disorder in a Community Population of Older Adolescents.**

Resick, P (2001). **Stress and Trauma.** Psychology press. Philadelphia.

Rut. (2001). **Sobre el Desplazamiento forzado en Colombia.** Boletín 9.

(En Red) Disponible en :

www.disaster.info.desastres.net/desplazados/informes/rut/12/default.htm

Sampieri (1998). **Metodología de la investigación.** México : Editorial MacGrawHill.

Spencer (2001). **PTSD in Children and Adolescents.** Review of Psyquiatry.Edited by Spencer Eth.Vol 20. Washintong.

Streight. (1998). **Estrés en los Niños.** (En Red) Disponible en:

www.naspcenter.org/HCHS%20handouts/stress_sp.html

Tere, L. (1981). **Psychiatric Trauma in Children : Observations Following the Chowchilla School-bus Kidnapping.** Amy Psichiatry. Pg 138

Terr, L (1985). **Children Traumatized in Small Group Eds PTSD in Children.** American Posttraumatic Press, Washington.

Toro, R (1982). **Fundamentos de Medicina : Psiquiatría. Tercera Edición. Medellín, Colombia. Corporación para la Investigación Biológica.**

Valenzuela. (2002). **Diagnósticos barrios Bocas del túnel del Café Madrid y la Ciudadela del Café Madrid.** Policía Nacional Departamento de Policía Santander Policía Comunitaria.

Villafane, A (2003). **La Evaluación del TEPT: Aproximación a las Propiedades Psicométricas de la Escala de Trauma d Davidson.** Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.

Winston, F (2003). **Screening for risk of Persistent Posttraumatic Stress in Jured Children and their Parents.** American Medical Association. Vol 290 No 5.

Weathers, F (2001) **The First Ten Years of Research.** Revista Depresión y Ansiedad. Pg 132-156. (En Red) Disponible en :
www.ncotds.org/documents.

Apéndices

Apéndice A: Pruebas que Miden TEPT en Niños y Adolescentes

Escala	Sigla	Autor y Año	Formato	Evaluación	No de ítem	Tiempo de Adm.	Criterios DSM	Edad
Escala Para El Desorden De TEPT Administrada Por El Clínico Orientada A Niños Y Adolescentes	CAPS-CA	Newman Y Ribbe 1996	Entrevista	Los 3 Criterios De Síntomas Del TEPT (DSM-IV) Y 5 Síntomas Asociados. Ayuda A Diagnosticar La Gravedad De Los Síntomas	17	2 Hrs	SI	8-18 Años
The Children's PTSD Inventory		Saigh 1998	Entrevista	Los 3 Criterios De Sintomas De! TEPT (DSM-IV) Y 5 Síntomas Asociados Ayuda A Diagnosticar La Gravedad De Los Síntomas	43/1	15-20 Minutos	SI	8-18 Años
The Childhood PTSD Interview	CPTS DI	Fletcher 1996	Entrevista	Los 3 Criterios De Síntomas del TEPT (DSM-IV) Y 5 Síntomas Asociados	93/1	30-40 Minutos	SI	No Especificado

		Ayuda a diagnosticar la gravedad de Los síntomas						
Dimensions Of DOSE Stressful Events	Fletcher 1996	Entrevista	Eventos Traumáticos, Adaptación Y Estrés	24	15-30 Minutos	SI	No Especifica- Do	
PTSD Reaction Index	Nader 1996	Entrevista / Autoaplica do / Se mies tructurad	Eventos Traumáticos YTEPT	21 /1	15-20 Minutos	SI	6-17 Años	
Traumatic Events TESI-C Screening Inventory Child Versión	Ribbe 1996	Entrevista	Eventos Traumáticos	18	10-30 Minutos	SI	4 En Adelante	
Levonn	Levonn 1990	Entrevista Autoaplica da	Síntomas del TEPT	40	30-40 Minutos	SI	Prees- colar	

Trauma Symptom Checklist For Children	TSCC	Briere 1996	Auto- Reporte	Sintomas De TEPT	54/1	10-20 MinutoS	SI	8-13 Años
Parent Report Of Child's Reaction To Stress		Fletcher 1996	Auto- Reporte	Eventos Traumáticos, Adaptación y Estrés	79/1	30-45 Minutos	SI	No Espe- Cifica- Do
When Bad Things Happen Scale	WBT H	Fletcher 1996	Auto- Reporte	Eventos Traumáticos, Adaptación y Estrés	95	10-20 Minutos	SI	8-13 Años
Impact Of Events Scale - 8 Child Items (IES-8).	IES-8	Horovits 1979	Entrevista	Síntomas del TEPT Criterio B Y C	78	15 Minutos	SI	8-16 Años
Lista De Síntomas (CHECKLIST) Para El Diagnóstico Del Tept		Pineda 2002	Tamizaje	Diagnostico TEPT	De 24	20-30 Minutos	SI	8-16 Años

Posttraumatic Stress Reaction Index (índice Por Reacción Al TEPT)	PTSD -RI	Pynoos Y Cois 1987	Entrevista Semiestruc- turada 0 Autoaplica- do	Diagnostico TEPT	Del	20	15-30 Minutos	SI	No Espe- Cifica- Do
The Early Trauma Inventory	ETI		Entrevista	Eventos Traumáticos		45	30-40 Minutos	SI	6-18 Años
Entrevista Estructurada Para EI TEPT (Structured Interview For PTSD)	SI- PTSD O SIP)	Davidso n Y Cois 1997	Entrevista	Ayuda a diagnosticar la gravedad de Los síntomas	17-19		20-30 Minutos	SI	No Espe- Cifica- Do
Informe de TEPT para Niños Y Adolescentes	CRO PS	Greenwa ld 1996	Autoreporte	Ayuda a diagnosticar la gravedad de Los síntomas		25	30-45 Minutos	SI	6-18 Años

Inventario Del TEPT	PTSD -i	Solomon Y Cois 1990	Cuestiona rio Autoaplica do	Ayuda Diagnostica Y Gravedad De Los Síntomas Del TEPT	17	20-30 Minutos	SI	No Espe- cifica- do
Cuestionario De TQ Experiencias Traumáticas (Questionnaire To Rate Traumatic Experiencias,		Davidon Y Cois 1990	Cuestiona rio Autoaplica o	Criterios A-D Del TEPT	27	16 Minutos	SI	No Espe- Cifica- Do
The Child PTSD Check List	CTQ	Newman 1996	Cuestiona rio Autoaplica do	Diagnostico Del TEPT	28	20-30 Minutos	SI	6-18 Años
Posttraumatic Symtom Inventory For Children		Eisen 1997	Entrevista	Diagnostico Del TEPT	30	20-30 Minutos	SI	6-18 Años
Child And Adolescent Psychiatric Assessment:	CAPA PTSD	Costello 1998	Entrevista Estructura da	Diagnostico Del TEPT		60 Minutos	SI	8-17 Años

 Life Events
 Sección And
 PTSD.

Child Posttraumatic Stress Reaction Index	CPTS D-RI	Frederic k	Entrevista Semiestruc turada Auto- Reporte	Diagnostico Del TEPT	20	20-45 Minutos	SI	6-17 Años
DARRYL Cartón Based Measure Of Cardinal Posttraumatic Stress Syntoms In School-Age Children	DARR IL	Neugeba uer 1999	Historieta	Ayuda Diagnostica Y Gravedad De Los Síntomas Del TEPT	19	20-45 Minutos	SI	8-17 Años

Apéndice B: Prueba de Tamizaje IES-8 Para el TEPT.

ESCALA DE IMPACTO DEL EVENTO

Abajo hay una lista de comentarios hechos por personas que vivieron sucesos estresantes a lo largo de su vida. Por favor comprobar cada respuesta, indicando con una X en el cuadro que hace referencia a la frecuencia con que han ocurrido estos sucesos DURANTE LOS PASADOS SIETE DIAS. Si no ocurrió durante el tiempo establecido, por favor marcar con una X en la columna nunca.

Nombre----- edad----- grado-----
 Colegio----- fecha-----
 Su experiencia fue-----

Eventos	Nunca	Raras veces	Algunas veces	siempre
1.* Ha tenido pensamientos de lo ocurrido, aun cuando ha tratado de no pensar en ello.	0	1	3	5
2.* Ha tratado de olvidar lo ocurrido.	0	1	3	5
3.* En ocasiones ha tenido molestos recuerdos acerca de lo ocurrido.	0	1	3	5
4.* Ha tratado de evitar cosas que hacen recordar lo ocurrido.	0	1	3	5
5.* Ha intentado no hablar acerca de lo ocurrido.	0	1	3	5
6.* Ha tenido imágenes vivas en su mente.	0	1	3	5
7.* Ha tenido momentos(episodios, situaciones, cosas) que le hacen pensar en lo ocurrido.	0	1	3	5
8.* Ha intentado no pensar acerca de lo ocurrido.	0	1	3	5

Apéndice C: Lista de Eventos del CAPS-CA que Evalúan Criterio del TEPT

Lista de chequeo de eventos de vida

Abajo hay una lista de cosas que a veces le ocurren a la gente. Voy a leerla en voz alta y juntos vamos a marcar las casillas que describen cosas por las que has pasado o que has visto. Para cada evento vamos a marcar una o mas casillas para mostrar el evento: (a) te paso a ti; (b) Lo viste suceder a alguien; (c) Supiste que le paso a alguien cercano a ti; (d) No estas seguro de si encaja; (e) Nunca te paso a ti o a alguien cercano a ti. Asegúrate de pensar en oda tu vida mientras vas por la lista de eventos.

Evento	a	b	c	d	e	Fecha evento	Intensidad (1400)
1. Desastre como (inundación, terremoto o deslizamiento de tierra.)							
2. Incendio o explosión							
3. Accidente de vehículo (Carro, bus, camión, bote, descarrilamiento de tren o caída de avión)							
4. Accidente grave en la escuela, hogar o durante un juego.							
5. Estar cerca de químicos peligrosos, Tuga de gas, o radiación, haberse enfermado con veneno.							
6. Haber sido abofeteado, pateado, golpeado, ■ atacado o apaleado.							
7. Haber sido atacado con un arma (cinturón, botella, cuchillo, pistola o bomba) o que te hayan dicho que te lastimarán con un arma (Pero no te lastimaron al final)							
8. Alguien tóco tu cuerpo en un modo que no deseabas ser tocado; haber sido obligado a tocar el cuerpo de alguien; alguien amenazándote o tratando de tocar tu cuerpo (pero nunca lo tóco)							

9. Vivir en un área donde había peleas en la calle o había una guerra.							
10. No haber tenido suficiente comida, agua, ropa, no tener un hogar, haber sido dejado solo por muchos días sin comida o sin alguien que te cuidara.							
11. Estar cerca de gente moribunda, hambrienta, si hogar; estar cerca de niños sin adultos que los cuiden.							
12. Haber sido forzado a estar en un lugar contra tu voluntad (Haber sido secuestrado o robado)			V;				
13. Enfermedad o herida que pudo haber causado la muerte.							
14. Muerte violenta o cuerpos muertos.							
15. La muerte de alguien cercano a ti.							
16. Herir gravemente a ■ alguien a propósito o por accidente						■ / / 6	
17. Cualquier otro • evento o experiencia en el que pensaste que tu vida estaba en peligro.							

Si no hay evento en la lista de acontecimientos (Ha habido siempre una experiencia en que su vida estuvo en peligro o usted fue seriamente herido o perjudicado)

SI NO Alguna vez estuvo en contacto con un muerto o un herido

SI NO Fue testigo, de que algo como esto le ocurrió a alguien más, o saber que le ocurrió a alguien cercano a usted.

Cuales son las experiencias más estresantes que ha tenido?

**Apéndice D: Tablas de Contingencia 2X2 Por Puntos de Corte
Seleccionados Para CAPS-CA, IES-8 Frente al SCID-Ii.**

Punto de Corte 55 para CAPS-CA Actual

Tabla de contingencia

			Diagnostico Psiquiátrico		Total
			Negativo	Positivo	
DX55	Negativo	Recuento	51	4	55
		%deDX55	92,7%	7,3%	100,0%
		% de Diagnostico Psiquiátrico	100,0%	44,4%	91,7%
		% del total	85,0%	6,7%	91,7%
	Positivo	Recuento		5	5
		%deDX55		100,0%	100,0%
		% de Diagnostico Psiquiátrico		55,6%	8,3%
		% del total		8,3%	8,3%
Total		tes	85,0%	15,0%	100,0%
		% de Diagnostico Psiquiátrico	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	85,0%	15,0%	100,0%

Medidas simétricas

	Vulser	Fisher	ij-c- MWtti ^a	T ntufTvhitttrf ^b	QIO- MitfWMmiiFl ^b
Medida de acuerdo Kappa	,680		,146	5,560	,000
N de casos válidos	60				

a- Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

Punto de Corte 45 para CAPS-CA Vida

Crosstab

Count	TEPTGOLT		
	Negativo	Positivo	Total
	DX45T Negativo	33	3
Positivo	7	17	24
Total	40	20	60

Synunetric Measures

	Valué	Asymp. Std. Error ³	Approx. T ^b	Approx. Sig.
MeasureofAgreement Kappa	.643	.102	5.031	.000
N of Valid Cases	60			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Punto de Corte para Criterio B CAPS-CA Actual

Count	BGOLD		
	Negativo	Positivo	Total
	BACTUAL Negativo	17	8
Positivo	10	22	54
Total	27	33	60

	Valor	Error	Nivel de Significancia
Measure of Agreement Kappa	.399	.120	.7707
Número de casos	60		

Punto de Corte para Criterio C CAPS-CA Actual

Count		COOLD		
		Negativo	Positivo	Total
CACTUAL	Negativo	50	4	54
	Positivo	0	6	6
Total		50	10	60

		Valú	Error	Significancia
Medida	Kappa	.714	.132	.000
Número de Casos		60		

Punto de Corte para Criterio D CAPS-CA Actual

Count		DGOLD		
		Negativo	Positivo	Total
DACTUAL	Negativo	32	7	39
	Positivo	9	12	21
Total		41	19	60

		Valor	Error	Significancia
Medida	Kappa	.401	.124	.002
Número de Casos		60		

Punto de Corte para IES-8

Crosstab

Count	TEPTGOLA		
	Negativo	Positivo	Total
DX25IES Negativo	50	0	50
Positivo	1	9	10
Total	51	9	60

Symmetric Measures

	Value	Asymp. Std. Error	Approx. T*	Approx. Sig.
Measure of Agreement Kappa	.937	.062	7.276	.000
NoValid Cases	60			

a- Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.