

24/27



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE PSICOLOGIA

ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS SECUELAS
EMOCIONALES DE LOS SISMOS DE SEPTIEMBRE
DE 1985 EN LA CIUDAD DE MEXICO EN TRES
GRUPOS POBLACIONALES DIFERENTES

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A :
GRACIELA CABRAL CALVILLO

ASESORES:

DR. JOSE REMUS ARAICO

DRA. EMMA ESPEJEL ACO

DIRECTOR DE LA FACULTAD: DR. JUAN JOSE SANCHEZ SOSA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

1988



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

INTRODUCCION

I. MARCO TEORICO.

A) Situaciones de Desastre.....	4
a) Qué son los Desastres.....	4
b) Los Sismos.....	10
c) La Construcción en México.....	11
d) México: Zona de Alta Sismicidad.....	12
e) Definición de Crisis.....	15
B) Teoría Psicoanalítica de las Neurosis Traumáticas.....	17
a) Sigmund Freud.....	17
b) Otto Fenichel.....	21
c) Gillespie.....	24
d) Laurence Kolb.....	26
C) Efectos Psicológicos Causados por Desastres..	29

II. METODO.

A) Tipo de Investigación.....	41
B) Planteamiento del problema y Justificación del Trabajo.....	41
C) Hipótesis.....	44
D) Variables.....	44
E) Sujetos.....	45
F) Escenario.....	46
G) Instrumentos.....	47
H) Procedimiento.....	52
I) Tratamiento Estadístico.....	54

III. RESULTADOS.....

56

IV. ANALISIS DE RESULTADOS.....

78

V. DISCUSION Y CONCLUSIONES.....

90

BIBLIOGRAFIA.....

101

ANEXOS

INTRODUCCION

Desde los comienzos de la vida del ser humano sobre la tierra, ésta ha estado plagada de desastres. A diferencia de los habitantes prehistóricos, el ser humano del siglo XX enfrenta un número creciente de desastres producidos por él mismo, los cuales ocasionan la muerte en mayor número de casos que en los provocados por desastres naturales. Uno de los fenómenos y desastres naturales que más ha preocupado al ser humano son los terremotos.

Se sabe que el daño potencial de un terremoto es una función de frecuencia, magnitud y otras características físico-ambientales. el daño humano también varía según los elementos del sistema de protección individual, además de la cantidad y densidad de población en zonas de peligro y el relativo nivel de precauciones adoptadas por los habitantes.

Lo anterior es importante ya que un amplio conocimiento y comprensión del peligro y daño potencial exige investigaciones respecto a la respuesta humana ante el riesgo (conducta preventiva) y ante el desastre (conducta posterior a la crisis).

Este último aspecto es el foco de interés de la presente investigación cuyo propósito es examinar las secuelas emocionales en tres grupos poblacionales diferentes a un año del terremoto ocurrido en la ciudad de México el 19 de Septiembre de 1985.

Para poder contextualizar la investigación fue necesaria la revisión teórica de aspectos como:

- Teoría Psicoanalítica de las Neurosis Traumáticas
- Efectos Psicológicos causados por Desastres
- Antecedentes en México Como Zona de Alta Sismicidad
- La Construcción en México y los Sismos
- Intervención Psicológica en Situaciones de Desastre
- Situaciones de Desastre y Fases observadas durante y

después de una Crisis

Se estudiaron autores como: Freud (1916), Fenichel (1966), Gillespie (1944), Kolb (1983), Wilkinson (1983), Adams (1984), Tonda (1986), Pereyra (1986) y otros.

La mayoría de las investigaciones anteriores realizadas en otros países se han centrado en la detección de síntomas traumáticos ó cualquier otra perturbación, secuela ó cambio de conducta en individuos que han sido víctimas o damnificados de un desastre ó en aquellos que han acudido a Centros de Asistencia en busca de ayuda psicológica pero sin tomar en cuenta al resto de la población, que involucra tanto a aquellas personas que presenciaron el desastre ó participaron en tareas de rescate, como aquellas que estaban relacionadas con las víctimas ó personas que perecieron. Por tal motivo la presente investigación se llevó a cabo no solamente con las víctimas o damnificados atrapados, sino también con personas que jugaron el papel de observadores activos o inactivos, entendiéndo por activos a todos aquellos que participaron en tareas de rescate.

Los instrumentos aplicados fueron por un lado, una entrevista cuyo objeto fue el levantamiento de la Historia Clínica de los sujetos para obtener la mayor información posible respecto a su ajuste previo al terremoto y compararlo con su adaptación actual para detectar de esta manera, posibles síntomas traumáticos ó cualquier otra perturbación emocional como consecuencia del sismo. Se aplicó también el Psicodiagnóstico de Rorschach con el fin de conocer la estructura de la personalidad para determinar la influencia de ésta en la variabilidad de las secuelas emocionales en los diferentes grupos.

El terremoto ocurrido en la Ciudad de México en Septiembre de 1985 constituyó una experiencia sorpresiva, angustiosa y dolorosa para todos aquellos

que la vivieron, afectando en diferente medida a todos los habitantes de la Capital del País y llevando a muchos a solicitar ayuda psicológica. De esta manera se puso de manifiesto que para la atención de estas actividades profesionales no se tenían los instrumentos precisos ya que no se había vivido una situación tan similar.

Se piensa que la importancia de la presente investigación radica precisamente en señalar y enfatizar la necesidad que existe en México de: conocimientos más amplios sobre la naturaleza de este tipo de catástrofes; la preparación de la comunidad para la posibilidad de un desastre; la formulación, ensayos y actualización de planes de emergencia realísticos y la puesta en práctica de medidas preventivas adecuadas.

Quisiera mencionar finalmente, algunas de las principales razones que motivaron a la realización del presente trabajo, las cuales fueron: la gran cantidad de víctimas -muertos y heridos- así como los daños físicos y/o psicológicos observados en gran parte de la población principalmente en los damnificados atrapados, como consecuencia de los sismos de Septiembre de 1985. Pero más aún, la falta de conocimientos y toma de conciencia reflejada ante tales situaciones. No obstante que México es un País de naturaleza sísmica, al revisar los antecedentes sobre situaciones de desastre en México, encontré que existe muy poca bibliografía a la cual referirse. De ahí que el presente estudio pretende sacar a la luz lo que sucedió en la población mexicana en lo que concierne a su conducta y actitudes a un año de haber ocurrido una catástrofe. Se espera que esta tesis sea el inicio de otras investigaciones al respecto.

I. MARCO TEORICO

A) SITUACIONES DE DESASTRE

a) Que son los Desastres.-

En términos generales se entiende por desastre todos aquellos acontecimientos amenazantes para la vida y que acontecen a las personas en un periodo de tiempo relativamente corto.

Kinston y Rosser (1974) definen el desastre como "una situación de stress colectivo y masivo". Como se indica en esta definición, el stress asociado al desastre trasciende el nivel personal, extendiéndose a todos los miembros de una comunidad. Por esta razón muchas investigaciones se han centrado en las comunidades afectadas más que a nivel individual.

Debido a la naturaleza de la experiencia del desastre, este ha sido estudiado generalmente como la única causa de stress y por tanto, como variable independiente. Sin embargo, el periodo de recuperación que sigue al impacto del desastre, trae consigo numerosas causas de stress tales como la evacuación, pérdida de objetos personales, residencia temporal en albergues, labores físicas asociadas a tareas de reconstrucción y la exposición a condiciones ambientales dañinas para la salud como la falta de alimentos, polvo y aguas contaminadas.

En tiempos pasados los desastres eran considerados como eventos que afectaban a los individuos en muy raras ocasiones y de una

manera al azar. Sin embargo a medida que la población ha ido aumentando al igual que el número de desastres tecnológicos ó provocados por el hombre, la probabilidad de llegar a ser víctima de un desastre también se ha incrementado. Más aún, ciertas zonas geográficas se consideran como áreas de alto riesgo y para los individuos que viven en dichas zonas es mucho más alta la probabilidad de que más de una vez sean víctimas de un desastre.

De acuerdo al "Acta de Asistencia en Situaciones de Desastre" publicada en Estados Unidos en 1974, un desastre de gran magnitud se define como "cualquier huracán, tornado, tormenta, inundación, marea alta, marejada, maremoto, terremoto, erupción volcánica, avalancha tormenta de nieve, sequía, incendio, explosión ó cualquier otra catástrofe ocurrida en los Estados Unidos, que causen daños de tal severidad ó magnitud como para que se requiera asistencia y ayuda de emergencia".

- Los desastres se clasifican en dos grandes grupos:
- Los Desastres Naturales: que son por lo general considerados como obra de Dios y son siempre impredecibles, no se sabe cuando van a ocurrir ni se pueden prevenir, es decir son inevitables.
 - Los Desastres Accidentales ó provocados por el hombre: que incluyen a todos los accidentes y fallas tecnológicas, ejemplos, incendios, guerras ó explosiones.

Para propósitos de intervención y análisis, los desastres han sido divididos en varias fases. IPowel y Rayner (1952) sugieren las

**ICitados por Goldberger & Breznitz
en Handbook of Stress, 1982.**

siguientes categorías: (1) Advertencia, (2) Amenaza, (3) Impacto, (4) Inventario, (5) Rescate, (6) remedio y (7) Recuperación.

De acuerdo a las investigaciones realizadas y las cuales se comentarán más adelante, la mayoría de ellas se concentran en las seis primeras fases anteriores, abarcando desde momentos antes de la ocurrencia hasta 2 ó 4 semanas posteriores. Recientemente se empezó a dar importancia a la fase de recuperación, surgiendo diversas investigaciones cuyo foco de interés eran los efectos y consecuencias psicológicas a largo plazo.

Un gran número de estudios, investigaciones controladas y revisiones bibliográficas sobre las secuelas en la salud mental como consecuencia de desastres (Wilkinson, 1981; Adams, 1983; Kushnir, 1979; Fritz, 1961; Wilson, 1962 y otros) indican que los desastres pueden traer consigo una gran variedad de síntomas psicológicos como ansiedad, coraje, hostilidad, resentimiento y depresión. El "Síndrome del Desastre" originalmente descrito por Wallace (1956) ha sido observado inmediatamente después del impacto y se caracteriza por ausencia de emoción, actividad inhibida, docilidad, indecisión, falta de comprensión y conductas automáticas.

Como es sabido un desastre plantea cambios y pérdidas en la vida de un individuo y de la comunidad. El miedo y la ansiedad son emociones normales ante el peligro real, los cuales son experimentadas por la mayor parte de los miembros de una comunidad durante el desastre y

Citado por Goldberger & Breznitz
en Handbook of Stress, 1982.

posterior a este.

Un desastre conlleva crisis y emergencia. Una crisis ha sido definida como un momento decisivo que implica una pérdida o un cambio radical en la relación con uno mismo, con otra persona significativa o con una situación. Por otra parte, la emergencia se ha descrito como una combinación de circunstancias inesperadas que exige una acción inmediata.

El miedo y la ansiedad ante la crisis y la emergencia pueden provocar que la conducta de un individuo se trastorne y, si llega a un extremo puede producir problemas de tipo emocional. Cuando la ansiedad es extrema se convierte en una forma de aflicción personal (Whitlock, 1978).

Algunos autores como Caplan (1964) dividen las crisis situacionales en 4 fases:

- Durante la primera fase se observa un aumento en la tensión y se experimentan una serie de sensaciones que desorganizan y trastornan la conducta. En esta fase el individuo intentará utilizar las herramientas para resolver problemas que ha usado en el pasado.
- En la segunda fase, si no se ha resuelto satisfactoriamente la situación, aumenta la tensión y en consecuencia, el peligro de que el individuo presente conductas desadaptativas.
- En la tercera fase, la tensión alcanza un punto en el que se buscan y movilizan recursos internos y externos adicionales. Durante esta fase, si el problema continúa y no se puede resolver, la conducta se desorganiza aún más.

El periodo crítico raras veces se extiende

más allá de las cuatro ó seis semanas dependiendo desde luego de la severidad de la crisis. Sin embargo, la intervención durante este periodo breve puede facilitar cambios muy importantes dentro del individuo que le permitan permanecer estable durante años y enfrentar crisis futuras.

Farberow y Gordon (1981) aseguran que para comprender a la gente que sufrió un desastre, hay que entender que se han identificado cuatro fases:

1. Fase Heroica: Este periodo se da durante el impacto e inmediatamente después del desastre. Las emociones son fuertes y directas. La gente responde a las demandas de ayuda realizando actos heroicos para salvar la vida y propiedades de ellos mismos y de los demás.
2. Fase de "Luna de Miel": Este periodo se extiende desde una semana hasta tres ó seis meses después del desastre. Para aquellos que han sobrevivido aún cuando perdieron a sus seres queridos y pertenencias, existe un fuerte sentimiento de haber compartido con otros una experiencia peligrosa y catastrófica que han sobrevivido. Las víctimas son motivadas por las promesas oficiales y optimísticamente empiezan a ayudar en la limpieza de escombros y tareas de reconstrucción. Durante este periodo los recursos más importantes de la comunidad son las comunidades pre-existentes, la Iglesia, grupos sociales y otros grupos emergentes como consecuencia de las necesidades específicas causadas por el desastre.
3. Fase de Desilusión: Este periodo dura de dos meses aproximadamente hasta uno ó dos años

posteriores a la catástrofe. Se observan fuertes sentimientos de decepción, coraje y resentimiento en la población si las promesas oficiales de ayuda no se han cumplido. El sentimiento de "comunidad compartida" se disipa conforme las víctimas se concentran en la reconstrucción de sus propias vidas y resolución de sus propios problemas individuales.

4. Fase de Reconstrucción: Es aquella en que las víctimas se dan cuenta de que son ellas mismas que tendrán que reconstruir sus propios hogares, negocios y vidas, asumiendo gradualmente la responsabilidad para llevarlo a cabo. Durante esta fase que dura varios años después del desastre, las víctimas reafirman su confianza en su comunidad y en sus capacidades y habilidades cuando comienzan a ver nuevos edificios reemplazar a los viejos, que nuevas construcciones son iniciadas y nuevos planes y programas son desarrollados. Sin embargo, si todas estas acciones se retrasan ó no son llevadas a cabo, aparecerán problemas emocionales, algunos de ellos serios e intensos. Los elementos clave en esta fase son los grupos comunitarios con inversiones a largo plazo en la comunidad.

Asimismo, Farberow (1978) explica que para manejar cualquier situación de ayuda a las víctimas de un desastre, deben tenerse en cuenta ciertos principios básicos:

1. En primer lugar, que los sobrevivientes son primordialmente personas normales y no casos psiquiátricos; son capaces de funcionar perfectamente a pesar de haber sido víctimas de un evento stressante, por lo cual sus reacciones emocionales son transitorias sin

que esto implique enfermedad mental.

2. Como segundo principio deberá tenerse en mente que las víctimas podrían rechazar la ayuda si esto implica que se les trate como "locos" ó "débiles". Es por esto que no deberán usarse palabras que impliquen salud ó enfermedad mental, tales como psiquiátrico, psicológico, neurótico ó psicótico.
3. Algunas gentes postiblemente rechazan la ayuda que se les brinde por orgullo propio. De ahí que para brindar asistencia a la comunidad deberá hacerse con mucho tacto y sensibilidad.

b) Los Sismos.-

En la historia de la humanidad uno de los fenómenos que más ha preocupado al ser humano es el de los terremotos. Se denomina sismo, temblor ó terremoto al movimiento vibratorio ó sacudida que sufre la corteza terrestre, como consecuencia de una tensión elástica del suelo, provocada por una liberación de energía entre dos capas de la corteza terrestre. Dicho movimiento vibratorio es diverso tanto en su fuerza como en su forma; puede ser una sacudida de arriba hacia abajo, un balanceo ó un movimiento de giro.

Las zonas sísmicas son las regiones en donde los movimientos vibratorios de la corteza terrestre son frecuentes y de gran intensidad. El Continente Americano está situado en una de las regiones sísmicas más activas del mundo. Comprende desde Alaska, California, México, Centroamérica, Perú y Chile hasta la Tierra del

Fuego.

En años muy recientes grandes terremotos han sido responsables de la muerte de: 70,000 habitantes en Perú (1970) y 12,000 en Nicaragua (1972). Asimismo, se consideran entre los terremotos más destructivos que han sacudido al mundo a través de la historia: el terremoto de Shansi-China, 1556 (800,000 muertos); Calcuta, 1737 (300,000); Messina-Italia, 1908 (83,000); y Tokio, 1923 (99,000). XNichols, 1974.

Entre los años de 1947 y 1967, los terremotos alcanzaron entre todos los desastres naturales un tercer lugar como causas de muertes (ISheehan y Hewitt, 1969).

c) La Construcción en México.-

En el año de 1325 se fundó México-Tenochtitlán en diversos islotes del Lago de Texcoco. Las primeras edificaciones fueron sencillas; los islotes se unieron por medio de chinampas formadas con la vegetación del lago, cuyas raíces entretegidas les permitieron flotar y se fijaban en estacas de arbustos que enraizaban pronto.

En el año de 1440, la Ciudad de los Aztecas se convirtió en una gran Metrópoli. El terreno estaba dividido en cuatro partes de acuerdo a los puntos cardinales; en el centro se erigieron los templos y las residencias de los dirigentes y se construyeron calzadas a su alrededor, lo cual permitió la comunicación de los islotes con tierra firme.

XCitados por Edgar L. Jackson en
"Response to Herthquake Hazard", 1981.

Durante la Epoca Colonial, el desarrollo urbano español heredó el carácter lacustre de la antigua Tenochtitlán. La edificación de la capital del virreinato del Nuevo Mundo se inició en el recinto del Centro Anáhuac, siguiéndose los lineamientos generales de la ciudad prehispánica. Las exigencias de la nueva urbanización modificaron las calles anfibia reduciendo su anchura. Se hicieron ampliaciones hacia el Norte, Sur, Oriente y Poniente, de tal forma que los límites de la antigua ciudad de Tenochtitlán perdieron su regularidad.

De esta manera, la zona central de la Ciudad de México, quedó asentada sobre un terreno formado por depósitos lacustres de 30, 40 ó más metros de profundidad, compuestos de arcilla con enormes cantidades de agua, lo cual provoca que los movimientos vibratorios de la corteza terrestre se amplifiquen y el impacto de las zonas sísmicas en los terrenos resistentes que rodean los antiguos lagos agudicen el fenómeno.

d) México: Zona de Alta Sismicidad.-

Dada la naturaleza irregular del subsuelo de la Ciudad de México, aunado al hecho de que las plataformas continentales de Cocos y la Ribera que se encuentran al Sur y Suroeste del País, se están moviendo bajo la placa Norteamericana, la Ciudad de México ha sido víctima desde hace tiempo de numerosas sacudidas. Según una investigación realizada por la Lic. Ma. Dolores Morales del Instituto de Investigaciones históricas del INAH, han sido 7

Citada por Luz Elena Pereyra en
"Dos Siglos de Temblores", 1986.

los temblores de mayor intensidad y que más daños ocasionaron a la población del Valle de México, desde inicios del siglo XX:

- 18 de Abril de 1902. Temblor oscilatorio de un minuto 30 seg. Se cayeron algunas bardas, paredes y techos. Sufrieron cuarteaduras las fábricas del Buen Tono, la Comisaría y varias casas. En el pavimento se formaron grietas, las cañerías se reventaron en diversas zonas y la instalación de luz eléctrica sufrió desperfectos. Saldo: 1 muerto electrocutado.

- 14 de Abril de 1907. Temblor de gran intensidad con duración de un minuto y medio, considerado uno de los más fuertes de los últimos 25 años. Sufrieron cuarteaduras el Palacio Nacional, Correos, la Catedral y los Templos de Santo Domingo y Santa María La Redonda. Se abrieron numerosas grietas en el pavimento, siendo la más notable una de 218 metros de largo. Saldo: 1 muerto y 1 herido.

- 26 de Marzo de 1908. Temblor trépido-oscilatorio de 2 minutos. Provocó el derrumbe de bardas y techos; cuarteaduras en los edificios de la Carcel de Belén y el Palacio de Justicia Penal; y la interrupción del alumbrado. Saldo: 2 muertos y 6 heridos graves.

- 30 y 31 de Julio de 1909. Temblores trépido-oscilatorios con duración de 1 minuto, 4 seg. cada uno. Hubo daños fuertes en las Colonias Hidalgo, Roma, Morelos, La Balsa, El Imperial y San Pedro de los Pinos. Saldo: 1 muerto y 3 heridos.

- 7 de Junio de 1911. Según los periódicos, los entonces moradores de México no tenían memoria de un terremoto tan intenso. Ocurrió el día en que entró Francisco I. Madero a la Ciudad de --

México. Provocó cuarteaduras en los edificios del Palacio Nacional, Escuela Nacional para Maestros, Escuela Preparatoria, La Inspección de Policía y el Instituto Geológico, además de 250 casas. Pero el derrumbe más lamentable fue el del ala derecha de los dormitorios del 3er Regimiento de Artillería en el que quedaron muertos 33 artilleros y 7 mujeres, además de 16 heridos.

- 16 de Diciembre de 1911. Provocó la caída de - algunas bardas, paredes y techos, así como cuarteaduras en los edificios del Palacio Nacional, el de Correos y El Sagrario.

- 16 de Noviembre de 1912. Causó el derrumbe de bardas, paredes y algunas casas, sobre todo en la Colonia Guerrero. Se abrieron grandes grietas en el pavimento, se interrumpieron los servicios telegráfico y telefónico y se rompieron muchas cañerías de agua y tuberías de gas.

Hoy, la Ciudad de México sigue siendo afectada por los sismos, las zonas dañadas siguen siendo las mismas; los mismos edificios, calles y colonias, solo que ahora el crecimiento demográfico ha marcado la diferencia. El periódico excelsior del 28 de Julio de 1957, anunciaba en primera plana a ocho columnas: "Espantoso sismo, grado 7 en la Capital: Un terremoto de extraordinaria violencia, que posiblemente haya sido el mayor en los anales sísmicos de México, sacudió la Capital y una vasta zona de la República Mexicana, hoy a las 2:40 de la madrugada; causó muertos, heridos y un sinnúmero de espectaculares derrumbes. La estatua que coronaba la columna de la Independencia cayó con gran estrépito de su altísimo pedestal (XNorma Herrera, 1986).

El 19 de Septiembre de 1985, 28 años des---
 pués de la caída del Angel, un sismo de 8.1
 grados Richter cimbró nuevamente a la Ciudad, el
 mayor en los anales sísmicos de México. Al día
 siguiente, a las 19:38 hrs., cuando todavía casi
 50 mil personas trabajaban en la búsqueda de
 sobrevivientes y cadáveres entre los escombros
 producidos por el sismo del día anterior, un -
 nuevo temblor de tierra de 6.8 grados en la
 escala de Richter sacudió a la Ciudad de México
 durante dos minutos, provocando nuevos derrumbes
 de edificios ya dañados, la evacuación de muchos
 otros, caos y mayor pánico entre los
 capitalinos. (El Heraldó de México, 21/09/85).

Todos estos datos indican la seriedad del -
 impacto de los terremotos en el pasado, lo cual
 ha llevado a la preocupación relativa del
 gobierno, así como de científicos, ingenieros
 civiles y geólogos, aunque no se habían tomado
 las suficientes medidas al respecto. No ha sido
 hasta fechas muy recientes con los terremotos de
 1985, que los especialistas en salud (médicos,
 enfermeras, psicólogos, sociólogos y
 psiquiatras) han puesto especial atención en la
 conducta humana durante y después de una crisis.

e) Definición de Crisis.-

Se habla de crisis cuando una persona se -
 encuentra ante un problema que rebasa sus
 capacidades de resolución, llegando a un estado
 de desequilibrio. La crisis provoca tensión,
 ansiedad, temor, culpa, vergüenza, desamparo y
 desesperanza.

Toda situación de crisis se compone de tres
 elementos:

1. El elemento peligroso; que se refiere al ---

evento concreto que origina la situación de crisis y trae como consecuencia el inicio de una disminución en la homeostasis del sujeto.

2. El estado vulnerable; es la reacción del sujeto ante el evento inicial y después de éste. Durante este estado la persona puede pasar por tres fases: en la primera se observa un aumento de tensión y respuestas con miras a la resolución del problema; en la segunda, si sus respuestas no funcionan la tensión aumenta y se siente ineficaz, por lo tanto moviliza sus respuestas y prueba nuevas formas para resolver el problema; finalmente, si con esto no se define el problema la tensión llega a su máximo surgiendo sentimientos de depresión, desesperanza y regresiones.
3. La reacción individual; esto es, cada reacción individual va acompañada de una emoción característica. Así se tiene que cuando el individuo responde al evento como una amenaza se produce en él un alto nivel de ansiedad. Cuando el sujeto lo toma como una pérdida, esto le provoca depresión y miedo; pero cuando representa para él un desafío el sujeto responderá con una ansiedad moderada y expectativas positivas.

El estado de crisis activa puede durar de 4 a 6 semanas. La reintegración se irá dando a medida que la tensión y ansiedad disminuyan, estableciéndose así el equilibrio del sujeto. Durante la reintegración el sujeto pasará por tres fases: la comprensión de lo sucedido, la aceptación adecuada del evento y el desarrollo de nuevos patrones conductuales para enfrentar la situación.

B) TEORIA PSICOANALITICA DE LAS NEUROSIS TRAUMATICAS

a) Sigmund Freud.-

Elaboró su Teoría de las Neurosis Traumáticas basándose en observaciones que hizo en sus pacientes después de la primera guerra mundial, en los cuales encontró trastornos de la personalidad como cuadros clínicos de estupor, confusión mental, agitación, contacto social interrumpido, expresión mimica vacía, alteraciones en sus relaciones interpersonales y en la vida sexual, además de trastornos del sueño entre otros. Dichas reacciones fueron referidas al efecto traumático de la guerra, mismo que pretendió ser estudiado, sin embargo no fue posible por la terminación de dicha guerra.

Freud afirma que las neurosis traumáticas - no son específicas de la guerra, ya que también se dan en tiempos de paz, como consecuencia de catástrofes ferroviarias, inundaciones, temblores o cualquier otro accidente que ponga en peligro la vida del sujeto.

Explica que en las neurosis traumáticas, la base de la enfermedad se halla en una fijación del sujeto al accidente sufrido. Los pacientes reproducen generalmente en su sueño la situación traumática.

El término "traumático" posee un sentido económico, ya que se utiliza para designar aquellos sucesos que hacen imposible la supresión ó asimilación de la energía por los medios normales, provocando de este modo perturbaciones duraderas del aprovechamiento de la energía.

En el Capítulo III de sus Obras Completas sobre la Teoría General de las Neurosis, Freud señala que toda neurosis trae consigo una fijación, pero esto no significa que toda fijación conduzca necesariamente a la neurosis. Así tenemos que en la tristeza, que trae consigo un desligamiento del presente y del futuro, se encuentra el ejemplo manifiesto de una fijación afectiva del pasado. Por ejemplo, en muchas ocasiones se tienen individuos que a consecuencia de un suceso traumático que ha conmovido lo que hasta el momento constituía la base misma de su vida, caen en un profundo abatimiento y llegan a renunciar a todo interés por el presente y el futuro, quedando fijadas al pasado todas sus facultades anímicas. Pero no por esto se va a decir que estas personas sean neuróticas.

Freud (1916) señala que en la etiología de las neurosis, la causa precipitante y la predisposición neurótica (es decir, la constitución más las experiencias infantiles) son complementarias. Esto es, un individuo que, a consecuencia de su constitución y fijación infantil, tiene predisposición a la neurosis, reaccionará incluso, a una dificultad pequeña con una reactivación de los conflictos infantiles, y por consiguiente con una neurosis. Asimismo, un individuo menos predispuesto puede desarrollar una neurosis siempre y cuando sus experiencias alcancen a ser suficientemente graves.

Ya que las neurosis traumáticas pueden ser desencadenadas por cambios y pérdidas en la vida de un individuo, entre muchos otros factores, es importante mencionar el proceso de duelo expuesto por Freud, quien define dicho proceso como una reacción a la pérdida de un ser amado ó de una abstracción equivalente, ya sea la

patria, la libertad, un ideal, etc., que integra un estado de ánimo doloroso. Se da una pérdida de interés en el mundo exterior y en la capacidad de elegir un nuevo objeto amoroso, así como una inhibición de las funciones del yo. Explica que la labor de este proceso de duelo, consiste en demandar que la libido abandone todas sus relaciones con el ser querido que ya no existe. Sin embargo, lo normal es que al momento el "yo" se resista a ejecutar la demanda de manera inmediata y que solo sea realizada de un modo paulatino, con el paso del tiempo y con gran gasto de energía psíquica. Cuando se sigue el proceso de duelo normal el "yo" vuelve a quedar libre y exento de inhibición, recuperando las funciones restringidas y superando también la pérdida del objeto amado.

A este respecto, Bowlby (1960) señala que el modo en que una persona se comporta ante la separación o pérdida de un ser amado, sigue una secuencia característica. Al principio protesta vigorosamente y trata de recuperar al ser amado por todos los medios posibles; luego parece desesperarse de la posibilidad de recuperarlo pero, no obstante sigue preocupado y vigila su posible retorno. Posteriormente, parece perder el interés por el ser querido y nace un desapego emocional. Sin embargo, siempre que el período de separación no sea demasiado prolongado, ese desapego no se prolonga indefinidamente. Asimismo, Bowlby halló que cada una de las tres fases anteriores de la respuesta de un sujeto ante la separación, guarda relación con algunos aspectos centrales de la teoría psicoanalítica. Observó así que la fase de protesta origina el problema de la ansiedad de separación; la de desesperación, el problema del dolor y la aflicción causada por la pérdida de un ser querido; y la de desapego, el de defensa.

Por lo que se refiere a la angustia, Freud (1916) considera que existe una angustia real, independientemente por completo de la angustia nerótica, y que se nos muestra como algo muy racional y comprensible, pudiendo ser definida como una reacción a la percepción de un peligro exterior, esto es, de un daño esperado y previsto. Puede ser una manifestación del instinto de conservación. Los objetos ante los cuales se presenta y en qué situaciones se produce, depende de los conocimientos del individuo y de su sentimiento de potencia ante el mundo. Por ejemplo, es muy natural el miedo que a un salvaje provoca la vista de un cañon ó la angustia que experimenta ante un eclipse de sol. Sin embargo, en ocasiones, lo que produce esta sensación es, por el contrario, el saber demasiado, porque entonces preveemos el peligro mucho antes de su llegada.

Generalmente, la reacción a un peligro es un compuesto de sentimiento de angustia y acción defensiva. El animal asustado experimenta angustia y huye; pero únicamente el huir responde a un fin, mientras que la angustia carece de él en absoluto.

Analizando la situación a que da origen la angustia, lo primero que observamos es que el sujeto se halla preparado a la aparición del peligro, circunstancia que se halla manifiesta en el incremento de la atención sensorial y de la atención motriz. De este estado se deriva, por una parte, la acción motora que va desde la fuga a la defensa activa, y por otra parte, aquello que experimentamos como un estado de angustia. Cuanto más restringido es el desarrollo de la angustia, más rápido y racionalmente se lleva a cabo la acción. Por lo tanto, el estado de preparación ansiosa es útil y ventajoso, mientras que el desarrollo de la

angustia se nos muestra siempre como perjudicial y contrario al fin.

Freud (1916) hace la diferenciación entre los términos "angustia", "miedo" y "susto", explicando que la angustia se refiere tan solo al estado, haciendo abstracción de todo objeto; mientras que en el miedo se halla precisamente concentrada la atención sobre una determinada causa objetiva. La palabra susto posee en cambio una significación especial que designa sobre todo, el efecto de un peligro al que nos hallábamos preparados. Por lo tanto, puede decirse que el hombre se defiende contra el susto por medio de la angustia.

b) Otto Fenichel. -

Desde el punto de vista de la Teoría de Otto Fenichel, la función básica del aparato psíquico es restablecer la estabilidad cuando ésta es perturbada por estímulos externos.

Si fracasa el objetivo de mantener el equilibrio, se crea un estado de emergencia, como consecuencia de la incidencia de una excitación demasiado intensa para el individuo; es decir, cuando se enfrenta a situaciones más allá de su capacidad de control. Esta capacidad depende de factores constitucionales así como de todas las experiencias previas del individuo. Por tal motivo, estímulos inocuos para la mayoría de las personas, son traumáticos para ciertas personas que tienen una propensión especial a ser arrolladas traumáticamente. Por lo tanto, el trauma es relativo, ya que el grado a que debe llegar la excitación para sobrepasar la capacidad de control, está determinado además de la constitución y experiencias previas, por la condiciones antes y durante el trauma. Por ejem-

plo, el que un sujeto tenga bloqueada la actividad motriz externa en el momento del trauma, aumenta la probabilidad de un derrumbe. Asimismo, un sujeto está más expuesto a las experiencias traumáticas cuando se halla cansado, exhausto ó enfermo.

En este sentido, Fenichel coincide con -- Laurence Kolb (1983) quien afirma que el estado físico es un factor muy importante en la aparición de síntomas traumáticos; a mayor deficiencia física (agotamiento, sueño, falta de sueño, mala alimentación ó alguna enfermedad previa), mayor es la probabilidad de que aparezca el colapso emocional.

Fenichel concede al "yo" la finalidad de - evitar los estados traumáticos "El yo es un aparato desarrollado con el objeto de superar traumas pasados y evitar traumas futuros. Las neurosis traumáticas representan una insuficiencia de esta función básica del yo. Su función de tamizar y organizar las nuevas cantidades de excitación, es facilitada por su capacidad de anticipar en la fantasía los hechos que pueden ocurrir y prepararse de este modo para el futuro" (Fenichel, 1966).

Los hechos que no han sido anticipados son experimentados de una manera más violenta que aquellos para los cuales hubo una preparación previa. En este sentido, la probabilidad que tiene un incidente determinado de producir un efecto traumático, se halla en razón directa de su carácter imprevisto.

Cuando las cantidades de excitación, producidas por acontecimientos repentinos abrumadores ó por una tensión crónica, no pueden ser controladas, crean sensaciones de tensión muy dolorosas, poniendo en marcha intentos patoló--

gicos y arcaicos de controlar lo que no pudo ser controlado en la forma habitual. Se crea entonces una descarga de emergencia como una función automática contra la voluntad del yo y sin ninguna participación de éste.

Desde el punto de vista de Fenichel, los - síntomas de las neurosis traumáticas son: a) el bloqueo ó disminución de las funciones del yo, entre ellas la sexualidad; b) ataques emocionales incontrolables, especialmente de ansiedad, rabia y llanto; c) insomnio ó perturbaciones graves en el dormir con sueños en los que el trauma se repite una y otra vez; d) repeticiones de la situación traumática bajo la forma de pensamientos, fantasías ó sensaciones; y e) complicaciones psiconeuróticas.

Respecto a este último síntoma (complicaciones psiconeuróticas), Fenichel afirma que -- cierto porcentaje de las neurosis que se describen como traumáticas, son en realidad psiconeurosis precipitadas por un accidente, lo cual puede comprobarse con la desproporción que existe entre el trauma cuando éste es insignificante y la neurosis bastante grave, precipitada supuestamente por el trauma. Cuando más intensas son las represiones y más inestable el equilibrio en los conflictos defensivos, con mayor rapidez una experiencia determinada tendrá carácter traumático.

Cuando un trauma trastorna toda la economía de la energía, trastorna también el equilibrio entre impulsos reprimidos y fuerzas represoras, motivo por el cual las fuerzas reprimidas hacen su aparición después de un trauma. El resultado es por lo tanto, una desintegración inespecífica de la personalidad en la que predominan la ausencia de diferenciación y la regresión a una etapa infantil.

La disposición neurótica latente puede ser movilizada por un trauma, ya sea por un incremento de la ansiedad que da lugar a la represión ó por un incremento de las fuerzas instintivas reprimidas.

Por otra parte, Fenichel concede un papel - importante a la personalidad, ya que considera que el hecho de que un evento inesperado tenga ó no un efecto traumático, depende de la personalidad sobre la cual incide el suceso en cuestión. Esto se refiere tanto a la situación real en el momento del trauma como a la historia infantil en su conjunto. En cuanto a la situación real actual, el grado de preparación para el acontecimiento tiene un carácter decisivo. Esto es, a mayor preparación, menor probabilidad de que se produzca el trauma.

A este respecto, posteriormente se mencionarán algunas investigaciones (Jackson, 1974; Kushair, 1979) referentes a la reacción de los individuos ante la amenaza de un desastre y cuyos resultados demostraron menos consecuencias traumáticas porque estaban preparados psicológicamente ó predisuestos al desastre.

Finalmente, Fenichel concede un papel muy importante a los beneficios secundarios, los cuales desempeñan en los neuróticos traumáticos un papel aún más relevante que en los psiconeuróticos. Dichos beneficios consisten en ciertos usos que el paciente puede hacer de su enfermedad, que nada tienen que ver con el origen de las neurosis, pero que pueden alcanzar la más grande importancia práctica.

c) Gillespie.-

Otro autor que se interesó por el estudio

de las neurosis traumáticas fue R.D. Gillespie (1944), quien estudió los efectos psicológicos de la guerra tanto en los civiles como en los militares.

Define a las neurosis traumáticas como un tipo especial de neurosis que aparece después de haber experimentado algún evento aterrorizador sin daños físicos. Considera que pueden ocurrir tanto en personas que son francamente predispuestas como en aquellas que no lo son, siempre y cuando hayan pasado por una experiencia particularmente grave.

Estudia por separado las psiconeurosis entre los civiles y entre combatientes, porque considera que tanto las causas como la sintomatología son distintas en unos y otros.

Un rasgo que ha sido notado a menudo en las psiconeurosis traumáticas, es la existencia de un período latente de horas o días y ocasionalmente de meses, antes de la aparición de los síntomas. Gillespie observó que en los casos más cortos el intervalo era llenado con meditación sobre la ocurrencia dramática. Era notable que mientras los hombres permanecían activos, no aparecían los síntomas. A veces éstos aparecían solo después de una serie de graves experiencias que debilitaban el umbral de entrada del temor y la ansiedad. Asimismo, la sugestión, fuera interna ó externa, representaba un gran papel en la determinación del momento de la erupción de síntomas. Por ejemplo, a un hombre que quedó inconsciente cuando una bomba cayó cerca de él a la salida de un restaurante, se le dijo en el hospital que estaría bien por espacio de diez días, pero que luego comenzaría a sufrir, y fué precisamente después de ese intervalo cuando aparecieron los síntomas (Gillespie, 1944).

d) Laurence Kolb.-

Explica las neurosis traumáticas como un trastorno definido de la personalidad que aparece después de que el individuo se enfrenta a una gran amenaza para su vida, ya sea como consecuencia del stress que producen las catástrofes (inundaciones, huracanes, terremotos, etc.); ó del stress que implica la lucha y el combate bélicos; ó los horrores de la existencia en un campo de concentración.

Dicho trastorno fue primeramente descrito en la literatura Alemana con el nombre de "Neurosis de Espanto" por XSchreck y en la Inglesa como "Neurosis Traumática" la cual puede presentarse como un trastorno aislado ó como complicación de trastornos preexistentes de la personalidad.

XAdler distingue dos tipos de estados post-traumáticos: los de iniciación inmediata y los de iniciación retardada.

En una serie de estudios de las reacciones inmediatas ante el stress agudo, XJanis describió la mirada fija y obsesiva como una respuesta inicial ante la calamidad ó el desastre. Tanto las víctimas como los observadores se muestran preocupados por pensamientos y fantasías de lo que pudo haberles pasado o de lo que podría pasar en un futuro.

Kolb considera que cuando existen amenazas de muerte durante meses, por ejemplo en una enfermedad prolongada ó en las experiencias de

XCitado por Kolb en Psiquitria
Clínica Moderna, 1971.

sadismo en los campos de concentración, el proceso de elaboración es prolongado y se pueden notar cambios profundos en las actitudes del individuo.

Janis ha revisado estudios que demuestran que en tales condiciones, la elaboración ó el trabajo de preocuparse parece ser el medio por el cual se aumenta el nivel de tolerancia para las amenazas subsecuentes ó señales de peligro. En este sentido cuando el evento que produce stress es tan repentido, la reacción subsecuente producida por el stress será mucho más profunda que en los individuos que se preparan gracias al miedo anticipatorio.

Kolb, se interesó por el estudio de las -- reacciones ante un gran stress tales como las neurosis de combate y las reacciones crónicas ante el stress provocado por las experiencias aterradoras en los campos de concentración, durante la segunda guerra mundial.

Después de numerosas observaciones realizadas durante la guerra encontró que los factores que precipitan la aparición de una neurosis de combate, son el miedo intenso y repetido a la batalla, la constante amenaza de muerte y la fatiga intensa.

También da importancia a los factores de la personalidad que predisponen al soldado para el desarrollo de las neurosis de combate y considera que una persona tímida y pasiva que no puede movilizar ni exteriorizar su ira contra el enemigo, no puede descargar su tensión y por lo tanto estará más predispuesta a desarrollar un cuadro grave de neurosis de combate.

Citado por Kolb en *Psiquiatría Clínica Moderna*, 1971.

Encontró además que un gran número de neuras traumáticas aparece en individuos que provienen de hogares rotos y distorsionados, lo cual ha sido desfavorable para el desarrollo de una personalidad madura y bien integrada.

Considera que las reacciones ante el stress en situaciones de guerra no son del todo anormales. Por lo contrario, deben considerarse normales en vista de las circunstancias. Muchas de ellas representan respuestas psicósomáticas ante el stress y el miedo. Entre otras se encuentran sensaciones de tensión ó presión sobre la nuca y el cuello, tensión muscular, espasmos y temblores. A menudo se presenta taquicardia, palpitaciones, disnea, sensación de desmayo, dificultad para dormir, pesadillas constantes acerca de la batalla y reacciones de espanto ante los ruidos amenazadores. Finalmente, el resentimiento es común entre los que han perdido amigos ó han soportado privaciones y peligros.

El otro tipo de reacciones crónicas en las que Kolb centra su interés, son las que se conocen con el nombre de Síndrome del Campo de Concentración y en la actualidad los individuos que presentan dicho síndrome constituyen el grupo más grande de pacientes que sufren reacciones crónicas ante el stress, los cuales se vieron expuestos a violaciones personales de todo tipo, presenciaron brutalidades y asesinatos, fueron separados de sus familiares y amigos, y soportaron enfermedades y privaciones físicas. Se considera que los que sobrevivieron, lo hicieron gracias a la movilización de varias defensas y adaptaciones psicológicas.

Kolb encontró que los enfermos que sufren del síndrome en cuestión, se quejan de aumento

de fatiga, alteración en la memoria, dificultad para concentrarse, labilidad emocional, amargura, depresión, carencia de placer en toda actividad, apatía e indiferencia hacia los demás, alteraciones del sueño, pesadillas recurrentes, preocupaciones y fantasías diurnas relacionadas a las experiencias traumáticas, irritabilidad, inquietud y cefalalgias intensas.

Desde el punto de vista psicodinámico, estas expresiones sintomáticas se han interpretado como un desgaste de las funciones yoicas y super-yoicas.

Cuando un individuo se ve amenazado y aislado de sus semejantes, se altera su sentido de identidad personal y sufre un proceso de despersonalización, lo cual va seguido de brotes de angustia y terror intensos que a su vez provocan la aparición de adaptaciones y defensas psicológicas primitivas como pasividad, rasgos sado-masoquistas e identificación con el agresor. Dicho en otras palabras, se han perdido los procesos volitivos, cognitivos y afectivos más maduros.

C) EFRCTOS PSICOLÓGICOS CAUSADOS POR DESASTRES

Diversas investigaciones al respecto han demostrado que los desastres naturales originan consecuencias psicológicas profundas y que la finalidad del impacto psicológico guarda una estrecha relación con el grado de destrucción, el número de muertos, la intensidad del desastre, así como con el grado de involucramiento dentro del mismo.

Wilkinson (1981) proporcionó datos relaciona--

dos con síntomas psicológicos reportados por 102 personas que experimentaron el derrumbe de dos corredores en el lobby del Hotel Hyatt Regency de la Ciudad de Kansas el 17 de Julio. Los entrevistados fueron víctimas lesionadas, huéspedes que presenciaron el derrumbe sin haber sido heridos y rescatistas. Se observaron síntomas psicológicos en todos los sujetos aunque hubo pequeñas diferencias entre los tres grupos. El tratamiento ofrecido para la rehabilitación de las víctimas se basó en la suposición de que las víctimas eran personas totalmente sanas que habían sido trastornadas por un evento traumático por lo cual no podía existir un marco previo de referencia. Wilkinson supuso que el stress causado por el desastre excedió el umbral de estimulación, dejando a la víctima en un estado de stress constante en el cual permanecería hasta que los hechos del evento y excitación acompañante fueran procesados. Los sujetos presentaron repeticiones compulsivas del trauma evocando las defensas del ego como negación, regresión y aturdimiento emocional. Los síntomas más frecuentemente encontrados fueron: recuerdos repetitivos del desastre, tristeza, fatiga, sentimientos de ansiedad y depresión, sueños sobre el desastre, perturbaciones del sueño, pérdida del apetito y del entusiasmo, dificultad para concentrarse, sentimientos de culpa, coraje, pérdida de interés en actividades rutinarias, quejas psicósomáticas, disminución en el interés y deseo sexual y facilidad de sobresalto. Finalmente, Wilkinson observó síntomas psicológicos en los tres grupos, aunque el grupo de los observadores y el de las víctimas presentaron mayor frecuencia en los recuerdos repetitivos del desastre y facilidad de sobresalto, lo cual reflejó de alguna manera la presencia de estas personas en el lugar del desastre.

Este desastre de Kansas City, al igual que todas las catástrofes, demuestra que las secuelas

emocionales son acompañantes inevitables de toda situación de desastre.

Según un estudio realizado en Managua respecto a las consecuencias psicológicas de los sismos en Nicaragua, los síntomas que se presentaron con mayor frecuencia en la población a un año posterior a la catástrofe fueron: euforia, convulsiones, confusión y desorientación. Se reportaron además aumentos de trastornos neuróticos en la personalidad de los sobrevivientes durante el primer trimestre, teniendo mayor incremento la ansiedad, la histeria conversiva y la depresiva.

En cualquier situación de crisis debe tomarse en cuenta que el funcionamiento tanto de las víctimas, como de voluntarios o de personas que viven en zonas donde hubo un desastre, está deteriorado por la angustia. Son personas normales que pueden manejarse sin ayuda psicológica pero, a quienes una intervención puede ayudar a que su recuperación sea más pronta.

Respecto a esto, Ahearn y Rizo (1979) comentan que en situaciones de desastre existe una estructura inadecuada de la organización y prestación de servicios durante los periodos de emergencia. Lo anterior se confirma con el trabajo realizado por el Dr. J. González Núñez (1986) sobre los efectos psicológicos en los brigadistas, después de los sismos ocurridos en la Ciudad de México en Septiembre de 1985. Dicho trabajo muestra un modelo de intervención psicoterapéutica de grupo con brigadistas, los cuales manifestaron haber acudido en busca de ayuda psicológica debido a que: no podían desprenderse de la experiencia del temblor, tenían la sensación de que seguía temblando y querían saber si hablaban o no sido afectados, para en caso afirmativo que se les orientara cómo solucionar su problema. Otros acudieron por un tic nervioso, fobias o por el de--

seo de ser escuchados. Los síntomas encontrados durante las sesiones fueron: miedo a la repetición del temblor, aunado al síntoma de la hipersugestionabilidad cuyo ejemplo más claro surgió con el rumor de un posible terremoto de mayor magnitud y que ocurriría el 12 de Diciembre de 1985. Otros síntomas apreciables fueron la sensación de que seguía temblando, depresión matizada por sentimientos de soledad y pérdidas anteriores y dificultad para controlar impulsos, por ejemplo algunos pacientes lloraron durante las sesiones.

Durante los terremotos son muchas las cosas que se tambalean y caen, tanto internas como externas. Comparando a las personas con edificios, hay quienes a pesar de todo, permanecen enteros y de pie aún cuando sufren daños menores y superficiales; pero también hay individuos cuya fortaleza y entereza se derrumban.

En situaciones de crisis las personas manifiestan procesos regresivos. Por ello, ante el temor de derrumbarse recurren a diferentes mecanismos defensivos. Prueba de esto son los hallazgos del Dr. J. González (1986) en su trabajo con los brigadistas en quienes se pudieron observar los siguientes mecanismos de defensa:

1. Negación: Algunos pacientes explicaron que habían ido a la terapia de grupo porque les dijeron que podía ser útil, pero en realidad ellos sentían que no habían sido afectados.
2. Regresión: Una paciente expresó su opinión en cuanto a la mala actitud de las autoridades y enseguida recordó a una maestra que le hacía la vida imposible en la preparatoria.
3. Proyección: Algunos pacientes proyectaron su sentimiento de culpa al expresar que se sentían

tristes porque no pudieron ayudar como debían porque no los habían dejado las autoridades.

4. Identificación (con las víctimas): La mayoría de los brigadistas tenían relaciones distantes con la familia y por tanto habían estado desvalidos de alguna manera y salían a ayudar a quienes estaban igualmente desvalidos.

Al respecto de los brigadistas, Cano Moreno - (1985) en un artículo publicado en *Excelsior*, 3 de Octubre de 1985, menciona que un sesenta y cinco por ciento de las personas que trabajan con los afectados, como lo son los médicos, enfermeras, socorristas, militares y voluntarios, sufren un impacto emocional real, ya que son bombardeados con las emociones de los que sufren las consecuencias del desastre. Oyen dramas terribles, contemplan escenas horribles, ven la muerte muy de cerca, viven el sufrimiento psicológico, de las personas que han visto morir a sus familiares. Por tanto, los que ayudan reciben un bombardeo emocional sin posibilidades de descarga, convirtiéndose así en damnificados psicológicos.

Por lo general, los estudios realizados a la fecha sobre reacciones emocionales ante una catástrofe han revelado que la reacción inicial frente al desastre es un estado temporal de shock. Las personas actúan con conductas imprevistas, con aturdimiento, confusión y desorientación. Dicha reacción puede considerarse normal si se toma en cuenta lo que se experimenta frente a situaciones de destrucción y pérdida. Desde el punto de vista psicológico, los sucesos violentos parecen ejercer efectos narcotizantes que temporalmente impiden que las personas comprendan la gravedad de la situación.

La erupción del volcán Santa Elena en Washington en el año de 1983 proporcionó una situación

natural para el estudio de las reacciones de stress como respuesta a eventos catastróficos. Paul y Gerald Adams (1983) realizaron una investigación comparando información previa y posterior al desastre, para examinar los efectos psicológicos del mismo en enfermedades mentales y en la conducta social. Los datos posteriores al desastre indicaron un aumento substancial en enfermedades, abuso de alcohol, stress familiar, violencia y agresión con sus correspondientes problemas de adaptación. Con este resultado Adams & Adams sugieren que después de un evento catastrófico pueden darse reacciones de stress permanentes ó a largo plazo.

A pesar de que muchos estudios como el de --- Adams & Adams, han concluido que la enfermedad mental es una consecuencia inevitable de un desastre natural, otros autores como Taylor, Ross y Quarantelli (1976) no han encontrado razones para aceptar dicha conclusión. Más aún, algunos investigadores han discutido que, aunque existe evidencia de que la sintomatología patológica se presenta en muchos individuos normales durante un periodo corto posterior al impacto, tales síntomas son típicamente transitorios y poco duraderos (Wilson, 1962).

Ciertamente, la Asociación Psiquiátrica Americana en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Desórdenes Mentales, 3a. Edición, 1980, ha reconocido formalmente los resultados potenciales de los desastres en la salud mental, con su debida clasificación para los "desórdenes de stress postraumáticos" (Adams, 1984).

Tierney y Baisden (1969) después de haber rea-

XCitados por Adams & Adams en
"Mount St. Hellen's Ashfall", 1984.

lizado numerosas revisiones literarias, indicaron que las consecuencias psicológicas de los desastres naturales, tienen que ser sistemáticamente estudiados. Asimismo, una reciente publicación del Centro de Investigaciones sobre Desastres, reveló que de 233 libros, monografías, reportes y artículos disponibles, sólo dos títulos indicaban su preocupación por las consecuencias psicológicas de los desastres naturales (1971).

En 1972, después de concluirse que se tenía muy poca información sobre las consecuencias a largo plazo en la salud mental de una situación de desastre, Wilson enfatizó la necesidad de estudiar las reacciones de stress en lugar de centrar la atención exclusivamente en las enfermedades mentales.

Desde entonces, numerosos estudios sobre las reacciones de stress y sus posibles consecuencias (Abraham, 1972; Cherniss, 1980; Figley, 1978; Freedman, Kaplan y Sadock, 1975; Leukel, 1972; Selye, 1974; Warness, 1977) han demostrado múltiples consecuencias como resultados de una situación prolongada ó repetida de stress; consecuencias tales como la ansiedad, tensión, depresión, enfermedades psicósomáticas, ideas ó intentos suicidas, problemas maritales y familiares, divorcios, incremento en el consumo de alcohol y drogas, agresión, violencia y problemas generales de adaptación.

La investigación de Adams & Adams sobre la erupción del volcán Santa Elena (1983) se basó en el supuesto de que cualquier desastre que funcione como un stressante, desencadena dos tipos de reacción de stress: la primera, asociada a respues-

XCitados por Goldberger & Breznitz en
"Handbook of Stress", 1982.

tas fisiológicas (excitación autónoma, reacciones psicósomáticas y pérdida de energía); y la segunda, asociada a respuestas psicológicas ó emocionales (ansiedad, depresión, coraje, sentimientos de desamparo, etc.) Estas últimas son menos tangibles y se cree que se manifiestan en la conducta observable. Dichas conductas pueden ser transitorias, reflejando una "reacción de stress ante un desastre".

Asimismo, hipotetizaron que después de la -- erupción y deslave del volcán Santa Elena, aparecía un incremento en la incidencia de síntomas de stress. Y efectivamente, los resultados obtenidos confirmaron la existencia de manifestaciones conductuales de stress a largo plazo.

Hasta ahora, se han mencionado únicamente --- ejemplos de investigaciones sobre las consecuencias psicológicas de los desastres naturales e inesperados, pero ¿qué ocurre con la gente cuando tiene previo conocimiento de una catástrofe? por ejemplo, se sabe y rumora que en las próximas décadas la Ciudad de San Francisco va a desaparecer por un terremoto ocasionado por la falla de San Andrés. ¿Cómo reacciona la población ante tales circunstancias?

A este respecto, Talma Kuchmir realizó una investigación sobre las reacciones psicológicas de la población de Israel un día anterior a la esperada caída de meteoritos el 12 de Julio de 1979. Generalmente las catástrofes ocurren sin previo aviso, sin embargo, en este caso, la noticia de la caída de meteoritos se había difundido por todo el mundo varias semanas antes del evento. Aunque la caída de meteoritos era inevitable, su tiempo exacto, localización y consecuencias eran impredecibles. La investigación se hizo con base a

la afirmación de Lazarus (1969) de que "el hecho de interpretar una situación como amenazante está - determinado por dos factores: las condiciones del estímulo y los factores de la personalidad".

Por lo tanto, se supuso que las estimaciones subjetivas de los sujetos estarían influenciadas por varios antecedentes y factores de la personalidad como sexo, edad, nivel de educación y rasgos de ansiedad. Se les hizo a los sujetos tres preguntas cuyas respuestas serían interpretadas como indicadores de: estado de ansiedad; estimación subjetiva de la probabilidad de ser herido por el meteorito; y ansiedad característica. Tales preguntas fueron las siguientes:

1. ¿Qué tan ansioso y preocupado se siente respecto a la caída del meteorito?
2. ¿Qué probabilidad existe de que usted sea herido?
3. ¿Qué clase de persona es usted, tiende a preocuparse ó generalmente se mantiene en calma y relajado?

A pesar de que la caída de meteoritos constituye un peligro potencial para los habitantes de la tierra, no parecen atraer la atención del público, posiblemente por falta de conocimiento sobre su existencia ó comportamiento. Sin embargo, con los resultados obtenidos en este estudio, Kushnir comprueba que por lo menos para una parte de la muestra, la anticipación de la noticia constituyó una situación inquietante, siendo mayor en mujeres, jóvenes y sujetos sin estudio; y menos angustiante entre hombres, personas adultas y con alto nivel de

 Citado por Talma Kushnir en
 "Skylab Effects", 1979.

educación. A manera de conclusión, podría decirse que la falta de conocimiento sobre determinado tema o situación conduce a un incremento en las reacciones de temor, mientras que la información y conocimiento combaten el miedo o temor a determinada situación.

Otra investigación relacionada con las reacciones psicológicas ante el peligro o amenaza de un desastre, es la de Jackson (1974) quien junto con Mukerjee entrevistó a 123 residentes de San Francisco, California en 1971, con el objeto de percibir y entender los patrones de percepción del peligro y la adopción de medidas para reducir el daño. Encontraron que la mayoría de los residentes de dicha ciudad tenían conocimiento de un posible terremoto y que el ochenta por ciento ya había experimentado terremotos anteriores. Sin embargo, muy pocos creían en la posibilidad de ser dañados por el mismo. Al parecer los residentes se sentían estrechamente relacionados a su Ciudad. Ante tal observación, los autores concluyeron que la tendencia general de no considerar el peligro como un problema y de minimizar los daños esperados, podría ser explicada con la Teoría de la Reducción de la Disonancia Cognoscitiva de Festinger (1957). Asimismo, se encontró que los residentes del área no tomaron medidas de precaución contra el posible terremoto, muy pocos adoptaron medidas de seguridad adquiriendo seguros de vida o realizando cambios estructurales en sus hogares. Jackson y Mukerjee caracterizaron estos patrones de respuesta como una pobre y escasa adaptación al peligro potencial y concluyeron que dos factores intervinieron en estos resultados: la historia reciente de la inactividad sísmica en la bahía de San Francisco y el alto grado de afecto que los residentes sienten por su Ciudad, aunado a la falta de voluntad para reconocer una de sus más severas desventajas.

Investigaciones diversas (White, 1974; Slovic et al, 1974; y Burton, 1968) han encontrado tres variables asociadas a patrones de percepción y conducta ante la amenaza de un desastre:

1. Pocos ajustes son percibidos y adoptados; esto es, generalmente las personas prefieren cruzarse de brazos o simplemente aguantar la pérdida.
2. Durante el desastre las personas responden con crisis y tienden a actuar hasta después del mismo.
3. Las personas tienden a negar la incertidumbre de la naturaleza y a no percibir al riesgo, tendiendo además a confiar en la eficacia de las medidas protectoras.

Por lo que respecta al auxilio y atención a las víctimas de un desastre, se puede decir que en nuestros días, se tienen ya conocimientos de los daños físicos y geográficos de un desastre, sin embargo, los planes de prevención y preparación ante tales situaciones, muestran muy poca consideración por el aspecto psicológico. En términos generales, las consecuencias físicas y financieras siempre han sido obvias. Sin embargo, las secuelas psicológicas han sido las menos visibles y aparentes. De tal manera, los daños físicos y pérdidas monetarias han recibido el mayor apoyo por parte del gobierno, mientras que para la rehabilitación psicológica no se destinan fondos y ayuda gubernamental.

Citados por Jackson en "Response to Earthquake Hazard", 1981.

Como mencionan Racker, Wallace y Rayner (1956)¹, cuando una persona está sometida a un stress extremo y constante, lo más probable es que su conducta sea menos eficiente incluso en la ejecución de tareas simples y rutinarias. Dicha conducta puede llegar a tal grado de ineficiencia que se convierta en patológica y el común denominador en este deterioro de la conducta parece ser su cualidad regresiva.

Es por lo tanto importante y necesario que las víctimas de un desastre reciban tanto una atención médica como psicológica, aunque los síntomas de este último aspecto no sean aparentes.

¹Citados por Goldberger & Breznitz en "Handbook of Stress", 1982.

II. METODO

A) TIPO DE INVESTIGACION

La presente investigación corresponde al llamado modelo Estudio de Campo, cuyo propósito es recabar información para reconocer, ubicar y definir problemas, así como recoger ideas y sugerencias que permitan mejorar o perfeccionar la metodología.

B) PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACION DEL TRABAJO

El 19 de Septiembre de 1985 a las 7:19 horas la Ciudad de México fue azotada por el más catastrófico terremoto de su historia con saldo de miles de víctimas -muertos y heridos- y pérdidas por millones de pesos. El caos paralizó a la Ciudad por el derrumbe total ó parcial en la mayoría de los casos, de cientos de edificios, incendios, fugas de gas y agua y atrapados en elevadores, en el metro y edificios. Cientos de víctimas quedaron bajo los escombros, muchos fueron rescatados vivos, horas e incluso días después del siniestro.

Se piensa que en mayor ó menor grado, una gran mayoría de los habitantes de la Ciudad de México sufrieron síntomas de trastornos emocionales, es decir, que no solamente las víctimas o damnificados atrapados, sino también todo aquel que presenció el desastre ó trabajó en tareas de rescate ó estuvo involucrado con las víctimas, experimentaron síntomas de considerable similitud; síntomas que pudieron haber variado en intensidad dependiendo de

la edad, participación ó involucramiento durante y después de la catástrofe y el tiempo durante el cual permanecieron involucrados.

Con el objeto de conocer la variabilidad en los síntomas presentados se cuestionó lo siguiente:

- ¿Cuáles fueron los síntomas presentados con mayor frecuencia a un año del terremoto?
- ¿Cuál fue el impacto del cambio atribuible al sismo? Se pretendió comprobar cómo es que un sismo puede ser una experiencia ansiogénica no únicamente para los atrapados sino también para los no atrapados.
- ¿Cuáles fueron las diferencias en las secuelas emocionales causadas por los sismos de Septiembre de 1985, según el grado de participación en el mismo, considerando un factor tan importante como lo es la estructura de la personalidad previa?

"El hecho de que el aflujo de estimulación tenga ó no un efecto traumático depende de la personalidad sobre la cual incide el suceso en cuestión. Esto se refiere tanto a la situación real en el momento del trauma como a la historia infantil en su conjunto" (Fenichel, 1966).

Se entiende por secuelas emocionales todas aquellas reacciones ó respuestas del individuo ante situaciones ó fenómenos que ponen en peligro su vida ó integridad y que aparecen después de un trauma físico o psicológico. En términos generales dichas reacciones han sido estudiadas bajo el nombre de neurosis traumáticas y denominadas "reacciones ansiosas desencadenadas por un shock emocional" (Henry Ey, 1978).

Por lo que respecta a la relevancia de la presente investigación desde el punto de vista social, se cree que el estudio de variables múltiples de tan diversas respuestas conductuales por el impacto traumático y de tres grupos correlativos, puede ser fundamental para el conocimiento de desastre civil.

Es evidente que la solidaridad de la población civil mexicana, de los organismos voluntarios privados y sociales y de los medios de comunicación, fue observado en el apoyo valioso y decidido en las tareas de rescate, rehabilitación y reconstrucción de la Ciudad de México. Sin embargo, a un año de la catástrofe los damnificados atrapados y no atrapados fueron casi olvidados; la mayoría de ellos no recibieron una adecuada atención psicológica.

Se consideró necesario llevar a cabo el seguimiento de sus casos, muchos de los cuales tuvieron dificultades en la elaboración del duelo por las pérdidas múltiples y variadas que sufrieron, tales como miembros amputados y otros daños corporales con secuelas permanentes, muertes de familiares y amigos, pérdida de sus viviendas y centros de trabajo.

Finalmente, el presente estudio pretende servir como punto de interés y apoyo para futuras investigaciones, cuyos hallazgos importantes sirvieran para elaborar documentos de asesoría en el manejo adecuado y oportuno de problemas tan agudos como son los desastres civiles, así como la planeación de acciones preventivas de protección a la población.

C) HIPOTESIS

La presente investigación pretendió comprobar cuáles son las diferencias en las secuelas emocionales de un desastre según el grado de involucramiento o participación en el mismo. Se partió de la base de que todas las personas involucradas de una u otra manera en una catástrofe, presentarán síntomas psicológicos los cuales dependerán tanto del grado de participación en la misma como de la estructura de la personalidad previa. Por lo tanto, se plantearon las siguientes hipótesis de trabajo.

- a) Hipótesis Nula: No existen cambios en la personalidad de un individuo como consecuencia de un desastre independientemente del grado de involucramiento que halla tenido en el mismo.
- b) Hipótesis Alternativa: Existen cambios en la personalidad de un individuo como consecuencia de un desastre, independientemente del grado de participación en el mismo.

D) VARIABLES (DE CLASIFICACION)

Se observaron los cambios en la personalidad o conductuales del individuo, de acuerdo a tres variables relacionadas con el grado de participación o involucramiento en la situación de desastre originada por los sismos en la Ciudad de México en Septiembre de 1985.

Dichas variables son las siguientes:

1. El hecho de haber permanecido atrapado bajo los escombros de una hora a varios días.

2. El hecho de haber presenciado la catástrofe de una manera directa, esto es, haber estado en zonas de desastre en el preciso momento de los terremotos y/o durante un lapso de una semana posterior a los mismos. El hecho de haber permanecido lejos de zonas de desastre y por lo tanto, no haber presenciado de manera directa los derrumbes en el momento de los terremotos.

E) SUJETOS

Se trabajó con una muestra no aleatoria de tipo intencional; método de muestreo basado en el juicio personal del investigador que determina que personas deben ser incluidas en la muestra. Dicha muestra estuvo constituida por 30 sujetos divididos en tres grupos, los cuales cumplieron con las siguientes características:

Grupo A "Damnificados Atrapados"

Como su nombre lo indica, este grupo estuvo formado por sujetos que permanecieron atrapados bajo los escombros durante un lapso de 3 a 76 horas.

Grupo B "Observadores Directos"

Grupo formado por individuos que fueron sorprendidos por el terremoto cuando se encontraban en zonas donde ocurrieron los derrumbes y demás accidentes, es decir, presenciaron la catástrofe de una manera directa.

Grupo C "Observadores Indirectos"

Se incluyeron en este grupo a

sujetos que no presenciaron los derrumbes ni permanecieron en zonas de desastre en un lapso de dos semanas posteriores al terremoto. Tampoco fueron afectados directamente por pérdidas materiales ó humanas.

F) ESCEENARIO

La investigación se llevó a cabo en términos generales, en los domicilios particulares de los entrevistados. En el caso de los 10 damnificados atrapados, la entrevista se realizó en sus casas, por lo general, en la sala ó el comedor y a nivel individual sin ninguna otra persona. Por lo que respecta al grupo B, la mayoría eran sujetos cuyas viviendas quedaron afectadas por lo que tuvieron que mudarse a los albergues, lugar en donde se realizó la entrevista; por lo general en cuartos muy reducidos utilizados por los ocupantes como recámara, cocina, sala y comedor a la vez. A otros dos sujetos se les entrevistó en su centro de trabajo, después del horario de oficina y a dos casos más en su domicilio. Finalmente, a las sujetos del grupo C se le aplicó la entrevista y prueba del Rorschach en sus domicilios, a excepción de un sujeto a quien se le aplicó en un salón de clases.

Como puede observarse, el lugar de aplicación fue variable, sin embargo, en todos los casos se dieron las condiciones necesarias para una aplicación lo más adecuada posible, esto es, con buena iluminación, sin estímulos distractores y estableciendo un buen rapport previo a la entrevista.

Todos los entrevistados residen en el Distrito Federal, abarcando colonias como la Doctores, Coyoacán, Alamos, Vicente Guerrero, Tlatelolco, Jardín Balbuena, Alpes, Condesa, Buenos Aires, Culhuacán, El Rosario, Las Águilas y Ermita Iztapalapa.

G) INSTRUMENTOS

Se aplicaron dos instrumentos: Una Entrevista y el Test Psicodiagnóstico de Rorschach.

a) La Entrevista

Tuvo por objeto el levantamiento de las historias clínicas de los sujetos y estuvo basada en los "Lineamientos de la Historia Clínica de Casos de Atrapamiento del Terremoto del 19 de Septiembre de 1985" elaborados por el Dr. José Remus Araico.

1. Datos Generales (Ficha de Identificación):
Se incluyeron el nombre completo, sexo, estado civil, ocupación, fecha y lugar de nacimiento, tiempo de residir en el Distrito Federal, domicilio actual y teléfono, domicilio anterior al terremoto, lugar de trabajo, nombre y teléfono de la empresa.
2. Datos de su Ajuste o Adaptación Previos:
 - Área Personal; Datos de su personalidad que ayudaron a hacer un perfil diagnóstico de su personalidad. Se preguntó por sueños y alteraciones del dormir, síntomas anteriores de angustia, fobias, depresión, irritabilidad, compulsiones, adicciones, padecimientos mentales graves,

frecuencia de olvido de cosas, de fechas ó situaciones.

- Area Corporal; se preguntó por el estado general de salud previo, síntomas, intervenciones quirúrgicas y enfermedades, otros accidentes y si estuvo en peligro su vida por ese u otro motivo. En especial los siguientes padecimientos: úlcera gástrica y colitis, hipertensión, diabetes, alteraciones motoras, problemas de tiroides ó glandulares, alérgias severas ó jaquecas.
- Area de la Conducta Sexual; patrones de conducta sexual, episodios de impotencia, frigidez, dificultad para excitarse, etc.
- Relación y Calidad de sus Vinculos; con su cónyuge ó pareja, con su familia actual, con su familia primaria, con su grupo social, jefes, subalternos y compañeros de trabajo, en fiestas y celebraciones, en general en la sociedad.

3. Estado Actual en el momento de la entrevista, tomando en cuenta las cuatro áreas anteriores. Se preguntó por alteraciones del sueño, fobias, crisis de angustia, depresión, irritabilidad y otras alteraciones del humor, síntomas físicos, nivel de su libido, si se presentó falta de interés en el acto sexual ó disminución en el mismo.

Se consignaron todos aquellos síntomas --- postraumáticos observados tales como recuerdos del desastre en forma repetitiva, tristeza, fatiga, sentimientos de ansiedad ó depresión en forma recurrente, sueños sobre la tragedia, alteraciones del dormir, pérdida del apetito, dificultad para concentrarse, sentimientos de culpa, evasión de situaciones provocadoras del recuerdo, pérdida de interés en actividades rutinarias, sentimientos de indiferencia, difi--

cultades en la memoria, quejas psicósomáticas, pérdida del interés sexual, retraimiento, suspicacia, apatía, desorientación, confusión y pérdida de la memoria.

Para el grupo de los damnificados atrapados se incluyó además una sección especial en la que se les pidió una descripción lo más detallada posible del momento del terremoto, de todo el momento de atrapamiento, así como del momento de la liberación.

La obtención de los datos previos al trauma fue muy importante para compararlos con el ajuste anterior.

Finalmente se decidió utilizar el levanta-- miento de historias clínicas, con la finalidad de obtener la mayor información posible respecto al grado de ajuste previo al terremoto y compararlo con la adaptación actual para conocer y determinar los cambios en la estructura de la personalidad atribuibles al sismo. A través de ésta se pretendió también detectar posibles síntomas traumáticos o cualquier otra perturbación, secuela ó cambio de conducta, como consecuencia del sismo.

b) El Psicodiagnóstico de Rorschach

Es una prueba no estructurada constituida por estímulos inespecíficos de formas irregulares que facilitan la reproducción de asociaciones libres, susceptibles de revelar la personalidad del individuo, ponderada por el test a través de tres dimensiones: a) la actividad intelectual consciente, b) las emociones exteriorizadas y c) la vida emocional interna. El material consta de diez láminas de

manchas de tinta impresas en papel blanco y caracterizadas por ser simétricas, cromáticas y acromáticas; hojas blancas, lápices con goma, hojas de localización y un cronómetro. Las tonalidades de las imágenes van del gris al negro, incluyendo además al blanco y café como color. Las láminas acromáticas (las de color blanco, gris y negro) son la I, IV, V, VI y VII. Las cromáticas (de colores brillantes rojo, verde, azul, amarillo, etc.) son la II, III, VIII, IX y X.

Se considera al Rorschach como una prueba pluridimensional porque sirve para ponderar la personalidad humana en sus diversos niveles:

- a) Inteligencia; si ésta es concreta ó abstracta
- b) Pensamiento; el tipo de asociaciones del sujeto
- c) Lenguaje; a través del cual se evalúa el pensamiento
- d) Personalidad; las necesidades y capacidades de dar afecto, los sentimientos y forma de expresarlos, los impulsos y cómo son manejados y si los comportamientos del sujeto son ó no adaptativos.

Su autor, Hermann Rorschach nació en Zurich el 8 de Noviembre de 1884. En un principio se interesó por la medicina y posteriormente por la psiquiatría y psicología, especialmente por los aspectos de la personalidad. "Practicaba el Psicoanálisis siguiendo los pasos de Freud, daba un valor importante a las asociaciones libres, tenía cierta propensión hacia lo experimental, sabía apreciar las ventajas de la objetividad y estaba dotado de una notable penetración e intuición creadora. Todo esto dió lugar a la

creación de una técnica basada en la presentación de un estímulo que suscitase asociaciones libres, susceptibles de revelar la personalidad y que permitiese observarla sin trauma para el individuo" (Anderson, 1976).

En 1911 Hermann Rorschach se interesó por la exploración de la personalidad a través de las manchas de tinta y después de 10 años de intensas aplicaciones presentó sus diez láminas en una reunión científica en el año de 1921, pero antes de que éstas pudieran ser publicadas murió en 1922.

Fue al año siguiente de su muerte, cuando Overholzer publicó una monografía titulada "El Picodiagnóstico de Rorschach" en donde incluyó la presentación que Rorschach hizo en la reunión científica, además de una ampliación propia.

No obstante que Rorschach murió joven, muchos fueron sus seguidores quienes se encargaron de difundir la prueba. Entre ellos, John Benjamin y Franklin Ebough, obtuvieron la validez de la prueba tomando a un grupo de 50 pacientes en tratamiento sin tener ningún antecedente de los mismos. Se les aplicó el Rorschach cuyos resultados fueron interpretados y correlacionados con los resultados o diagnósticos de sus respectivos psicoanalistas, encontrando 85% de validez en todos los detalles y 95% en las características especiales.

La confiabilidad fue obtenida por Irwing - Fosberg quien aplicó la prueba a un solo sujeto cuatro veces en distintas ocasiones y bajo condiciones diferentes: a) en condiciones habituales, b) diciéndole que lo hiciera de la mejor manera posible, c) diciéndole que lo hiciera de la peor manera posible y d) proporcionándole sugerencias en cuanto a la

observación especial en determinados detalles. Se obtuvo una correlación positiva de .8 a .9 (Espejel E., 1986).

Asimismo, se decidió utilizar el Psicodiagnóstico de Rorschach en la presente investigación, precisamente para conocer la estructura de la personalidad de los sujetos y determinar la influencia de ésta en la variabilidad de las secuelas emocionales en los diferentes grupos.

H) PROCEDIMIENTO

Una vez presentado y aprobado el Proyecto de Tesis, se procedió a la localización de los casos de la siguiente manera: Los del Grupo A (Damnificados Atrapados) fueron localizados con la ayuda de la Maestra en Psicología Alta Shapiro, quien proporcionó sus domicilios o teléfonos y cuyos casos fueron estudiados en la investigación del Doctor José Remus Araico. Los sujetos de los Grupos B y C fueron localizados y seleccionados a juicio de la investigadora, siempre y cuando cumplieran con los requisitos mencionados anteriormente.

A continuación se les contactó telefónicamente o en sus domicilios, para pedirles su participación en la investigación cuyos fines y propósitos les fueron explicados brevemente.

Una vez establecidas las citas se procedió a la investigación de caso por caso, con una duración aproximada de dos a cuatro sesiones para cada uno.

Durante la primera y segunda sesiones se

llevó a cabo la entrevista y posteriormente se aplicó el Psicodiagnóstico de Rorschach en la tercera sesión. Únicamente se llevó a cabo una cuarta sesión cuando por las condiciones se juzgó necesario.

Cabe mencionar que el proceso de aplicación para los treinta casos fue bastante largo y en ocasiones tedioso, ya que muchas veces se acudió al domicilio de acuerdo al día y hora convenidos y los sujetos no estuvieron disponibles en ese momento. En estos casos se tuvo que concertar una nueva cita. En más de una ocasión los sujetos se disculparon diciendo que en ese momento "iban de salida para el médico" ó se justificaron con alguna otra excusa, a pesar de que la cita fue previamente convenida.

Asimismo, cabe hacer notar que las citas se concertaron siempre ajustándose al tiempo libre de cada uno de los sujetos, siendo por lo general los fines de semana ó en las tardes.

Cada sesión duró aproximadamente 50 ó 60 minutos, a veces más. En términos generales, los sujetos se mostraron interesados y siempre con disposición para participar aunque más que nada con la necesidad de ser también escuchados y ayudados.

Una vez terminadas las sesiones, se les agradeció su cooperación, dejando abierta la posibilidad de regresar en caso de que fuera necesario.

Finalmente, el interés de trabajar con el tema en cuestión surgió a raíz del mes de Octubre de 1985, fecha en que fui invitada por la Doctora Emma Espejel Aco a participar voluntariamente en el "Proyecto para la Atención Psicoterapéutica y la Investigación de algunos

de los Damnificados del Terremoto del Distrito Federal del 19 de Septiembre de 1985" elaborado por el Dr. José Remus (Psicoanalista Fundador y Director Didáctico de la Asociación Psicoanalítica Mexicana, A.C.).

El equipo de trabajo para dicho proyecto se inició el 3 de Octubre de 1985, después que la Asociación Psicoanalítica Mexicana convocó a sus miembros a una Asamblea para organizar sus servicios y en la cual el Dr. Remus presentó su proyecto. Una vez aceptado, se invitó a psicólogos, psicoterapeutas, estudiantes y otros voluntarios para participar en el mismo. Los objetivos del equipo eran fundamentalmente tres: dar servicio a la comunidad mediante la atención psicoterapéutica, la investigación psicológica y la enseñanza a través del trabajo continuo con la modalidad de dinámica de grupo.

Al paso del tiempo el equipo fue cambiando, en un principio estuvo integrado por psicólogos con cierta experiencia y con ganas de ayudar en ese momento, pero una vez terminada la fase de emergencia, fueron dejando el grupo.

Las actividades concretas desde el inicio de dicho proyecto fueron: localización de casos de atrapamiento, psicoterapia breve y supervisada, levantamiento de historias clínicas, estudio y revisión bibliográfica sobre Neurosis Traumáticas y Situaciones de Desastre, y discusión sobre el entorno psicosocial que vivimos en nuestra Ciudad.

I) TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

La información de las Historias Clínicas

fue vaciada en una Tabla de Frecuencias (Ver Anexos) y analizada cuantitativamente.

Para el análisis de los resultados del --
Psicodiagnóstico de Rorschach se utilizó el
Método de Bruno Klopfer (1969) y para la
obtención de las diferencias significativas, la
Prueba de χ^2 cuadrada de una muestra para cada
uno de los signos Rorschach.

Asimismo, se calcularon y registraron las
relaciones cuantitativas básicas del Rorschach
con el fin de obtener las diferencias de los
factores de la personalidad en los tres grupos.

III. RESULTADOS

A continuación se reportan los datos más importantes arrojados por la Historia Clínica.

<u>Sexo</u>	<u>Gpo "A"</u>	<u>Gpo "B"</u>	<u>Gpo "C"</u>	<u>Total</u>
Masculino	2	4	4	10
Femenino	8	6	6	20
				<hr/> 30
<u>Edad</u>				
16-30	6	5	8	19
31-50	3	3	1	7
51-65	1	2	1	4
				<hr/> 30
<u>Escolaridad</u>				
Primaria	3	3	2	8
Preparatoria	3	2	2	7
Carrera Técnica	2	1	3	6
Profesionista	2	4	3	9
				<hr/> 30
<u>Estado Civil</u>				
Soltero	3	5	6	14
Casado	4	2	3	9
Divorciado	1	3	-	4
Viudo	1	-	1	2

	<u>Gpo "A"</u>	<u>Gpo "B"</u>	<u>Gpo "C"</u>	<u>Total</u>
Union Libre	1	-	-	1
				<hr/> 30
<u>Estancia en el D.F.</u>				
Mayor de 28 años	4	4	8	16
Menor de 28 años	6	6	2	14
				<hr/> 30
<u>Lugar que ocupa en la familia</u>				
Primero	3	1	2	6
Intermedio	5	5	7	17
Ultimo	1	3	-	4
Hijo único	1	1	1	3
				<hr/> 30
<u>Hijos de Padres</u>				
Casados	9	6	8	23
Divorciados	1	4	2	7
				<hr/> 30
<u>Tipo de Vínculos con su Pareja</u>				
Positivos	3	2	3	8
Conflictivos	4	5	1	10
Sin Pareja	3	3	6	12
				<hr/> 30

Se tomó 28 años como referencia al temblor de 1957.

	<u>Gpo "A"</u>	<u>Gpo "B"</u>	<u>Gpo "C"</u>	<u>Total</u>
<u>Vida Sexual</u>				
Satisfactoria	7	9	7	23
Insatisfactoria	1	1	1	3
No la han tenido	2	-	2	4
				<hr/> 30
<u>Padecimientos</u>				
<u>Previos</u>				
Ninguno	6	6	10	22
Enf. Origen Nervioso	1	3	-	4
Hipertension	2	1	-	3
Neurodermatitis	1	-	-	1
				<hr/> 30
<u>Relaciones</u>				
<u>Interpersonales</u>				
Positivas	6	4	9	19
Conflictivas	4	6	1	11
				<hr/> 30
<u>Edo. de Animo Dominante</u>				
<u>al momento del sismo</u>				
Angustiado	1	4	-	5
Impresionado	-	3	-	3
Desesperado	3	2	-	5
Sereno	5	-	-	5
Pesimista	1	-	-	1
Indiferente	-	-	6	6
Preocupado	-	1	4	5
				<hr/> 30

	<u>Gpo "A"</u>	<u>Gpo "B"</u>	<u>Gpo "C"</u>	<u>Total</u>
<u>Pérdidas Materiales</u>				
Ninguna	6	6	8	20
Vivienda y Pertenenencias	4	2	-	6
Sólo Vivienda	-	2	2	4
				<u>30</u>

<u>Pérdidas Humanas</u>				
Si	4	2	-	6
No	6	8	10	24
				<u>30</u>

EDG. POSTERIOR AL SISMO

Vida Sexual

Dismin. Interés y Deseo	5	6	-	11
Frigidez/Impotencia	-	2	-	2
Sin Cambio	5	2	10	17
				<u>30</u>

Fenómenos Regresivos

Desvalimiento	4	1	-	5
Dependencia Pasiva	-	2	-	2
Retraimiento/Aislamiento	5	1	-	6
Ninguno	1	6	10	17
				<u>30</u>

	<u>Gpo "A"</u>	<u>Gpo "B"</u>	<u>Gpo "C"</u>	<u>Total</u>
<u>Desvanecimientos</u>				
Si	3	-	-	3
No	7	10	10	27
				<hr/> 30
<u>Ataques Emocionales</u>				
Ansiedad	7	8	-	15
Irritabilidad	3	2	1	6
Ninguno	-	-	9	9
				<hr/> 30
<u>Insomnio</u>				
Si	10	9	2	21
No	-	1	8	9
				<hr/> 30
<u>Sintomas de Repetición</u>				
Pesadillas	4	5	-	9
Pensamientos	5	2	-	7
Sensación de Movimiento	1	3	-	4
Ninguno	-	-	10	10
				<hr/> 30
<u>Relaciones Interpersonales</u>				
Afectadas Negativamente	7	6	1	14
Mejoradas	2	2	-	4
Sin Cambio	1	2	9	12
				<hr/> 30

Gpo "A" Gpo "B" Gpo "C"

Alteraciones Psicósomáticas

Hipertensión	-	1	-
Cefaleas	8	2	-
Diabetes Declarada	-	1	-
Neurodermatitis	1	2	-
Pérdida del Apetito	1	1	-
Mareos	5	1	-
Abatimiento	1	1	-
Ninguna	-	3	10

Síntomas Psicológicos

Depresión	5	7	-
Miedo	6	8	2
Llanto	4	3	-
Preocupación y Nerviosismo	3	4	2
Olvido de cosas	3	-	-
Susplicacia	1	-	-
Pérdida Int.Activ.Rutin.	4	1	1
Ninguno	-	-	6

Respecto al grupo de los damnificados atrapados (Grupo A), a continuación se reportan los datos más importantes obtenidos de los relatos de los sujetos sobre el momento de atrapamiento.

INDICADORES PARA EL GRUPO "A" N-10 (DAMNIFICADOS ATRAPADOS)
MOMENTO DE ATRAPAMIENTO

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Tempo de atrapamiento	Posición	Pérdida Conciencia	Pérdida Noción Tiempo	Grado Movilidad	Contacto Interpersonal	Funciones Corporales	Experiencia Religiosa	Daños Físicos	Estímulos del Entorno
hr 9	Sentado	Si 5	Si 9	Total 3	Si 8	Sed 4	*Si 4	**Leves 4	Voces/Lamentos otros atrapados
hr 1	De Pte	No 5	No 1	Parcial 4	No 2	Asfixia 3	No 6	***Graves 6	Sonidos de la calle
	Acostado	2		Nula 3		Dolor 2			Luz
	Cucullas	1				Sueño 1			

* Rezos, plegarias.

** Raspaduras, golpes, etc.

*** Gangrenas, fracturas, parálisis, quemaduras, etc.

Observaciones complementarias Registradas
durante las Entrevistas del Grupo de los
Damnificados Atrapados

Es importante mencionar que precisamente en este ítem de la Historia Clínica -Descripción del Momento de Atrapamiento- se presentan los mayores relatos de pánico y diversas defensas de escisión afectiva, de desrealización y de negación.

Hubo momentos de idealización religiosa que pedía el milagro de cesación del fenómeno. En algunos casos se presentó el mecanismo automático de correr a buscar refugio bajo los muebles; en otros como en los individuos con parálisis generalizada, ésto fue imposible puesto que al quedar en cuevas de escombros, solo pudieron ver como sus familiares ó compañeros se desplomaban junto con otras partes del edificio.

La pérdida de la conciencia se registró en forma momentánea en cuatro casos, y por todo el periodo de atrapamiento, en un caso. Algunos pacientes relataron haberse desmayado ó perdido el sentido; investigando más sobre este fenómeno, algunos lo describieron como sueño ó letargo.

A excepción del caso que permaneció inconsciente durante todo el periodo de atrapamiento, todos los demás percibieron estímulos del entorno. La desesperación no siempre estuvo presente, sino más bien una condición de negación ó retiro de la realidad. Se tiene, por ejemplo, que algunos casos permanecieron serenos con la confianza y esperanza de ser rescatados vivos.

En general, fue más frecuente el deseo de vivir que de morir. Se observó la idea fija ó preocupación por un amigo ó familiar; así como pensamientos sobre otras personas y su destino durante el sismo.

En relación al momento de la liberación, las ideas y fantasías más comunes fueron: la de volver a nacer, la de tener otra oportunidad para enmendar sus vidas, etc. Sin embargo, algunos sujetos con daños físicos no se alegraron de vivir, sino que permanecieron en un estado de autoatrapamiento.

CAMBIOS OBSERVADOS ATRIBUIBLES AL SISMO

	GRUPO "A"		GRUPO "B"		GRUPO "C"	
	ANTES	DESPUES	ANTES	DESPUES	ANTES	DESPUES
<u>RELACIONES INTERPERSONALES</u>						
Positivas	6	3	4	3	9	8
Conflictivas	4	7	6	7	1	2
<u>VIDA SEXUAL</u>						
Satisfactoria	7	3	9	2	7	7
Insatisfactoria	1	5	1	8	1	1
No la han tenido	2	2	-	-	2	2
<u>PADECIMIENTOS</u>						
Enf. de Origen nervioso	1	1	3	3	-	-
Hipertension	2	2	1	1	-	-
Neurodermatitis	1	1	-	2	-	-
Cefáleas	-	8	-	2	-	-
Pérdida del apetito	-	1	-	1	-	-
Mareos	-	5	-	-	-	-
Abatimiento	-	1	-	1	-	-
Diabetes declarada	-	-	-	1	-	-
Depresión	-	5	-	7	-	-
Miedo	-	6	-	8	-	2
Llanto	-	4	-	3	-	-
Preocup. y nerviosismo	-	3	-	4	-	2
Pérdida Int. Activ. Rutin.	-	4	-	1	-	-
Suspiciosa	-	1	-	-	-	-
Olvido de cosas	-	3	-	-	-	-
Fenómenos regresivos	-	9	-	4	-	-
Ataques emocionales	-	10	-	10	-	1
Insomnio	-	10	-	9	-	2
Sueños rel. al terremoto	-	4	-	5	-	-
Sensación de movimiento	-	1	-	3	-	-
Pensam. e ideas repetitivas	-	5	-	2	-	-

Procedimiento Estadístico.-

Para verificar la significancia de las hipótesis, se utilizó la Prueba χ^2 para cada uno de los signos Rorschach. Para cada Tabla de Contingencia se aplicó la correspondencia 2 X 3, en cuyo caso la fórmula utilizada fue:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

donde O_i es el número observado de casos clasificados en la categoría de i .

E_i es el número esperado de casos en la categoría de i conforme a H_0 .

$\sum_{i=1}^k$ señala la necesidad de sumar en todas las categorías (k).

Cabe mencionar que en los casos en donde las frecuencias observadas fueron menores que 5 y por consiguiente la suma de las tres celdillas menor que 15, se obtuvieron sus porcentajes para obtener las frecuencias esperadas. Dichos porcentajes se indican entre paréntesis en las celdillas que así lo requirieron.

A continuación se presentan los cuadros comparativos de cada uno de los signos Rorschach:

$$\text{Sean } g_1 = 2, \quad p \leq \alpha = .05$$

	A	B	C
W + W	53.3	53.3	53.3
	39	54	67

$$\chi^2 = 7.36$$

$$\alpha = .05 > p > .02$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
D	118.3	118.3	118.3
	102	117	136

$$\chi^2 = 11.25$$

$$\alpha = .01 > p > .001$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

d

	A	B	C
	8.3	8.3	8.3
	4	3	18

$$\chi^2 = 16.94$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

WS+WS

	A	B	C
	5.6	5.6	5.6
	2	5	10

$$\chi^2 = 5.83$$

$$\alpha = .10 > p > .05$$

Se acepta H_0 con $p > .05$

S+dS

	A	B	C
	33.3	33.3	33.3
	57	21	22

$$\chi^2 = 25.24$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

DS

	A	B	C
	5.6	5.6	5.6
	7	4	6

$$\chi^2 = 0.83$$

$$\alpha = .70 > p > .50$$

Se acepta H_0 con $p > .05$

M

	A	B	C
	17.3	17.3	17.3
	11	21	20

$$\chi^2 = 3.50$$

$$\alpha = .50 > p > .30$$

Se acepta H_0 con $p > .05$

FM

	A	B	C
	35	35	35
	38	32	35

$$\chi^2 = 0.51$$

$$\alpha = .80 > p > .70$$

Se acepta H_0 con $p > .05$

	A	B	C
Fm	22.3	22.3	22.3
	19	29	19

$$\chi^2 = 2.98$$

$$\alpha = .30 > p > .20$$

Se acepta H_0 con $p > .05$

	A	B	C
mF	6.6	6.6	6.6
	3	10	7

$$\chi^2 = 3.73$$

$$\alpha = .20 > p > .10$$

Se acepta H_0 con $p > .05$

	A	B	C
m	33	33	33
	0	(100)1	0

$$\chi^2 = 202.03$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
FC'	6.6	6.6	6.6
	1	6	13

$$\chi^2 = 11.01$$

$$\alpha = .01 > p > .001$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
C'F	33	33	33
	0	(60)6	(40)4

$$\chi^2 = 56.57$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
FC	9.3	9.3	9.3
	1	8	19

$$\chi^2 = 17.70$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

CF

	A	B	C
	7	7	7
	1	11	9

$\chi^2 = 8$
 $\alpha = .02 > p > .01$
 Se rechaza H_0 con $p < .05$

Cn

	A	B	C
	33	33	33
	0	0	(100)1

$\chi^2 = 202.03$
 $\alpha = .001 > p$
 Se rechaza H_0 con $p < .05$

Fc

	A	B	C
	15	15	15
	14	8	23

$\chi^2 = 7.60$
 $\alpha = .05 > p > .02$
 Se rechaza H_0 con $p < .05$

Fk

	A	B	C
	33	33	33
	(100)2	0	0

$\chi^2 = 202.03$
 $\alpha = .001 > p$
 Se rechaza H_0 con $p < .05$

FK

	A	B	C
	33	33	33
	(37)3	(13)1	(50)4

$\chi^2 = 21.36$
 $\alpha = .001 > p$
 Se rechaza H_0 con $p < .05$

CF

	A	B	C
	33	33	33
	(10)1	(60)6	(30)3

$\chi^2 = 38.39$
 $\alpha = .001 > p$
 Se rechaza H_0 con $p < .05$

kF

A	B	C
33	33	33
0	0	(100)2

$$\chi^2 = 202.03$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

kF

A	B	C
5.3	5.3	5.3
3	6	7

$$\chi^2 = 1.63$$

$$\alpha = .50 > p > .30$$

Se acepta H_0 con $p > .05$

Fv

A	B	C
6	6	6
4	6	8

$$\chi^2 = 1.33$$

$$\alpha = .70 > p > .50$$

Se acepta H_0 con $p > .05$

F

A	B	C
72	72	72
66	56	94

$$\chi^2 = 2.66$$

$$\alpha = .30 > p > .20$$

Se acepta H_0 con $p > .05$

H

A	B	C
18.6	18.6	18.6
10	22	24

$$\chi^2 = 6.16$$

$$\alpha = .05 > p > .02$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

Hd

A	B	C
6.3	6.3	6.3
4	3	12

$$\chi^2 = 7.72$$

$$\alpha = .05 > p > .02$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

At

A	B	C
15.6	15.6	15.6
22	10	15

$\chi^2 = 4.65$
 $\alpha = .10 > p > .05$
 Se acepta H_0 con $p > .05$

A

A	B	C
84.3	84.3	84.3
75	84	94

$\chi^2 = 2.14$
 $\alpha = .70 > p > .50$
 Se acepta H_0 con $p > .05$

Ad

A	B	C
16	16	16
14	10	24

$\chi^2 = 6.50$
 $\alpha = .05 > p > .02$
 Se rechaza H_0 con $p < .05$

Simb

A	B	C
33	33	33
0	(100)3	0

$\chi^2 = 202.03$
 $\alpha = .001 > p$
 Se rechaza H_0 con $p < .05$

Obj

A	B	C
15	15	15
6	11	28

$\chi^2 = 17.73$
 $\alpha = .001 > p$
 Se rechaza H_0 con $p < .05$

Nat

A	B	C
12	12	12
7	13	16

$\chi^2 = 3.50$
 $\alpha = .20 > p > .10$
 Se acepta H_0 con $p > .05$

	A	B	C
Bio1	33	33	33
	0	(50)1	(50)1

$$\chi^2 = 50.51$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
Geo	33	33	33
	(17)1	(17)1	(66)4

$$\chi^2 = 48.51$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
Abs	33	33	33
	0	(50)1	(50)1

$$\chi^2 = 50.51$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
Nube	33	33	33
	(14)2	(57)8	(29)4

$$\chi^2 = 28.87$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
Emb1	33	33	33
	(50)1	0	(50)1

$$\chi^2 = 50.51$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
Art	33	33	33
	(100)2	0	0

$$\chi^2 = 202.03$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
Masc	33	33	33
	(11)1	(11)1	(78)7

$$\chi^2 = 90.69$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
Fuego	33	33	33
	0	(40)2	(60)3

$$\chi^2 = 56.57$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
Sangre	33	33	33
	(33)1	(33)1	(33)1

$$\chi^2 = 0$$

$$\alpha = .99 < p$$

Se acepta H_0 con $p > .05$

	A	B	C
Monstruo	33	33	33
	(25)2	(62)5	(13)1

$$\chi^2 = 39.54$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
Explos	33	33	33
	(100)1	0	0

$$\chi^2 = 202.03$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
Piel	33	33	33
	(10)1	(30)3	(60)6

$$\chi^2 = 38.39$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
Sexo	33	33	33
	(33)2	(33)2	(33)2

$$\chi^2 = 0$$

$$\alpha = .99 < p$$

Se acepta H_0 con $p > .05$

	A	B	C
Parto	33	33	33
	0	(100)1	0

$$\chi^2 = 202.03$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
Piedra	33	33	33
	0	(100)1	0

$$\chi^2 = 202.03$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
Tierra	33	33	33
	0	(66)2	(33)1

$$\chi^2 = 66$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
Agua	33	33	33
	0	(50)5	(50)5

$$\chi^2 = 50.51$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
Trueno	33	33	33
	0	(100)1	0

$$\chi^2 = 202.03$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
Placenta	33	33	33
	0	(100)1	0

$$\chi^2 = 202.03$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
Mancha	33	33	33
	0	0	(100)2

$$\chi^2 = 202.03$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
Pintura Abstrac	33	33	33
	0	0	(100)1

$$\chi^2 = 202.03$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
Relig	33	33	33
	(100)1	0	0

$$\chi^2 = 202.03$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
Energía	33	33	33
	0	0	(100)1

$$\chi^2 = 202.03$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
Resp. P	52	52	52
	46	63	47

$$\chi^2 = 1.38$$

$$\alpha = .70 > p > .50$$

Se acepta H_0 con $p > .05$

	A	B	C
Resp.	5.3	5.3	5.3
Espec.	2	10	4

$$\chi^2 = 6.54$$

$$\alpha = .05 > p > .02$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

	A	B	C
No.Resp.	195.6	195.6	195.6
	158	186	243

$$\chi^2 = 19.18$$

$$\alpha = .001 > p$$

Se rechaza H_0 con $p < .05$

SIGNO	GRUPO "A" % P.Bruto		GRUPO "B" % P.Bruto		GRUPO "C" % P.Bruto		Diferencias Significativas
No.Resp.	-	158	-	186	-	243	si
R.Populares	29.1	46	33.9	63	19.3	47	no
W+h	24.7	39	29.0	54	27.6	67	si
D	64.5	102	62.9	117	56.0	136	si
d	2.5	4	1.6	3	7.4	18	si
S+dS	5.0	8	1.6	3	1.6	4	si
WS+hS	1.2	2	2.6	5	4.1	10	no
DS	4.4	7	2.1	4	2.5	6	no
M	7.0	11	11.3	21	8.2	20	no
EM	24.0	38	17.2	32	14.4	35	no
Em	12.0	19	15.6	29	7.8	19	no
mF	1.9	3	5.4	10	2.9	7	no
m	0.0	0	0.5	1	0.0	0	si
Fc'	0.6	1	3.2	6	5.3	13	si
C'F	0.0	0	3.2	6	1.6	4	si
FC	0.6	1	4.3	8	7.8	19	si
CF	0.6	1	5.9	11	3.7	9	si
Cn	0.0	0	0.0	0	0.4	1	si
Fc	9.9	14	4.3	8	9.5	23	si
Fv	1.3	2	0.0	0	0.0	0	si
EK	1.9	3	0.5	1	1.6	4	si
cF	0.6	1	3.2	6	1.2	3	si
kF	0.0	0	0.0	0	0.8	2	si
KF	1.9	3	3.2	6	2.9	7	no
Fv	2.5	4	3.2	6	3.3	8	no
F	41.8	66	30.1	56	38.7	94	no
H	6.3	10	11.8	22	9.1	24	si
(H)	2.5	4	3.2	6	0.0	2	si
Hd	2.5	4	1.6	3	4.9	12	si
At	14.0	22	5.4	10	6.2	15	no
A	67.5	75	45.2	84	38.7	94	no
Ad	8.9	14	5.4	10	9.9	24	si
Simb	0.0	0	1.6	3	0.0	0	si
Obj	2.8	6	5.9	11	11.5	28	si
Nat	4.4	7	7.0	13	6.6	16	no
Rio	0.0	0	0.5	1	0.4	1	si
Geo	0.6	1	0.5	1	1.6	4	si
Abs	0.0	0	0.5	1	0.4	1	si
Nubes	1.3	2	4.3	8	1.6	4	si
Embl	0.6	1	0.0	0	0.4	1	si
Art	1.3	2	0.0	0	0.0	0	si
Masc	0.6	1	0.5	1	2.9	7	si
Fuego	0.0	0	1.0	2	1.2	3	si
Sanore	0.6	1	0.5	1	0.4	1	no
Monstruo	1.3	2	2.7	5	0.4	1	si
Expl	0.6	1	0.0	0	0.0	0	si
Piel	0.6	1	1.6	3	2.5	6	si
Sex	1.3	2	1.0	2	0.8	2	no
Parto	0.6	0	0.5	1	0.0	0	si
Piedra	0.0	0	0.5	1	0.0	0	si
Tierra	0.0	0	1.0	2	0.4	1	si
Agua	0.0	0	2.7	5	2.0	5	si
Trueno	0.0	0	0.5	1	0.0	0	si
Placenta	0.0	0	0.5	1	0.0	0	si
Mancha	0.0	0	0.0	0	0.8	2	si
Pint.Abst	0.0	0	0.0	0	0.4	1	si
Relig	0.6	1	0.0	0	0.0	0	si
Energia	0.0	0	0.0	0	0.4	1	si
Fenomenos Especiales	1.3	2	5.4	10	1.6	4	si

IV. ANALISIS DE RESULTADOS

Interpretación de las Proporciones Cuantitativas Del Psicodiagnóstico de Rorschach.-

1) Productividad: No. de Respuestas

Grupo A - 158

Grupo B - 186

Grupo C - 243

Los grupos A y B muestran una productividad mucho menor que la del grupo C.

2) Convencionalismo: Respuestas P (populares)

Grupo A - 29%

Grupo B - 34%

Los sujetos de estos grupos tienden a ser muy convencionales.

Grupo C - 19%

En cambio, los sujetos de este grupo tienden a ver como los demás sin demasiado énfasis en la visión convencional. Además tienen adecuados sus lazos con la realidad.

3) Interés y Habilidad para la Organización e Integración: W%

Grupo A - 23% con nivel formal alto

Grupo B - 28% con nivel formal medio

Grupo C - 27% con nivel formal alto

En los tres grupos existe relativamente poco interés en la

integración y organización.

4) Habilidad para diferenciar perceptualmente: D%

Grupo A - 65% con nivel formal alto

Grupo C - 56% con nivel formal alto

En los grupos A y C existe habilidad para diferenciar perceptualmente con relativamente poco interés en la organización e integración. Esto es, hay aplicación de la inteligencia práctica cotidiana y de sentido común; hay interés en los factores obvios, pero sin deseo para buscar las relaciones entre dichos factores de la experiencia.

Grupo B - 63% con nivel formal medio

Los individuos de este grupo presentan cierta incapacidad para diferenciar entre los factores obvios presentados por el mundo, lo cual es consecuencia de un gran disturbio emocional.

5) Interés en las Minuciosidades de la Experiencia: d%

Grupo A - 3%

Grupo B - 2%

Se observa bajo interés en las minuciosidades.

Grupo C - 7%

En cambio, en este grupo existe cierto grado de interés diferenciado en los hechos, esto es, hay necesidad de certidumbre y apego a las minucias de la vida.

6) Aspiración Vs Potencial: W : M

Grupo A - 37:11
 Grupo B - 52:21 $W > 2M$
 Grupo C - 66:20

Existe un nivel de aspiraciones demasiado alto en comparación con su potencial, esto es, la ambición y la fantasía sobrepasan las capacidades de la personalidad.

7) Conducta Impulsiva: M : FM

Grupo A - 11:38 ($2M < FM$)
 Los individuos de este grupo se rigen por las necesidades inmediatas de la gratificación, más que por las metas a largo plazo. El principio del placer prevalece en la acción.

Grupo B - 21:32 (entre 1 y $2M$ se encuentra el valor de FM)

Grupo C - 20:35
 Aunque implica un equilibrio no favorable para la adaptación, esto se encuentra en sujetos normales, sin que indique infantilismo o impulsividad.

8) Tensiones y Conflicto Vs Madurez e Integración de un buen Sistema de Valores: M : (FM+m)

Grupo A - 11:60
 Grupo B - 21:72 $1 \frac{1}{2} M < (FM + m)$
 Grupo C - 20:61

Las tensiones son demasiado fuertes para permitir a los sujetos utilizar sus recursos internos en la solución adecuada de sus problemas cotidianos, por lo tanto, no pueden proporcionarse

estabilidad y control.

9) Reaccionabilidad Afectiva Vs Necesidad

Afectiva: $(FC + CF + C) : (Fc + c + C')$

Grupo A - 1.5:14 (Acromáticas a lo doble de lo cromático)

La reaccionabilidad al estímulo externo ha sido interferida por alguna experiencia traumática, dando por resultado el retraimiento. Hay sobreprecaución en el contacto emocional por temor a ser lastimados.

Grupo B - 15:8 (Acromáticas a la mitad de las cromáticas)

En este grupo, la necesidad de afecto no tiene influencia exagerada en la racionalidad a las situaciones emocionales; es decir, si hay necesidad de afecto, sin embargo, no existe retraimiento o falta de habilidad para interactuar con el medio social.

Grupo C - 18.5:23

Tanto la reacción afectiva como la necesidad de afecto están bien balanceadas.

10) Necesidad Afectiva: $(Fc+FK):(K,KF,k,kF,c,cF)$

Grupo A - 17:4 (Resp. Diferenciadas > Indiferenciadas)

Grupo C - 27:12

La necesidad afectiva está bien integrada en la organización de la personalidad.

Grupo B - 9:12 (Resp. Diferenciadas <
Indiferenciadas)
La necesidad afectiva está tan
pobremente integrada que constituye
una influencia perturbadora.

11) Necesidad de Afecto a través de la sig.

Fórmula: $F : (FK + Fc)$

Grupo A - 66:17

Grupo C - 94:27

La necesidad de afecto está bien
integrada a la personalidad. Los
sujetos están bien integrados a las
demás personas, lo cual no implica
sobre dependencia de las respuestas de
los demás.

Grupo B - 56:9 $1/4 F > (FK + Fc)$

Hay tendencia a la negación, represión
ó subdesarrollo de la necesidad de
afecto.

12) Control Constrictivo: F% y Capacidad de Juicio: F+%

Grupo A - 41.8%

91 Nivel Formal Alto

Grupo B - 30.1%

87 Nivel Formal Medio

Grupo C - 38.7%

93 Nivel Formal Alto

En los tres grupos existe habilidad
para visualizar su mundo de una manera
impersonal, lo cual les ayuda a un
ajuste controlado, sin embargo, esto
no implica que estén totalmente
carentes de reaccionabilidad a sus
propias necesidades, ni al impacto
emocional del medio. De tal manera que
se pueden desglosar de la siguiente
manera:

13) Control de Impulsos Vs Reaccionabilidad Emocional al Medio: FC : (CF + C)

Grupo A - 0.5:1 FC < (CF + C)

Grupo B - 4:11

Existe un débil control sobre la emocionalidad. Los individuos tienden a actualizar sus emociones en una abierta expresión de conducta.

Grupo C - 9.5:9 FC > (CF + C)

Hay reaccionabilidad controlada al medio social. Los sujetos responden apropiadamente con sentimiento y acción. Además son capaces de dar respuestas profundas y genuinas bajo un fuerte impacto emocional; no están sobrecontrolados.

14) Intereses Variados Vs Estereotipados: A%

Grupo A - 48%

Grupo B - 45%

Grupo C - 39%

Los tres grupos poseen una visión amplia del mundo, así como un margen variado de intereses.

15) Interés en las Relaciones Interpersonales:

	<u>(H+A) : (Hd+Ad)</u>	<u>H+Hd %</u>
Grupo A:	85:18	8.8%
Grupo B:	106:13	13%
Grupo C:	118:36	14%

Aunque no existe una actitud sobre-crítica, se observa poco interés en las relaciones interpersonales, de manera proporcional en los tres grupos

16) Rapidez Mental: Tiempo Promedio de Reaccion

- Grupo A - 17"
- Grupo B - 16"
- Grupo C - 20"

Los tres grupos muestran un proceso mental rápido, poseen reaccionabilidad perceptual muy buena.

17) Reaccionabilidad Emocional al Estimulo

Emocional del Medio: R% a láminas VIII, IX y X.

- Grupo A - 66 de 158 = 37.9%
- Grupo B - 72 de 186 = 38.7%
- Grupo C - 86 de 243 = 35.3%

En los tres grupos se observa una reaccionabilidad normal al estímulo emocional del medio. Su productividad no está ni estimulada, ni inhibida por el impacto del medio.

Fenómenos Especiales.-

A continuación se mencionan los fenómenos especiales registrados en los tres grupos.

- Grupo A = 2
 - 1) Autorreferencia
 - 2) Respuesta de Posición

- Grupo B = 10
 - 1) Tono en Color
 - 2) Tono en Color
 - 3) Perseverancia
 - 4) Tendencia a Contaminada
 - 5) Respuesta de Reflejo
 - 6) Tono en Color
 - 7) Tono en Color

- 8) Similitud con Caricatura:
"Se parece al gato silvestre aplastado"
- 9) Respuesta Adicional
- 10) Respuesta Adicional

Grupo C = 4

- 1) Perseverancia
- 2) Respuesta Imaginaria
- 3) Respuesta Contaminada
- 4) Respuesta Contaminada

Finalmente con el objeto de complementar los resultados obtenidos por el Psicodiagnóstico de Rorschach, se realizó la interpretación cualitativa de cada una de las 10 láminas, en 3 casos típicos (un sujeto por grupo). A continuación se reportan los resultados obtenidos.

Sujeto del Grupo "A" (Femenino)

Lámina I: El sujeto refleja ansiedad canalizada a través de su cuerpo, aunque al mismo tiempo trata de evadir la angustia.

Lámina II: Sus impulsos le provocan tensión y - represión aunque esto no significa que haya control sobre sus impulsos.

Lámina III: Está identificada con su sexo aunque lo femenino no está bien definido; hay represión y temor a las relaciones interpersonales.

Lámina IV: Denota ansiedad y rechazo a la figura del padre.

Lámina V: Vive en contacto con la realidad

aunque existen rasgos represivos.

Lamina VI: Hay aceptación del contacto íntimo con el sexo opuesto, aunque ve el sexo masculino como agresivo y superior al femenino. Hay respuestas regresivas porque siente que puede pescar o la pueden pescar a través del sexo.

Lamina VII: Tiene muchas necesidades afectivas que la madre no supo darle; hay ansiedad en relación a la imagen materna.

Lamina VIII: Aparentemente esta identificada con la imagen femenina, aunque considera a la figura masculina como lo esencial y a lo femenino como un complemento.

Lamina IX: No se puede ver todo lo que le pasa ya que todo lo canaliza a sus daños físicos.

Lamina X: Hay tendencia a sobreinterpretar; todo lo generaliza.

Sujeto del Grupo "B" (Femenino)

Lamina I: El sujeto refleja rechazo y temor al mundo exterior, ante estímulos nuevos busca refugio en lo que ya conoce. No se enfrenta a situaciones nuevas.

Lamina II: Hay tensión y represión.

Lamina III: Hay identificación con su sexo femenino; hay represión y evasión de las

relaciones interpersonales.

Lamina IV: De alguna manera busca que la autoridad sea buena con ella y que le brinde afecto.

Lamina V: Está en contacto con la realidad aunque existe un gran temor y rechazo a ésta, acompañado de rasgos regresivos.

Lamina VI: Aceptación del contacto íntimo con el sexo opuesto, aunque lo ve como un ser superior y agresivo; espera que le den ternura.

Lamina VII: Denota mucha necesidad afectiva, existe gran ansiedad en relación a la imagen materna a quien ve como un ser frío y malo.

Lamina VIII: Está identificada con su sexo aunque refleja inconformidad consigo misma. Hay evasión, trata de escapar de la realidad.

Lamina IX: Hay ansiedad en relación a la figura masculina a quien ve como un ser superior y aversivo.

Lamina X: Le preocupan los aspectos convencionales, busca la aceptación de los demás, tiene mucha necesidad de afecto, hay intentos por evadir la realidad y existe ansiedad e inconformidad consigo misma.

Sujeto Grupo "C" (Femenino)

- Lámina I:** Ante estímulos nuevos se refugia en lo que ya conoce.
- Lámina II:** No hay represión de impulsos; por el contrario, hay tendencia agresiva y a la sobreinterpretación.
- Lámina III:** Existe identificación con su propio sexo.
- Lámina IV:** No se observan problemas con la auto-
ridad.
- Lámina V:** Vive en contacto con la realidad.
- Lámina VI:** Refleja problemas para aceptar el
contacto íntimo con el sexo opuesto,
no define bien la figura masculina.
- Lámina VII:** No acepta muy bien su femineidad por-
que tendría que ver los aspectos
negativos con la madre.
- Lámina VIII:** Refleja narcisismo, utiliza la
frialdad para defenderse.
- Lámina IX:** Sus metas son muy vagas; persona
muy convencional.
- Lámina X:** Ninguno.

DIFERENCIAS EN LA INTERPRETACION DE LAS
PROPORCIONES CUANTITATIVAS ENTRE LOS TRES GRUPOS

	GRUPO "A"	GRUPO "B"	GRUPO "C"	Diferencias Significativas
PRODUCTIVIDAD	Regular	Regular	Buena	Si
CONVENCIONALISMO	Si	Si	No	Si
INTERES Y HABILIDAD PARA LA ORGANIZACION E INTEGRACION	Relativamente Poco	Relativamente Poco	Relativamente Poco	No
HABILIDAD PARA DIFERENCIAR PERCEPTUALMENTE	Si	No	Si	Si
INTERES EN MINUCIOSIDADES	No	No	Si	Si
ASPIRACIONES VS POTENCIAL	La ambición sobrepasa las capacidades	La ambición sobrepasa las capacidades	La ambición sobrepasa las capacidades	No
CONDUCTA IMPULSIVA	Si	No	No	Si
TENSIONES Y CONFLICTOS	Si	Si	Si	No
REACCIONABILIDAD AFECTIVA VS NECESIDAD AFECTIVA	Hay necesidad afectiva y retraimiento	Hay necesidad afectiva sin retraimiento	Bien balanceadas	Si
NECESIDAD AFECTIVA	Bien integrada	Mal integrada	Bien integrada	Si
CONTROL CONSTRUCTIVO	Ajuste Controlado	Ajuste Controlado	Ajuste Controlado	No
CAPACIDAD DE JUICIO	Si	Si	Si	No
CONTROL DE IMPULSOS VS REACCIONABILIDAD EMOCIONAL AL MEDIO	Débil control sobre la emocionalidad	Débil control sobre la emocionalidad	Reaccionabilidad Controlada al Medio Social	Si
INTERESES VARIADOS VS INTERESES ESTEREOTIPADOS	Vision amplia e intereses variados	Vision amplia e intereses variados	Vision amplia e intereses variados	No
INTERES EN RELACIONES INTERPERSONALES	Poco Interés	Poco Interés	Poco Interés	No
RAPIDEZ MENTAL	Si	Si	Si	No

V. DISCUSION Y CONCLUSIONES

La presente investigación se basó en el supuesto de que todas las personas involucradas de una u otra manera en el terremoto, experimentarían síntomas psicológicos similares y que las diferencias dependerían del grado de involucramiento en el mismo. De acuerdo a los resultados, es evidente que todos los sujetos presentaron síntomas, pero aquellos que permanecieron bajo los escombros y los que presenciaron directamente la catástrofe sufrieron más daños psicológicos que aquellos que vivieron la experiencia de una manera indirecta.

Según los resultados obtenidos en este estudio se observó la presencia de algunos síntomas psicológicos característicos de los grupos A y B. Entre ellos los más frecuentes fueron: depresión, miedo, llanto, irritabilidad, ansiedad, fenómenos regresivos (retraimiento, dependencia pasiva y desvalimiento), insomnio, sueños relacionados al terremoto, pérdida de interés en actividades rutinarias, disminución en el interés y deseo sexual, pensamientos e ideas repetitivas y sensación de movimiento; de los cuales los dos últimos reflejan de alguna manera la presencia de los sujetos en el lugar del desastre y a quienes el impacto súbito que invadió al Yo con sus funciones autónomas y de ajuste a la realidad, los derribó como a los edificios de su alrededor.

Resultados semejantes reportó Wilkinson -- (1981), quien observó que los síntomas más frecuentes entre las víctimas lesionadas, rescatistas y huéspedes que presenciaron el desastre sin haber sido heridos, fueron recuer--

dos repetitivos del desastre, tristeza, sentimientos de ansiedad y depresión, perturbaciones del sueño, pesadillas, pérdida de interés en actividades rutinarias, coraje y disminución de interés y deseo sexual, entre otros.

En mayor ó menor grado las relaciones interpersonales se vieron dañadas en los tres grupos, lo cual se confirma con los resultados obtenidos por el psicodiagnóstico de Rorschach, en donde se observa poco interés en las relaciones con los demás de manera proporcional en los tres grupos, siendo mucho menor en el grupo de atrapados, probablemente debido a que dichos sujetos estaban demasiado preocupados por su propia sobrevivencia. Asimismo, en este grupo existe sobreprecaución en el contacto emocional por temor a ser lastimados. Esto último debido a que la reaccionabilidad al estímulo externo fue interferida por el evento traumático del terremoto.

A este respecto, ya diversos autores han reportado trastornos en las relaciones interpersonales como consecuencia de una catástrofe. Adams & Adams (1983) en su investigación de la erupción del volcán Santa Elena encontraron un aumento substancial en alcoholismo, stress familiar, violencia y agresión entre la población afectada. Asimismo Freud (1916) encontró en sus pacientes de la primera guerra mundial, alteraciones en sus relaciones interpersonales y contacto social interrumpido, entre muchos otros trastornos de la personalidad.

En cuanto a la productividad, dicho factor puede tener dos vertientes: por un lado la producción de ideas y por otro la necesidad compulsiva de cantidad. Según los resultados -

arrojados por el Psicodiagnóstico de Rorschach, en los tres grupos se observa una reaccionabilidad normal al estímulo emocional del medio. Su productividad no se encuentra ni estimulada ni inhibida por el impacto de la situación traumática del sismo. Los grupos A y B muestran una menor productividad que la del grupo C, lo cual se explica por la naturaleza de la situación experimentada, muy distinta en los tres grupos.

El sentimiento de irritabilidad es una respuesta natural a situaciones adversas que resultan de un ataque a la integridad de la persona. Su presencia y el grado de severidad, dependen del desamparo y frustración originados por el desastre. Una característica del ser humano es el tratar de encontrar razones ó justificaciones para todas las cosas que le ocurren en su vida, sin embargo, en una situación tan repentina como ésta, la respuesta no es inmediatamente aparente, lo cual le causa irritabilidad. Los resultados del presente estudio muestran que todos los sujetos de los grupos A y B experimentaron dicho sentimiento. El haber presenciado la catástrofe proporcionó un amplio panorama de la calamidad, la cual representó una intrusión masiva y repentina, un ataque a la personalidad para el cual no hubo una respuesta ó justificación adecuada.

Lo anterior se confirma por la mayoría de las investigaciones respecto a las consecuencias psicológicas de situaciones de desastre (Wilkinson, 1981; Adams & Adams, 1983; Freud, 1916; Fenichel, 1966; Gillespie, 1944; Kolb, 1971) en donde se observa la presencia de irritabilidad y coraje como síntomas inevitables de dichas situaciones.

En cuanto al grupo C, los resultados no re-

flejan daños ni secuelas emocionales. Los únicos síntomas reportados por dos sujetos fueron miedo, llanto e insomnio. Esto confirma la hipótesis enunciada al principio en donde se dice que los tres grupos presentarían secuelas, dependiendo del grado de involucramiento en el terremoto. Por otra parte la ausencia de síntomas en este grupo, pudo deberse también a que ninguno de estos sujetos sufrió la pérdida de algún ser amado, lo que originó entre otras cosas, pérdida de interés en actividades rutinarias y depresión.

A este respecto, los seis sujetos que sufrieron pérdidas de seres queridos (4 del grupo de atrapados; y 2 observadores directos), aun año del terremoto, solo uno de ellos elaboró adecuadamente el proceso de duelo, y quien en un principio experimentó falta de interés en el mundo exterior, pero a medida que transcurrieron los meses fue superando la pérdida de sus compañeros y amigos. Sin embargo, cabe mencionar que los otros 5 sujetos quienes perdieron: el 1o. esposo, 3 hijos y 3 nietos; el 2o la novia; el 3o. padre, hermana, 2 hijos, 1 tía y 2 sobrinos; el 4o. 1 sobrina y 1 nieta; y el 5o. 1 sobrina y 1 nieto; se hallaban de acuerdo con Bowlby (1940), en la fase de desesperación de la posibilidad de recuperar a sus seres, observándose una respuesta de dolor y aflicción. En los 5 sujetos se observó pérdida de interés en actividades rutinarias, pérdida de la alegría de vivir expresando deseos de morir, sentimientos de soledad y abandono, retraimiento, depresión, y solo uno de ellos expresó enojo y rebelión contra Dios.

Algo muy interesante que sucede en muchos de estos casos (grupos A y B), es que a un año de haber sufrido la catástrofe, no han podido superar el evento traumático, principalmente los

sujetos que presenciaron el desastre sin haber sufrido daños físicos (grupo B), ya que en muchos de ellos sigue habiendo temor e inseguridad; dos de ellos incluso perdieron sus trabajos y a la fecha no han buscado emplearse. Dichos sujetos no han alcanzado la recuperación emocional, tal parece como si siguieran autoatrapados. Es decir, han tenido la oportunidad de continuar su vida normal, sin embargo, no han querido trabajar bajo la excusa de que no encuentran empleo (cabe mencionar que sus familiares informaron que se les ha ofrecido trabajo pero ellos lo han rechazado por uno u otro pretexto); se han refugiado en el alcohol y viven "apapachados" por sus familiares bajo la idea de que necesitan apoyo y comprensión. Asimismo, estos dos sujetos se mantienen alejados de los demás con tendencias depresivas, sentimientos de autocompasión, se sienten incomprendidos por parte de quienes los rodean. Se puede decir, que se encuentran autoatrapados en cuanto a aspectos regresivos de la condición traumática. Esto puede ser atribuible a la falta de atención psicológica, ya que el interés se centró en la rehabilitación física y reposición de viviendas, dejando a un lado el aspecto emocional. Por el contrario, los damnificados atrapados (Grupo A) se encuentran más integrados a su vida cotidiana, posiblemente debido a que ellos sí recibieron atención y cuidado más esmerado que los sujetos del grupo B.

Respecto a las tendencias regresivas, es sabido que en situaciones de crisis las personas manifiestan procesos regresivos. Por ello, ante el temor de derrumbarse recurren a diferentes mecanismos defensivos. Los resultados obtenidos en este estudio muestran la presencia de dos fenómenos regresivos en la mayoría de los sujetos del grupo A. Estos son el desvalimiento y el retraimiento/aislamiento. Dichas reacciones

pueden considerarse normales si se toma en cuenta lo que se experimenta frente a situaciones de destrucción y pérdida. Los damnificados atrapados oyeron dramas terribles, contemplaron escenas horribles y vieron la muerte muy de cerca. Los resultados arrojados por el Psicodiagnóstico de Rorschach demuestran que en este grupo la reaccionabilidad al estímulo externo fue interferida por la experiencia traumática del terremoto, dando por resultado el retraimiento y sobreprecaución en el contacto emocional por temor a ser lastimados.

La presencia de procesos regresivos en situaciones de desastre ya fue comprobada anteriormente por el Dr. González (1986), en su trabajo con los brigadistas en quienes se observó la presencia de mecanismos de defensa tales como la negación, regresión, proyección e identificación.

Otro punto importante es el aspecto afectivo. Los resultados obtenidos por el Rorschach demuestran que la necesidad de afecto en el grupo de observadores directos, no está bien integrada a la personalidad, hay tendencia a la negación y represión así como una sobredependencia de las respuestas de los demás. La necesidad afectiva está tan pobremente integrada que constituye una influencia perturbadora.

Asimismo, los individuos de este grupo presentan cierta incapacidad para diferenciar entre los factores obvios presentados por el mundo. Muestran poca aplicación de la inteligencia práctica cotidiana, lo cual es consecuencia de un gran disturbio emocional causado por el de-

sastre vivido. Podría concluirse que en ciertos aspectos los observadores directos se -- encuentran más afectados psicológicamente que los damnificados atrapados. Una explicación lógica de este hallazgo sería que los damnificados atrapados tuvieron la oportunidad de pagar la culpa a través del sufrimiento, mientras que los observadores directos quienes no sufrieron daños físicos, no tuvieron la oportunidad de reparar quedándose con sentimientos de culpa porque a ellos "no les pasó nada". Es decir, no sufrieron daños, pero vieron el sufrimiento y daño en los demás. Por otro lado, al no sufrir daños físicos, no tuvieron la catexis de un órgano dañado. Esto es, es más probable que exista mayor sufrimiento emocional cuando no hay daños físicos, porque el daño es más bien de tipo mental.

Lo anterior fue experimentado entre los -- miembros que formamos parte del equipo de la investigación del Dr. José Remus (1985) sobre casos de atrapamiento. Durante las sesiones semanales observamos como el discutir y comentar estos casos en el grupo, nos asustaba, alteraba y deprimía. En muchas ocasiones nos provocaba incluso huir de las reuniones, lo cual se reflejaba en el ausentismo o falta de puntualidad en las mismas.

En cuanto al grupo de observadores indirectos, se nota un cierto control interno que nos habla de mejores niveles de integración del Yo. Tal parece indicar que este grupo es capaz de una reaccionabilidad controlada a su medio social, respondiendo apropiadamente con sentimiento y acciones específicas. Lo anterior es confirmado por su capacidad de juicio. El contacto con la realidad no está distorsionado y "la habilidad del individuo para visualizar su

mundo de una manera impersonal le ayuda a un ajuste controlado" (Espejel, 1979). Sin embargo, dicha impersonalidad no les hace carentes de reaccionabilidad a sus propias necesidades. La necesidad de afecto en este grupo está bien integrada a la personalidad. Los sujetos están bien integrados a las demás personas, aunque hay que aclarar que esto no implica sobredependencia de las respuestas de los demás.

Respecto a síntomas psicológicos, según los resultados obtenidos en el levantamiento de las historias clínicas, no se observan en este grupo, con excepción de dos sujetos que reportaron miedo, preocupación y nerviosismo.

Segun Farberow y Gordon (1981) toda situación de crisis se caracteriza por cuatro fases: heroica, "luna de miel" de desilusión y de reconstrucción. De acuerdo con esto, al momento de la aplicación de la prueba y entrevistas, los sujetos se hallaban en la fase de "luna de miel". En algunos relatos se observa cierto sentimiento de solidaridad de haber compartido con otros la experiencia peligrosa y catastrófica del terremoto de la cual lograron sobrevivir. Específicamente este fenómeno se observó en algunos sujetos del grupo B, a quienes la aplicación se hizo en albergues ó campamentos improvisados. Se observó en ellos una motivación proveniente de las promesas oficiales de que les repondrían sus viviendas, reflejada en acciones concretas como disponibilidad para limpiar escombros y diversas tareas de reconstrucción.

De acuerdo a los resultados obtenidos de las historias clínicas, la sexualidad se vió bloqueada. En la mayoría de los sujetos de los grupos A y B se observa disminución de interés y

deseo así como problemas de frigidez e impotencia. Lo anterior concuerda con los postulados de la Teoría de Fenichel (1966) quien explica que el bloqueo de las funciones del Yo consiste en la concentración de la energía psíquica disponible en una sola tarea, lo cual hace que todas las demás funciones del Yo resulten relativamente sin importancia. De esta manera el interés sexual de los neuróticos traumáticos decrece y en los pacientes masculinos es muy frecuente la impotencia. La energía sexual, como toda otra energía psíquica es movilizadada al efecto de controlar la excitación invasora y deja de estar a disposición de la sexualidad.

Otros de los síntomas presentados con mayor frecuencia en los grupos A y B fueron el miedo y la ansiedad. El terremoto ocurrido en la Ciudad de México en Septiembre de 1985 constituyó una experiencia amenazante y sorpresiva que conllevó crisis y emergencia. Por un lado implicó pérdidas y cambios para la mayoría de los individuos y por otra parte las circunstancias inesperadas exigieron acciones inmediatas tales como rescate de víctimas, limpieza de escombros, tareas de reconstrucción, etc. En muchos de los sujetos el miedo y la ansiedad ante tales circunstancias provocaron trastornos y problemas emocionales; llanto, depresión, pérdida de interés en actividades rutinarias, precaución y nerviosismo, entre otros (Whitlock, 1978).

Es importante mencionar que el síntoma remanente más constante en todos los casos, reportado también por muchas personas a un año del terremoto, fue la sensación de movimiento y el tener que fijar la atención con angustia a objetos móviles del entorno por la expectativa de otro nuevo temblor. Se trata de un estado de alerta preconciente que seguramente se dispara

ante múltiples estímulos tanto externos como por los niveles latentes de angustia.

Finalmente, las perturbaciones en el dormir y síntomas de repetición también hicieron su aparición. De los 30 sujetos estudiados; 10 del grupo A, 9 del B y 2 del C, reportaron insomnio ó dificultad para conciliar el sueño, lo cual es comprensible debido a las cantidades de excitación no controladas por el organismo. La repetición activa del trauma en los sueños, es decir, pesadillas ó sueños relacionados al terremoto, reportados por varios sujetos de los grupos A y B, por un lado constituyeron efectos torturantes para los individuos, sin embargo, desde el punto de vista económico representaron también un alivio, ya que las repeticiones del trauma en los sueños traen consigo una descarga tardía, ayudando por consiguiente a liberarse de las tensiones (Penichel, 1966). Asimismo, el grupo de los damnificados atrapados reportó con mayor frecuencia pensamientos e ideas repetitivas acerca de la catástrofe. Muchos de ellos expresaron que no podían liberarse de imágenes e ideas acerca de escenas de terror, tales como cadáveres entre los escombros, heridos lamentándose y en general todas las experiencias aterradoras que les tocó vivir.

Desde el punto de vista psicodinámico, un trauma es una situación en la cual las formas habituales de adaptación de una persona han fracasado y por lo tanto, busca nuevas y mejores formas de adaptación. El Yo, cuya función es la adaptación y restablecimiento del equilibrio, entra en acción. En este caso, las ideas repetitivas ó cavilaciones obsesivas acerca del trauma no son más que intentos tardíos de ligar la excitación invasora.

El desastre ocurrido en la Ciudad de México

provocado por los terremotos de Septiembre de 1985, al igual que todos los desastres, revela una vez más que las secuelas emocionales son acompañantes inevitables que deben tratarse. Siendo este el caso, la preparación para tales circunstancias hace necesaria la inclusión del componente de salud mental en los planes y programas de prevención.

Por último, es necario mencionar que durante la realización de la presente investigación, se presentaron algunas limitaciones tales como la falta de antecedentes sobre secuelas emocionales de situaciones de desastre en México, lo cual llevó a la consulta de datos sobre otros países en donde las condiciones y circunstancias son distintas a las de la población mexicana.

Otra limitación importante fue el tamaño - tan reducido de la muestra, como consecuencia de la poca disposición de instituciones y colegas para colaborar en la centralización de datos sobre casos de atrapamiento debido a lo patético que resultaba. En realidad, lo que sucedió es que el terremoto superó a toda la población, fue una situación inesperada, nunca antes vivida y que causó trastornos de una u otra manera. Por consiguiente, nadie se ocupó de la centralización de datos. En el equipo de investigación sobre casos de atrapamiento, se propuso que debería existir en lo sucesivo y como condición ideal, una ficha de identificación para todo sujeto recogido en ambulancia, haya ó no sido atrapado. Esta ficha debería contener datos antropométricos mínimos, los cuales podrían ser concentrados en un centro de información general fuera del área afectada.

Se espera que este estudio sirva como base y punto de partida para investigaciones posteriores.

BIBLIOGRAFIA

- Adams, P.R. (1984). Mont Saint Helen's Ashfall: Evidence for Disaster Stress Reaction, American Psychologist, 39 (3), 252-260.
- Ahearn, F. & Rizo, C.S. (1979). Problemas de Salud Mental despues de una Situación de Desastre, Acta Psiquiátrica y Psicológica de América Latina, Managua, Nicaragua, 25-50.
- Anderson, H.H. & Anderson, J.L. (1976). Técnicas Proyectivas del Diagnóstico Psicológico, Madrid: Ediciones Rialp, S.A., 3a Edición.
- Barrera, G. y Rodríguez, R.E. (1986). Estudio Exploratorio sobre Crecimiento Familiar despues de haber sufrido una Catastrofe, Tesis Grado de Licenciatura, México: U.N.A.M.
- Bermudez, G. (1986). Otros Países aprenden de los Sismos en México, ¿Qué tanto hemos aprendido?, Información Científica y Tecnológica, 8 (123), 27-29.
- Bowlby, J. (1976). La Separación Afectiva, Argentina: Paidós.
- Caplan, G. (1964). An Approach to Community Mental Health. New York: Grune & Stratton.

- De la Herrán, J. (1986). Contracciones permanentes del Suelo en varias zonas de la Capital, Información Científica y Tecnológica, 8 (123), 34-35.
- Espejel, E. (1986). Apuntes de la Materia Integración de Estudios Psicológicos, México: U.N.A.M.
- Espejel, E. (1979). La Prueba de Rorschach, Fundamentos Generales, México: U.N.A.M., 2a Edición.
- By Henri (1975). Tratado de Psiquiatría, Barcelona: Editorial Toray Masson, S.A., 7a Edición.
- Farberow, N. & Gordon, N. (1980). Manual for Child Health Workers in Major Disasters, Washington, D.C.: National Institute of Mental Health.
- Fenichel, O. (1966). Teoría Psicoanalítica de las Neurosis Traumáticas, Argentina: Edit. Paidós.
- Freud, S. (1973). Obras Completas: Neuropsicosis de Defensa (Tomo I); Teoría General de las Neurosis (Tomo II); Introducción al Simposio sobre las Neurosis de Guerra, Neurosis y Psicosis, Escisión del Yo en el Proceso de Defensa, La Pérdida de la Realidad en las Neurosis y Psicosis (Tomo III), Madrid: Editorial Biblioteca Nueva.
- Gillespie, R.D. (1944). Efectos Psicológicos de la Guerra, Buenos Aires: Editorial Americalle.
- Goldberg, L. & Breznitz, S. (1982). Handbook of Stress, London: The Free Press, Collier Macmillan Publisher.

- González, N.J. et al (1986). Los Efectos Psicológicos en los Brigadistas, Revista de Psicología Aletheia, (7), 31-41.
- Gueri, M. et al (1983). El Terremoto de Tumaco, Colombia, 1979, Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, 562-565.
- Herrera, N. (1986). Lo que no es posible olvidar, Información Científica y Tecnológica, 8 (123), 52-54.
- Herrera, N. (1986). El Angel Restaurado, Información Científica y Tecnológica, 8 (123), 44-47.
- Jackson, E.L. (1981). Response to Earthquake Hazard: The West Coast of North America, Environment and Behaviour, 13 (4), 387-416.
- Kinston, W. & Rosse, R. (1974). Effects on Mental and Physical State, Journal of Psychosomatic Research, 18, 437-456.
- Klopfer, B. (1969). Técnica del Rorschach: Manual Introductorio, Buenos Aires: Paidós.
- Kolb, C.L. (1971). Psiquiatría Clínica Moderna, México: Prensa Médica Mexicana, 6a Edición.
- Kushnir, T. (1982). Skylab Effects, Environment and Behaviour, 14 (1), 84-93.

Kutscher, A.H. (1977). Death and Bereavement, Springfield Illinois: Charles C. Thomas Publisher.

Ladislao, U. (1986). En Busca de Tranquilidad, Información Científica y Tecnológica, 8 (123), 17-19.

Lucio, G.M.E. et al (1984). Notas Sobre el Manejo e Interpretación del Psicodiagnóstico de Rorschach, México: Facultad de Psicología, U.N.A.M.

Melendez, J. (1985). Tragedia: Miles de Víctimas entre Muertos y Heridos, Últimas Noticias Excelsior, 19 de Septiembre, México, D. F.

National Institute of Mental Health (1978). Manual on Disaster Assistance and Emergency Mental Health, U.S.A.: DHEU Publication No. (ABM), 78-537.

Ohio State University - Disaster Research Center (1985). Intervención Psicológica en Situaciones de Desastre, México: Asociación Psicoanalítica Mexicana.

Pereyra, R.L. (1986). Dos Siglos de Temblores, Información Científica y tecnológica, 8 (123), 10-12.

Presidencia de la República - Dirección General de Comunicación Social (1986). Tópicos Mexicanos: Los Sismos de 1985, México, D.F.

Remus, A.J. (1985). Lineamientos Generales para la Historia Clínica de Casos de Atrapamiento durante el Terremoto del 19 de Septiembre de 1985 en el D.F. México, D.F.

- Siegel, S. (1979). Estadística No Paramétrica, México: Editorial Trillas.
- Sims, J.H. (1983). Educational Programs and Humans Response to Natural Hazards, Environments and Behaviour, 15 (2), 165-169.
- Tierney, K.J. & Baisden, B. (1979). Crisis Intervention Programs for Disaster Victims in Smaller Communities, Washington, D.C., Government Printing Office: DHEW Publication No. (ADM).
- Tonda, J. (1986). México: Zona de Alta Sismicidad, Información Científica y Tecnológica, 8 (123), 13-16.
- Whitlock, G.G., (1978). Understanding and Coping with Real - Life Crisis, Belmont, California: Wadsworth Publishing Co.
- Wilkinson, Ch.B. (1983). Aftermath of a Disaster: The Collapse of the Hyatt Regency Hotel Skywalks, American Journal Psychiatry, 140 (9), 1134-1139.

A N E X O S

=====

LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA HISTORIA CLINICA DE "CASOS DE ATRAPAMIENTO" Durante el TERREMOTO de: 19 DE SEPTIEMBRE DE 1985 EN EL DISTRITO FEDERAL.

1.0. DATOS GENERALES: Nombres: el apellido paterno, el materno, el de casada y los nombres - Sexo - Fecha de nacimiento: día, año y mes - Lugar de nacimiento - Tiempo en años y meses (y días si había venido al D.F. cuando le tocó el terremoto) - DOMICILIO ACTUAL: Calle, número, colonia, código postal, TELEFONO - DOMICILIO ANTERIOR, sobretodo si fue atrapado en su vivienda. UN FAMILIAR O CONOCIDO CON EL CUAL TENGA RELACION EL CASO, con su domicilio y teléfono. LUGAR DE SU TRABAJO Y NOMBRE DE LA EMPRESA O INSTITUCION y domicilio, sobretodo si estuvo atrapado en el lugar de su trabajo - CUALQUIER OTRO DATO GENERAL QUE EL ENTREVISTADOR CONSIDERE IMPORTANTE.

2.0. DATOS DE SU AJUSTE O ADAPTACION PREVIOS:

2.1. AREA PERSONAL: Datos de su personalidad que ayuden a hacer un PERFIL DIAGNOSTICO DE SU PERSONALIDAD - Preguntar por SUEÑOS y alteraciones del dormir - síntomas anteriores de angustia, fobias, depresión, irritabilidad, compulsiones, adicciones, padecimiento mentales graves, frecuencia de olvidos de cosas, fechas o situaciones - EN GENERAL LO QUE EL ENTREVISTADOR CONSIDERE NECESARIO PARA INTEGRAR LA HISTORIA CLINICA.

2.2. AREA CORPORAL: Estado previo general de salud - Síntomas o enfermedades e intervenciones quirúrgicas importantes - OTROS ACCIDENTES Y SI ESTUVO EN PELIGRO SU VIDA POR ESE O ALGUN OTRO MOTIVO -En especial los siguientes padecimientos: úlcera gástrica y colitis, hipertensión, diabetes, alteraciones motoras, problemas de tiroides y glandulares, alergias severas y padecimientos crónicos de la piel - jaquecas.

2.3. AREA DE LA CONDUCTA SEXUAL: Patrones generales de su conducta sexual - aquellos que puedan recabarse, sobretodo episodios de impotencia o frigidez.

2.4. RELACION Y CALIDAD DE SUS VINCULOS: Con su conyuge o pareja - con su familia actual - con su familia primaria - con su familia política - con su grupo social - con los jefes, superiores y compañeros en el trabajo - en fiestas y celebraciones - en general en la sociedad.

3.1. DESCRIPCION DEL MOMENTO DEL TERREMOTO: Es muy importante la reconstrucción de este momento después de las entrevistas por la ayuda de notas durante las mismas, para DARLE AL CASO LA OPORTUNIDAD DE UN RELATO VIVO Y ESPONTANEO -

Consignar todo dato de angustia y si trato de huir o se quedo paralizado.

4.1. DESCRIPCION DE TODO EL PERIODO DE ATRAPAMIENTO: DEBE DE ESTIMULARSE A QUE HABLE LO MAS ESPONTANEAMENTE DE SUS RECUERDOS. SI EXISTEN SERIAS LAGUNAS INVESTIGARLAS, PERO SIN PRESIONARLO A RECORDAR O HABLAR. Investigar sueños - su percepcion del tiempo, y del espacio -SI HUBO ALUCINACIONES - danos fisicos, dolor, sed, hambre, panico, desesperacion, deseo de suicidio - como se manifestaron SUS GANAS DE SEGUIR VIVIENDO - como fue el proceso de sus pensamientos y afectos en relacion A LA POSIBILIDAD DE SU RESCATE - ES FUNDAMENTAL EL RELATO DE LA COMPANIA CON OTROS ATRAPADOS Y SU DESTINO, O CON ANIMALES Y LA PRESENCIA DE FAUNA INDESEABLE. SINTOMAS DE LOS ORGANOS DE LOS SENTIDOS.

5.1. MOMENTO DE LA LIBERACION: Que la narre lo mas espontaneo posible -tratar de descubrir sobretodo su nivel de captacion de la realidad y si hubo estupor, disociacion, alegria, descargas afectivas, alucinaciones u otras . contaminacion de los procesos secundarios con material inconciente - negacion de las condiciones de atrapamiento, minimizacion o desesperacion en grado extremo con ideas suicidas - EN GENERAL, TODO DATO DE INTERES -Su capacidad de ayudar a otros en tareas de rescate y su nivel de cooperacion, si estaba en condiciones de hacerlo - Datos de asistencia y consultas medicas, asi como de exploraciones y curaciones que el mismo caso pueda aportar - lugar de su internamiento y tipo de tratamiento que le hicieron. LESIONES O HUELLAS VISIBLES EN EL MOMENTO DE LAS ENTREVISTAS.

6.1. ESTADO ACTUAL: COLMPARAR CON EL PATRON DEL ESTADO PREVIO en 2.0. a 2.4. - alteraciones del sueño, fobias, crisis de angustia, depresion, iritabilidad y alteraciones en general del humor - SINTOMAS FISICOS - NIVEL DE SU LIBIDO EN EL AREA SEXUAL -SI PRESENTA UN CUADRO CLARO MENTAL DE TIPO TRAUMATICO O DISOCIATIVO - En general TODO DATO QUE SE JUZGUE DE INTERES.

7.1. ESTADO EMOCIONAL GENERAL DEL CASO DURANTE LAS ENTREVISTAS: Consignar todo aquello de importancia, sobretodo la incongruencia intensa entre el relato y los afectos, cuidando de NO FORZAR EN NINGUN MOMENTO LA ENTREVISTA, SALVO SI EL ENTREVISTADOR SE SIENTE CAPAZ DE TOLERAR LA SITUACION.

8.1. CONTRATRANSFERENCIA DEL ENTREVISTADOR: Consignar aquellas ideas y afectos dominantes durante las entrevistas, las que seran de gran importancia ulterior.

9.1. SENSIBILIZAR AL CASO PARA EL SEGUIMIENTO: Pedirle su colaboración para ENTREVISTAS POSTERIORES. Si se van a APLICAR PRUEBAS PSICOLÓGICAS, el entrevistador deberá de tenerlo en cuenta para su derivación oportuna al equipo de pruebas, que será otra Unidad C.

10.1. CIERRE DE LAS ENTREVISTAS CLÍNICAS: Es muy importante que el entrevistador apoye al caso, busque su adecuada derivación y sobretodo, que deje abierta la posibilidad de ser llamado, o a alguien de las UNIDADES A o B con las que tuvo contacto. Pedirle su anuencia para investigar su caso con otras personas si fuere necesario, explicándole los motivos para esto, por ejemplo, PERSONAL QUE INTERVIENE EN SU RESCATE Y ATENCIÓN MÉDICA.

11.1. DOCUMENTACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA REALIZADA: Se deberá ENTREGAR EN LIMPIO a la mayor brevedad posible A LA UNIDAD D que se le designe al ENTREVISTADOR. Entendemos que LA HISTORIA CLÍNICA PUEDE SER NARRATIVA, pero ayudara que sea con esta modalidad de apartados que estamos recomendando, para que sea mas facil la tarea de concentracion de datos para su estudio estadístico y fenomenológico.

12.1. RECOMENDACIONES AL ENTREVISTADOR: Manejar el CASO con la mayor sensibilidad posible - con comodidad durante las entrevistas - RECORDAR QUE ESTAS ENTREVISTAS NO TIENEN COMO META FUNDAMENTAL EL SER TERAPÉUTICAS, pero seguramente tendran repercusiones positivas para la recuperacion, al ESTIMULAR LA CONFIANZA SOCIAL POR LA RELACION CON TODO EL EQUIPO DE INVESTIGACION. EL SER CONTINENTE PARTICIPANTE DE UNA PERSONA QUE HA SUFRIDO UN TRAUMA DE ESTA NATURALEZA, ES POR SI MISMO UN FACTOR DE AYUDA. ES DE ESPERARSE ENCONTRAR EN LOS CASOS CONDICIONES MUY REGRESIVAS, DONDE LA DEPENDENCIA ESTARA MUY INCREMENTADA, LA QUE PUEDE TORNARSE EN AGRESIVIDAD DE DIVERSO TIPO Y AUN EN SENTIMIENTOS PARANOIDES, cosa muy difícil de esclarecer en estas circunstancias, PUESTO QUE TODOS SUFRIMOS, DE DIVERSAS MANERAS EL IMPACTO PSICOSOCIAL. POR ESTO ES QUE EL REGISTRO DE ESTOS DATOS VIVENCIALES DEL ENTREVISTADOR, SON MUY TRASCENDENTES. Se puede esperar la aparición a mediano y largo plazo de diversas conductas que pueden empezar a surgir muy sutilmente durante las entrevistas. POR ESTO ES FUNDAMENTAL LA CONTRATRANSFERENCIA.

MEXICO D.F. OCTUBRE 10 DE 1985.

ELABORO ESTE ESQUEMA DE HISTORIA CLÍNICA ESPECIAL:

DR. JOSE REMUS ARAICO.

FICHA PARA LA LOCALIZACION DE "CASOS DE ATRAPAMIENTO"
PROYECTO DE TERAPIA E INVESTIGACION (PSIC.DES.30)
ASOCIACION PSICOANALITICA MEXICANA A.C.

NOMBRE: SEXO: EDAD:

DOMICILIO:

TRABAJO:

TELEFONOS: DOMICILIO: TRABAJO:

FAMILIAR O CONOCIDO: TELEFONO:

DOMICILIO:

RECOMENDACIONES:

= . = = = = = = = = = =

FICHA PARA LA LOCALIZACION DE "CASOS DE ATRAPAMIENTO"
PROYECTO DE TERAPIA E INVESTIGACION (PSIC.DES.30)
ASOCIACION PSICOANALITICA MEXICANA A.C.

NOMBRE: SEXO: EDAD:

DOMICILIO:

TRABAJO:

TELEFONOS: DOM: TRABAJO:

FAMILIAR O CONOCIDO: TELEFONO:

DOMICILIO:

RECOMENDACIONES:

TABLA DE FRECUENCIAS

CATEGORIAS		GRUPO "A"	GRUPO "B"	GRUPO "C"
SEXO:	H	2	4	-
	F	8	5	5
EDAD:	16-30	4	5	8
	31-30	3	3	7
	31-37	1	4	1
ESCOLARIDAD:	Primaria	5	3	2
	Preparatoria	5	2	2
	Licenciatura	2	1	3
	Postgrado	2	2	3
ESTADO CIVIL:	Soltero	3	5	6
	Casado	1	2	3
	Divorciado	1	3	-
	Viuudo	1	-	1
	Unión Libre	1	-	-
ESTANCIA EN EL D.F.:	Menos de 25 años	4	4	8
	Más de 25 años	0	0	0
LUGAR QUE OCUPA EN LA FAM.:	Primero	3	1	2
	Intermedio	5	4	7
	Ultimo	1	2	1
	Hijo Único	1	1	1
DE PADRES:	Casados	9	6	8
	Divorciados	1	4	2
TIPO DE VINCULOS C/SU PAREJA:	Practicos	3	2	3
	Conjugalivos	4	5	1
VIDA SEXUAL:	Satisfacción	7	9	7
	Insatisfacción	1	1	1
PADECIMIENTOS PREVIOS:	Ninguno	7	6	10
	Enf. de Origen Nervioso	1	3	-
	Hemorragia	2	1	-
	Neurovegetativos	1	1	-
RELACIONES INTERPERSONALES:	Positivas	6	4	9
	Conjugalivos	1	4	1
EDO. DE ANIMO DOMINANTE AL MOMENTO DEL SISMO:	Angustiado	1	4	-
	Impresionado	1	3	-
	Desesperado	2	2	-
	Sereno	2	-	-
	Pesimista	1	-	-
	Indiferente	-	-	2
	Psicoagitado	-	7	2
PERDIDAS MATERIALES:	Ninguna	6	6	8
	Vivienda u pertenencias	4	2	2
	Solo Vivienda	-	2	2
PERDIDAS HUMANAS:	Si	4	2	-
	No	0	8	10
ESTADO POSTERIOR AL SISMO	Disminución de interés y deseo	5	6	-
	Fatiga e Impulsividad	-	2	-
	Sin cambio	5	2	8
FENOMENOS REGRESIVOS	Desvanecimiento	1	1	-
	Dependencia Pasiva	-	2	-
	Retardamiento Aprendizaje	5	1	-
DESVANECIMIENTOS:	Si	3	-	0
	No	7	10	10
ATAQUES EMOCIONALES:	Ansiedad	7	8	0
	Irritabilidad	2	1	1
INSOMNIO:	Si	10	9	2
	No	-	1	8
SINTOMAS DE REPETICIÓN:	Sueños	4	5	0
	Pensamientos	5	3	0
	Sensación de Movimiento	1	2	0
RELACIONES INTERPERSONALES:	Afectadas	7	6	1
	Normalidad	2	2	2
	Sin cambio	1	2	4
ALTERACIONES PSICOSOMATICAS:	Ninguna	7	3	10
	Hemorragia	2	1	-
	Cefaleas	3	2	-
	Disturbios Vegetativa	-	2	-
	Neurovegetativos	1	2	-
	Resaca del Alcohol	1	1	-
	Nariz	1	1	-
	Abstinencia	1	1	-
	Crisis de Angustia acompañadas de palidez, sudoración, frío, ansiedad y frecuencia alta	-	1	-
SINTOMAS PSICOLOGICOS:	Depresión	5	7	-
	Miedo	0	6	6
	Leñido	1	3	-
	Preocupación u Inquietud	2	7	7
	Pérdida de interés en Actividades	1	1	-
	Susceptibilidad	1	-	-
	Trast. de ansiedad	1	-	-

NOMBRE I T OCUPIACION Vendedora, Pracs. Aván
 SEXO F EDAD 59 EDO CIVIL soltera (4 hijas) FECHA 16/Sep/87

Pos.	T	RESPUESTAS	ENCUESTA	LOC	DET.	CONT.	P.
^	12"	Un murciélago	En todo, por las alas y el cuerpo, su cabeza y sus cuernitos	W	F	A	F
^		Patitas que le salen como manitas de mariposa	Por que salen de su cabeza, por la forma	Tendencia d	F	a Contar Ad	-
^		Esta patita es como mitad del cuerpo del murciélago	Todo esto por la figura de cuerpo como q viene salpicando sangre por estas manchitas de aquí	D	Fm	Ad/Sangre	-
^		Esta manchita blanca se me figura como una casita de la cintura del murciélago	Por la forma y el color -¿como que casita? - Pues como el centro de la cintura esto de aquí (y me señala el ombligo)	S	FC'	Ad	-
^		Unas montañas	Aquí arriba por el tono, esto como enter porq se ve más lejos.	D	FK	Nat	-
^		Estos como unos lagos	Por el color transparente en las manchas blancas	S	C'F	Nat	-
^	60"	Unos patos q se paran en una torre	Lo rojo, porque vienen con la idea de pararse en la torre, por la figura	D	FM, m	A	-
^		Una esfera de cristal	Por lo blanco y forma de esfera	S	FC'	Obj	-
^		Como unas franjas de tierra q caen a los lados	A los lados, por lo negro, porque tiene manchitas aquí y la forma como de tierra	D	m F C'F	Tierra	-

NOMBRE I. T OCU PAC ION Vta Prods. Avon
 SEXO F EDAD 50 EDO CIVIL Madre Soltera FECHA 14/Sep/87

Pos.	T	RESPUESTAS	ENCUESTA	LOC	DET.	CONT.	P.
^		La espora está plantada entre la tierra y el agua, como que cae en rojo hacia el infinito	Por la forma como que cae aquí abajo	D/S	Fm	Obj°	
^	15"	Unos patos de caricatura	Por su cabeza y su cuerpo aquí, están unidos a la tierra	D	F	(A)	
^		Un mono	En lo rojo, por su cosa de enmedio y listón estendido	D	Fm	Obj	
^		Aquí una parte de tierra	Por lo negro y la forma	D	CIF	tierra	
^		a lo lejos un lago	En medio porque viene así y por lo blanco	D/S	CIF KF	Nat	
^		Una torre y en medio de ésta una cosita como de cristal	Aquí, porque sube y por la forma. y el cristal es como agua por el color.	D/S	Fm CF	Obj/agua	
^	15"	Como una flor orquidea	Aquí por la forma, en lo de arriba	D	F	Nat	
^		Un ramo de hojas como que caen para abajo	lo de a lado, como que va cayendo por la forma	d	Fm	Nat	
^		Como una planta q' sube	En medio por la forma	D	Fm	Nat	

NOMBRE I. T. OCUPACION Vta. Prods. Aván
 SEXO F EDAD 50 EDO, CIVIL Madre Soltera FECHA 16/Sep/87

Pos.	T	RESPUESTAS	ENCUESTA	LOC	DET.	CONT.	P.
^	26"	Un murciélago con cuernitas y alas extendidas, q' va volando	En todo, por la forma	W	FM	A	
^	75"	Un termómetro que entra al agua	Aquí por la forma de la aguja y va como abriendo el agua hacia los lados, pero está la vez como turbina, como clarosa, como en mar.	D	Fm CF	Obj/ Agua	
^	7"	Como unas nubes	Por la forma como de nubes que vienen formándose y se mueven	W	mF KF	Nubes	
^		Como un choque de una nube con otra y esto como el trueno del choque	Por la forma de choque eléctrico y por el color como ríos negro y aquí más claro	D	mF KF	Nubes/ choque de nubes/trueno	
^	3"	Como cuando el sol se ve y hace un arcoiris con el agua	En todo lo de en medio, por los colores y forma como de nube, el agua aquí en la nube, todo lo hace el sol que se refleja en las nubes	W	CF KF	Nat Nubes Agua Resp de Arque Español	
^		Usas animalitos como ratoncitos hamsters	A los lados, por su figura, su carita, sus patitas; están jugando en las nubes.	D	Fm K	A/ Nubes	
^	37"	Como q' vienen unas nubes de diferente color y hay una casa que las hace de colores, es una fuerza, un reflector q' está en medio y las está moviendo	Porque se ven tensas por el color más fuerte en unas partes y el reflector por la forma de aquí como que sale.	W	mF Fm CF K	Nubes/ obj	

NUROUNAN

NOMBRE I T OCUACION Vendedora Prod. Avian
 SEXO F EDAD 50 EDO, CIVIL Madre Soltera FECHA 19/Sep/87

Pos.	T	RESPUESTAS	ENCUESTA	LOC	DET.	CONT.
^	13"	Como unas arañas azules	Aquí por la forma de las patas	D	F	A
^		Como pulpos de muchas patas	Aquí, por la forma	D	F	A
^		Un termómetro, como que reparte las partes en nubes de diferente color	Aquí, por esta formita de aquí.	WS	Fm CF K	Objj/ NUCC
^		Como una gota de agua que cae.	En esta parte, por la forma como que cae y salpica y por el color más clarito aquí.	D	mF. CF	Agua observa Tono
^		Las amarillas como dos gotitas de agua dispersa	Por la forma, una parte más fuerte y la más clarita como que tiene más pequita agua	D	mF CF	Agua observa Tono

Lamina	SS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I		D	W	W	W	DS-DS-2-D-DS	W	D	W-D	W	W
II		W	S	D	W	D-S-D	WS	DS	DS-D	D	D
III		D	DS-D	D	D	D-D-D	D-D	DS	D-D-WS	D-D-D	D-D
IV		W	W	W	W	-	W	D	W	W	W
V		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W-W
VI		W	D-D	W	W	D-D-D-D	D	D	D-D	D	W
VII		D	D	W	D	D-W-D-D	-	D	W-D	D	D
VIII		D	W-D-D	D	D	D-D	D-D-D	D-D	D-D	D	D
IX		W	D-D	-	D	D-D	D	D	D-D-D-D	D	-
X		D-D-D	D-D-D	D-D	D-D	W-D-D-D-D	W-S	D-D	D-D-D-D	D-DS-D	D-D-D
		W-5 D-7	W-3 W-1 D-11 DS-1 S-1	W-4 W-1 D-5	W-5 D-6	W-3 D-22 d-3 S-2 DS-2	W-11 D-7 S-3 WS-1	W-1 D-9 DS-2	W-11 D-17 d-1 DS-1 WS-1	W-3 D-10 DS-1	W-5 D-8

Lamina	SS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I		FM	FM	F	FM	F-F-FK-F	F	F	F-F	M	F
II		M	F	FM	FM	F-F-FM	F	F	Fm-Fm	F	Fm
III		M-FK	FM-M	FM	M	M-F-FM	F _c -F	F	FM-Fm-Fm	F-M-F	M-F
IV		Fm	Fv	FM	F	-	F	F	FM-F _c	FK	Fm
V		F	FM	F	F	FM-F _c	F	F	FM	F	Fm-Fm
VI		FK	F-F _c	FM-F _c	Fv	F-F-F _c Fm-F _c -F _c	FM	FM	Fm-FM	FM-F _c	Fm
VII		KF	M-F _c	FM	F	Fm-F _c -KF F _c -FM-F _c	-	FM	Fm-FM	Fm	F
VIII		FM	F-F-FM	FM	F	F-F _c	F-F-F-F	F-FM	FM-FM	FM	F
IX		M-F-KF	F-F	-	Fv	Fm-F _c -F _c	F	FM	FM-F _c -F _c	Fm-F _c	-
X		F _c -F-F	F-Fm-F	F-F	Fv-F	M-F _c -F _c -Fm F _c -F-Fm	Fm	FM-FM	FM-F _c -Fm	Fm-M-M	F-F-F
		FM-2 M-2 FK-2 F-1 F-3 KF-2	FM-4 F-7 M-2 F-1 F-2 Fm-1	F-4 FM-6 F _c -1	FM-2 M-1 F-5 Fv-3	F-15 FK-2 M-5 M-1 F _c -1 Fm-3	F-7 F _c -2 FM-1 CF-1 Fm-1	F-6 FM-6	F-8 Fm-6 FM-10 F _c -2	F-4 M-4 FK-1 F _c -2 Fm-2	FM-2 M-1 FM-5 M-1

Grupo A

Contenido

Posición y No. Resp.

SS Lamina	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
I	A	A	A	A	Anat. Anat. Ad. Sec-Sex- (H)	A	Anat	Anat- A	H	A	
II	H	Obj	A	A	R-Obj-A	Rd	Anat	A-Amil/Sangre	A	A	
III	H	Monstro-H	Anat	H	H-Anat-A	Rd-Obj	Anat	A-A- (H)	Al-H-Anat	H-Ana	
IV	A	Arte	A	Monstro	-	A	Anat	A	A	A	
V	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A-1	
VI	Nat	Relig-Ad	A	A	Hist- Nilot- Ad-Anat-Rd	A	A	Rut/Sex-A	A	A	
VII	Nube	H	A	A	Hd- Nube N. S. C. A. - A	-	A	Anat-Rd	HJ	Rd	
VIII	A	Obj-Nevilina-A	A	A	A- Arte	A-Nat-Nat	Nat-A	A-Rd	A	A	
IX	Explosion	A-A	-	A	Anat-Obj	Rd	A	A-Rut-Anat Anat-A-1	HJ	-	
X	A-A-Rd	Nat-Rut-Nat	A-A	A-Anat	Obj-A-A-A Anat-Obj	(H)	A-A	A-Nat-A-A	A-Hd-H	A-A-A	
SS Lamina	A-6 N-5-1 Ad-1 H-2 Ad-1	A-5 Ad-1 Obj-2 Anat-Rut-Ad H-2 N-1 Obj-1	A-9 At-1	A-8 H-1 At-1 Monstro-H-1	At-2 Ad-3 Obj-1 H-1 N-1 Obj-2	H-1 N-1 N-1 H-1 N-1 Obj-2	A-5 (H)-1 At-1 Ad-1 A-6 Ad-17	At-7 A-12 (H)-1 Obj-1 Sangre-1	H-3 At-1 A-5 Ad-3 H-3	At-1 H-1 Ad-1 At-11	A-10 H-1 Ad-1 At-10
I	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	
II	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	
III	^	V ^	^	^	^	^	^	^	^	^	
IV	^	^	^	^	^	V	V	^	^	^	
V	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	
VI	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	
VII	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	
VIII	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	
IX	^	^	-	V	^	^	^	^	^	-	
X	^ ^ ^	^ ^ ^	^ ^	^ ^	^ ^ ^ ^	V	^ ^	^ ^ ^	^ V V	> ^ ^	
	A-12	A-16 V-1 17	A-10	A-10 V-1 11	A-33	A-9 V-3 12	A-10 V-2 12	A-24	A-12 V-2 14	A-10 V-1 > 2 13	

Grupo 1

SS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	23"	15"	14"	20"	2"	2"	7"	6"	30"	0"
II	65"	52"	94"	2"	11"	1"	21"	4"	24"	5"
III	17"	10"	19"	2"	10"	8"	18"	6"	9"	30"
IV	26"	26"	24"	1"	55"	9"	23"	15"	6"	15"
V	9"	3"	9"	5"	6"	4"	5"	5"	6"	20"
VI	10"	26"	12"	7"	3"	6"	6"	37"	6"	15"
VII	8"	5"	15"	22"	10"	-	29"	14"	21"	45"
VIII	17"	9"	9"	5"	9"	10"	7"	9"	11"	20"
IX	23"	47"	-	15"	10"	45"	34"	39"	30"	68"
X	17"	16"	8"	11"	2"	35"	15"	5"	31"	60"
	21.5"	20.8"	12.1"	7.2"	14.8"	13.3"	16.1"	14"	17.4"	27.8"

po de
cción

SS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	P	P	P	P	P	P	-	P	-	P
II	-	-	P	P	P	-	-	-	-	P
III	P	P	-	P	P	P	-	P	P	P
IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	P	P	P	P	P	P	-	P	P	-
VI	-	-	-	-	P	-	-	-	-	-
VII	-	-	-	-	-	-	-	Tem Esp.	-	-
VIII	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
IX	-	-	-	-	-	-	-	Resp. de Psic	-	-
X	P	P	P	-	P	-	P	P	-	P

uestas
las y
cintas

→ 2

→ 1

→ 1
Tem Esp = 1
Resp Pos = 1

Grupo

SS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	W	W-d	WS-W	D	D-D-W	W-d-D-S-D-S	D-D-W	W	W-W	W
II	-	W-D-S	D	D	D	D-S-D-S	W	D	W	D-D-D
III	D-D-D	D-D	D-D	D-D-D	D	D-D-D-S-WS	D	D-D	D	D-D-D-D
IV	W	W-D	W	W	W	D-d-D	W	W	W	W
V	W	W	W	W	W	W	W	W-W	W	W
VI	D	W	W-W	D-D-W	W	D	D	W	D-W	W-D
VII	D	W	W	W	W	W-D	D	D	W	D-D-W
VIII	D	D-D-D	D-W	D-D	D	W-D	D-D	D-D	D	D-D
IX	-	W	W	D-W-D	D	W	D	D-D	-	D-D-D-D
X	D-D-D	D-D-D-D	W	D-D-D-D	D-D-D	D-D-W-D-D	D-D-D	D-D-D	WS-D-D	D-D-D-D
	W-3 D-9	W-7 D-12 d-1 SD-1	W-9 D-4 WS-1	W-5 D-15	W-5 D-10	W-5 D-16 d-3 s-3 DS-3 WS-1	W-3 D-11	W-5 D-11	W-6 D-5 W-1 WS-1	W-4 W-1 D-24

SS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	F	FM-M	FM-Fc-CF	F	F-M-F	F-F-FM FC-FR-CF	F-F	F	F-F	FC-Fm
II	-	M-CF-FC	Fm-CF	FM	FM	FM-M-Fc mF-CF-Fm	F	FM	F	Fm-F-F
III	Fm-F-F	M-mF-F	M-Fv	M-CF-M	M	F-Fm-CF CF-RF-Fm-CF	M-Fc'	F-M	M	M-F-F-FM
IV	F	Fm-Fc-M	F	Fm	Fv	F-Fm-Fm	Fv	F	F	Fm
V	F	F	FM-Fc'	FM	F	FM	F	F-F	F	FM-Fc'
VI	F	Fc-Fm	mF-F	Fv-M-FM	CF	Fm-cF	Fv	Fm	F-mf-cF	Fm-Fc-Fm
VII	FM	M-KF	M-Fc	FM-CF	FM-KF	mF-K'F	F	FM	M-Fc	Fm-Fm-cFm
VIII	FM	F-FC-K	FM-CF-FC	FM-CF	FM-FC	CF-F-FM-K	F-F	FM-FM	FM	FM-Fm
IX	-	FC	Fm-FC	F-CF-Fv	FM	mF-Fm-CF-K mF-CF-mF-CF	M-Fm	FM-FC-F	-	F-F-Fm-F
X	F-F-FM	F-F-FM-Fc	FC	Fm-F-F-F	F-F-F-FM	F-F-F-FM mF-CF-mF-CF	Fm-F-F	F-F-F	FC-Fm-FC	M-mF-CF-Fm FM-Fm-Fc-F
	F-8 FM-3 Fm-1	FM-2 M-5 M-1 FC-5 mF-1 Fm-2	FM-3 FC-3 Fv-1 FM-4 CF-2 M-2	F-5 FM-5 M-3 FM-5 Fv-1 F-1 CF-1	F-5 M-3 FM-5 Fv-1 F-1 KF-1	FC-1 M-3 FM-4 FC-1 CF-4 M-1	F-9 M-2 M-1 F-2 Fm-2	F-9 FM-5 M-1 Fm-1 FC-1	F-6 M-2 mF-1 CF-1 FC-1 FC-2	FC-2 M-2 F-8 M-4 FM-5 FC-1 CF-1

unip -

SS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	25"	14"	15"	1"	12"	12"	40"	2"	16"	8"
II	-	4"	20"	1"	10"	60"	13"	10"	38"	10"
III	10"	12"	13"	3"	6"	15"	3"	15"	33"	2"
IV	27"	12"	18"	2"	8"	15"	13"	15"	55"	13"
V	5"	0"	18"	2"	2"	26"	5"	4"	21"	2"
VI	13"	1"	24"	6"	7"	75"	10"	6"	67"	15"
VII	21"	7"	6"	2"	2"	7"	2"	13"	63"	15"
VIII	9"	19"	28"	4"	4"	3"	20"	10"	24"	10"
IX	15"	24"	20"	24"	17"	37"	1"	20"	55"	50"
X	7"	6"	7"	12"	4"	13"	13"	10"	18"	11"
	14.8"	9.9"	16.9"	5.7"	7.2"	26.3"	12"	10.5"	3.9"	12.8" =

mpo
Pecision

vestas
lavas
vialas

SS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	P	-	P	P	P-P	Tomo P. 2.º	P	P	P	P
II	-	-	-	P	P	-	-	P	-	P
III	P-P	P-P	P	P-P	P	P	P	P	P	P-P
IV	-	-	-	-	-	-	-	-	Adicional	-
V	P	P	P	P	P	P	P	P-P	P	P
VI	-	P	-	-	P	-	-	Tenom. Esp.	Adicional P	P
VII	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VIII	P	P	P	P	P	Tenom. especial	P	P	P	P
IX	-	-	Tomo en color	-	-	-	-	-	-	-
X	P	P. P. Tomo C	P. P. Tomo C-1	-	P	Tomo en color - Tomo en C-P	P	P-P	-	P
	6	7 Tomo C-1	4 Tomo C-1 P. P. Tomo C-1	6	8	6 Tomo C-2 Tom. Esp. 1 2.º Tomo - 1	5	8 Tomo Esp. 1	5 Adic. - 2	8 Σ = 6

caligini

mainate

SS Lamina	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	d	W-D-D	W-D-W-W	W	W-D-D	W	W-D-D	W-D-W-W	W-S-W	W-S-W
II	D	D-D-D	W-S-D-S-D	W	D	W	D-D	D-D-D	W-D	D-W-D
III	-	D-D-D-D	D-D-D-D	D	D-D-D	D	D-D	D-D-D-D	D-D-D	D-D-D
IV	-	D-D-D-D	W-W-D-D	W	W-W	W	W	W-D	W-W	W-D
V	W	W-d-d	W-W	W	W-W	W	W	W	W	W-W
VI	-	D-D-D-D	D-D-D-W	W	W	W	W	W-W	D	W
VII	D	D-D-D-D	W-S-W-S	D	W	W	D	W-W	D-D-D	D-D-D
VIII	D	D-D-D-D	D-W	D	W	D	D-D	D-D	D-W-S	D-D-D
IX	-	D-D-D	W-D-W-W	D-D-D	D-D	W	W	W	D-W-D	D-W
X	-	D-D-D-D	W-D	D-D-D-D	D-D-D-D	D-D-D	W	D-D-D	D-D-D	W-D-D
	W-1 D-3 d-1	W-4 d-12 S-3 DS-1	W-14 D-12 WS-3 DS-3	W-5 D-11	W-9 D-13	W-7 D-5	W-6 D-7 d-3	W-9 D-13 d-1 WS-1	W-6 D-12 d-1 WS-3 DS-1	W-7 D-16 WS-1 WS-3 DS-1

SS Lamina	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	F	Fm-Fm	F-Fm-KF	F	F-F-M	F	F-F-F-F	FC-M-F-F	F-F	F-F
II	F	FC-F-F	CF-F-F	M	FM	M	KF-F	FC-Fm-KF	M-C-F	FM-Fm
III	-	F-F-F-F	M-F-Fm-F	M-FC-CF	F-M-F	F	F-F	M-F-Fm	M-F-F	M-FC-F
IV	-	F-F-Fm	mF-F-F	Fm-Fc	F-F	F	FM	F-F	Fm-Fc-Fm	Fm-FC
V	F	F-F-Fm	Fm-CF-F	FC	F-Fm	F	F	Fm-FC	Fm	FC-Fm-F
VI	-	F-F-F	Fm-CF-Fc	FC	Fm-Fc	Fv	F	M	Fc	Fc
VII	FM	F-F-F-F	mF-F-Fm	FM	FM	M	KF	F-FK	M-Fc-Fm	F-F
VIII	FM	F-F-F-F	Fm-FC-F	FM	M-Fm	FM	F-F	FM-F	F-F-FC	FM-F-Fm
IX	-	F-F-F-F	FC-FC-Fc	F-F-Fc	M-Fm-F	Fv	KF	FK	F-F-KF	FC-M-F
X	-	F-F-F-F	FC-Fm	FC-Fc	F-F-F	F-F-FC-F	FC	FC-FK-Fc	Fm-F-F	FC-F-Fm
	F-3 FM-2	F-3 FC-5 FM-8 Fv-4 M-2 CF-1 Fm-5 FC-2 F-13	F-6 KF-2 FM-3 KF-1 CF-2 CF-3 Fm-6 CF-3 CF-4	F-3 FC-2 M-2 mF-1 FM-3 FC-3 FC-3 CF-4	F-11 FC-1 M-4 FM-7 Fm-1 KF-1 FC-1	F-6 Fv-2 M-2 FM-1 FC-1	F-11 KF-3 FM-1 FC-1	F-5 KF-1 FM-2 Fv-1 M-4 Fm-1 FC-4 FC-1 FK-3	F-10 Fm-1 FM-2 C-1 M-3 CF-2 KF-1 FC-3	F-10 FC-1 FM-6 Fc Fm-2 M-2 Fv-1 FC-1 CF-1

Linea SS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	Amat/Sex	No-A-Ad-A Obj	Obj-A-Geog Pil-A	A	Ad-Obj-Hd.	A	H/Obj-Hd Ad-Dezas	R-Hd-A-	Masc-Ad	A-Masc
II	Hd	H/Obj-A-Ad	Mancha-Obj	H	A	H	Note-Ad	H-Obj/Hd	H/Obj-Ad	A-Masc
III	-	H-Ad-A-Ad	H-A-A-A	H/Obj	A-A-Obj	H	H-Obj	H-Ad-Ad-H	H-A-Masc	H-Obj
IV	-	R-Ad-A-Ad	H-Obj-Obj	A	A-Minster	Nat	A	A-Rd	A-Pil	A-A
V	A	A-A-Hd-Ad	A-Obj-Obj	A	A-A	A	A	A	A	A-A
VI	-	A-Rd-A-Ad	Obj-Pil-Obj	Pil	A	A	Obj	Mancha-H	Ad	Pil
VII	A	H-Ad-A-Ad	Ad-Obj	A	A	H	Note	Obj-Obj	Hd-Obj	H-H
VIII	A	A-Rd-A-Ad	A-Ad	A	H/A	A	A-A	A-Obj	A-Masc	A-Pil
IX	-	Ad-A-Obj	Obj-Obj-Pil	A-Obj-Nat	H/A-Obj	Ad-Ad	Note	Geog	Obj-Obj	Nat-H
X	-	A-A-Ad-A-Ad	Obj-A	A-R-A-Suy-A	A-R-A-R-Obj	A-Obj-A	Nat	Ad-Obj-Obj	A-A-A	A-Masc
Linea SS	A-3 Hd-1	A-2 Hd-1	A-4 Hd-1	A-10 Hd-1	A-14 Hd-1	A-2 Hd-1	H-2 Hd-1	H-3 Hd-1	H-2 Hd-1	H-2 Hd-1
I	Λ	ΛV<AV	VVVVV	Λ	ΛΛV	Λ	VVΛΛ	ΛΛΛΛ	ΛΛ	ΛΛ
II	Λ	V<>	ΛΛΛ	Λ	Λ	Λ	VV	ΛVΛ	ΛΛ	ΛΛ
III	-	ΛΛ<AV	ΛΛΛV	Λ	ΛΛV	Λ	ΛΛ	ΛΛVV	ΛΛΛ	ΛΛ
IV	-	V<>ΛΛ	ΛΛΛV	Λ	VΛ	Λ	Λ	ΛΛ	ΛΛ	ΛV
V	Λ	ΛVV<VΛ	ΛΛ	Λ	VΛ	Λ	Λ	Λ	Λ	ΛΛV
VI	-	ΛVV<V	ΛΛΛΛ	Λ	Λ	Λ	Λ	ΛV	Λ	Λ
VII	Λ	ΛΛΛVΛΛ	ΛΛV	Λ	Λ	V	Λ	ΛV	ΛΛΛ	ΛV
VIII	Λ	<VΛVΛV	ΛΛ	Λ	Λ	Λ	ΛΛ	ΛΛ	ΛΛΛ	ΛΛΛ
IX	-	<ΛΛ	ΛΛΛΛ	VVV	ΛΛ	V	Λ	V	VΛΛ	ΛVΛ
X	-	Λ<VVVΛΛ	ΛΛ	ΛΛΛΛΛ	ΛΛΛΛΛ	VVV	V	ΛVΛ	ΛΛΛΛ	VVΛΛΛ
	Λ-5	Λ-22 V-22 >-8 <-10	Λ-25 V-8 33	Λ-13 V-3 16	Λ-18 V-4 22	Λ-7 V-5 12	Λ-11 V-5 16	Λ-16 V-8 24	Λ-23 V-1 24	Λ-20 V-9 29

Contenido

Presión y
de Respuesta

SS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	3"	6"	6"	13"	25"	13"	35"	8"	16"	23"
II	17"	27"	1.5"	2"	1.5"	28"	25"	3"	10"	2.3"
III	-	17"	2"	1.2"	10"	31"	17"	2"	15"	12"
IV	-	13"	5"	22"	18"	57"	18"	11"	6"	24"
V	18"	4"	1.5"	5"	11"	11"	15"	7"	7"	2"
VI	-	36"	10"	19"	22"	94"	16"	6"	26"	6"
VII	53"	10"	3"	20"	15"	62"	9"	4"	7"	7"
VIII	30"	2"	2"	7"	37"	58"	5"	5"	7"	6"
IX	-	4.5"	5"	70"	33"	127"	22"	10"	14"	7"
X	-	11"	0"	37"	16"	181"	24"	10"	18"	28"

23" 17.1" 6.3" 19.1" 19.4" 62.4" 18.1" 4.8" 12.6" 13.8"

SS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	-	P	P	P	P	P	-	P-P	-	P
II	-	P	-	-	P	-	-	-	-	P
III	-	P	contaminada	P	P	P	P-P	P	P-P	P-P
IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	P	Teixeira ramis	-	P	P	P	P	P	P	P
VI	-	-	P	P	-	-	-	-	-	P
VII	-	-	contaminada	-	-	-	-	-	-	-
VIII	P	Teixeira ramis	-	P	-	P	P	P	P	P
IX	-	-	-	-	-	-	-	EN	-	-
X	-	-	-	P-P	-	-	-	-	-	P-P

2 5 3 7 11 11 11 5 4 9
 5mg-1 3 Contam-2
 P-100-1 EN-1

mpo de

partes
 milaxo
 repuntas

Diferencias Significativas "Método de Kloster"
(Sean $\alpha = .05$ y $gk = 2$)

Categoría	A	B	C		Categoría	A	B	C	
W	(23.4) 39	(28.0) 54	(27.2) 67	si	H	(6.3) 10	(11.2) 22	(9.9) 24	si
W1	(24.7) 39	(27.0) 54	(27.6) 67	si	(H)	(2.5) 4	(3.2) 6	(0.8) 2	si
D	(64.5) 102	(62.9) 117	(66.0) 136	si	Hd	(2.5) 4	(1.6) 3	(4.9) 12	si
d	(2.5) 4	(1.6) 3	(7.4) 18	si	AT	(14.0) 22	(5.4) 10	(6.2) 15	no
S+ds	(5.0) 8	(6.6) 3	(1.6) 4	si	A	(41.5) 75	(45.2) 84	(38.7) 94	no
WS	(0.6) 2	(1.6) 5	(4.1) 10	no	Ad	(8.9) 14	(5.4) 10	(9.9) 24	si
WS	(0.6) 2	(2.6) 5	(0.0) 0	no	Simb	(0.0) 0	(1.6) 3	(0.0) 0	si
DS	(4.4) 7	(2.1) 4	(2.5) 6	no	Obj	(3.8) 6	(5.9) 11	(11.5) 28	si
M	(7.0) 11	(11.3) 21	(8.2) 20	no	Nat	(4.4) 7	(7.0) 13	(6.6) 16	no
FM	(11.0) 38	(11.2) 32	(14.4) 35	no	Bio	(0.0) 0	(0.5) 1	(0.4) 1	si
Fm	(12.0) 19	(15.0) 29	(7.8) 19	no	Geo	(0.6) 1	(0.5) 1	(1.6) 4	si
inF	(1.9) 3	(5.4) 10	(2.9) 7	no	Hbs	(0.0) 0	(0.5) 1	(0.4) 1	si
m	(0.0) 0	(0.5) 1	(0.0) 0	si	Nubes	(1.3) 2	(4.3) 8	(1.6) 4	si
FC	(0.6) 1	(3.2) 6	(5.3) 13	si	Emol	(0.6) 1	(0.0) 0	(0.4) 1	si
C'F	(0.0) 0	(3.2) 6	(1.6) 4	si	Art	(1.3) 2	(0.0) 0	(0.0) 0	si
FC	(0.6) 1	(4.3) 8	(7.8) 19	si	Masc	(0.6) 1	(0.5) 1	(2.9) 7	si
CF	(0.6) 1	(5.9) 11	(3.7) 9	si	Fuego	(0.0) 0	(1.0) 2	(1.2) 3	si
Cn	(0.0) 0	(0.0) 0	(0.4) 1	si	Sangre	(0.6) 1	(0.5) 1	(0.4) 1	no
Fc	(8.9) 14	(4.3) 8	(9.5) 23	si	Monstru	(1.3) 2	(2.7) 5	(0.4) 1	si
FK	(1.3) 2	(0.0) 0	(0.0) 0	si	Expl.	(0.6) 1	(0.0) 0	(0.0) 0	si
FK	(1.9) 3	(0.5) 1	(1.6) 4	si	Piel	(0.6) 1	(1.6) 3	(2.5) 6	si
CF	(0.6) 1	(3.2) 6	(1.3) 3	si	Sex	(1.3) 2	(1.0) 2	(0.8) 2	no
KF	(0.0) 0	(0.0) 0	(0.8) 2	si	Parto	(0.0) 0	(0.5) 1	(0.0) 0	si
KF	(1.9) 3	(3.2) 6	(2.9) 7	no	Piedra	(0.0) 0	(0.5) 1	(0.0) 0	si
Fv	(2.5) 4	(3.2) 6	(3.3) 8	no	Tierra	(0.0) 0	(1.0) 2	(0.4) 1	si
F	(41.8) 66	(30.1) 56	(38.7) 94	no	Agua	(0.0) 0	(2.7) 5	(2.0) 5	si
Λ	(92.4) 146	(85.4) 159	(65.8) 160		Trueno	(0.0) 0	(0.5) 1	(0.0) 0	si
V	(6.3) 10	(12.4) 25	(26.7) 65		Placenta	(0.0) 0	(0.5) 1	(0.0) 0	si
>	(1.3) 2	(1.0) 2	(3.3) 8		Mancha	(0.0) 0	(0.0) 0	(0.8) 2	si
<	(0.0) 0	(0.0) 0	(4.1) 10		Pintura Ab	(0.0) 0	(0.0) 0	(0.4) 1	si
No. Resp	158	186	243	si	Relig	(0.6) 1	(0.0) 0	(0.0) 0	si
Resp. Esp	(1.3) 2	(5.4) 10	(1.6) 4	si	Energia	(0.0) 0	(0.0) 0	(0.4) 1	si
					Resp P	42 y 4	63	47	no

Prueba de χ^2 de una Muestra

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

$gl = K - 1 = 3 - 1 = 2$ y $P = .05$

Los que piden de 5.41

	A	B	C				
	51.6	51.6	51.6		$\frac{(37-51.6)^2}{51.6} + \frac{(52-51.6)^2}{51.6} + \frac{(66-51.6)^2}{51.6} = \frac{23.44}{51.6} + \frac{1.6}{51.6} + \frac{19.36}{51.6}$		
W	37	52	66	155	$232.68/51.6 = 4.50$	$P = .20$	y $.10$ 710

	A	B	C				
	33	33	33		$\frac{(40-33)^2}{33} + \frac{(40-33)^2}{33} + \frac{(20-33)^2}{33} = \frac{49}{33} + \frac{49}{33} + \frac{169}{33}$		
W	$\frac{40}{(2)}$	$\frac{40}{(2)}$	$\frac{20}{(1)}$		$267/33 = 8.09$	$P = .02$	y $.01$ Si

	A	B	C				
	118.3	118.3	118.3		$\frac{(102-118.3)^2}{118.3} + \frac{(117-118.3)^2}{118.3} + \frac{(136-118.3)^2}{118.3} = \frac{265.69}{118.3} + \frac{1.69}{118.3} + \frac{313.29}{118.3}$		
D	102	117	136	355	$580.67/118.3 = 11.25$	$P = .01$	y $.001$ Si

	A	B	C				
	8.3	8.3	8.3		$\frac{(4-8.3)^2}{8.3} + \frac{(3-8.3)^2}{8.3} + \frac{(18-8.3)^2}{8.3} = \frac{18.49}{8.3} + \frac{28.09}{8.3} + \frac{94.09}{8.3}$		
d	4	3	18	25	$140.67/8.3 = 16.94$	$P = .001$	y $>$ Si

	A	B	C				
	33	33	33		$\frac{(57-33)^2}{33} + \frac{(21-33)^2}{33} + \frac{(21-33)^2}{33} = \frac{576}{33} + \frac{144}{33} + \frac{144}{33}$		
S	$\frac{57}{(8)}$	$\frac{21}{(3)}$	$\frac{21}{(3)}$		$864/33 = 26.18$	$P = .001$	y $>$ Si

	A	B	C				
	33	33	33		$\frac{(7-33)^2}{33} + \frac{(21-33)^2}{33} + \frac{(71-33)^2}{33} = \frac{676}{33} + \frac{144}{33} + \frac{1444}{33}$		
WS	$\frac{7}{(1)}$	$\frac{21}{(3)}$	$\frac{71}{(10)}$		$2264/33 = 68.60$	$P = .001$	y $>$ Si

	A	B	C				
	33	33	33		$\frac{(33-33)^2}{33} + \frac{(66-33)^2}{33} + \frac{(0-33)^2}{33} = 0 + \frac{1089}{33} + \frac{1089}{33}$		
WS	$\frac{33}{(1)}$	$\frac{66}{(2)}$	0		$2178/33 = 66$	$P = .001$	y $>$ Si

	A	B	C				
	5.6	5.6	5.6		$\frac{(7-5.6)^2}{5.6} + \frac{(4-5.6)^2}{5.6} + \frac{(6-5.6)^2}{5.6} = \frac{1.96}{5.6} + \frac{2.56}{5.6} + \frac{1.6}{5.6}$		
DS	7	4	6	17	$4.68/5.6 = 0.83$	$P = .70$	y $.50$ 710

	A	B	C	
D	33	33	33	$\frac{(0-33)^2 + (0-33)^2 + (100-33)^2}{33} = \frac{6667}{33} = 202.03$
	0	0	100 (1)	

	A	B	C	
M	17.3	17.3	17.3	$\frac{(11-17.3)^2 + (21-17.3)^2 + (20-17.3)^2}{17.3} = \frac{34.69 + 13.69 + 7.29}{17.3} = 3.50$
	11	21	20	

	A	B	C	
FM	35	35	35	$\frac{(38-35)^2 + (32-35)^2 + (35-35)^2}{35} = \frac{9 + 9 + 0}{35} = 0.51$
	38	32	35	

	A	B	C	
Fm	22.3	22.3	22.3	$\frac{(19-22.3)^2 + (29-22.3)^2 + (19-22.3)^2}{22.3} = \frac{10.89 + 44.89 + 10.89}{22.3} = 2.98$
	19	29	19	

	A	B	C	
mf	6.6	6.6	6.6	$\frac{(3-6.6)^2 + (10-6.6)^2 + (7-6.6)^2}{6.6} = \frac{12.96 + 11.56 + 0.16}{6.6} = 3.73$
	3	10	7	

	A	B	C	
m	33	33	33	$\frac{(0-33)^2 + (100-33)^2 + (0-33)^2}{33} = \frac{6667}{33} = 202.03$
	0	100 (1)	0	

	A	B	C	
FC	6.6	6.6	6.6	$\frac{(1-6.6)^2 + (6-6.6)^2 + (13-6.6)^2}{6.6} = \frac{31.36 + .36 + 40.96}{6.6} = 11.01$
	1	6	13	

	A	B	C	
CF	33	33	33	$\frac{(0-33)^2 + (60-33)^2 + (40-33)^2}{33} = \frac{1089 + 729 + 49}{33} = 56.57$
	0	60 (6)	40 (4)	

	A	B	C
FC	9.3	9.3	9.3
	1	8	19

$$\frac{(1-9.3)^2}{9.3} + \frac{(8-9.3)^2}{9.3} + \frac{(19-9.3)^2}{9.3} = \frac{68.89}{9.3} + \frac{1.69}{9.3} + \frac{94.09}{9.3}$$

$$164.67/9.3 = \boxed{17.70} \quad P = .001 y > \quad \text{si'}$$

	A	B	C
CF	7	7	7
	1	11	9

$$\frac{(1-7)^2}{7} + \frac{(11-7)^2}{7} + \frac{(9-7)^2}{7} = \frac{36}{7} + \frac{16}{7} + \frac{4}{7} = \frac{56}{7} = \boxed{8}$$

$$P = .02 = y .01 \quad \text{si'}$$

	A	B	C
Cn	33	33	33
	0	0	100(1)

$$\frac{(0-33)^2}{33} + \frac{(0-33)^2}{33} + \frac{(100-33)^2}{33} = \frac{1089}{33} + \frac{1089}{33} + \frac{4489}{33} =$$

$$6667/33 = \boxed{202.03} \quad P = .001 y > \quad \text{si'}$$

	A	B	C
Fc	15	15	15
	14	8	23

$$\frac{(14-15)^2}{15} + \frac{(8-15)^2}{15} + \frac{(23-15)^2}{15} = \frac{1}{15} + \frac{49}{15} + \frac{64}{15} = \frac{114}{15} = \boxed{7.60}$$

$$P = .05 = y .02 \quad \text{si'}$$

	A	B	C
Fk	33	33	33
	100(2)	0	0

$$\frac{(100-33)^2}{33} + \frac{(0-33)^2}{33} + \frac{(0-33)^2}{33} = \frac{4489}{33} + \frac{1089}{33} + \frac{1089}{33} =$$

$$6667/33 = \boxed{202.03} \quad P = .001 y > \quad \text{si'}$$

	A	B	C
Fk	33	33	33
	37(3)	13(1)	50(4)

$$\frac{(37-33)^2}{33} + \frac{(13-33)^2}{33} + \frac{(50-33)^2}{33} = \frac{16}{33} + \frac{400}{33} + \frac{289}{33} =$$

$$705/33 = \boxed{21.36} \quad P = .001 y > \quad \text{si'}$$

	A	B	C
CF	33	33	33
	10(1)	60(6)	30(3)

$$\frac{(10-33)^2}{33} + \frac{(60-33)^2}{33} + \frac{(30-33)^2}{33} = \frac{529}{33} + \frac{729}{33} + \frac{9}{33} =$$

$$1267/33 = \boxed{38.39} \quad P = .001 y > \quad \text{si'}$$

	A	B	C
kF	33	33	33
	0	0	100(2)

$$\frac{(0-33)^2}{33} + \frac{(0-33)^2}{33} + \frac{(100-33)^2}{33} = \frac{1089}{33} + \frac{1089}{33} + \frac{4489}{33} =$$

$$6667/33 = \boxed{202.03} \quad P = .001 y > \quad \text{si'}$$

	A	B	C
KF	5.3	5.3	5.3
	3	6	7

$$\frac{(2-5.3)^2 + (6-5.3)^2 + (7-5.3)^2}{5.3} = \frac{5.29}{5.3} + \frac{4.41}{5.3} + \frac{2.89}{5.3}$$

$$16 \quad 8.67/5.3 = \boxed{1.63} \quad P = .50 \text{ y } .30 \quad \text{no}$$

	A	B	C
Fv	6	6	6
	4	6	8

$$\frac{(4-6)^2 + (6-6)^2 + (8-6)^2}{6} = \frac{4}{6} + 0 + \frac{4}{6} = \frac{8}{6} = \boxed{1.33}$$

$$18 \quad P = .70 \text{ y } .50 \quad \text{no}$$

	A	B	C
F	72	72	72
	66	56	94

$$\frac{(66-72)^2 + (56-72)^2 + (94-72)^2}{72} = \frac{36}{72} + \frac{256}{72} + \frac{484}{72} = \frac{192}{72} = \boxed{2.6}$$

$$216 \quad P = .30 \text{ y } .20 \quad \text{no}$$

	A	B	C
H	18.6	18.6	18.6
	10	22	24

$$\frac{(10-18.6)^2 + (22-18.6)^2 + (24-18.6)^2}{18.6} = \frac{73.96}{18.6} + \frac{11.56}{18.6} + \frac{29.16}{18.6}$$

$$56 \quad 114.68/18.6 = \boxed{6.16} \quad P = .05 \text{ y } .02 \quad \text{si}$$

	A	B	C
Hd	6.3	6.3	6.3
	4	3	12

$$\frac{(4-6.3)^2 + (3-6.3)^2 + (12-6.3)^2}{6.3} = \frac{5.29}{6.3} + \frac{10.89}{6.3} + \frac{32.49}{6.3}$$

$$19 \quad 48.67/6.3 = \boxed{7.72} \quad P = .05 \text{ y } .02 \quad \text{si}$$

	A	B	C
At	15.6	15.6	15.6
	22	10	15

$$\frac{(22-15.6)^2 + (10-15.6)^2 + (15-15.6)^2}{15.6} = \frac{40.96}{15.6} + \frac{31.36}{15.6} + \frac{36}{15.6}$$

$$47 \quad 172.68/15.6 = \boxed{4.65} \quad P = .10 \text{ y } .05 \quad \text{no}$$

	A	B	C
A	84.3	84.3	84.3
	75	84	94

$$\frac{(75-84.3)^2 + (84-84.3)^2 + (94-84.3)^2}{84.3} = \frac{86.49}{84.3} + \frac{.09}{84.3} + \frac{94.09}{84.3}$$

$$253 \quad 180.67/84.3 = \boxed{2.14} \quad P = .70 \text{ y } .50 \quad \text{no}$$

	A	B	C
Ad	16	16	16
	14	10	24

$$\frac{(14-16)^2 + (10-16)^2 + (24-16)^2}{16} = \frac{4}{16} + \frac{36}{16} + \frac{64}{16}$$

$$48 \quad 104/16 = \boxed{6.50} \quad P = .05 \text{ y } .02 \quad \text{si}$$

	A	B	C	
Simb	33 0	33 100 (3)	33 0	$\frac{(0-33)^2 + (100-33)^2 + (0-33)^2}{33} = \frac{1089 + 4489 + 1089}{33} = 667/33 = 202.03$ $P = .001 y > \text{si}$

	A	B	C	
Obj	15 6	15 11	15 28	$\frac{(6-15)^2 + (11-15)^2 + (28-15)^2}{15} = \frac{81 + 16 + 169}{15} = 266/15 = 17.73$ $P = .001 y > \text{si}$

	A	B	C	
Mat	12 7	12 13	12 16	$\frac{(7-12)^2 + (13-12)^2 + (16-12)^2}{12} = \frac{25 + 1 + 16}{12} = 42/12 = 3.50$ $P = .20 y .10 > \text{no}$

	A	B	C	
Biol	33 0	33 50 (1)	33 50 (1)	$\frac{(0-33)^2 + (50-33)^2 + (50-33)^2}{33} = \frac{1089 + 289 + 289}{33} = 667/33 = 50.51$ $P = .001 y > \text{si}$

	A	B	C	
Geo	33 17 (1)	33 17 (1)	33 66 4	$\frac{(17-33)^2 + (17-33)^2 + (66-33)^2}{33} = \frac{256 + 256 + 1089}{33} = 601/33 = 48.51$ $P = .001 y > \text{si}$

	A	B	C	
Abis	33 0	33 50 (1)	33 50 (1)	$\frac{(0-33)^2 + (50-33)^2 + (50-33)^2}{33} = \frac{1089 + 289 + 289}{33} = 667/33 = 50.51$ $P = .001 y > \text{si}$

	A	B	C	
Nube	33 14 (2)	33 57 (8)	33 29 (4)	$\frac{(14-33)^2 + (57-33)^2 + (29-33)^2}{33} = \frac{361 + 576 + 16}{33} = 953/33 = 28.87$ $P = .001 y > \text{si}$

	A	B	C	
Embl	33 50 (1)	33 0	33 50 (1)	$\frac{(50-33)^2 + (0-33)^2 + (50-33)^2}{33} = \frac{289 + 1089 + 289}{33} = 667/33 = 50.51$ $P = .001 y > \text{si}$

	A	B	C	
Art	33	33	33	$\frac{(100-33)^2}{33} + \frac{(0-33)^2}{33} + \frac{(0-33)^2}{33} = 6667/33 = 202.03$
	100 (2)	0	0	$P = .001 y >$ Sí

	A	B	C	
Masc	33	33	33	$\frac{(11-33)^2}{33} + \frac{(11-33)^2}{33} + \frac{(78-33)^2}{33} = 484 + 484 + 2025$
	11 (1)	11 (1)	78 (7)	$2993/33 = 90.69$ $P = .001 y >$ Sí

	A	B	C	
Fuego	33	33	33	$\frac{(0-33)^2}{33} + \frac{(40-33)^2}{33} + \frac{(60-33)^2}{33} = 1089 + 49 + 729 =$
	0	40 (2)	60 (3)	$1867/33 = 56.57$ $P = .001 y >$ Sí

	A	B	C	
Sargio	33	33	33	$\frac{(33-33)^2}{33} + \frac{(33-33)^2}{33} + \frac{(33-33)^2}{33} = 0$
	33 (1)	33 (1)	33 (1)	$P = 100$ No

	A	B	C	
Monstro	33	33	33	$\frac{(25-33)^2}{33} + \frac{(12-33)^2}{33} + \frac{(13-33)^2}{33} = 64 + 841 + 400$
	25 (2)	62 (6)	13 (1)	$1305/33 = 39.54$ $P = .001 y >$ Sí

	A	B	C	
Explos	33	33	33	$\frac{(100-33)^2}{33} + \frac{(0-33)^2}{33} + \frac{(0-33)^2}{33} = 6667/33 = 202.03$
	100 (1)	0	0	$P = .001 y >$ Sí

	A	B	C	
Piel	33	33	33	$\frac{(0-33)^2}{33} + \frac{(30-33)^2}{33} + \frac{(60-33)^2}{33} = 529 + 9 + 729 = 1267$
	10 (1)	30 (3)	60 (6)	$1267/33 = 38.39$ $P = .001 y >$ Sí

	A	B	C	
Sexo	33	33	33	$\frac{(33-33)^2}{33} + \frac{(33-33)^2}{33} + \frac{(33-33)^2}{33} = 0$
	33 (2)	33 (2)	33 (2)	$P = 100$ No

	A	B	C
33	33	33	
P. 10	0	100 (1)	0

$$\frac{(0-33)^2 + (100-33)^2 + (0-33)^2}{33} = \frac{1089 + 4489 + 1089}{33}$$

$$6667/33 = 202.03 \quad P = .001 y > \text{ sí}$$

	A	B	C
33	33	33	
Piedra	0	100 (1)	0

$$\frac{(0-33)^2 + (100-33)^2 + (0-33)^2}{33} = \frac{1089 + 4489 + 1089}{33}$$

$$6667/33 = 202.03 \quad P = .001 y > \text{ sí}$$

	A	B	C
33	33	33	
Tierra	0	66 (2)	33 (1)

$$\frac{(0-33)^2 + (66-33)^2 + (33-33)^2}{33} = \frac{1089 + 1089 + 0}{33}$$

$$2178/33 = 66 \quad P = .001 y > \text{ sí}$$

	A	B	C
33	33	33	
Agua	0	50 (5)	50 (5)

$$\frac{(0-33)^2 + (50-33)^2 + (50-33)^2}{33} = \frac{1089 + 289 + 289}{33}$$

$$1667/33 = 50.51 \quad P = .001 y > \text{ sí}$$

	A	B	C
33	33	33	
Tuvono	0	100 (1)	0

$$\frac{(0-33)^2 + (100-33)^2 + (0-33)^2}{33} = \frac{1089 + 4489 + 1089}{33}$$

$$6667/33 = 202.03 \quad P = .001 y > \text{ sí}$$

	A	B	C
33	33	33	
Placenta	0	100 (1)	0

$$\frac{(0-33)^2 + (100-33)^2 + (0-33)^2}{33} = \frac{6667}{33} = 202.03$$

$$P = .001 y > \text{ sí}$$

	A	B	C
33	33	33	33
Mancha	0	0	100 (2)

$$\frac{(0-33)^2 + (0-33)^2 + (100-33)^2}{33} = \frac{6667}{33} = 202.03$$

$$P = .001 y > \text{ sí}$$

	A	B	C
33	33	33	33
Pintura	0	0	100 (1)

$$\frac{(0-33)^2 + (0-33)^2 + (100-33)^2}{33} = \frac{6667}{33} = 202.03$$

$$P = .001 y > \text{ sí}$$

	A	B	C
Relig	33 100	33 (1)	33 0

$$\frac{(100-33)^2}{33} + \frac{(0-33)^2}{33} + \frac{(0-33)^2}{33} = 6667/33 = \boxed{202.03}$$

$$P = .001 \text{ y } >$$

Si

	A	B	C
Energia	33 0	33 0	33 100 (1)

$$\frac{(0-33)^2}{33} + \frac{(0-33)^2}{33} + \frac{(100-33)^2}{33} = 6667/33 = \boxed{202.03}$$

$$P = .001 \text{ y } >$$

Si

	A	B	C
Resp P	52 46	52 63	52 47

$$\frac{(46-52)^2}{52} + \frac{(63-52)^2}{52} + \frac{(47-52)^2}{52} = \frac{36}{52} + \frac{11}{52} + \frac{25}{52}$$

156

$$72/52 = \boxed{1.38}$$

$$P = .70 \text{ y } .50$$

No

	A	B	C
Resp	5.3 2	5.3 10	5.3 4
Especiales			

$$\frac{(2-5.3)^2}{5.3} + \frac{(10-5.3)^2}{5.3} + \frac{(4-5.3)^2}{5.3} = \frac{10.89}{5.3} + \frac{22.09}{5.3} + \frac{1.69}{5.3}$$

16

$$34.67/5.3 = \boxed{6.54}$$

$$P = .05 \text{ y } .02$$

Si

	A	B	C
No. Resp	195.6 158	195.6 186	195.6 243

$$\frac{(158-195.6)^2}{195.6} + \frac{(186-195.6)^2}{195.6} + \frac{(243-195.6)^2}{195.6} = \frac{1413.76}{195.6} + \frac{92.16}{195.6} + \frac{2246}{195.6}$$

587

$$3752.68/195.6 = \boxed{19.18}$$

$$P = .001 \text{ y } >$$

Si

	A	B	C
W/W	53.3 39	53.3 54	53.3 67

$$\frac{(39-53.3)^2}{53.3} + \frac{(54-53.3)^2}{53.3} + \frac{(67-53.3)^2}{53.3} = \frac{204.4}{53.3} + \frac{.49}{53.3} + \frac{187.6}{53.3}$$

160

$$392.58/53.3 = 7.36$$

$$P = .05 \text{ y } .02$$

Si

	A	B	C
WS	5.6 2	5.6 5	5.6 10
WS			

$$\frac{(2-5.6)^2}{5.6} + \frac{(5-5.6)^2}{5.6} + \frac{(10-5.6)^2}{5.6} = \frac{12.96}{5.6} + \frac{.36}{5.6} + \frac{19.36}{5.6}$$

17

$$32.68/5.6 = 5.83$$

$$P = .10 \text{ y } .05$$

No

	A	B	C
S/ds	33.3 57	33.3 21	33.3 22

$$\frac{(57-33.3)^2}{33.3} + \frac{(21-33.3)^2}{33.3} + \frac{(22-33.3)^2}{33.3} = \frac{561.7}{33.3} + \frac{151.29}{33.3} + \frac{127.6}{33.3}$$

100

$$840.68/33.3 = 25.24$$

$$P = .001 \text{ y } >$$

Si