

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS “IGNACIO CHÁVEZ
RIVERA”**

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

MAESTRIA EN CIENCIAS MÉDICAS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “Morfología dermatoglífica en pacientes
esquizofrénicos, evaluados con la escala PANSS y comparados con grupo control”.**

**PRESENTA: Dr. Álvaro Castillo Navarro
Médico Psiquiatra**

ASESOR: Dr. Juan Manuel Saucedo García

2006

I N D I C E

| | |
|-------------------------------------|----|
| TITULO..... | 3 |
| I. ANTECEDENTES..... | 4 |
| II. JUSTIFICACION..... | 18 |
| III. HIPOTESIS..... | 20 |
| IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 21 |
| V. OBJETIVOS..... | 22 |
| VI. DETERMINACION DE VARIABLES..... | 23 |
| VII. MATERIAL Y METODOS..... | 24 |
| ANEXO I..... | 29 |
| ANEXO II..... | 31 |
| CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS..... | 55 |
| VIII. RESULTADOS Y GRAFICAS..... | 56 |
| IX. CONCLUSIONES..... | 78 |
| X. DISCUSION..... | 80 |
| XI. BIBLIOGRAFIA..... | 84 |

TITULO.

**MORFOLOGIA DERMATOGLIFICA EN PACIENTES ESQUIZOFRENICOS,
EVALUADOS CON LA ESCALA PANSS Y COMPARADOS CON GRUPO
CONTROL.**

I. ANTECEDENTES.

ESQUIZOFRENIA

El término “esquizofrenia” (del griego *mente escindida*) denota una perturbación mental grave y prolongada que se manifiesta por una gama amplia de alteraciones de pensamiento, lenguaje y conducta. A pesar de que se ha analizado como enfermedad, la esquizofrenia se considera de manera más apropiada como un grupo de trastornos de causa incierta con cuadros clínicos similares, que incluyen de modo invariable perturbaciones de pensamiento en un sensorio claro y, con frecuencia, síntomas característicos como alucinaciones, delirios, conducta aberrante y deterioro en el nivel general de funcionamiento (1).

Las descripciones de una enfermedad compatible con el concepto de esquizofrenia se remontan al año 1400 AC y se encuentran a lo largo de la historia; se volvieron frecuentes apenas después de las revoluciones social e industrial del siglo XVIII, cuando se les dio a los médicos el control de los manicomios. El psiquiatra alemán Emile Kraepelin, en un intento por clasificar todas las psicosis descritas con anterioridad, introdujo el término *demencia precoz* en 1896. Clasificó a los trastornos psicóticos sin causas “orgánicas” conocidas en tres grupos, basándose en la presentación y curso clínicos: locura maniacodepresiva, paranoia y demencia precoz (2).

En 1911 Eugen Bleuler, psiquiatra suizo, pudo reducir las psicosis psiquiátricas a sólo dos grupos, mediante la introducción del término esquizofrenia. Desde entonces establece que dicha enfermedad contempla cuatro procesos psicológicos centrales, vigentes hasta la actualidad y denominados las cuatro *aes*: autismo (volcarse hacia dentro, lejos del mundo), la ambivalencia (estado de presentar dos estados fuertes pero

opuestos al mismo tiempo), afecto aplanado y las asociaciones. Como Kraepelin, Bleuler asumió que este síndrome estaba separado de la enfermedad maniaco-depresiva, y que finalmente se descubrirían los determinantes biológicos subyacentes a cada proceso. Los estudios modernos sobre psicosis maniaco-depresivas comenzaron después de 1911, cuando la serología proporcionó un medio para identificar pacientes con sífilis terciaria, quienes formaban la tercera parte de aquellos considerados como enfermos mentales graves. Por lo general la Psiquiatría asumía a las “paranoias” como esquizofrenias (3).

Sin importar que tan estrecho sea el criterio diagnóstico inicial, hay variabilidades marcadas tanto en el resultado final, como en las características clínicas que se observan en diferentes momentos durante el tiempo de vida de cualquier paciente individual. Éstas pueden originar impresiones contradictorias por parte de distintos observadores. El concepto aceptado en la actualidad reconoce desorganización de un nivel previo de funcionamiento, síntomas que implican múltiples procesos psicológicos, características psicóticas evidentes durante la fase activa de la enfermedad y tendencia hacia el estado crónico (4).

Desde el punto de vista epidemiológico hay que destacar que la esquizofrenia es una enfermedad que afecta en todas las latitudes sin importar nivel socioeconómico, raza o grupo étnico. El 1.2% de las mujeres y el 1.7% de los varones son portadores de tal entidad, apreciándose en estos últimos edad de inicio más temprana y una evolución mucho más deteriorante. Se ha convertido la esquizofrenia en el trastorno mental más grave e incapacitante que afecta a las personas a lo largo del mundo y es considerada por la Organización Mundial de la Salud como la enfermedad psiquiátrica más grave conocida en los últimos 200 años (5).

La investigación intensa ha conducido a muchos postulados para explicar la “etiología de la esquizofrenia”; se han descubierto y propuesto muchos factores únicos diferentes, pero para los síndromes esquizofrénicos hay pobre reproducibilidad. Sin embargo, la esquizofrenia no es un trastorno unitario, sino un síndrome de múltiples causas y abarca

subtipos pequeños, por lo que seguirá siendo improductiva la línea de investigación que trata de llegar a una “hipótesis unitaria” (6).

La esquizofrenia es una enfermedad en la que están alterados los pensamientos y la conducta, sin gran disfunción en la conciencia o en el sensorio que con frecuencia se relaciona con el delirio o la demencia. A lo largo del decenio de 1970, también se consideró que la esquizofrenia no incluía anormalidades en la macroanatomía del cerebro. La alta resolución estructural de la tomografía computarizada y las imágenes de la resonancia magnética ha puesto de manifiesto una serie de lesiones frecuentemente encontradas en estos pacientes: ventrículos lateral y trasero tercero de mayores dimensiones (con cambios en el área limboestriada y periventricular), lóbulos frontal y temporal e hipocampo anterior más pequeños (6).

En los últimos años, los estudios neuropatológicos, tanto del desarrollo de cerebros mamíferos como de cerebros de sujetos individuales que sufrieron o no esquizofrenia, han probado de modo concluyente que hay diferencias del desarrollo y neurodinámicas, los cuales comienzan en el segundo trimestre de la gestación humana y se relacionan con las manifestaciones finales tanto de los cuadros clínicos como de los datos anatómicos de esquizofrenia adulta en algunos pacientes. Este argumento se basa en el hecho de que la corteza en los mamíferos surge de la cresta neuronal embriónica “desde adentro hacia fuera”; es decir, las primeras células que migran viajan una distancia corta, y el crecimiento cerebral se logra por la migración de las últimas células a lo largo de las capas corticales establecidas por las primeras células que migran. Una vez que llegan a su posición final (“normal” o no), las células con rapidez se conectan con células más adyacentes, en lugar de las no específicas. Sólo en dos periodos, uno que comienza más tarde en la gestación y continúa a lo largo de los dos primeros años de edad y el otro en la adolescencia, no son necesarias las dendritas intraneuronales “cortadas” para establecer la estructura cerebral neuropsiquiátrica de la edad adulta (7).

Los tejidos corticales de los lóbulos frontal y temporal medio de individuos con esquizofrenia que han tenido un tratamiento mínimo o nulo con fármacos, de manera

consistente muestran disminución de los tipos de células específicas en la capa cortical más alta (I), y se encuentran cifras aumentadas de los “tipos de células perdidas” en las capas menores II y III. Las capas que se estudian por lo general se desarrollan durante el segundo trimestre del embarazo (8).

Varios estudios bioquímicos han mostrado una comprensión de la manera en que trabajan las sinapsis humanas, tanto normales como alteradas, que se encuentran en la esquizofrenia. La dopamina permanece con claridad como la sustancia bioquímica central que participa en los síntomas positivos de la enfermedad, pero otros neurotransmisores mantienen un peso relevante en los síntomas negativos y cognitivos. Se encontró, por otra parte, que los patrones de excitación, atención y enfoque desde el sistema nervioso periférico hasta la excitación basilar para tareas corticales específicas, son diferentes en el esquizofrénico, lo que estuvo en relación con las alteraciones de los movimientos oculares sacádicos (9).

Las actuales investigaciones genéticas están orientadas hacia la identificación de los árboles genealógicos de las personas afectadas, y el estudio de familias mediante técnicas de fragmentación cromosómica. Desde que se aplican ampliamente las técnicas de biología molecular, se han confirmado algunas relaciones entre ciertos loci de cromosomas y la esquizofrenia. En estos informes, más de la mitad de los cromosomas se han visto involucrados con esta enfermedad, pero los brazos largos de los cromosomas 5, 11 y 18; el brazo corto del cromosoma 19, y el cromosoma X han sido los más estudiados. Por el momento, toda esta investigación puede resumirse en que la base genética potencial de la esquizofrenia es ampliamente heterogénea (10) (11) (12).

DERMATOGLIFOS.

Los dermatoglifos (*derma*, piel; *glyphoo*, esculpir), es un término acuñado en 1926 por Cummins y Midlo, son los diseños formados por los relieves epidérmicos en las yemas de los dedos, palmas de las manos y plantas de los pies, con un significado evolutivo propio de nuestra especie (13).

Si bien es cierto que los dermatoglifos están determinados genéticamente, también es cierto que el modo de herencia no ha sido claramente definido. Los estudios de herencia del tamaño patrón, dirección y forma, ofrecieron frecuentemente resultados contradictorios. Las características epidérmicas individuales han sido consideradas como una herencia dominante, dominante incompleta, recesiva, de gene simple o poligénica, con penetrancia completa o incompleta y expresión variable de los genes. El consenso que actualmente existe concluye que el tipo de herencia pertenece a un sistema poligénico aunque se desconoce el número de genes implicados y sus interacciones. Sin embargo, éste tipo de herencia constituye una ventaja en cuanto a la estabilidad de la población, la cual es mayor en los caracteres de herencia polimérica, por estar menos sujetos de la deriva genética, pero constituye una desventaja en comparación con los caracteres de herencia monómera en cuanto a la complejidad del mecanismo de transmisión (14).

La diferenciación de los pliegues dérmicos se inicia a partir del tercer mes de la vida intrauterina, y se completa hasta el cuarto mes. Desde su formación en los primeros meses de la vida in útero, persisten durante todo el resto del periodo de desarrollo y en la etapa posnatal ya no sufren ninguna alteración (excepto en su dimensión y en algunos detalles). El desarrollo de los dermatoglifos en el pie es el mismo pero se inicia sólo un poco más tarde (15).

Las características dermatoglíficas han sido estudiadas en los últimos años por dos razones fundamentales: indican el periodo aproximado en el que ocurrió algún daño prenatal y, por otro lado, se han asociado con algunas entidades médicas en particular. A estas características referidas se les conoce como “marcadores de crecimiento prenatal” o, sencillamente, “cronomarcadores” (16).

Los cronomarcadores más ampliamente estudiados en los últimos años por su asociación con determinadas entidades son (16):

- a. Los tipos de huellas dactilares, determinados desde la 10ª semana de gestación y clasificadas en arcos, presillas y torbellinos.
- b. La cuenta total de crestas papilares en los dedos, que se deducen a partir del tipo de huella dactilar y se determina a partir de la semana 13 de gestación
- c. La cuenta de crestas papilares en el espacio interdigital a-b, que se determina a partir de la semana 15 de gestación.
- d. El ángulo atd, que está formado por los deltas o trirradios, que van de la base de la mano (contiguo a la muñeca), a la base de los 2º y 5º dedos. Su formación total culmina a los 14 años de edad (16).

La aplicación de los dermatoglifos estuvo orientada con fines de identificación personal y con el tiempo ha encontrado un desarrollo importante en la Medicina, la Biología y la Antropología física. En el campo de la identificación personal ha quedado limitado el estudio de dermatoglifos a la descripción de las huellas dactilares de ambas manos, mientras que en la Medicina ha permitido encontrar asociaciones significativas con diversos padecimientos que llevan una implicación genética (17).

Los padecimientos más frecuentemente relacionados con alteraciones dermatoglíficas son, predominantemente, los que involucran al sistema nervioso central, como los estudios pioneros relacionados con el síndrome de Down (18). Sin embargo, cada día se han involucrado más padecimientos a la lista de los que se asocian con alteraciones dermatoglíficas específicas propias del área geográfica estudiada: síndrome de Turner (19), carcinoma endometrial y cervical (20), bruxismo (21), espondilitis anquilosante (22), cáncer de ovario (23), esclerosis múltiple (24), enfermedad celiaca (25) y enfermedad de Alzheimer (26).

Si bien es cierto que, en lo que se refiere a la esquizofrenia, todos los estudios llevados a cabo hasta la fecha coinciden en que hay una gran asociación con alteraciones en el neurodesarrollo, también es cierto que los resultados son diferentes dependiendo del autor y del lugar, sin llegar a concluir una imagen dermatoglífica específica (27).

En Holanda, van Oel, en una investigación con gemelos, y Reilly, en pacientes individuales, detectaron que la población esquizofrénica tuvo una fluctuación asimétrica en comparación con la población general (27) (28).

van Os fue más allá e identificó una relación estrecha entre la fluctuación asimétrica de los esquizofrénicos con una disminución del FSCr frontal y un aumento del 4º ventrículo (29).

Sin embargo, en Croacia, Jelovac no detectó asimetría en los esquizofrénicos, pero sí una disminución marcada en la cuenta total de las crestas papilares, y en una proporción menos marcada pero también significativa, en pacientes con Trastorno límite de personalidad (30).

En Bulgaria, Sivkov identificó en su trabajo un aumento significativo de espirales dactilares en varones y de arcos dactilares en mujeres, sin coincidir con los resultados de las investigaciones previamente referidas (31).

Fañanas y van Os al trabajar con una muestra de esquizofrénicos en Inglaterra, se percataron de que el marcador dermatoglífico que caracteriza a los esquizofrénicos es la disminución en el conteo de crestas papilares del espacio a-b, así como la presencia de la línea simiana (32).

Por otro lado, llama la atención los estudios de Varma en Dinamarca, quien al estudiar a 250 esquizofrénicos y compararlos con un grupo control no encontró diferencia significativa alguna (33).

En México el estudio de los dermatoglifos comienza en los inicios del siglo XX, con un interés que hasta la fecha destaca con un carácter antropológico antes que médico o forense. Casualmente son investigadores norteamericanos los que se interesan por grupos indígenas puros, primero, y por la población mestiza, posteriormente (34).

Cummins, Leche y Steggerda, financiados por la Institución Carnegie de Washington y la Universidad de Tulane, son los que dieron un auge a la identificación y nomenclatura

dermatoglífica de los grupos indígenas de México, destacándose los trabajos con mayas, tarahumaras y zapotecas (34).

El antropólogo portugués, Juan Comas, concluyó el mapa étnico de México al implementar, entre otros grupos, a coras, huicholes y tarascos, y se establecen grandes similitudes con el resto de los amerindios que pueblan el continente (34) (35).

Vale la pena mencionar acerca de los índices dermatoglíficos de identificación racial que para entonces aplica Comas en los estudios de la población mexicana. Dichos índices son los siguientes:

- a. Índice de Furuhata: el presente investigador la aplicó en la población japonesa en 1927, para posteriormente aplicarla a diversos grupos étnicos. Para obtener el índice referido hay que multiplicar por cien el promedio de los torbellinos del grupo estudiado y el resultado se divide entre el promedio de las presillas.
- b. Índice de Dankheimer: en 1938 este investigador estudió simultáneamente a grupos de holandeses, negros, javaneses y pigmeos, en los cuales encontró amplias variaciones de un grupo a otro, no así intragrupo, lo que permitió reforzar su carácter étnico. La manera de obtener este índice es multiplicando por cien el promedio de arcos de una población dada y el resultado se divide entre el promedio de los torbellinos.
- c. Índice de Cummins: en 1943, junto con Midlo, utilizaron otro índice al que denominaron “pattern intensity”, que toma en consideración el número de trirradios antes que el tipo de impresión dactilar. La forma de obtener dicho índice es multiplicando por dos el promedio de los torbellinos más el promedio de las presillas, y el resultado se divide entre el número de sujetos estudiados (n). Pese a que no contempla el conteo de arcos, se considera el índice más representativo del carácter racial de un grupo (34) (35).

No es sino hasta inicios de la década de los noventa en que se inició de manera sistemática el estudio de los dermatoglifos en México hecho por mexicanos, siendo, hasta la fecha, las

tesis de maestría o de doctorado en Antropología las mejores investigaciones. Aún en nuestros días el trabajo en el campo de la Medicina es incipiente y se destacan sólo algunos estudios en pacientes con retraso mental, crisis convulsivas febriles y asma bronquial (36); estudios hasta la fecha llevados a cabo indican que los patrones generales de dermatoglifos son: predominio de presillas en los dedos (por lo menos se aprecian en 6 de los diez dedos), ausencia de fluctuación asimétrica y de línea simiana, un promedio de 39.6 ± 3 líneas en el espacio a-b. Lo anterior concuerda con las poblaciones autóctonas de México y el resto del continente americano (36).

ESCALA PANSS.

Para evaluar la presencia ya la severidad de síntomas psicóticos se cuenta con distintas escalas que han sido desarrolladas principalmente para evaluar los síntomas de los pacientes con esquizofrenia. Sin embargo, pueden ser aplicadas en pacientes psicóticos con trastornos distintos a la esquizofrenia (38).

Las escalas que existen en la actualidad fueron diseñadas para evaluar síntomas positivos y negativos de esquizofrenia, esta distinción sintomática ha tenido un gran desarrollo en la investigación de la esquizofrenia en la última década (38).

En 1857 encontramos que Sir JR Reynolds utilizó por primera vez los términos positivo y negativo para referirse a dos formas independientes de síntomas físicos. Posteriormente, psiquiatras franceses como Clérembault y Ey realizaron descripciones detalladas de estos síntomas estableciendo a las alucinaciones e ideas delirantes dentro de los primeros y a la pobreza del lenguaje y al aplanamiento afectivo en los segundos. Más tarde Hughlings-Jackson utilizó esta terminología tanto en trastornos psiquiátricos como neurológicos y supuso que en los síntomas positivos había una liberación de la función por lesión de centros corticales que la inhibían mientras que en los síntomas negativos se perdía la función por lesión de otras áreas del cerebro (38).

En 1980, Crow describió dos subtipos de esquizofrenia en un intento de subdividir este padecimiento en subtipos y discriminar algunas variables del pronóstico y la respuesta al

tratamiento, de esta forma hace la distinción entre esquizofrenia tipo I y tipo II, la primera caracterizada por la prominencia de síntomas positivos (delirios, alucinaciones y trastornos del pensamiento), estructura cerebral normal en el estudio realizado con TAC, ausencia de deterioro cognitivo y de movimientos anormales, respuesta adecuada a los neurolépticos y se implica un mecanismo neuroquímico dopaminérgico subyacente. La esquizofrenia tipo II se caracterizó por síntomas negativos prominentes (afecto aplanado y pobreza del lenguaje), anormalidades en cerebro, funcionamiento cognitivo alterado, con movimientos anormales y pobre respuesta al tratamiento farmacológico. En 1982 Andreasen y Olsen sugirieron criterios diagnósticos operacionales para distinguir a la esquizofrenia negativa de la esquizofrenia positiva, así como de un cuadro de sintomatología mixta.

La Escala de Síntomas Positivos y Negativos de la Esquizofrenia (PANSS) fue diseñada con el propósito de mejorar algunos aspectos de otras escalas como son la evaluación de la severidad de los síntomas, la falta de equilibrio de los reactivos para evaluar síntomas positivos y negativos, la falta de sensibilidad para evaluar los cambios producidos por el tratamiento farmacológico y la falta de medición de psicopatología general y su influencia en la gravedad de los síndromes positivo y negativo.

La PANSS consta de treinta reactivos, de los cuales siete constituyen la Escala Positiva formada por reactivos o elementos que califican síntomas tales como delirios, desorganización conceptual, conducta alucinatoria, excitación, grandiosidad, suspicacia/persecución y hostilidad; siete de la Escala Negativa que evalúan el afecto adormecido o embotado, la retirada emocional, empatía limitada, retirada social apática/pasiva, dificultad para pensar en abstracto, dificultad para conversación fluida y pensamiento estereotipado y 16 reactivos que componen la Escala de Psicopatología General que valora síntomas variados como ansiedad, depresión, desorientación, preocupación, etcétera. Cada apartado es calificado en grados de severidad que van del 1 (ausente), al 7 (extremadamente severo). Además de estas subescalas, encontramos la escala compuesta que sirve para expresar el dominio del síndrome positivo o negativo y el total se obtiene de la diferencia entre los subtotales de la escala positiva y negativa.

Para calificar la PANSS es necesario que la información se obtenga en un periodo de tiempo específico, generalmente se toma el de una semana. La información debe derivar de la entrevista clínica, de los reportes del personal encargado del paciente y de los familiares del mismo. Es importante esta variedad de fuentes de información para poder calificar reactivos como el control de impulsos, hostilidad, retirada social-apática/pasiva y evitación social activa. El tiempo necesario para la evaluación de los otros reactivos es de 30 a 40 minutos de entrevista dividida en cuatro fases. Durante la entrevista se puede observar y calificar reactivos en donde se incluyen manifestaciones físicas (tensión, manerismo y actitud postural, excitación y afecto aplanado), conducta interpersonal (empatía, cooperación, hostilidad y atención deficiente), proceso cognitivo-verbal (desorganización conceptual, pensamiento estereotipado y dificultad para la conversación fluida), contenido del pensamiento (grandiosidad, preocupaciones somáticas, culpabilidad y delirios) y en respuesta a preguntas dirigidas (desorientación, ansiedad, depresión y pensamiento abstracto).

En base a los grados de severidad se obtiene una puntuación total de cada subescala (síntomas positivos, síntomas negativos y psicopatología general) y una global siendo la calificación mínima de 30 puntos y la máxima de 210 puntos en la calificación global. La escala no cuenta con un punto de corte. Se considera que una puntuación de 60 o más puntos indica la presencia de psicopatología que requiere de atención. En los estudios farmacológicos donde se ha aplicado la PANSS se utiliza como criterio de presencia y de severidad de psicopatología una calificación total de por lo menos 15 puntos de la PANSS para elementos positivos, con una calificación de por lo menos de 4 en uno o más de los siguientes elementos: delirios, desorganización conceptual, comportamiento alucinatorio, suspicacia/persecución.

Para evaluar la severidad de los síntomas negativos se sigue el siguiente criterio: una calificación total de por lo menos 15 puntos de la PANSS para elementos negativos, con una calificación de por lo menos 4 en uno o más de los siguientes elementos: afecto adormecido o embotado, retirada emocional, disminución de la empatía, retirada social apática/pasiva.

Se considerará que falta PANSS total para cualquier paciente si faltan más de 3 reactivos por contestar. Si faltan 3 o menos reactivos, el PANSS total basado en los elementos no faltantes se multiplicará por 30 y luego se dividirá entre el número de elementos no faltantes. En caso de que falta cualquier elemento dentro de las subescalas se considerarán faltantes las calificaciones de estas.

En estudios farmacológicos se ha establecido como respuesta al tratamiento una reducción del 50% de la calificación total con respecto a la calificación total basal de una escala como la PANSS o la BPRS. La respuesta parcial se ha acordado en una reducción del 20 al 30%. Sin embargo, esto dependerá de los criterios utilizados en cada estudio.

Se han examinado las propiedades de esta escala encontrándose correlaciones interobservadores para las tres escalas del PANSS y el total que van de 0.83 a 0.87 con alto grado de significancia (con una P menor de 0.0001). En el mismo estudio se evaluó la validez concurrente con las escalas diseñadas por Andreasen. La correlación entre las subescalas positivas fue alta (r de 0.77, P menor de 0.0001) y la encontrada entre las subescalas negativas fue igual (r de 0.77, P menor de 0.0001).

En un análisis factorial de la PANSS con los datos de 240 pacientes esquizofrénicos para evaluar la validez interna de las categorías de síntomas de la esquizofrenia se encontraron 7 componentes principales que contribuían con el 64.7% de la varianza total. Se confirmó la presencia de síndromes positivo y negativo no relacionados que contribuían con la mayor parte de la varianza (36.1). Estos dos componentes, junto con el tercero llamado depresivo, forman al ser localizados en una gráfica un triángulo dentro del cual se incluye todo el rango de síntomas. En otro estudio al evaluar los datos de los reactivos individuales de la PANSS de 70 esquizofrénicos se encontraron cinco factores que contribuían con el 68.7% de la varianza total. Estos componentes fueron negatividad, hostil/excitado, pensamiento alterado, delirante/alucinatorio y depresivo.

Bell y colaboradores evaluaron la confiabilidad y la validez predictiva del BPRS y del PANSS. Aunque los dos instrumentos tuvieron una excelente reproducibilidad interevaluador en 56 pacientes incluidos, el PANSS consistentemente mejor en 14 de los 18 reactivos que comparten ambos. Los reactivos de poca cooperación y atención deficiente en el PANSS y el aislamiento emocional y los manierismos en el BPRS fueron los únicos reactivos con una reproducibilidad interevaluador regular (0.60 a 0.74). La consistencia interna de las escalas positiva y negativa del PANSS (alfa de Cronbach 0.74, 0.69), fue similar a las escalas de síndromes del BPRS (alfa de 0.69, 0.68), pero la escala de psicopatología general fue más homogénea (alfa de 0.64). En comparación con la escala general del BPRS (alfa de 0.46). Se observó que 10 de los 12 reactivos no incluidos en el BPRS tienen una pobre correlación con reactivos del BPRS, lo que sugiere que estos reactivos le dan al PANSS un mayor poder predictivo en la clínica.

Este poder predictivo se comprobó en un estudio de rehabilitación de 30 pacientes con esquizofrenia en donde se evaluó el rendimiento laboral ya que el PANSS explicó el 55% de la varianza de 7 medidas hechas en el área laboral y el BPRS solamente mostró su validez predictiva en 6 de las 7 evaluaciones realizadas. Una de las ventajas de la PANSS es que ha sido traducida en otros idiomas por los autores originales. Se cuenta con una traducción en español y en sueco. También puede ser utilizada en niños y adolescentes, ya que ha sido modificada (Kiddie-PANSS) para evaluar la presencia de síntomas positivos y negativos en estos grupos etéreos, pues se ha comprobado que este tipo de síntomas se presenta en pacientes adolescentes y en algunos niños. La entrevista estructurada del PANSS se encuentra incluida en la entrevista SCID en la sección de trastornos psicóticos. De esta forma se puede evaluar de una forma categórica y dimensional a este tipo de trastornos. La reproducibilidad de esta entrevista es adecuada (0.85 a 0.97, con un P menor de 0.0001).

La versión en español de la PANSS, elaborada por los autores originales, cuenta con una reproducibilidad muy similar a la reportada en el estudio de estandarización de la versión original. Para evaluar su validez se aplicó la versión original y esta en español a un grupo de 57 pacientes. Se encontró que la correlación entre ambas fue adecuada en las diferentes

subescalas (r igual a 0.92 para la positiva y 0.83 para la negativa, P menor de 0.0001). Estos datos aportan suficiente información que sugiere que la versión en español tiene propiedades psicométricas similares a la versión original, por lo que puede ser utilizada en población de habla hispana.

En México se realizó un estudio de confiabilidad con la PANSS en 13 pacientes del Hospital Fray Bernardino Álvarez con el diagnóstico de esquizofrenia. La escala fue calificada por seis diferentes evaluadores y el coeficiente de correlación interevaluador obtenido tuvo un rango de 0.81 a 0.99. Además se analizó su consistencia interna encontrando un alfa de Cronbach de 0.92 de la calificación total. Estos datos aportan información de que la PANSS tiene una adecuada reproducibilidad en nuestro medio.

Por otro lado los resultados del análisis factorial de los síntomas medidos a través de la PANSS de 90 paciente del Instituto Mexicano de Psiquiatría revelaron que un modelo de tres factores con una varianza del 53.9% explica mejor la agrupación de síntomas. El primero corresponde al síndrome negativo y el segundo al síndrome positivo. Estos dos factores coinciden con la mayor parte de los estudios publicados en cuanto a la presencia de las dimensiones positivo/negativo. El tercer factor tuvo una carga importante en los reactivos de preocupación somática, ansiedad, tensión y preocupación de la subescala de psicopatología general. Este tercer factor conformado por síntomas indicadores de ansiedad no se había encontrado en análisis realizados en otras poblaciones. Para confirmar la presencia de este factor será necesario realizar análisis de factores con datos obtenidos en más pacientes.

II. JUSTIFICACION.

El análisis de la morfología dermatoglífica ha cobrado importancia con el advenimiento de los adelantos en genética. Se han identificado asociaciones entre determinados patrones de las crestas papilares con patologías específicas que involucran un componente genético o del neurodesarrollo. Sin embargo, las extrapolaciones son difíciles de aplicar en diferentes zonas geográficas, dado que los dermatoglifos, como todo indicador antropométrico, va a variar dependiendo de la etnia y del género del que se trate.

Desde hace más de dos décadas se ha incursionado en nuestro país en el estudio de los dermatoglifos en grupos autóctonos y de manera incipiente en la población mestiza. Establecer patrones dermatoglíficos específicos ofrece la ventaja, desde el punto de vista médico, de establecer las anomalías que se presentan en determinadas enfermedades. Una patología a la cual se le encuentra cada vez mayor correlación genética y antropométrica es la esquizofrenia, cuyo inicio se sabe es en la adolescencia.

Establecer medidas que fomenten un diagnóstico temprano, en un padecimiento que puede tardar hasta años en manifestarse de manera evidente, así como una intervención oportuna, es de gran importancia para una entidad como esta, propiciando un tratamiento que impida el deterioro cerebral propio de la historia natural de la enfermedad.

El análisis dermatoglífico ofrece también un método sencillo, rápido y económico, idóneo para un país en vías de desarrollo.

Por otra parte, los resultados variables que ofrecen las investigaciones en este campo cuentan con la limitante de no haber sido extrapolados en relación a los diferentes tipos de esquizofrenia, algunas cuya presencia es cada vez más esporádica (como es el caso de la catatónica).

Lo anterior bien queda simplificado mediante la clasificación que desde hace 2 décadas se establece de manera sencilla para un trastorno sindromático tan complejo. El auge que viven los términos positivo y negativo no sólo tiene un amplio uso en el terreno de la psicofarmacología, sino también en el pronóstico funcional y en el sustrato neuroanatómico que involucra esta enfermedad. La escala de evaluación universal más aceptada y actualizada (PANSS) se emplea en el presente estudio para establecer la relación entre las posibles alteraciones dermatoglíficas y el tipo de esquizofrenia.

III. HIPÓTESIS.

Los pacientes esquizofrénicos tienen una morfología dermatoglífica diferente en relación a la población normal, siendo más distorsionados en la variante negativa. En base a la información que da la literatura, no se contemplan la edad ni el género como factores que alteren los resultados de la morfología dermatoglífica.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En base a los resultados obtenidos en otros estudios, es de esperar que la morfología dermatoglífica de los pacientes esquizofrénicos tenga diferencias estadísticamente significativas en relación al grupo control tomando como base las siguientes características:

- a. Frecuencia menor de presillas en los esquizofrénicos, independientemente si son radiales o ulnares.
- b. Frecuencia mayor de torbellinos en los pacientes esquizofrénicos, así como de arcos, en relación al grupo control.
- c. Se espera en ambos grupos una diferencia de los índices de Furuata y de Darkheimer. El índice de Cummins (patrón de intensidad) se espera sin diferencias entre ambos grupos.
- d. Una disminución en la cuenta de crestas papilares del espacio a-b en los pacientes esquizofrénicos, esperando también una asimetría al respecto.
- e. Presencia de línea simiana en los pacientes esquizofrénicos, independientemente si pertenecen al tipo I o tipo II.
- f. Ángulo atd más agudo en los pacientes esquizofrénicos en contraste con el grupo control.

Con lo anterior la pregunta es: ¿Tienen los pacientes esquizofrénicos, principalmente del tipo negativo, una morfología dermatoglífica diferente en relación a lo establecido por la población general?

V. OBJETIVOS.

General.

Determinar la morfología dermatoglífica del grupo control y de los pacientes, así como el tipo de esquizofrenia que estos padecen.

Específicos.

Determinar la edad y sexo de cada uno de los elementos de ambos grupos.

Determinar la morfología dermatoglífica de cada individuo en base a los parámetros establecidos.

Comparar los resultados de la morfología dermatoglífica de ambos grupos.

Determinar el tipo de esquizofrenia que presentan los pacientes en base a los resultados de la PANSS (síntomas positivos, síntomas negativos y psicopatología general).

VI. DETERMINACION DE VARIABLES.

Variable dependiente: dermatoglifos.

Variable independiente: tipo de esquizofrenia.

VII: MATERIAL Y METODOS.

Diseño del estudio: retrospectivo, observacional, descriptivo, transversal y comparativo.

Universo de trabajo: pacientes esquizofrénicos de la consulta externa del área de Psiquiatría, en el área de especialidades del Hospital General Regional No. 1, del Instituto Mexicano del Seguro Social, Morelia, Michoacán, así como de la consulta externa e internamiento del Hospital Psiquiátrico “José Torres” de la Secretaría de Salubridad y Asistencia de Morelia, Michoacán. En lo que se refiere al grupo control se reclutaron de la consulta externa de una unidad médica privada.

Determinación del tamaño muestral: tomando en consideración los tres factores para la determinación del tamaño muestral (error y riesgo, riesgo y tamaño, error y tamaño), se buscará un nivel alfa del 0.05 y una función de potencia de 1-beta (con valor de 0.90), así como diferencia entre proporciones.

Con lo anterior se emplea la fórmula establecida por Dawson (37) y queda una n de 41 pacientes.

Criterios de inclusión:

- Pacientes que cumplan con los criterios básicos de esquizofrenia en cualquiera de sus variantes de acuerdo a la clasificación que establece el Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales en su cuarta y última edición (DSM-IV TR).
- Ambos sexos.
- Consentimiento escrito al ingreso del estudio, tanto por parte del paciente como de su familiar.

- Edad indistinta.
- Pacientes que no presenten cuadro de agitación psicomotriz.
- Pacientes que cuentan con adherencia a manejo establecido por médico psiquiatra en un tiempo mayor de un mes.
- Pacientes que no cuenten con una condición general médica que interfiera en los resultados del estudio.
- Pacientes que no tengan enfermedad del neurodesarrollo agregada.
- En el grupo control los individuos serán de edad y sexo similar con respecto al grupo de estudio, pero no deberán ser portadores de enfermedades del neurodesarrollo, incluyendo esquizofrenia.

Criterios de no inclusión:

- Pacientes que presenten agitación psicomotriz.
- Pacientes que estén bajo tratamiento prescrito por médico no psiquiatra.
- Pacientes que, siendo atendidos por médicos psiquiatras, no tengan adherencia a su manejo en por lo menos el último mes previo al estudio.
- Pacientes que presenten condición médica agregada que interfiera en los resultados de la PANSS, principalmente enfermedades del neurodesarrollo.

Criterios de eliminación:

- Pacientes que presenten lesiones en la anatomía de la palma de la mano que dificulte la lectura de los dermatoglifos.
- Pacientes o familiares que no deseen continuar en el estudio.
- Pacientes que durante el estudio presenten agitación psicomotriz o condición médica general que afecte los resultados de la PANSS.
- Pacientes que durante el estudio abandonen su tratamiento o sean manejados por médicos no psiquiatras.

Cédula de recolección de datos:

Se empleó un cuestionario que incluía el nombre del paciente, la edad en años cumplidos y el sexo. En seguida, se incluyen los resultados de la escala de PANSS, tanto en los tres aspectos que involucra como en el resultado final, de donde se deriva el diagnóstico de positivo o negativo.

A continuación aparece la mayor parte de la hoja en donde se lee Imagen, y a continuación se hace la aplicación de la impresión de la mano derecha.

Al final aparecen los reactivos de patrón dactilar, que se escribieron por cada dedo con T, P y A (torbellinos, presillas y arcos, respectivamente); cuenta de crestas a-b; presencia de línea simiana y ángulo atd.

En una segunda hoja anexada se pidió la impresión de la mano izquierda, obviando los datos anteriores al reactivo Imagen para evitar redundar información. En esta hoja, al frente del reactivo cuenta de crestas a-b, se calificó la presencia o ausencia de simetría.

Procedimiento:

Una vez aceptado el proyecto de investigación, se concertó un curso de toma y lectura de dermatoglifos impartido por un perito en la materia, dirigido al investigador y al colaborador principal. Este último con experiencia en la aplicación de la escala PANSS.

Previa información y consentimiento de las autoridades respectivas, se recolectaron pacientes esquizofrénicos que contaron con los criterios de inclusión: 30 de la consulta externa de Psiquiatría del Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, ambos turnos, así como 27 pacientes esquizofrénicos del Hospital Psiquiátrico “José Torres” de la Secretaría de Salud, los cuales ya contaban con historia clínica general y psiquiátrica y diagnóstico en base a los criterios del DSM-IV.

Por parte del investigador se corroboró el diagnóstico y condición general de cada paciente, siendo en su totalidad compatibles los criterios médicos.

Se informó a los pacientes sobre la naturaleza de la investigación y los fines que esta perseguía, como también a los familiares de los mismos. A los pacientes y familiares que aceptaron – la mayoría de los que se abordaron – se les solicitó consentimiento por escrito y se les invitó para que firmaran el documento hecho al respecto, haciéndoles mención de todos los derechos con que cuentan. Se complementó dicho documento con la firma de dos testigos.

Una vez recolectados los pacientes, se citaron en el área de consulta externa de Psiquiatría tanto del Hospital General Regional No 1 del IMSS como del Hospital Psiquiátrico “José Torres”, en donde se recabó la información necesaria para cubrir con los datos que requiere la escala PANSS para su elaboración. Fue necesaria la participación no sólo del paciente y del familiar, sino que en algunos casos del personal de salud a cargo del servicio.

Cabe mencionar que la escala se aplicó por dos encuestadores que recibieron capacitación no sólo para su llenado sino para su evaluación final.

Al mismo tiempo, tanto el investigador como el colaborador, aplicaron el método de la tinta inerte en ambas manos de cada paciente, repitiendo la operación cuantas veces fue necesaria para obtener imágenes claras y legibles, supervisando y ayudando a cada paciente para el aseo completo de la piel.

Una vez obtenidas las mejores imágenes se permitió el secado espontáneo de la tinta y se almacenó hasta obtener el expediente completo de cada paciente, incluyendo la escala PANSS con su evaluación final. Toda la información fue capturada en las cédulas de recolección de datos, cuyo formato aparece en los anexos finales del estudio.

Como lo marca el patrón establecido, se hizo una amplificación de cada imagen al 200% para su lectura por parte del investigador, obteniéndose los parámetros dermatoglíficos establecidos en los objetivos.

De las 57 imágenes recabadas se eliminó una, dado que el paciente no contaba con delta A (base del dedo índice) en ambas manos y sus crestas fueron ampliamente irregulares.

Posteriormente, el colaborador principal se encargó de identificar pacientes de la consulta externa de una clínica privada para así conformar el grupo control, con género y edad similar al grupo de estudio, asegurándose que se cumplieran con los criterios establecidos por el estudio en cuestión; acto seguido, informó acerca de la naturaleza y objetivo de la investigación, sin encontrar mayor oposición por parte de los entrevistados; solicitó el consentimiento por escrito y se firmó también por dos testigos y, en el caso de menores de edad, se autorizó por parte del padre o tutor; aplicó la técnica de la tinta inerte de la misma forma como se había aplicado en el grupo de estudio; efectuó el aseo consistente de la piel con los cuidados respectivos; seleccionó las mejores imágenes, las secó y las amplificó al 200%. Finalmente, entregó las imágenes obtenidas al investigador para su lectura a ciegas, mientras que el colaborador hizo lo mismo con las imágenes obtenidas de los esquizofrénicos.

Una vez obtenidos los resultados se procedió a su organización y almacenamiento en un paquete estadístico. Se solicitó el apoyo por parte del asesor estadístico del área de Investigación del IMSS para su orientación y análisis de los resultados.

ANEXO 1

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Lugar y fecha.....

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado “Morfología dermatoglífica en pacientes esquizofrénicos”.

Registrado ante el Comité Local de Investigación Médica con el número.....

El objetivo de estudio es determinar y comparar las figuras presentes en la palma de la mano (dermatoglíficos) en pacientes con esquizofrenia, así como la aplicación de un cuestionario de 30 preguntas llamado Escala de Síntomas Positivos y Negativos de la Esquizofrenia (PANSS, por sus siglas en inglés).

Se me ha explicado que mi participación consistirá en acudir con un familiar a una cita que el investigador programará, en donde se me aplicará tinta en las palmas de la mano, se registrará dicha imagen en una hoja en blanco, se me limpiará toda la tinta aplicada y se me tomarán algunos datos generales.

Declaro que he sido informado ampliamente por el investigador sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes: dedicar tiempo a las citas requeridas, prestarme para la obtención de las imágenes de las palmas de mis dos manos y contestar las preguntas que se me formulen.

El investigador principal se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevaron a cabo, los riesgos, los beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.

Entiendo que conservo el derecho a retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo del Instituto Mexicano del Seguro Social.

El investigador principal me ha dado seguridad de que no se me identificará en las presentaciones públicas que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera hacerme cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

.....
Nombre y firma del paciente

.....
Nombre, matrícula y firma del investigador

.....
Testigo

.....
Testigo

ANEXO 2

ESCALA DE SINTOMAS POSITIVOS Y NEGATIVOS DE LA ESQUIZOFRENIA (PANSS).

ESCALA POSITIVA

P1 Delirios

Creencias infundadas, irreales e idiosincráticas. Bases para la valoración: los pensamientos expresados en la entrevista y su influencia en las relaciones sociales y en la conducta.

1. **Ausente:** no aplicable.
2. **Mínimo:** patología dudosa, puede estar en el extremo superior de los límites normales.
3. **Leve:** presencia de uno o dos delirios vagos, sin cristalizar y que no se mantienen tenazmente. Los delirios no interfieren con el pensamiento, las relaciones sociales o la conducta.
4. **Moderado:** presencia de un conjunto caleidoscópico de delirios inestables escasamente formados o inestables, o bien de unos pocos delirios bien formados que ocasionalmente interfieren en el pensamiento, las relaciones sociales o la conducta.
5. **Moderadamente grave:** presencia de numerosos delirios bien formados que se mantienen tenazmente y que ocasionalmente interfieren con el pensamiento, las relaciones o la conducta.
6. **Grave:** presencia de un conjunto estable de delirios cristalizados, posiblemente sistematizados, tenazmente mantenidos y que interfieren claramente con el pensamiento, las relaciones sociales y la conducta.
7. **Extremo:** presencia de un conjunto estable de delirios que están altamente sistematizados o son muy numerosos, y que dominan facetas principales de la vida del paciente. Frecuentemente, esto tiene como resultado acciones inadecuadas e irresponsables, que pueden incluso poner en peligro la vida del paciente o la de otros.

P2 Desorganización conceptual

Proceso desorganizado de pensamiento caracterizado por la perturbación de las secuencias orientadas hacia la consecución de objetivos, por ejemplo, circunstancialidad, tangencialidad, asociaciones vagas, inconstancias, notable falta de lógica o bloqueo del pensamiento. Bases para la valoración: los procesos cognitivo verbales observados durante la entrevista.

1. **Ausente:** no aplicable.
2. **Mínimo:** patología dudosa; puede estar en el extremo superior de los límites normales.
3. **Leve:** el pensamiento es circunstancial, tangencial o paralógico. Existen algunas dificultades para dirigir el pensamiento hacia un objetivo, y puede manifestarse, bajo situaciones de presión, una cierta debilitación de las asociaciones.
4. **Moderado:** es capaz de concretar pensamientos cuando las comunicaciones son breves y estructuradas, pero pasa a ser vago o incoherente al afrontar comunicaciones más complejas o en situaciones de una mínima presión.
5. **Moderadamente grave:** generalmente tiene dificultades para organizar los pensamientos, como se pone en manifiesto en frecuentes incoherencias, inconsistencias o debilitación de las asociaciones incluso en ausencia de presión
6. **Grave:** el pensamiento está seriamente desviado y es internamente inconsistente, lo que produce grandes incoherencias y perturbación de los procesos de pensamiento, fenómenos que aparecen casi constantemente.
7. **Extremo:** los pensamientos están perturbados hasta el punto de que el paciente resulta incoherente. Exista una notable debilitación de las asociaciones, cosa que origina una total imposibilidad de comunicación, por ejemplo, la “ensalada de palabras”, o el mutismo.

P3. Conducta alucinatoria.

Las explicaciones verbales o la conducta indican percepciones que no han sido generadas por estímulos externos. Esto puede suceder en el ámbito auditivo, visual, olfativo o somático. Bases para la valoración: las explicaciones verbales y las manifestaciones físicas

durante la entrevista así como las informaciones sobre la conducta proporcionadas por las enfermeras de asistencia primaria o por la familia.

1. **Ausente:** no aplicable.
2. **Mínimo:** patología dudosa; puede estar en el extremo superior de los límites normales.
3. **Leve:** una o dos alucinaciones claramente formadas pero infrecuentes, o bien una serie de percepciones difusas y anormales que no provocan distorsiones del pensamiento o de la conducta.
4. **Moderado:** las alucinaciones se producen de manera frecuente pero no continua, y la capacidad de pensamiento y la conducta del paciente se ven afectadas sólo en menor medida.
5. **Moderadamente grave:** las alucinaciones son frecuentes, puede intervenir en ellas más de un sentido, y tienden a distorsionar el pensamiento y/o a perturbar la conducta. El paciente puede plantear una interpretación delirante de estas experiencias y responder a ellas emocionalmente y, en ocasiones, también verbalmente.
6. **Grava:** las alucinaciones se producen de manera casi continua y causan grandes perturbaciones del pensamiento y la conducta. El paciente reacciona ante estas alucinaciones como si fueran percepciones, y su funcionamiento se ve dificultado por frecuentes respuestas emocionales y verbales a dichas alucinaciones.
7. **Extremo:** el paciente está casi totalmente obsesionado con las alucinaciones, las cuales virtualmente dominan el pensamiento y la conducta, se da a las alucinaciones una interpretación rígida y delirante que provocan respuestas verbales y de conducta, que incluyen la obediencia a órdenes presuntamente recibidas durante las alucinaciones.

P4. Excitación.

Hiperactividad, que se manifiesta a través de la aceleración de la conducta motriz, la intensificación de la capacidad de respuesta a los estímulos, actitud de alerta exagerada o excesiva inestabilidad de ánimo. Bases para la valoración: la conducta manifestada durante

la entrevista, así como las informaciones sobre su conducta proporcionadas por las enfermeras de asistencia primaria o por la familia.

1. **Ausente:** no aplicable.
2. **Mínimo:** patología dudosa; puede estar en el extremo superior de los límites normales.
3. **Leve:** tiende a sentirse ligeramente inquieto, en un excesivo estado de alerta, o moderadamente sobre-estimulado durante toda la entrevista, pero sin episodios claros de excitación ni una gran inestabilidad de ánimo. El habla puede estar ligeramente nerviosa.
4. **Moderado:** el nerviosismo o sobre-estimulación es claramente evidente a lo largo de la entrevista, y afectan al habla y la movilidad general, o se producen esporádicamente accesos episódicos.
5. **Moderadamente grave:** se observa un grado significativo de hiperactividad o frecuentes accesos de actividad motriz. En cualquier momento al paciente le resulta difícil permanecer sentado y sin moverse durante más de unos pocos minutos.
6. **Grave:** un notable nerviosismo domina la entrevista, limita la atención y hasta cierto punto, afecta las funciones personales, como la alimentación y el sueño.
7. **Extremo:** un notable nerviosismo interfiere seriamente con la alimentación y el sueño y hace virtualmente imposibles los contactos interpersonales. La aceleración del habla y la actividad motriz puede producir incoherencia y agotamiento físico.

P5. Grandiosidad.

Opinión exagerada de uno mismo y convicciones ilusorias de superioridad, que incluyen delirios sobre capacidad extraordinarias, riqueza, conocimientos, fama, poder y rectitud moral. Bases para la valoración: los pensamientos expresados durante la entrevista y su influencia sobre la conducta.

1. **Ausente:** no aplicable.
2. **Mínimo:** patología dudosa; puede estar en el extremo superior de los límites normales.
3. **Leve:** es evidente una cierta expansividad y ostentación, pero sin delirios de grandeza bien definidos.

4. **Moderado:** se siente clara e ilusoriamente superior a los demás. Pueden existir algunos delirios poco definidos sobre una condición social o unas capacidades especiales, pero el paciente no se ve afectado.
5. **Moderadamente grave:** se expresan delirios bien definidos sobre unas capacidades y un poder y condición social extraordinarios que influyen en la actitud pero no en la conducta.
6. **Grave:** se expresan delirios definidos sobre una superioridad extraordinaria que se refieren a más de un pensamiento (riqueza, conocimientos, fama, etcétera) e influyen en las interacciones, que pueden verse afectados.
7. **Extremo:** el pensamiento las interacciones y la conducta están dominados por múltiples delirios sobre capacidades, riqueza, conocimientos, fama, poder y/o talla moral extraordinarios, que pueden tomar un cariz extravagante.

P6. Susplicacia/perjuicio.

Ideas irreales o exageradas de persecución, que se reflejan en actitudes cautelosas y desconfiadas, actitud exagerada de alerta y sospecha, o delirios manifiestos de que los demás pretendan hacerle daño. Bases para la valoración: los pensamientos expresados en la entrevista y su influencia sobre la conducta.

1. **Ausente:** no aplicable.
2. **Mínimo:** patología dudosa; puede estar en el extremo superior de los límites normales.
3. **Leve:** presenta una actitud recelosa o incluso abiertamente desconfiada pero el pensamiento, las interacciones y la conducta se ven minimamente afectados.
4. **Moderado:** la desconfianza es claramente evidente y se manifiesta en la entrevista y/o en la conducta, pero no hay pruebas de delirios persecutorios. Alternativamente, puede haber indicios de delirios persecutorios poco definidos, pero estos no parecen afectar la actitud ni las relaciones interpersonales del paciente.
5. **Moderadamente grave:** el paciente muestra una notable desconfianza, lo que perturba gravemente las relaciones interpersonales, o bien existen delirios persecutorios bien definidos que tienen un impacto limitado en las relaciones interpersonales y la conducta.

6. **Grave:** delirios de persecución penetrantes y bien definidos, que pueden sistematizarse e interferir significativamente con las relaciones interpersonales.
7. **Extremo:** una red de delirios persecutorios sistematizados domina el pensamiento, las relaciones sociales y la conducta del paciente.

P7. Hostilidad.

Expresiones verbales y no verbales de ira y resentimiento, que incluyen sarcasmos, conducta pasiva-agresiva, insultos y violencia física. Bases para la valoración: la conducta interpersonal observada durante la entrevista y las informaciones aportadas por las enfermeras de asistencia primaria o por la familia-.

1. **Ausente:** no aplicable.
2. **Mínimo:** patología dudosa; puede estar en el extremo superior de los límites normales.
3. **Leve:** manifestaciones indirectas o reprimidas de ira, como sarcasmos, faltas de respeto, expresiones hostiles, e irritabilidad ocasional.
4. **Moderado:** presenta una actitud abiertamente hostil y muestra una frecuente irritabilidad y manifestaciones directas de ira o resentimiento.
5. **Moderadamente grave:** el paciente es altamente irritable y, ocasionalmente, puede proferir insultos o amenazas.
6. **Grave:** la falta de cooperación y los insultos o amenazas se manifiestan notablemente durante la entrevista y tienen un serio impacto sobre las relaciones sociales. El paciente puede comportarse de manera violenta y destructiva, pero no se manifiesta violencia física hacia los demás.
7. **Extremo:** la ira es muy acusada y provoca una total falta de cooperación y el rechazo de la interacción con los demás, o bien episodio(s) de violencia física hacia los demás.

ESCALA NEGATIVA

N1. Embotamiento afectivo.

Responsabilidad emocional disminuida caracterizada por una reducción en la expresión facial, en la modulación de emociones y gestos de comunicación. Bases para la evaluación: observaciones de las manifestaciones físicas del tono afectivo y de la respuesta emocional durante el curso de la entrevista.

- 1. Ausente:** la definición no es aplicable.
- 2. Mínimo:** patología cuestionable; puede estar en el extremo de los límites normales.
- 3. Leve:** los cambios en la expresión facial y en los gestos de comunicación parecen ser rígidos, forzados, artificiales o faltos de modulación.
- 4. Moderado:** rango disminuido de expresión facial y unos pocos gestos expresivos que resultan en una apariencia apagada.
- 5. Severamente moderado:** el afecto es generalmente “apático” con cambios sólo ocasionalmente en la expresión facial y una infrecuencia en de los gestos de comunicación.
- 6. Severo:** marcada apatía y déficit emocional presente la mayor parte del tiempo. Pueden existir descargas afectivas extremas no moduladas, tales como excitación, rabia o risas inapropiadas e incontroladas.
- 7. Extremo:** virtualmente ausentes los cambios de expresión facial o evidencia de gestos comunicativos. El paciente parece presentar constantemente una expresión impávida o de “madera”.

N2. Retracción emocional.

Falta de interés, participación o preocupación afectiva en los hechos cotidianos. Bases para la evaluación: informe por parte de de los trabajadores sociales o de las familias sobre el funcionamiento del paciente y la observación del comportamiento interpersonal durante el curso de la entrevista.

- 1. Ausente:** la definición no es aplicable.
- 2. Mínima:** patología cuestionable; puede estar en el extremo de los límites normales.
- 3. Leve:** habitualmente le falta iniciativa y ocasionalmente puede mostrar un interés decreciente en los hechos que le rodean.

4. **Moderada:** el paciente está por lo general emocionalmente distante de su entorno y de sus competencias, pero con motivación, puede ser incorporado al entorno.
5. **Severamente moderada:** el paciente está claramente alejado emocionalmente de las personas y de los sucesos a su alrededor, resistiendo cualquier esfuerzo de participación. El paciente aparece distante, dócil y sin propósito pero puede ser involucrado en la comunicación, al menos de forma breve, y tiende a preocuparse de su persona, algunas veces con ayuda.
6. **Severa:** marcado déficit de interés y de compromisos emocionales que resultan en una conversación limitada con los demás, y negligencia frecuente de sus funciones personales, para lo cual el paciente necesita supervisión.
7. **Extrema:** paciente casi totalmente aislado, incommunicativo y no presta atención a sus necesidades personales como resultado de una profunda falta de interés y compromiso emocional.

N3. Pobre relación.

Falta de empatía interpersonal, de conversación abierta y sensación de proximidad, Interés o participación con el entrevistador. Esto se evidencia por una distancia interpersonal y por una reducida comunicación verbal y no verbal. Bases de valoración: conducta interpersonal durante el curso de la entrevista.

1. **Ausente:** la definición no es aplicable.
2. **Mínima:** patología cuestionable, puede estar en el extremo de los límites normales.
3. **Leve:** la conversación se caracteriza por un tono artificial tenso. Puede faltar profundidad emocional o tiende a permanecer en un plano intelectual interpersonal.
4. **Moderada:** el paciente es típicamente reservado, con una distancia interpersonal evidente. El paciente puede responder a las preguntas mecánicamente, actuar con aburrimiento o expresar desinterés.
5. **Severamente moderada:** la falta de participación es obvia e impide claramente la profundidad de la entrevista. El paciente puede tender a evitar el contacto con el rostro u ojos.
6. **Severa:** el paciente es sumamente indiferente con una marcada distancia interpersonal. Las respuestas son superficiales y hay una pequeña evidencia no

verbal de implicación. El contacto cara a cara o con los ojos se evita frecuentemente.

7. **Extrema:** falta de implicación total con el entrevistador. El paciente parece ser completamente indiferente y constantemente evita interacciones verbales y no verbales durante la entrevista.

N4. Retracción social, apatía pasiva.

Disminución del interés y de la iniciativa e interacciones sociales debida a pasividad, apatía, falta de voluntad o energía. Esto conduce a una reducción de la participación interpersonal y dejadez de las actividades cotidianas. Bases de su valoración: informes de comportamiento social basado en la familia y en los asistentes de atención primaria.

1. **Ausencia:** la definición no es aplicable.
2. **Mínima:** patología cuestionable. Puede estar en el extremo de los límites normales.
3. **Leve:** ocasionalmente muestra interés en actividades sociales pero con poca iniciativa. Normalmente conecta con otros solamente cuando ellos se han acercado primero.-
4. **Moderada:** pasivamente va con las actividades sociales pero de una forma desinteresada o mecánica. Tiende a alejarse del fondo.
5. **Severamente moderada:** participa pasivamente solamente en una minoría de actividades, y virtualmente muestra desinterés o falta de iniciativa. Generalmente pasa poco tiempo con los demás.
6. **Severa:** tiende a ser apático y a estar aislado, participando raramente en actividades sociales, y ocasionalmente muestra dejadez en las necesidades personales. Tiene escasos y espontáneos contactos sociales.
7. **Extrema:** profundamente apático; socialmente aislado y personalmente dejado.

N5. Dificultad de pensamiento abstracto.

Se evidencia un deterioro en el uso del modo de pensamiento abstracto simbólico por una dificultad en la clasificación, generalización y procedimientos más allá de un pensamiento concreto o egocéntrico en la tarea de resolver un problema. Bases para la valoración:

respuestas a las preguntas basadas en similitudes, interpretación de proverbios y uso de modos concretos y abstractos durante el curso de la entrevista.

1. **Ausente:** la definición no es aplicable.
2. **Mínima:** patología cuestionable; puede estar en el extremo de los límites normales.
3. **Leve:** tiende a dar interpretaciones personales o literales a los proverbios más difíciles y puede tener problemas con conceptos completamente abstractos o relatados remotamente.
4. **Moderada:** normalmente utiliza un modo concreto. Tiene problemas con la mayoría de los proverbios y con varias categorías. Tiende a ser distraído en los aspectos funcionales y rasgos destacados.
5. **Severamente moderada:** trata primeramente de un modo concreto, mostrando dificultad con la mayoría de los proverbios y varias categorías.
6. **Severa:** incapaz de comprender el sentido abstracto de cualquier proverbio o expresiones figurativas y puede clasificar solamente por la más simple de las similitudes. El pensamiento es bien vacío o cerrado dentro de los aspectos funcionales, rasgos destacados e interpretaciones idiosincráticas.
7. **Extrema:** solamente puede utilizar modos concretos de pensamiento. Muestra incompreensión por los proverbios, metáforas comunes, similitudes y categorías simples. Incluso los atributos destacados y funcionales no sirven como base de clasificación. Esta valoración se puede aplicar a aquellos que no pueden interactuar siquiera un mínimo con el examinador debido a un marcado deterioro cognitivo.

N6. Falta de espontaneidad y fluidez de la conversación.

Reducción de la fluidez normal de conversación asociada con apatía, falta de voluntad, indefensión o déficit cognitivo. Esto se manifiesta por una disminución de fluidez y productividad de la interacción del proceso verbal. Bases de evaluación: procesos cognitivos verbales observados durante el curso de la entrevista.

1. **Ausente:** la definición no es aplicable.
2. **Mínima:** patología cuestionable. Puede estar en el extremo de los límites normales.

- 3. Leve:** la conversación muestra un poco de iniciativa. Las respuestas de los pacientes tiende a ser breve y sin adornos, requiriendo preguntas directas y dirigidas por el investigador.
- 4. Moderada:** falta de fluidez en la conversación, aparece desigualdad y vacilación. Normalmente se necesitan preguntas dirigidas para dilucidar respuestas adecuadas y proceder con la conversación.
- 5. Severamente moderada:** el paciente muestra una marcada falta de espontaneidad y apertura, respondiendo a las preguntas del investigador con una o dos breves frases.
- 6. Severa:** las respuestas del paciente están limitadas principalmente a pocas palabras o frases cortas, intencionadas para evitar o impedir comunicación (ejemplo: “no se, no tengo libertad para opinar”). Como consecuencia, la conversación está seriamente dificultada, y la entrevista es altamente insatisfactoria.
- 7. Extrema:** la respuesta verbal se restringe a lo máximo, murmullos ocasionales, haciendo que la conversación sea imposible.

N7. Pensamiento estereotipado.

Disminuida fluidez, espontaneidad y flexibilidad de pensamiento, evidenciado por un pensamiento rígido, repetitivo o contenido estéril. Bases para la evaluación: procesos cognitivo verbales observados durante la entrevista.

- 1. Ausente:** la definición no es aplicable.
- 2. Mínima:** patología cuestionable. Puede estar en el extremo máximo de los límites normales.
- 3. Leve:** alguna rigidez mostrada en actitudes o creencias. El paciente puede negarse a considerar posiciones alternativas, resultando difícil cambiar de una idea a otra.
- 4. Moderada:** la conversación gira en torno a un tema recurrente, resultando difícil cambiar de nuevo a un tópico.
- 5. Severamente moderado:** el pensamiento es rígido y repetitivo hasta tal punto que, a pesar del esfuerzo del entrevistador, la conversación se limita solamente a dos o tres temas dominantes.
- 6. Severa:** repetición incontrolada de demandas, afirmaciones, ideas o preguntas que dificultan severamente la conversación.

- 7. Extrema:** pensamiento, conversación y comportamientos dominados por una constante repetición de ideas fijas o frases limitadas, dirigiéndose a una rigidez grotesca, inapropiada y restrictiva de la comunicación del paciente.

ESCALA DE PSICOPATOLOGIA GENERAL.

PG 1. Preocupaciones somáticas.

Quejas físicas o creencias acerca de enfermedades o disfunciones somáticas. Estas quejas pueden variar desde un vago sentido de malestar a claros delirios de enfermedad física maligna. Bases para la valoración: contenido del pensamiento expresado en la entrevista.

- 1. Ausente:** no cumple la definición.
- 2. Mínimo:** patología dudosa. Puede ser el límite mayor de la normalidad.
- 3. Ligero:** preocupaciones acerca de la salud o sobre problemas somáticos, tal como se evidencia por preguntas ocasionales y por demandas de tranquilización.
- 4. Moderado:** quejas acerca de mala salud o de disfunción corporal, pero no hay convicción delirante, y las preocupaciones pueden ser aliviadas mediante tranquilización.
- 5. Moderado severo:** el paciente expresa numerosas preocupaciones acerca de presentar enfermedad física o de disfunción corporal, o bien el paciente manifiesta uno o dos claros delirios sobre estos temas, pero sin estar preocupado por ello.
- 6. Severo:** el paciente manifiesta uno o más delirios somáticos pero no está muy implicado efectivamente en ellos y, con algún esfuerzo, el entrevistador puede desviar la atención de estos pacientes sobre estos temas.
- 7. Extremo:** numerosos y frecuentemente referidos delirios somáticos, o sólo algún delirio somático pero de naturaleza catastrófica que domina totalmente el afecto y el pensamiento del paciente.

PG 2. Ansiedad.

Experiencia subjetiva de nerviosismo, intranquilidad, aprensión o inquietud, que oscila entre una excesiva preocupación sobre el presente o el futuro y experiencias de pánico. Bases para la valoración: comunicación de estas experiencias durante la entrevista y la observación de las correspondientes manifestaciones físicas.

1. **Ausente:** no cumple con la definición.
2. **Mínimo:** patología dudosa, puede ser el límite superior de la normalidad.
3. **Ligero:** expresa alguna intranquilidad, preocupación excesiva o inquietud subjetiva, pero las repercusiones somáticas o conductuales no son evidentes.
4. **Moderado:** el paciente refiere varios síntomas de nerviosismo los cuales se reflejan en ligeras manifestaciones físicas, tales como temblor fino en las manos y sudoración excesiva.
5. **Moderado severo:** el paciente refiere marcados problemas de ansiedad los cuales tienen importantes manifestaciones físicas y conductuales, tales como tensión, escasa capacidad de concentración, palpitaciones o insomnio.
6. **Severo:** estado subjetivo prácticamente constante de temor asociado con fobias, marcada inquietud o numerosas manifestaciones somáticas.
7. **Extremo:** la vida del paciente está seriamente alterada por la ansiedad, la cual está casi siempre presente y a veces alcanza el grado de pánico, o se manifiesta en una crisis de pánico en la actualidad.

PG 3. Sentimientos de culpa.

Remordimientos o auto reproches sobre sucesos, reales o imaginarios, ocurridos en el pasado. Bases para la valoración: comunicación de sentimientos de culpa a lo largo de la entrevista y por su influencia sobre la actitud y los pensamientos.

1. **Ausente:** no cumple la definición.
2. **Mínimo:** patología dudosa, puede ser el límite superior de la normalidad.
3. **Ligero:** las preguntas al respecto ponen de manifiesto vagos sentimientos de culpa o auto reproches por un incidente mínimo, pero el paciente no está claramente afectado.
4. **Moderado:** el paciente expresa preocupación sobre su responsabilidad por un incidente real en su vida, pero no está preocupado por ello y su conducta no está manifiestamente afectada.
5. **Moderado severo:** el paciente expresa un fuerte sentimiento de culpa asociado con autodesprecio o con la creencia que merece un castigo. Los sentimientos de culpa pueden tener una base delirante, pueden ser referidos espontáneamente, pueden ser

fuente de preocupación y/o humor depresivo, y no se alivian mediante la tranquilización del entrevistador.

- 6. Severo:** intensas ideas de culpa que toman un carácter delirante y se reflejan en una actitud de desvalimiento o inutilidad. El paciente cree debería de recibir un severo castigo por hechos pasados, pudiendo considerar su situación actual como un castigo.
- 7. Extremo:** la vida del paciente está dominada por firmes delirios de culpa por lo que se siente merecedor de grandes castigos tales como encarcelamiento, tortura o muerte. Puede haber pensamientos autolíticos, o la atribución de los problemas de los demás a actos realizados por el propio paciente.

PG 4. Tensión motora.

Claras manifestaciones físicas de temor, ansiedad y agitación, tales como tensión muscular, temblor, sudoración profusa e inquietud. Bases para su valoración: manifestaciones verbales de ansiedad y la severidad de las manifestaciones físicas de tensión observadas durante la entrevista.

- 1. Ausente:** no cumple con la definición.
- 2. Mínimo:** patología dudosa. Puede ser el límite superior de la normalidad.
- 3. Ligero:** la postura y los movimientos indican un ligero temor, así como alguna tensión motora, inquietud ocasional, cambios de postura o un fino temblor de manos.
- 4. Moderado:** clara apariencia nerviosa, tal y como se deduce por un comportamiento inquieto, manifiesto temblor de manos, sudoración excesiva o tics nerviosos.
- 5. Moderado severo:** marcada tensión que se evidencia por sacudidas nerviosas, sudoración profusa e inquietud, pero la conducta en la entrevista no está significativamente alterada.
- 6. Severo:** marcada tensión que interfiere con las relaciones interpersonales. El paciente, por ejemplo, puede estar completamente inquieto, es incapaz de permanecer sentado durante un rato o presenta hiperventilación.

- 7. Extremo:** la marcada tensión se manifiesta por síntomas de pánico o por una gran hiperactividad motora, tal como marcha acelerada incapacidad para permanecer sentado más de un minuto, lo que hace imposible una conversación mantenida.

PG 5. Manierismos y posturas.

Movimientos o posturas artificiales que se manifiestan en una apariencia forzada, artificial, desorganizada o extravagante. Bases para su valoración: observación de las manifestaciones físicas durante el curso de la entrevista como información del personal sanitario o de la familia.

- 1. Ausente:** no cumple la definición.
- 2. Mínimo:** patología dudosa. Puede ser el límite superior de la normalidad.
- 3. Ligero:** ligera apariencia forzada de los movimientos o ligera rigidez en la postura.
- 4. Moderado:** la apariencia forzada e inarmónica de los movimientos es notable y durante breves momentos el paciente mantiene una postura artificial.
- 5. Moderado severo:** se observan rituales extravagantes o una postura deformada de forma ocasional, o bien, se mantiene una postura anómala durante largos periodos de tiempo.
- 6. Severo:** frecuente repetición de rituales extravagantes como manierismos o movimientos estereotipados o bien se mantiene una postura deformada durante largos periodos de tiempo.
- 7. Extremo:** el funcionamiento está seriamente alterado por la implicación prácticamente constante del paciente en movimientos rituales, manierísticos o estereotipados, o por una postura fija y artificial que es mantenida durante la mayor parte del tiempo.

PG 6. Depresión.

Sentimientos de tristeza, desánimo, desvalimiento y pesimismo. Bases para la valoración: manifestaciones verbales de humor depresivo durante la entrevista y su influencia sobre la actitud y la conducta.

- 1. Ausente:** no cumple la definición.
- 2. Mínimo:** patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.

- 3. Ligero:** el paciente expresa algo de tristeza o desánimo sólo cuando se le pregunta, pero no hay evidencia de depresión en su actitud o conducta.
- 4. Moderado:** claros sentimientos de tristeza o desánimo que pueden ser referidos de forma espontánea pero el humor depresivo no tiene importantes repercusiones sobre la conducta o el funcionamiento social y el paciente puede ser generalmente animado.
- 5. Moderado severo:** claro humor depresivo que está asociado con marcada tristeza, pesimismo, pérdida del interés social, inhibición psicomotriz y afectación del apetito y del sueño. El paciente no puede ser fácilmente animado.
- 6. Severo:** marcado humor depresivo que está asociado con continuos sentimientos de sufrimiento, desvalimiento, inutilidad y llanto ocasional. Además existe una importante alteración del apetito y/o del sueño, así como de la motricidad y de las funciones sociales con posibles signos de autoabandono.
- 7. Extremo:** los sentimientos depresivos interfieren de manera muy marcada en la mayoría de las tareas. Las manifestaciones incluyen llanto frecuente, marcados síntomas somáticos, trastorno de la concentración, inhibición psicomotriz, desinterés social, autoabandono, posible presencia de delirios depresivos o nihilistas, y/o posibles ideas o conductas suicidas.

PG 7. Retardo motor.

Retardo de la actividad motora tal y como se manifiesta por un enlentecimiento o disminución de los movimientos y el lenguaje, disminución de la respuesta a diversos estímulos y disminución del tono motor. Bases para la valoración: manifestaciones durante el curso de la entrevista así como información del personal sanitario y de la familia.

- 1. Ausente:** no cumple la definición.
- 2. Mínimo:** patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.
- 3. Ligero:** ligera pero apreciable disminución de la frecuencia de los movimientos y del habla. El paciente puede ser poco productivo tanto en el habla como en los gestos.

- 4. Moderado:** el paciente tiene claramente enlentecidos los movimientos y el habla puede estar caracterizada por su baja productividad incluyendo un aumento de la latencia en las respuestas, pausas prolongadas y ritmo enlentecido.
- 5. Moderado severo:** una marcada reducción de la actividad motora que provoca una importante incapacidad en la comunicación o limita el funcionamiento social y laboral. El paciente se encuentra habitualmente sentado o tumbado.
- 6. Severo:** los movimientos son extremadamente lentos, lo que resulta en un mínimo de actividad y de habla. El paciente la mayor parte del día sentado y tumbado sin realizar actividad productiva alguna.
- 7. Extremo:** el paciente está casi totalmente inmóvil y apenas si responde a estímulos externos.

PG 8. Falta de colaboración.

Rechazo activo a acceder a deseos de los demás incluyendo al entrevistador, personal del hospital o familia. Este rechazo puede estar asociado con recelo, actitud defensiva, testarudez, negativismo, rechazo de la autoridad, hostilidad o beligerancia. Bases para la valoración: conducta observada a lo largo de la entrevista así como la información proporcionada por el personal sanitario y la familia.

- 1. Ausente:** no cumple la definición.
- 2. Mínimo:** patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.
- 3. Ligero:** actitud de resentimiento, impaciencia o sarcasmo. Puede poner reparos a colaborar a lo largo de la entrevista.
- 4. Moderado:** ocasionalmente rehúsa colaborar en las demandas sociales normales, así como hacer su propia cama, acudir a actividades programadas, etcétera. El paciente puede manifestar una actitud hostil, defensiva o negativista, pero generalmente puede ser manejable.
- 5. Moderado severo:** el paciente frecuentemente no colabora con las demandas de su ambiente y puede ser considerado por otras personas como “indeseable” o de tener “dificultades de trato”. La falta de colaboración se manifiesta por una marcada actitud defensiva o de irritabilidad con el entrevistador y una escasa disposición a contestar a muchas de las preguntas.

- 6. Severo:** el paciente colabora muy poco, se muestra negativista y posiblemente también beligerante. Rehúsa colaborar con la mayoría de las demandas sociales y puede negarse a iniciar o a completar la totalidad de la entrevista.
- 7. Extremo:** la resistencia activa perturba seriamente casi todas las áreas de funcionamiento. El paciente puede rehusar el implicarse en cualquier actividad social, el aseo personal, conversar con la familia o el personal sanitario y a participar aunque sólo sea brevemente en la entrevista.

PG 9. Inusuales contenidos del pensamiento.

El contenido del pensamiento se caracteriza por la presencia de ideas extrañas, fantásticas o grotescas, que oscilan entre aquellas que son peculiares o atípicas y las que son claramente erróneas, ilógicas o absurdas. Bases para la valoración: contenido del pensamiento expresado a lo largo de la entrevista.

- 1. Ausente:** no cumple la definición.
- 2. Mínimo:** patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.
- 3. Ligero:** el contenido del pensamiento es peculiar o idiosincrático, o bien, las ideas normales son referidas en un contexto extraño.
- 4. Moderado:** las ideas están frecuentemente distorsionadas y ocasionalmente son bizarras.
- 5. Moderado severo:** el paciente manifiesta muchos pensamientos extraños y fantásticos (por ejemplo: ser el hijo adoptado de un rey) o algunos que son marcadamente absurdos (por ejemplo: tener cientos de hijos, recibir mensajes de radio desde el espacio exterior a través de un diente empastado).
- 6. Severo:** el paciente expresa muchas ideas absurdas o ilógicas, o algunas que tienen un marcado matiz grotesco (por ejemplo: tener tres cabezas, ser un extraterrestre).
- 7. Extremo:** el pensamiento está repleto de ideas absurdas, bizarras, grotescas.

PG 10. Desorientación.

Falta de conciencia de las relaciones del paciente con su ambiente, incluyendo personas, lugar y tiempo, que puede ser debido bien a confusión o retraimiento. Bases para su valoración: respuestas a preguntas sobre orientación.

1. **Ausente:** no cumple la definición.
2. **Mínimo:** patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.
3. **Ligero:** la orientación general es adecuada, pero existe dificultad en áreas específicas. Por ejemplo, el paciente sabe donde está, pero desconoce el nombre de la calle, sabe el nombre del personal sanitario pero no sus funciones, sabe el mes pero confunde el día de la semana con el anterior o el posterior, o se equivoca en la fecha en más de dos días. Puede haber una restricción del interés, tal y como se manifiesta por la familiaridad con el ambiente inmediato, pero no con otra más general. Así, por ejemplo, conoce los nombres del personal sanitario, pero no los del alcalde, presidente de la comunidad autónoma o presidente del estado.
4. **Moderado:** moderada desorientación en espacio, tiempo y persona. Por ejemplo, el paciente sabe que está en un hospital pero desconoce su nombre, sabe el nombre de la ciudad pero no el del barrio, sabe el nombre de su médico pero no el de sus colaboradores, conoce el año y la estación pero no el mes.
5. **Moderado severo:** considerable desorientación en espacio, tiempo y persona. El paciente tiene sólo una vaga noción de donde está y no se encuentra familiarizado con su ambiente inmediato. Puede identificar el año adecuadamente o de forma aproximada, pero desconoce el día, el mes y la estación.
6. **Severo:** marcada desorientación en espacio, tiempo y persona. Por ejemplo, el paciente no sabe donde está, confunde la fecha en más de un año, y sólo puede mencionar a una o dos personas de su vida actual.
7. **Extremo:** el paciente está totalmente desorientado en espacio, tiempo y persona. Existe una total confusión o una ignorancia total acerca de donde está, del año actual, y aun de las personas más allegadas, tales como parientes, esposa/o, amigos o su médico.

PG 11. Atención deficiente.

Dificultad en digerir la atención tal y como se manifiesta por escasa capacidad de concentración, distraibilidad por estímulos internos y externos, y dificultad en mantener o cambiar la atención a un nuevo estímulo. Bases para la valoración: manifestaciones durante el curso de la entrevista.

1. **Ausente:** no cumple la definición.
2. **Mínimo:** patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.
3. **Ligero:** limitada capacidad de concentración, tal y como se manifiesta por distracción ocasional o atención vacilante hacia el final de la entrevista.
4. **Moderada:** la conversación está afectada por una fácil tendencia a la distraibilidad, dificultad en mantener una concentración continuada sobre un determinado asunto, o problemas en cambiar la atención a nuevos temas.
5. **Moderado severo:** la conversación está seriamente alterada por la escasa concentración, la marcada distraibilidad y la dificultad en cambiar el foco de la atención.
6. **Severo:** el paciente puede mantener la atención sólo por breves momentos o con gran esfuerzo, debido a una marcada distracción por estímulos internos y externos.
7. **Extremo:** la atención está tan alterada que imposibilita el mantener una mínima conversación.

PG 12. Ausencia de juicio e introspección.

Trastorno de la conciencia o comprensión del propio trastorno psiquiátrico y situación vital. Esto se manifiesta por la dificultad en reconocer los trastornos psiquiátricos pasados o presentes, negativa a ponerse en tratamiento o a ser hospitalizado, decisiones caracterizadas por un escaso sentido de la anticipación y de sus consecuencias y por proyectos irreales tanto a corto como a largo plazo. Bases para la valoración: contenido del pensamiento expresado durante la entrevista.

1. **Ausente:** no cumple la definición.
2. **Mínimo:** patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.
3. **Ligero:** el paciente reconoce tener un trastorno psiquiátrico, pero claramente subestima su importancia. La necesidad de tratamiento o la necesidad de tomar medidas para evitar las recaídas. Los proyectos futuros pueden estar escasamente planificados.
4. **Moderado:** el paciente da muestras de un reconocimiento de su enfermedad vago y superficial. Puede haber oscilaciones en su conciencia de enfermedad o una escasa conciencia de los síntomas más importantes actualmente presentes tales como

delirios, pensamiento desorganizado, suspicacia o retraimiento emocional. El paciente puede racionalizar la necesidad de tratamiento en términos de aliviar síntomas menores, tales como ansiedad, tensión e insomnio.

- 5. Moderado severo:** reconoce trastornos psiquiátricos pasados, pero no los presentes. Si se le confronta, el paciente puede reconocer la existencia de síntomas menores, los cuales tiende a explicar mediante interpretaciones equivocadas o delirantes. De manera similar, no reconoce la necesidad de tratamiento.
- 6. Severo:** el paciente niega siempre que haya presentado trastorno psiquiátrico alguno. Niega la presencia de cualquier tipo de síntomas psiquiátrico en el pasado o presente, y aunque colabore en la toma de medicación, niega la necesidad de tratamiento y de hospitalización.
- 7. Extremo:** niega enfáticamente los trastornos psiquiátricos pasados o presentes. Interpreta delirantemente tanto el tratamiento como la hospitalización actual (por ejemplo: como castigo o persecución), y el paciente puede rehusar a cooperar con el médico, la toma de la medicación o con otros aspectos del tratamiento.

PG 13. Trastornos de la volición.

Trastornos de la iniciación voluntaria, mantenimiento, y control de los pensamientos, conducta, movimientos y lenguaje. Bases para la valoración: contenido del pensamiento y conducta observados a lo largo de la entrevista-.

- 1. Ausente:** no cumple la definición.
- 2. Mínimo:** patología dudosa, puede ser el límite superior de la normalidad.
- 3. Ligero:** hay evidencia de una ligera indecisión en la conversación y en el pensamiento, lo cual puede impedir ligeramente los procesos cognitivos y verbales.
- 4. Moderado:** el paciente a menudo ambivalente y muestra una clara dificultad en tomar decisiones. La conversación puede estar afectada por el trastorno del pensamiento y como consecuencia de ello el funcionamiento cognitivo y verbal está claramente alterado.
- 5. Moderado severo:** el trastorno de la volición interfiere tanto en el pensamiento como en la conducta. El paciente manifiesta una marcada indecisión que impide la

iniciación y continuación de las actividades sociales y motoras que también puede evidenciarse por pausas en el habla.

- 6. Severo:** los trastornos de la volición interfieren con la ejecución de funciones motoras simples y automáticas, como el vestirse y aseo y afectan marcadamente al habla.
- 7. Extremo:** existe un grave trastorno de la volición que se manifiesta por una gran inhibición de los movimientos y el habla, lo que resulta en inmovilidad y/o mutismo.

PG 14. Control deficiente de impulsos.

Trastorno de la regulación y control de los impulsos internos, lo que resulta en una descarga súbita, no modulada, arbitraria o mal dirigida de la tensión y emociones sin preocupación por sus consecuencias. Bases para la valoración: conducta durante el curso de la entrevista e información del personal sanitario y familia.

- 1. Ausente:** no cumple la definición.
- 2. Mínimo:** patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.
- 3. Ligero:** el paciente tiende a mostrarse fácilmente colérico ante estrés o frustraciones, pero raramente presenta actos impulsivos.
- 4. Moderado:** el paciente manifiesta cólera y agresividad verbal ante mínimas frustraciones. Puede mostrarse ocasionalmente amenazante, presentar conductas destructivas, o tener uno o dos episodios de confrontación física o una reyerta menor.
- 5. Moderado severo:** el paciente presenta episodios impulsivos repetidos con abuso verbal, destrucción de la propiedad, o amenazas físicas. Puede haber uno o dos episodios de serios ataques violentos que requieren aislamiento, contención física o sedación.
- 6. Severo:** el paciente presenta frecuentemente agresividad, amenazas, exigencias y violencia de carácter impulsivo, sin ninguna consideración por sus consecuencias. Presenta ataques de violencia, incluso sexual, y puede responder violentamente a voces alucinatorias.

- 7. Extremo:** el paciente realiza ataques homicidas, asaltos sexuales, brutalidad repetida o conductas autodestructivas. Requiere una supervisión directa y constante o una contención externa debido a su incapacidad para controlar los impulsos violentos.

PG 15. Preocupación.

Preocupación por pensamientos y sentimientos internamente generados, así como experiencias autistas que van en detrimento de la adaptación a la realidad y de una conducta adaptativa. Bases para la valoración: conducta interpersonal observada a lo largo de la entrevista.

- 1. Ausente:** no cumple la definición.
- 2. Mínimo:** patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.
- 3. Ligero:** excesiva implicación en problemas o necesidades personales, de forma que la conversación se dirige hacia temas egocéntricos a la vez que disminuye el interés por los demás.
- 4. Moderado:** el paciente se muestra ocasionalmente ensimismado, como soñando despierto o abstraído por experiencias internas, lo que interfiere ligeramente en la comunicación.
- 5. Moderado severo:** el paciente parece a menudo absorto en experiencias autistas, tal y como se evidencia por conductas que afectan significativamente a las funciones de relación y de comunicación, mirada vacía, mutismos o soliloquios, o implicación con patrones motores estereotipados.
- 6. Severo:** marcada preocupación con experiencias autistas, lo que limita seriamente la capacidad de concentración, la capacidad para conversar, y la orientación en su ambiente inmediato. Se puede observar que el paciente se ríe sin motivo aparente, vocifera, musita o habla consigo mismo.
- 7. Extremo:** el paciente está casi siempre absorto en experiencias autistas, lo que repercute en casi todas las áreas de su conducta. El paciente puede responder verbal y conductualmente de forma continua a alucinaciones y apenas si muestra interés por el ambiente que le rodea.

PG 16. Evitación social activa.

Conducta social diseminada que se asocia con temor injustificado, hostilidad o desconfianza. Bases para la valoración: información de funcionamiento social por parte del personal sanitario o de la familia.

- 1. Ausente:** no cumple la definición.
- 2. Mínimo:** patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.
- 3. Ligero:** el paciente parece molesto por la presencia de la gente y prefiere permanecer solitario, sin bien participa en actividades sociales cuando es requerido para ello.
- 4. Moderado:** el paciente acude de mala gana a la mayoría de las actividades sociales, para lo cual puede que sea necesario persuadirle, o bien, las deja prematuramente debido a ansiedad, suspicacia u hostilidad.
- 5. Moderado severo:** el paciente se mantiene alejado con temor o enojo, de las actividades sociales a pesar de los esfuerzos por implicarle en las mismas. Tiende a pasar la mayor parte del tiempo sólo sin realizar actividad productiva alguna.
- 6. Severo:** el paciente participa en muy pocas actividades sociales debido a temor, hostilidad o recelo. Cuando se le aborda el paciente tiende a impedir las interacciones y generalmente se aísla.
- 7. Extremo:** no se puede implicar al paciente en actividades sociales debido a marcado temor, hostilidad o delirios de persecución. En la medida que puede evita todas las relaciones y permanece aislado de los demás.

CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE.....

EDAD.....

SEXO.....

ESCALA DE PANSS

Positiva.....

Negativa.....

Psicopatología general.....

Total.....

IMAGEN

- a. Cuenta de crestas a-b.....
- b. Línea simiana.....
- c. Ángulo atd.....
- d. Patrón dactilar.....
- e. Índice de Furuata.....
- f. Índice de Darkheiemer.....
- g. Índice de Cummins.....

VIII.RESULTADOS.

Análisis estadístico: fue llevado a cabo utilizando Estadística descriptiva, con medidas de tendencia central (media y mediana) y medidas de dispersión.

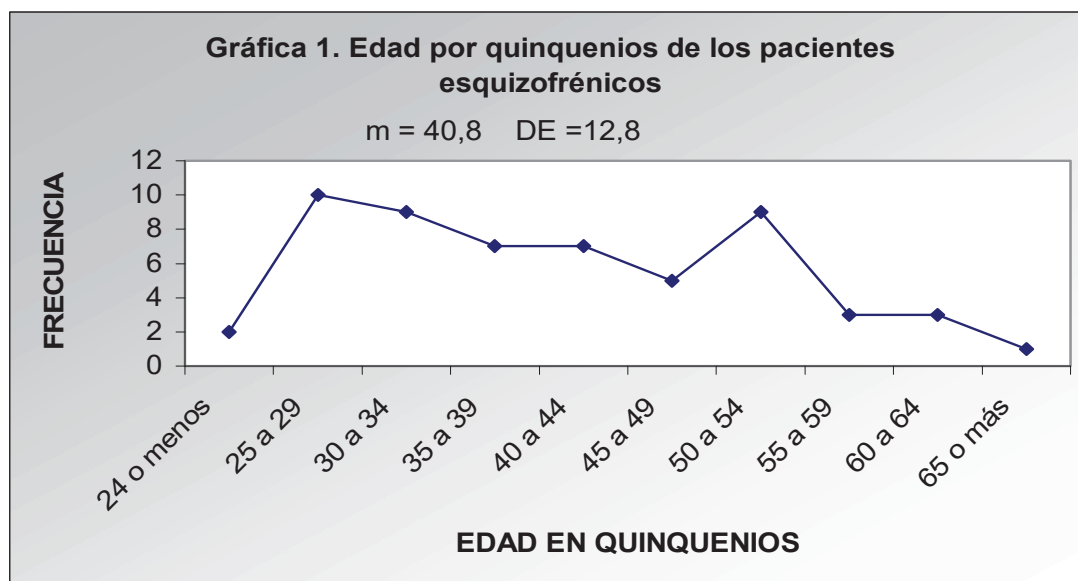
En la parte inferencial se empleó la prueba t de Student para muestras pareadas o relacionadas, y para poblaciones que carecen de distribución se empleó t de Wilcoxon (rangos).

Los datos fueron analizados usando SPSS versión 10.

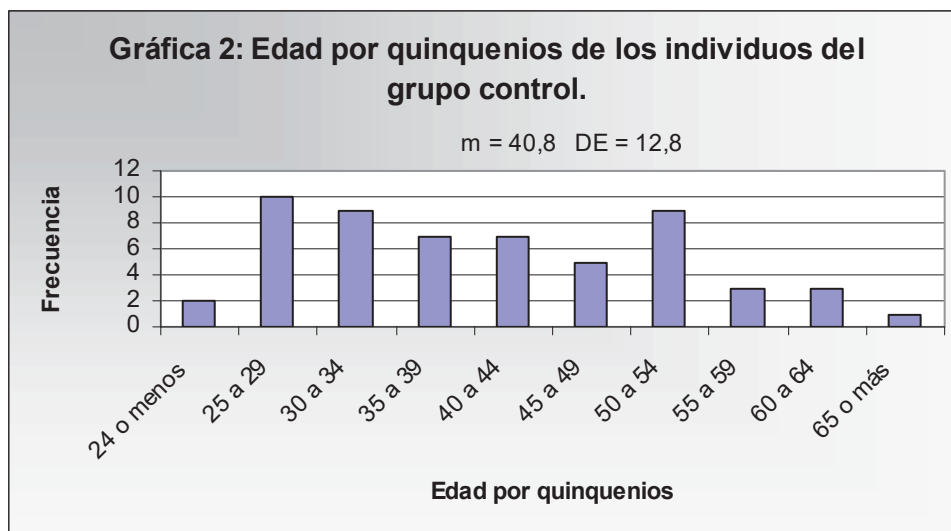
Las diferencias estadísticamente significativas lo fueron para valores de $p \geq 0.05$.

Se recabaron dos grupos con 56 individuos cada uno, homologados en edad y sexo, compuesto uno por esquizofrénicos y por controles el otro.

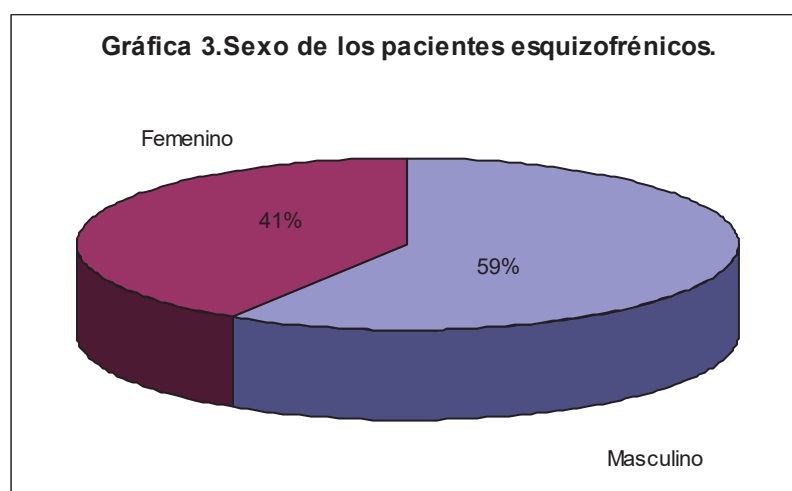
Edad por quinquenios de los pacientes esquizofrénicos: las edades que se reportaron en el grupo de los pacientes mostraron una clara distribución bimodal, con un pico en los quinquenios 25 a 29 y 30 a 34 años, y otro en el quinquenio 55 a 59 años. El rango de edad fue muy amplio: 70 años (de 15 a 85 años), con un promedio de 40.8 años y una desviación estándar de ± 12.8 años (**Gráfica 1**).



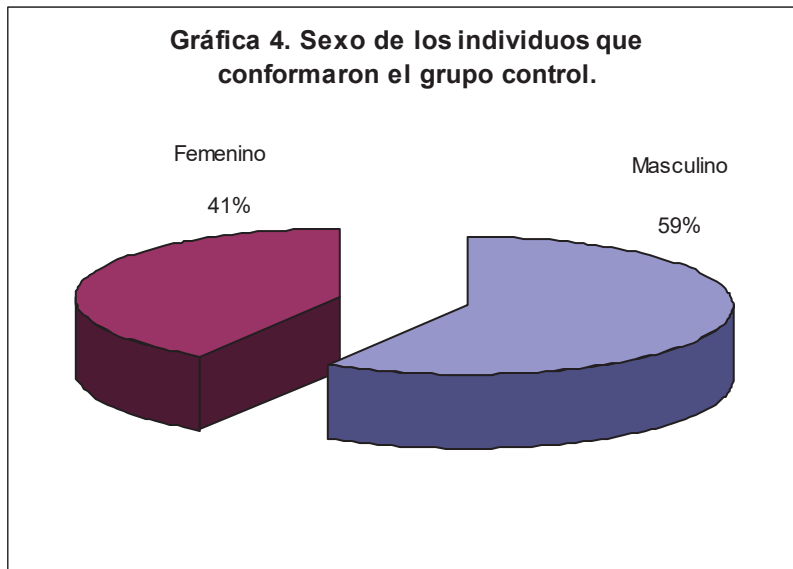
La edad de los individuos que conformaron el grupo control fue similar que el grupo experimental, compartiendo una distribución bimodal, un amplio rango (15 a 85 años), la misma media y la misma desviación estándar (**Gráfica 2**).



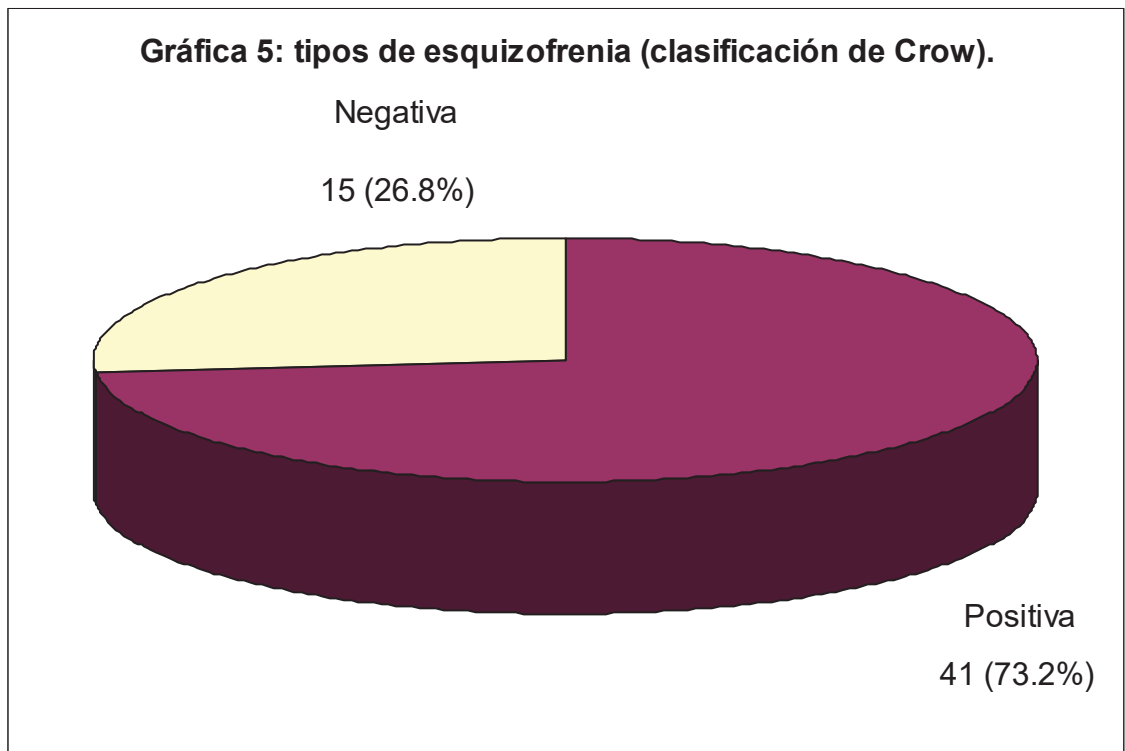
Sexo de los pacientes esquizofrénicos: la distribución de pacientes por sexo favoreció al sexo masculino en proporción 1,45:1 (**Gráfica 3**).



Distribución de individuos en el grupo control según sexo: la distribución fue idéntica a la del grupo de pacientes esquizofrénicos (**Gráfica 4**).

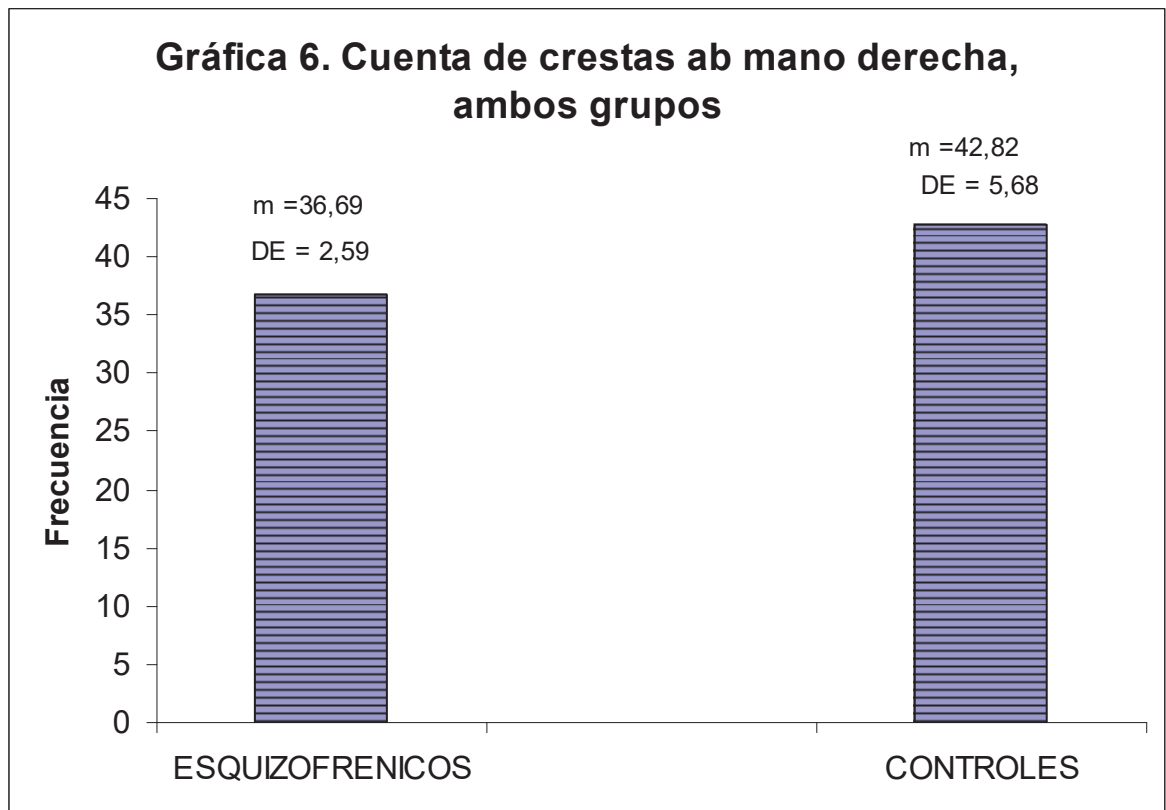


Tipos de esquizofrenia del grupo en estudio de acuerdo a la clasificación de Crow: la mayor parte de los pacientes esquizofrénicos (41, 73.2%) fueron del tipo positivo, mientras que los 15 restantes pacientes (26.8%) correspondieron a la variante negativa, con peor pronóstico (**Gráfica 5**).

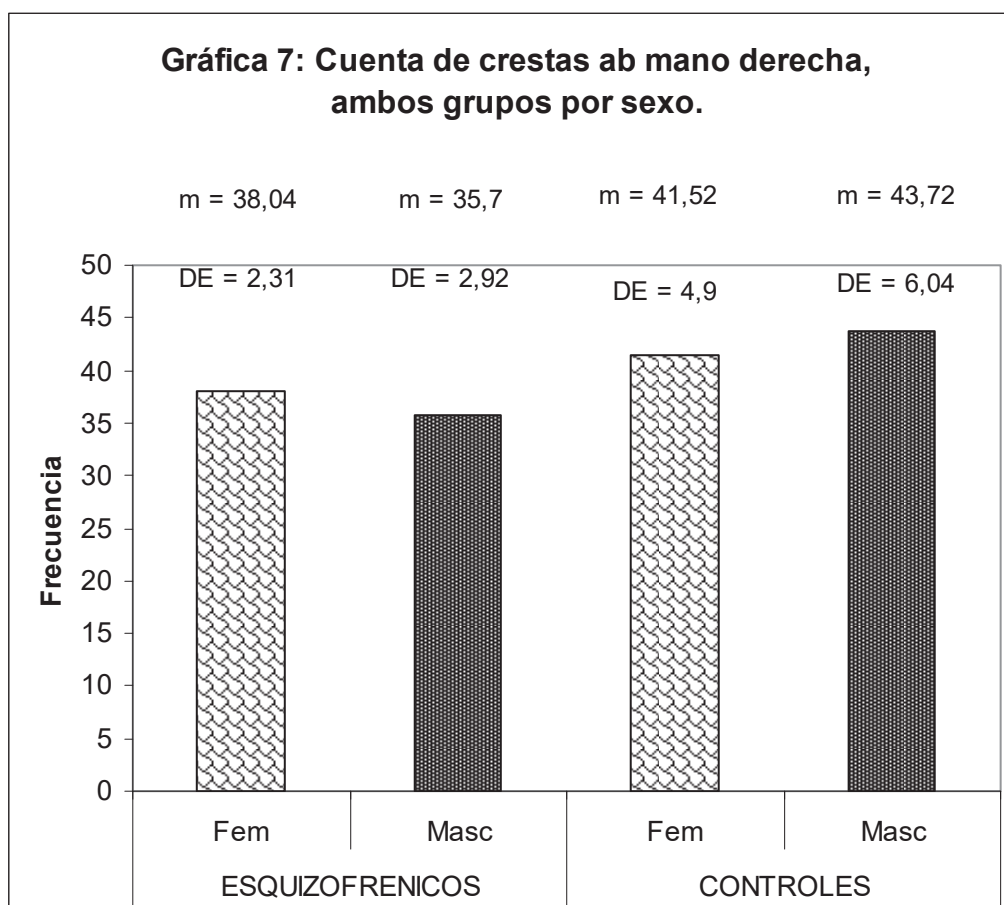


La cuenta total de crestas papilares situadas entre el trirradio a y el trirradio b en la mano derecha fue de 36,69 en los pacientes esquizofrénicos, con una DS de $\pm 2,59$. Por su parte, se identificó una diferencia estadísticamente significativa en contraste con la cuenta de crestas ab en la mano derecha de los individuos que pertenecieron al grupo control, con una media de 42,82 y una DS de $\pm 5,68$ ($gl = 1, p < 0.05$)

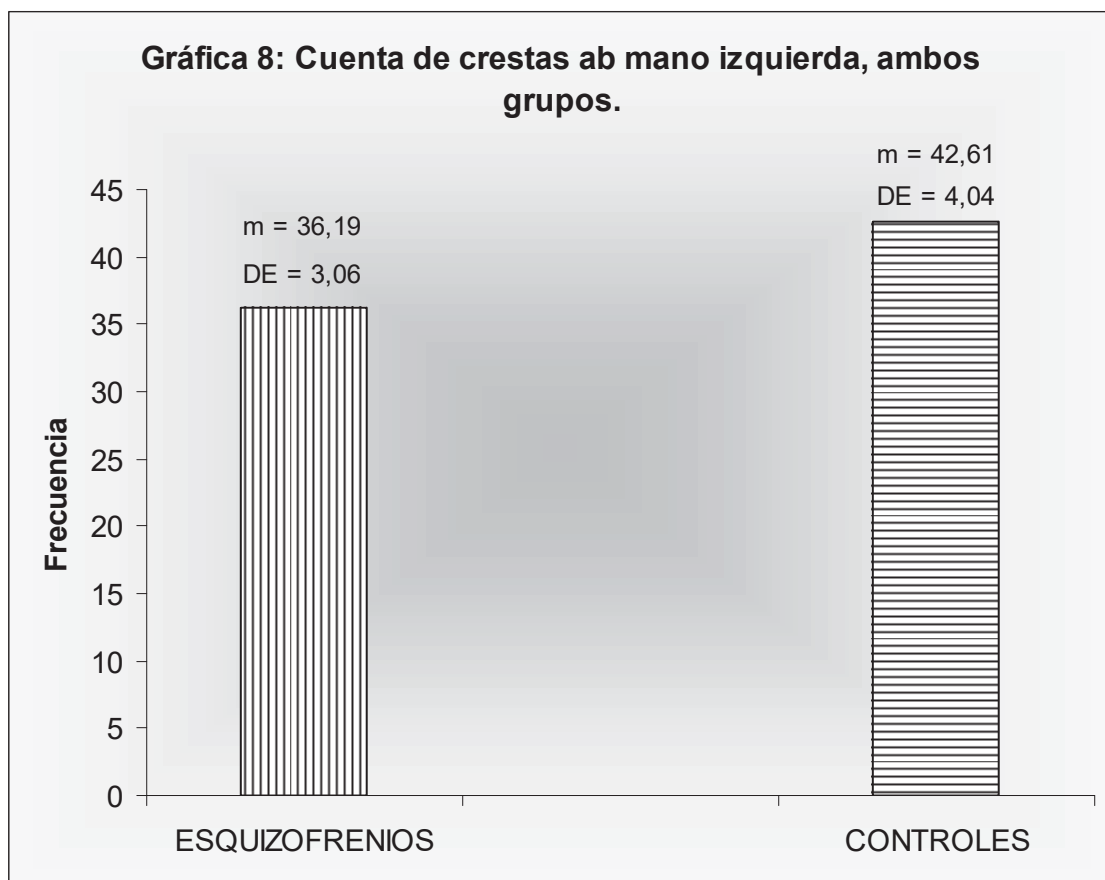
(Gráfica 6).



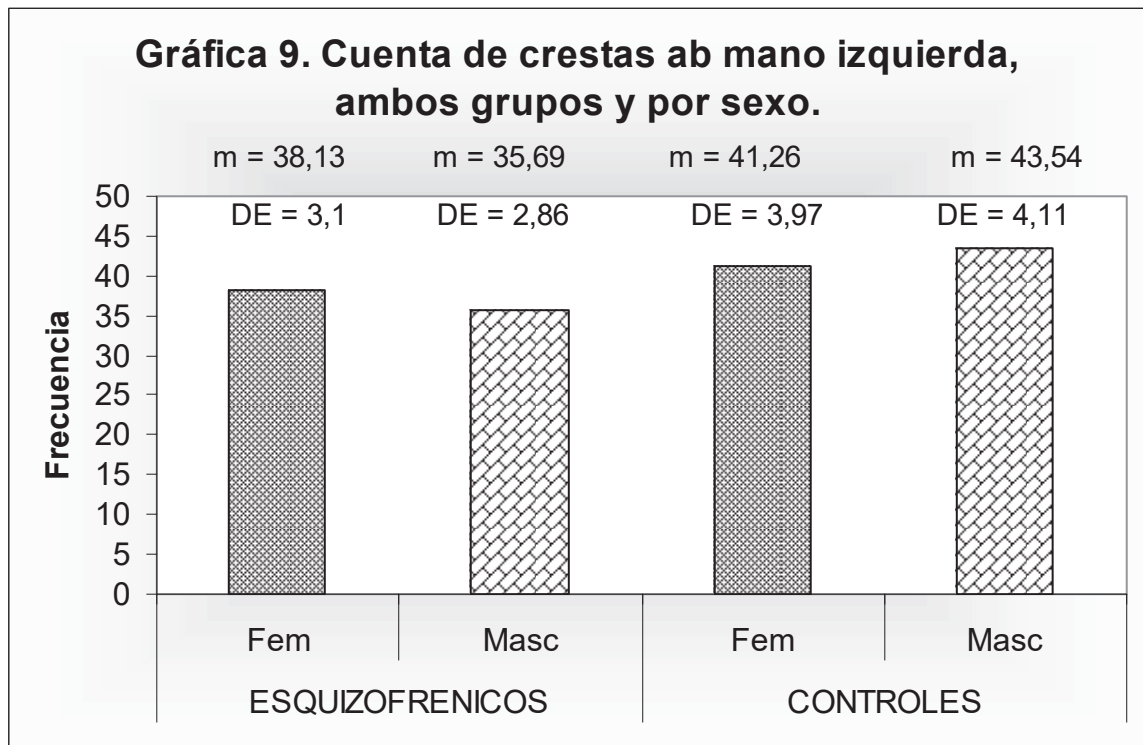
Al comparar entre sexos la cuenta de crestas ab en mano derecha, se encontró que no hubo diferencias estadísticamente significativas en el mismo grupo. En cambio, se encontraron diferencias estadísticamente significativas al comparar entre hombres y entre mujeres de ambos grupos ($gl = 1, p < 0.05$) (Gráfica 7).



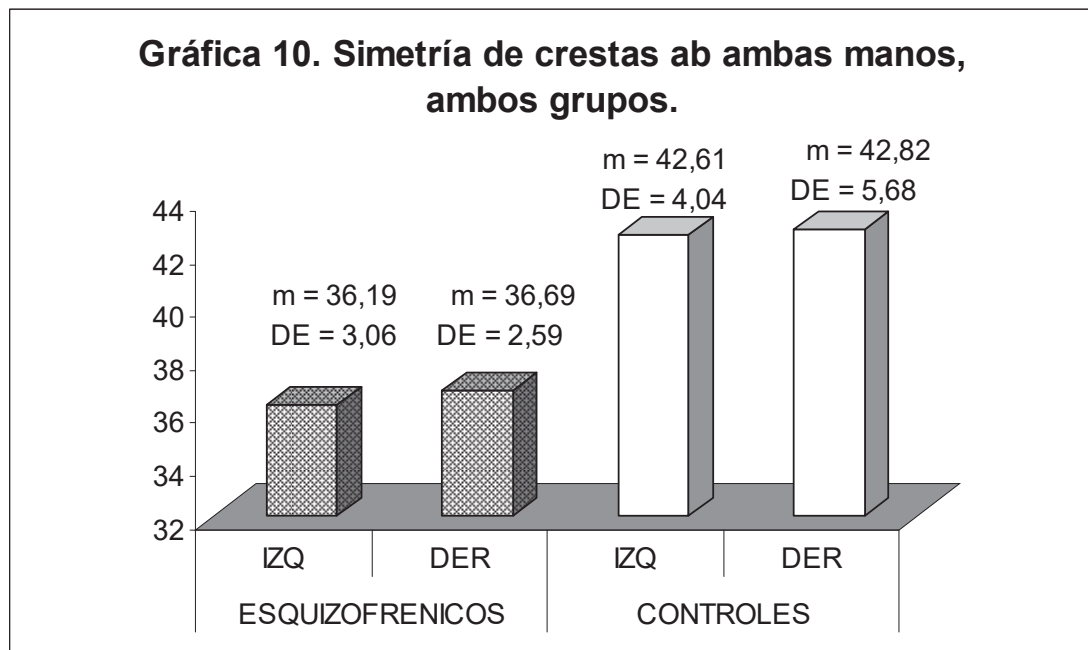
En lo que respecta a la cuenta de crestas papilares entre el trirradio a y el trirradio b en la mano izquierda en ambos grupos, se apreciaron diferencias estadísticamente significativas, con una media 36,2 y una DE $\pm 3,06$ en esquizofrénicos, mientras que la media de los controles fue de 42,61 y la de DE $\pm 4,04$ (gl = 1, p <0.05) (**Gráfica 8**).



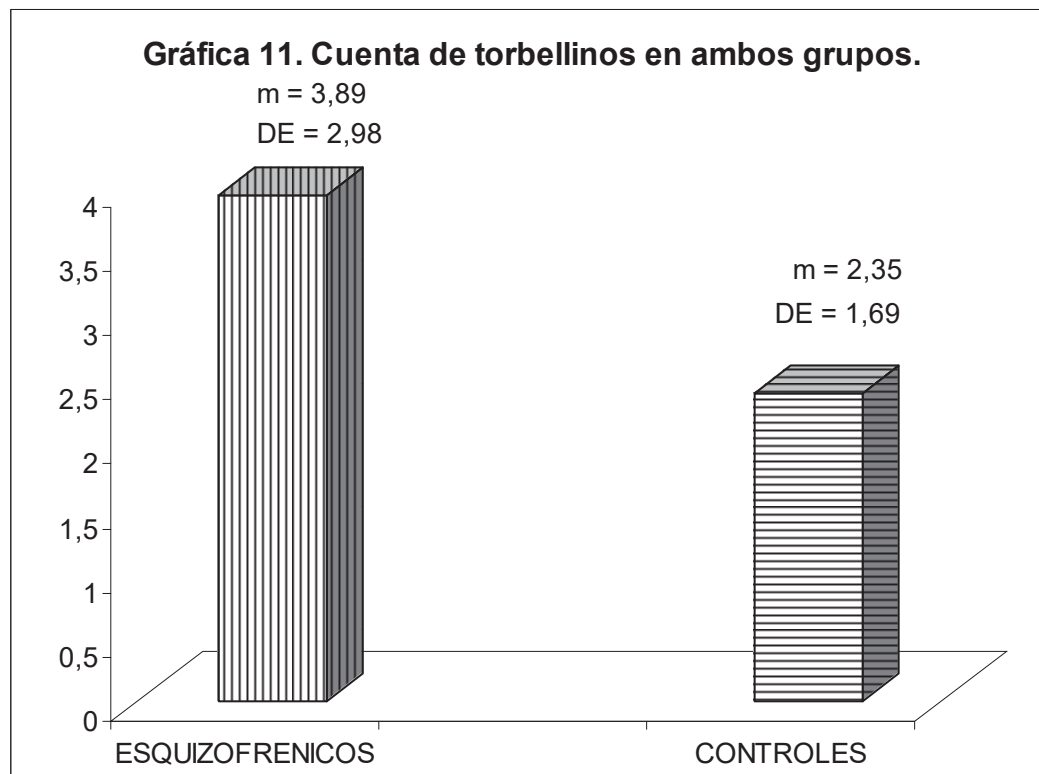
No se encontraron diferencias significativas al comparar la cuenta total de crestas entre el trirradio a y el trirradio b de la mano izquierda entre varones versus mujeres en cada grupo de estudio. Sin embargo, si hubo diferencia (con $gl = 1$ y $p < 0.05$) al comparar varones esquizofrénicos versus controles, lo mismo que con las mujeres **(Gráfica 9)**.



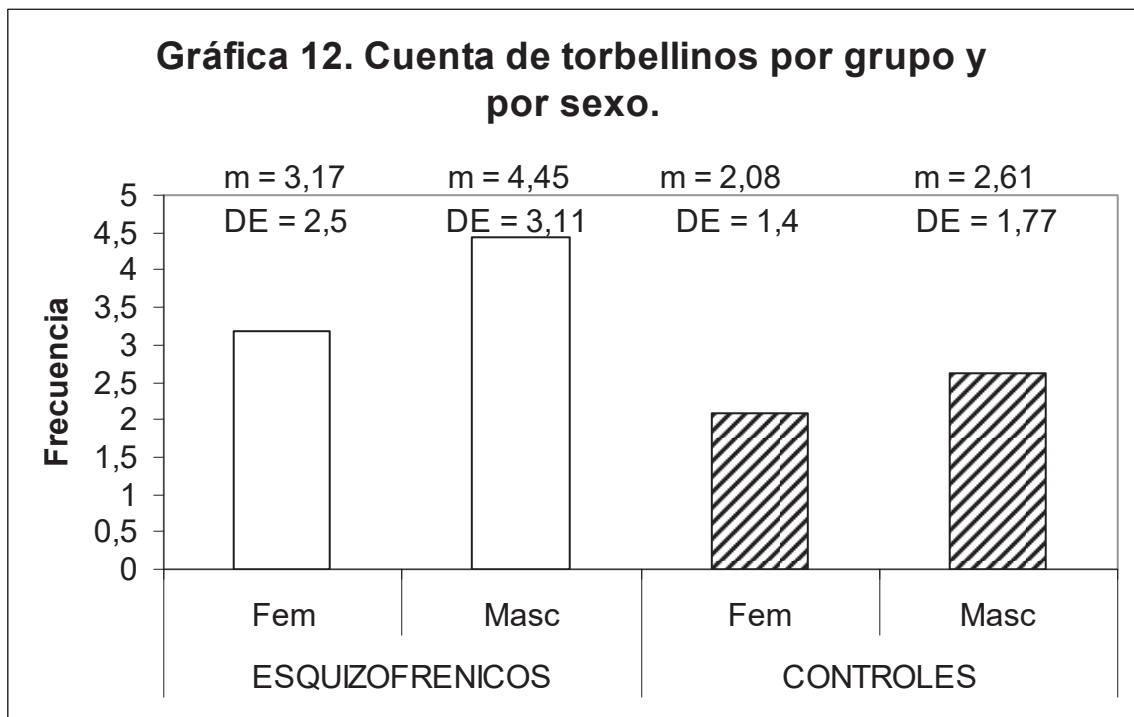
La cuenta total de crestas ab no mostró diferencias significativas entre mano izquierda y mano derecha en ambos grupos de estudio. En los esquizofrénicos se detectaron 36.19 crestas en la mano izquierda como promedio, mientras que en la mano derecha fue de 36.69. En el grupo control fueron de 42.61 crestas en la mano izquierda y de 42.82 en la mano derecha. Sin embargo, se identificó una diferencia significativa (gl 1 y $p < 0.05$) al comparar ambos grupos, con aumento evidente en el grupo control (**Gráfica 10**)



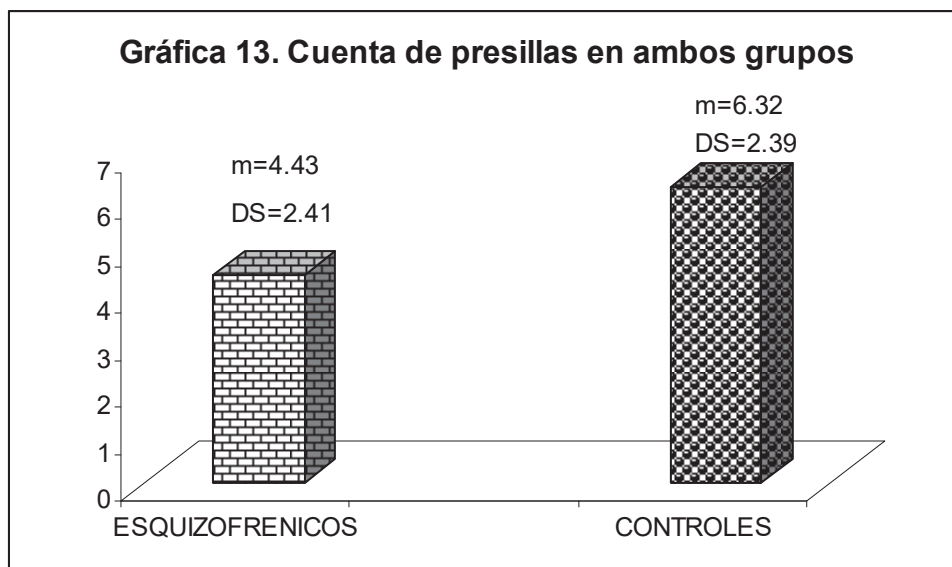
La cantidad de torbellinos encontrada en los diez dedos de los pacientes esquizofrénicos fue de 3.93 como promedio, mientras que en los individuos del grupo control fue de 2.39, apreciándose una diferencia con significancia estadística ($gl = 1, p < 0.05$ (**Gráfica 11**)).



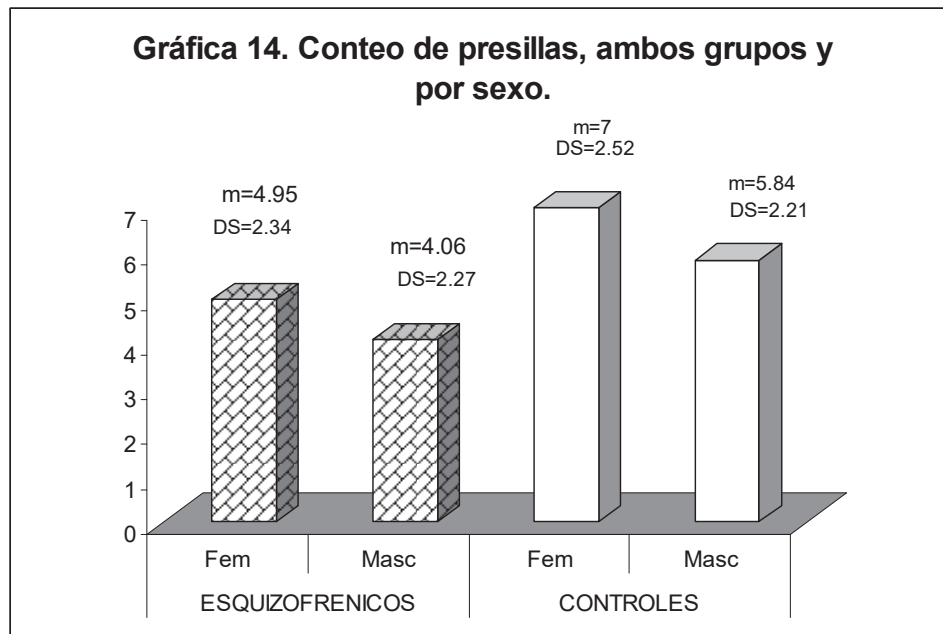
Al desglosar por sexo la cantidad de torbellinos de ambas manos, se encontró que mientras en los varones esquizofrénicos fue de un promedio de 4.45, en las mujeres del mismo grupo fue de 3.17, estadísticamente diferente ($gl = 1, p < 0.05$). Sin embargo, al aplicar el mismo manejo estadístico no se apreció diferencia significativa en el grupo control, siendo de 2.6 en varones y de 2 en mujeres (Gráfica 12).



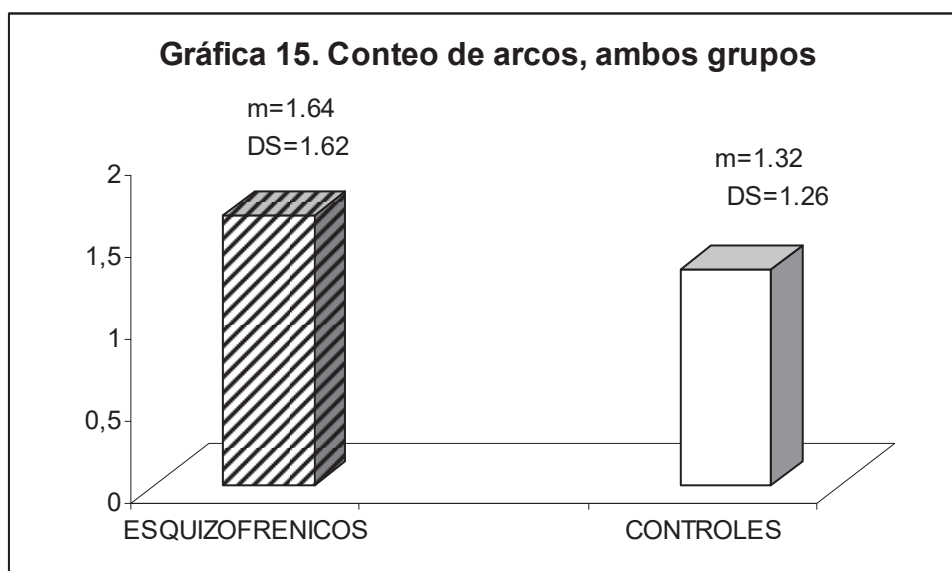
Al evaluar la cantidad de presillas en ambos grupos de estudio, se encontró una diferencia significativamente mayor en el grupo control, siendo de 6.32, mientras que entre los esquizofrénicos fue de 4.43, con $gl = 1$ y una $p < 0.05$ (**Gráfica 13**).



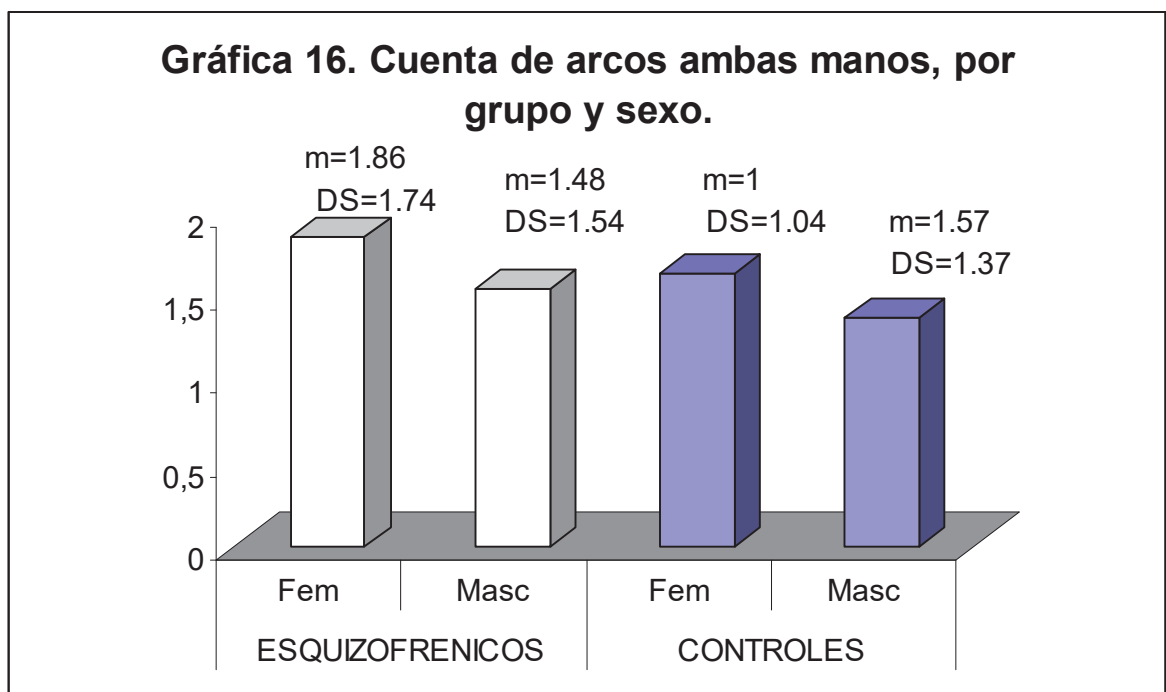
Al comparar por sexo a cada uno de los grupos, se encontró que en los varones del grupo control el promedio de presillas en los diez dedos fue de 5.84 y en las mujeres de 7, mientras que en los esquizofrénicos fue de 4.06 y 4.95, respectivamente. Con $gl = 1$ y $p < 0.05$, no hubo diferencia estadísticamente significativa (**Gráfica 14**).



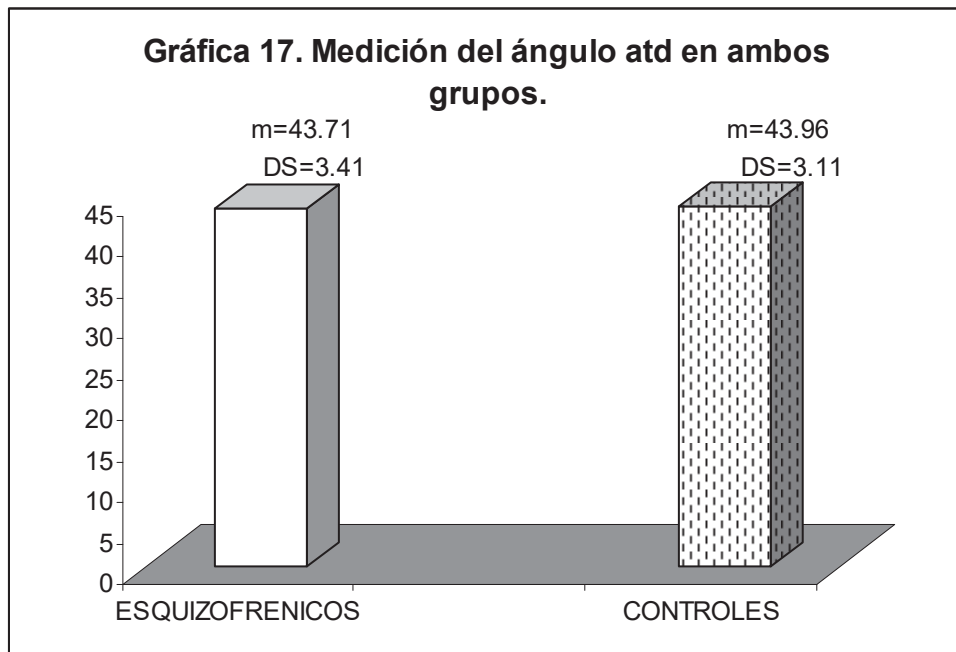
Cuando se hizo el conteo de los arcos en el presente estudio, los esquizofrénicos tuvieron 1.64 como promedio, mientras los individuos que conformaron el grupo control tuvieron un promedio de 1.32. Esta fue la única imagen dactilar que no mostró diferencia estadísticamente significativa ($gl = 1, p < 0.05$) (**Gráfica 15**).



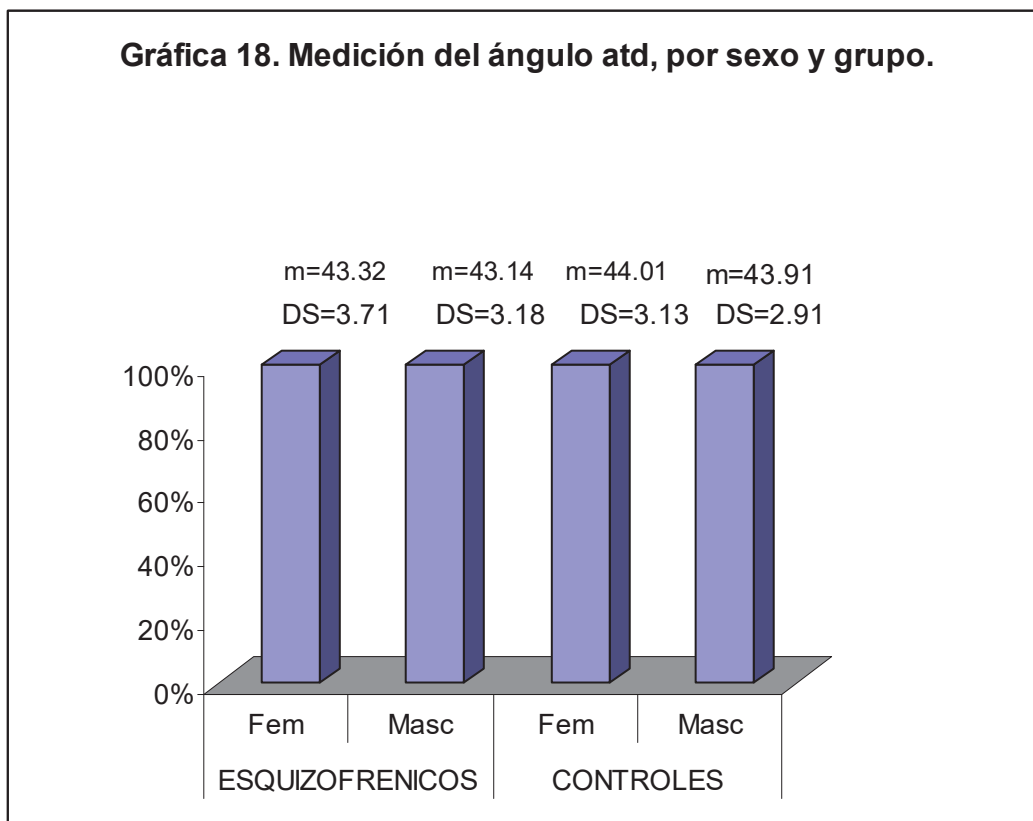
Al comparar la cuenta de arcos por sexo en cada grupo, tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas, empleando el mismo grado de libertad y el mismo valor de p (**Gráfica 16**).



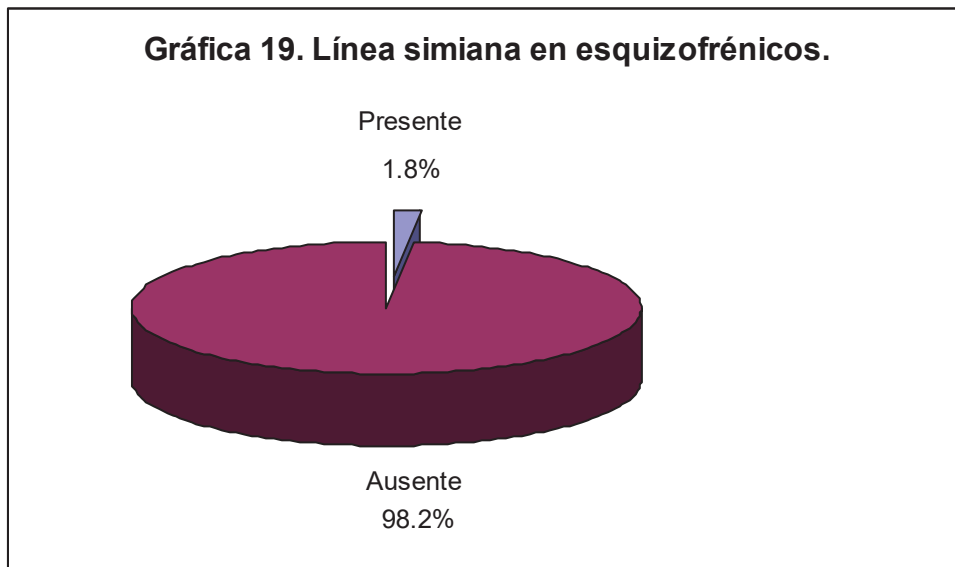
Otro de los resultados en donde no se apreció diferencia estadísticamente significativa ($gl=1, p < 0.05$), fue en la medición del ángulo atd, como se muestra a continuación (**Gráfica 17**).



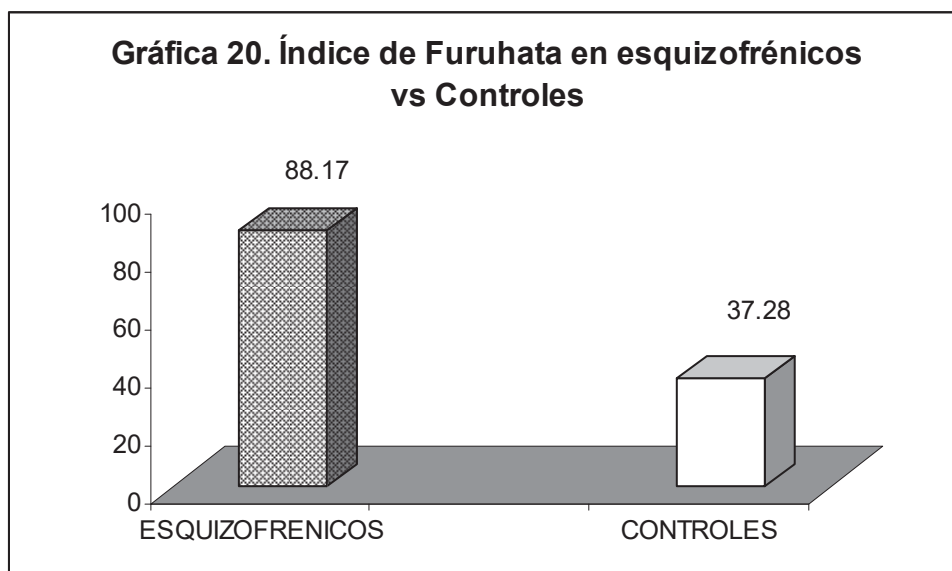
Tampoco hubo diferencias estadísticamente significativas al comparar la medición del ángulo atd por género en ambos grupos de estudio, (Gráfica 18).



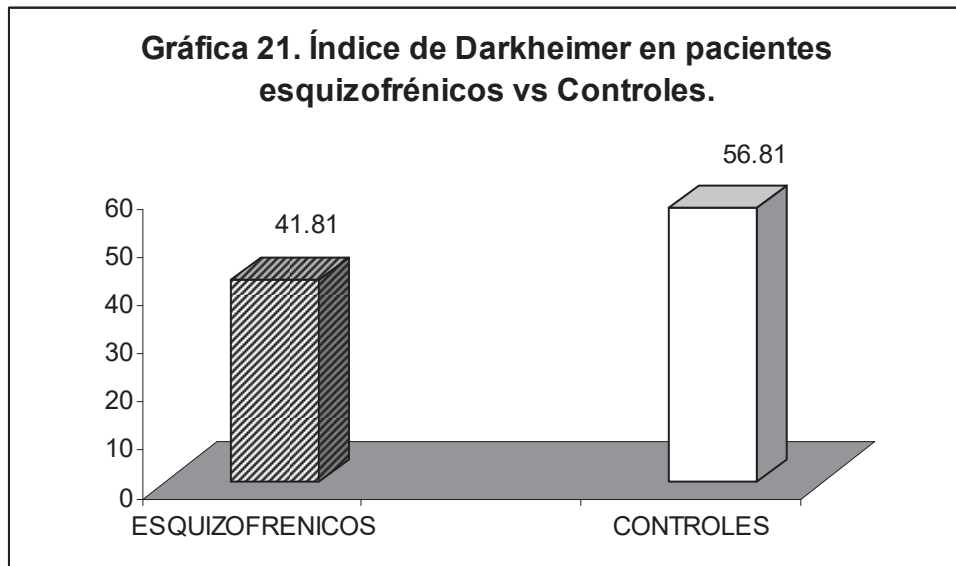
La línea simiana se identificó en un paciente esquizofrénico (1.8%) de su respectivo grupo, mientras que en los individuos sanos no se presentó en un solo de sus miembros (**Gráfica 19**).



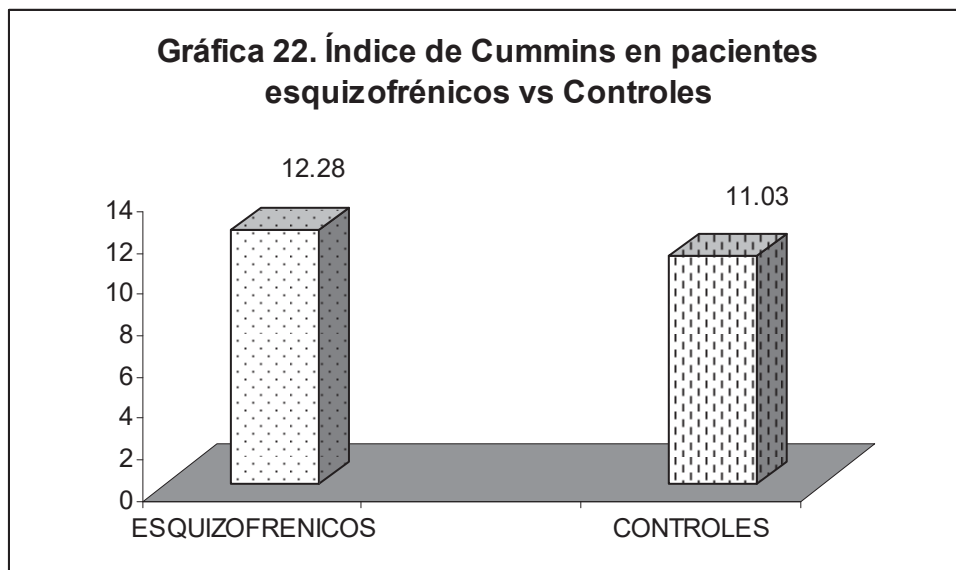
El índice de Furuata fue ampliamente diferente entre ambos grupos. Sin embargo, se comprobó de todos modos mediante análisis estadístico ($gl = 1, p < 0.05$) y se apreció un índice mucho mayor en esquizofrénicos en contraste con el grupo control, independientemente del género (**Gráfica 20**).



En lo que respecta al índice de Darkheimer, también manifestó una clara diferencia (no tan obvia como el índice de Furuhata) que también se corroboró estadísticamente con el mismo grado de libertad y el mismo valor de p (**Gráfica 21**).



El tercer y último índice, el de Cummins, fue el único que no mostró diferencia estadísticamente significativa, entre los dos grupos (**Gráfica 22**).



IX. CONCLUSIONES.

Como se estableció en el protocolo de investigación, se recolectaron dos grupos de estudio con individuos pareados en edad y sexo. Predominaron los pacientes que se encontraban en edades productivas de la vida, identificándose sólo un menor de edad y media docena de pacientes geriátricos.

El género de los individuos que conformaron ambos grupos se distribuyó de forma homogénea en la distribución que por edad se hizo, con un ligero predominio en los varones.

De acuerdo a la clasificación de Crow, que simplifica y operativiza todas las nomenclaturas anteriores, se encontró a cerca de tres cuartas de la población esquizofrénica con la variante Positiva, correspondiéndole el resto a la variante Negativa. Sin embargo, a partir de este punto, no se identificó diferencia estadísticamente significativa entre los dos tipos de esquizofrenia y las variables investigadas.

El conteo de crestas en el espacio ab ha sido precisamente una de las variables más estudiadas y, en el presente estudio, se apreció una mayor cantidad en los controles que en los esquizofrénicos. Llama la atención que los varones esquizofrénicos presentaron una cantidad menor aun de crestas que las mujeres.

Este resultado fue tanto en la mano derecha como en la izquierda, con valores muy similares y sin apreciar asimetría evidente.

La cantidad de torbellinos, al igual que el conteo de crestas ab, fue superior en esquizofrénicos vs. controles, y aun más frecuentes en los varones esquizofrénicos que en

las mujeres del mismo grupo. De la misma manera, no se identificaron diferencias en los controles por distribución de género.

Es patente apreciar que las presillas son la imagen dactilar más frecuente en el grupo control, estableciendo una diferencia con el grupo de esquizofrénicos. En los varones de ambos grupos fue aun más común esta imagen.

Casualmente los arcos fue la imagen dactilar menos frecuente en ambos grupos y ambos sexos, en donde además no se apreciaron diferencias de relevancia y dejando en las dos imágenes anteriores la pauta que marcó la diferencia en este aspecto en el presente estudio.

Otras de las variables que no marcó diferencia alguna en los dos grupos ni tampoco en los géneros, fue la medición del ángulo atd, obteniéndose unos de las mayores similitudes en los resultados recabados de la presente investigación.

La línea simiana fue otro de los resultados más afines en ambos grupos, pues sólo un paciente esquizofrénico la presentó.

Con los valores obtenidos de la mayor frecuencia de torbellinos en esquizofrénicos y de presillas en el grupo control, era de esperarse un índice de Furuata mucho mayor en el primero y un índice de Darkheimer mayor en el segundo.

Dado que el índice de Cummins está determinado, de manera indirecta, por la frecuencia de arcos, era también de esperarse que los resultados fueran a ser similares en ambos grupos como realmente ocurrió.

X. DISCUSION.

En el presente estudio, la edad no fue un obstáculo para la identificación de la morfología dermatoglífica en ninguno de los dos grupos, pues es una variable que está determinada desde la etapa prenatal. Sin embargo, la esquizofrenia si condicionó la ausencia de población infantil en el grupo de estudio, dado que su inicio se da regularmente en la adolescencia (lo anterior se corrobora con la Encuesta Nacional de Salud Mental en México).

En cuanto al sexo, hay una ligera superioridad en la frecuencia de varones en contraste con las mujeres, lo que puede estar determinado por el hecho de que el estudio se llevo a cabo en áreas de hospitalización (hay que recordar que el varón esquizofrénico es de más difícil control y su internamiento es más asidua).

No obstante, al evaluar el tipo de esquizofrenia, se encontró una frecuencia mayor (26.8%) de la variante Negativa en el grupo de estudio en contraste con lo reportado en la literatura médica (15%). Lo anterior se podría explicar también por el hecho de que más de la mitad de los pacientes se reclutaron de un área de internamiento psiquiátrico.

Uno de los más aspectos más relevantes de la presente investigación, es que el tipo de esquizofrenia no determinó diferencia alguna en la morfología dermatoglífica. En la revisión bibliográfica no se encontró algún estudio que contemplará esta variable para establecer diferencias dermatoglíficas.

La mayoría de las investigaciones apuntan que la cuenta de crestas ab en ambas manos es menor en los pacientes esquizofrénicos en contraste con el grupo control. Estos resultados han sido constantes por Fañanás en diversas latitudes, entre las que se destacan Europa y algunos países de Medio Oriente. En la presente investigación fue patente el mismo

resultado, teniendo los esquizofrénicos menos del 10% de crestas en el espacio ab que el grupo control, en ambos sexos y sin importar el tipo de esquizofrenia.

Aún no se contemplan como variables dermatoglíficas de relevancia el conteo de crestas bc y cd, dado que con cierta frecuencia se aprecia ausencia del trirradio c o d en algunas poblaciones; en el presente estudio todos los individuos presentaron los cinco trirradios.

Tanto en mano derecha como en la izquierda los resultados del conteo de crestas ab fue muy similar, menor del 10% y sin diferencia estadística. En el presente estudio, por lo tanto, se excluye a la asimetría de ambas manos como una variable dermatoglífica de relevancia, como lo han manifestado la mayoría de los estudios reportados en la bibliografía consultada, principalmente por los resultados reportados por Fañanás, van Os y Schaumann.

Mientras que en la población árabe la imagen dactilar más frecuente es el torbellino, ello no sucede con la población de España, Portugal y de los indios americanos, por lo que dicha imagen ocupa en estas zonas geográficas el segundo lugar en frecuencia. Los mismos estudios de Cummins y Midlo llevados a cabo en las tribus autóctonas de nuestro país y en la misma población mestiza, indican que es raro encontrar manos en las que predominen los torbellinos. En el presente estudio, los torbellinos fueron más frecuentes en las manos de los pacientes esquizofrénicos, más no así en el grupo control.

El grupo control también presentó, de acuerdo a las estadísticas reportadas en México, a las presillas como la imagen dactilar más frecuente, en ambas manos y ambos sexos. Esto no sucedió con los esquizofrénicos, quienes mostraron esta imagen en segundo lugar, muy por debajo de los torbellinos.

En lo que respecta a los arcos, para muchos investigadores la imagen dactilar más arcaica desde el punto de vista filogenético, fue la única que manifestó similitud en ambos grupos y ambos géneros, no siendo de valor para establecer diferencia dermatoglífica en el presente estudio.

Con los resultados anteriores es de esperarse que los índices de Furuhashi y de Darkheimer sean disímiles entre los dos grupos estudiados, lo que significa que la morfología dermatoglífica es diferente, presentándose lo que algunos autores han llamado “la diferencia intrarracial”, fenómeno presente en el estudio de diversas patologías en diversas étnias.

No obstante, la gran similitud del índice de Cummins encontrada entre ambos grupos de estudio comprueba que se están investigando a individuos pertenecientes al mismo grupo racial.

Si bien es cierto que el conteo de crestas ab en la presente investigación manifiesta una clara diferencia entre pacientes esquizofrénicos y controles sanos, llama la atención que un método mucho más sencillo para su obtención (como lo es la determinación de los tres índices dermatoglíficos) sea igualmente útil para determinar la diferencia entre ambos grupos.

El ángulo atd no fue una variable de importancia que marcara la diferencia entre los pacientes esquizofrénicos y los controles sanos. Aunque algunos estudios muestran lo contrario, cabe mencionar que en estos casos incluyeron en el grupo de esquizofrénicos a pacientes que presentaban otras patologías neurológicas y psiquiátricas (el cierre del ángulo atd. Como se indica en la literatura, está más relacionado con retraso mental).

Por último, la línea simiana tampoco fue de valor para establecer una diferencia entre los dos grupos. Es bien sabido que ésta variable dermatoglífica se presenta frecuentemente en los pacientes con síndrome de Down, aunque algunos de los estudios publicados (van Os) reportan su presencia en pacientes esquizofrénicos.

Dos líneas de investigación son alentadas con los resultados del presente estudio: por un lado, se sugiere continuar con la búsqueda de las otras anomalías físicas menores en los pacientes esquizofrénicos comparados con grupo control; por otra parte, se propone el

estudio de la morfología dermatoglífica en otros tipos de trastornos psiquiátricos para su detección y tratamiento oportunos (trastorno bipolar, trastorno delirante).

XI. BIBLIOGRAFIA.

1. Goldman, H. PSQUIATRIA GENERAL. Capítulo 18, *Trastornos esquizofrénicos*, Africa B, Schwartz SR. Manual Moderno, 4ª edición, México, DF. 1996; pp 273-4.
2. Garnica Portillo R, ESQUIZOFRENIA, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO EN LA PRACTICA MÉDICA. Capítulo 1, *Historia del concepto*, Psicofarma 1ª edición, México, DF, 1995; pp 21-4.
3. Patiño JL, PSQUIATRIA CLINICA. Capítulo VI, *Las Esquizofrenias*, Salvat, 2ª edición, México 1990; pp 119-25.
4. Asociación Psiquiátrica Americana. MANUAL DIAGNOSTICO Y ESTADISTICO DE LOS TRASTORNOS MENTALES DSM-IV. *Esquizofrenia y otros trastornos psicóticos*, Coover AN, Flaum MA, editorial Masson SA, 4ª edición en español, Barcelona, España 1995; pp 279-317.
5. Kaplan HI, Sadok BJ, Grebb JA. SINOPSIS DE PSQUIATRIA. CIENCIAS DE LA CONDUCTA. Capítulo 13, *Esquizofrenia*, editorial Panamericana, 7ª edición en español, Buenos Aires, Argentina, 1996; pp 471-513.
6. Shannon C, Kleinman JE: Schizophrenia, The Neuroanatomy And Neurochemistry. *Psychiatric Clinic of North America*.21:1.1998. 62-72.

7. Glantz LA, Lewis DA: Assessment of spine density on layer III pyramidal cells In the prefrontal cortex of subjects with schizophrenia. Society of Neuroscience, 2001.
8. Goldman-Rakic PS, Selemon LD: Functional and anatomical aspects of prefrontal pathology in schizophrenia. *Schizophr Bull* 23:437-458, 2002.
9. Joyce JN, Lexow N, Bird E, et al: Organization of Dopamine D1 and D2 Receptors in human striatum: Receptor autoradiographic studies in Huntington's disease and schizophrenia. *Synapse* 2:546-557, 1998.
10. Chowdari KV, Brandstaetter B, Semwal P, et al. Association studies of cytosolic phospholipase A2 polymorphisms and schizophrenia among two independent family-based samples. *Psychiatr Genet*, 2002;11(4) p207-12.
11. Harada S, Tachikawa S, Kawanishi S. Glutathione S-transferase M1 gene Deletion may be associated with susceptibility to certain forms of schizophrenia. *Biochem Biophys Res Commun* 2001, 281(2)p267-71.
12. Tsujita T, Niikawa N, Yamashita H, et al. Genomic discordance between Monozygotic twins discordant for schizophrenia. *A J Psychiatry*, 1999, 155 (3) p422-4.
13. Cummins H. "Finger Prints, Palms And Soles: An Introduction to Dermatoglyphics", Dover, New York, 1961, pp 10-21
14. Kobylansky E, Bejerano M, Vainder M, et al. Relationships between genetic anomalies of different levels and deviations in dermatoglyphics traits. *Anthropol*

Anz.2002, 55(3-4) p315-48.

15. Pachenkina E, Benfer R, Vershoubskaya G, et al. Genetic and enviromental Influence on the asymmetry of dermatoglyphics traits. Am J Phys Anthropol, 2002, 111(4) p531-43.
16. Davis J, Stefan B. Prenatal Grwth Markers in Schizophrenia: A Monozygotic Co-Twin Control Study. Am J Psychiatry, 1999, 153(9) p1166-72.
17. Martin NG, Jinks JL, Berry MS, et al. A genetic analysis of diversity and Symmetry in finger ridge counts. Heredity 2000; 48: 393-402.
18. Penrose LS. The distal triradius t in the hands of and sibs of mogol imbeciles. Annals of Human Genetics 1954; 19:p10-14.
19. Kobylanski E, Bejerano M, Vainder M, et al. Dermatoglyphics peculiarities of Females with Turner's syndrome. Anthropol Anz, 1997, 55(3-4)p315-48.
20. Bejerano M, Yakovenko K, Katznelson MB, et al. Dermatoglyphic peculiarities of females with cervical and endometrial carcinoma. Z Morphol Anthropol, 2001, 83(1)p75-108.
21. Polat MH, Evliogu G, Mallkondu OK, et al. The relation of bruxism and Dermatoglyphics. J Clin Pediatr Dent, 2000, 24 (3)p191-4.
22. Cvjeticanin M, Jajic Z, Jajic I. Quantitative analysis of digitopalmar Dermatoglyphics in men with ankylosing spondylitis. Reumatizam, 2000, 47(1)p5-12.
23. Bukovic D, Persec Z, Bukovic N, et al. Qualitative dermatoglyphics traits in ovarian cancer patients : a case-control study. Coll Anthropol, 1999,23(2)

p641-4.

24. Supe S, Milicic J, Pavicevic J. Analysis of the quantitative dermatoglyphics of the digitopalmar complex in patients with multiple sclerosis, 1997, 21(1) p319-25.
25. Tahan S, Medeiros EH, Wehba J. Dermatoglyphics patterns in celiac disease. *Arq Gastroenterol Brazil*, 1997, 34(3)p296-304.
26. Petronis A. Alzheimer's disease and Down syndrome: from meiosis to Dementia. *Exp Neurol*, 1999, 158(2)p403-13.
27. van Oel CJ, Baare WF, Hulshoff HE, et al. Differentiating between low and high susceptibility to schizophrenia in twins: the significance of dermatoglyphics indices in relation to other determinants of brain development. *Schizophr Res*, 2001, 52(3)p181-93.
28. Reilly JL, Murphy PT, Byrne M, et al. Dermatoglyphic fluctuating asymmetry and atypical handedness in schizophrenia. *Schizophr Res*, 2002, 50(3)p159-68.
29. van Os J, Woodruff PW, Fananas L. Association between cerebral structural abnormalities and dermatoglyphics ridge counts in schizophrenia. *Compr Psychiatry*, 2002, 41(5)p380-4.
30. Jelovac N, Milicic J, Milas M, et al. Dermatoglyphic analysis in borderline Personality disorder and schizophrenia-result of a Croatian study. *Coll Anthropol*, 1999, 22(1)p141-8.
31. Sivkov S, Akabaliev V. Dermatoglyphics in schizophrenia: qualitative aspects. *Folia Med*, 1998, 40(30)p44-50.

32. Fananas L, van Os J, Hoyos C, et al. Dermatoglyphic a-b ridge count as a possible marker for developmental disturbance in schizophrenia: replication in two samples. *Schizophr Res*, 1999, 20(3)p307-14.
33. Varma SL, Chary TV, Singh S, et al. Dermatoglyphic patterns in schizophrenic Patients. *Acta Psychiatr Scand*, 1995, 91(3)p213-15.
34. . Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Iztapalapa. INVENTARIO ANTROPOLOGICO. Capítulo 2, *La antropología física y los estudios de dermatoglifos en México*, Coyoc Ramírez MA, Educal Vol 3, 1997, México DF p93-110.
35. Comas J. MANUAL DE INVESTIGACIONES ANTROPOLOGICAS. Capítulo VII. *La Antropología física en América Latina*, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, 1ª edición, México DF 1966, p283-90.
36. Serrano SC. HACIA UNA PERSPECTIVA ANTROPOLOGICA DE LA SOCIEDAD MEXICANA, Capítulo VIII *Estudio de dermatoglifos*, Rafael Tena editores, México SMA. 1995, p71-88.
37. Dawson SB, Trapo RG. BIOESTADISTICA MEDICA, Capítulo 9, *Estimación y comparación de proporciones*. Manual Moderno, México DF, 1993, pp 181-2.
38. Apiquián R, Fresán A, Nicolini H. EVALUACION DE LA PSICOPATOLOGIA. ESCALAS EN ESPAÑOL, Capítulo III *Escalas de evaluación en la psicosis*. JGH Editores, México. 2000, pp19-37.