

11241

14
2ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA MEDICA, PSIQUIATRIA Y

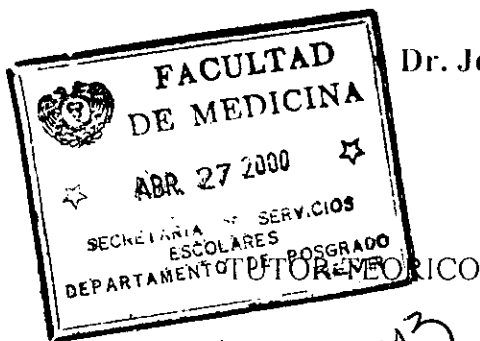
SALUD MENTAL

Título:

HALLAZGOS ENTRE ANTECEDENTE DE COMPLICACION
OBSTETRICA Y ENFERMEDAD MENTAL

Alumno:

Dr. Jesús Alfonso Lemus Navarro



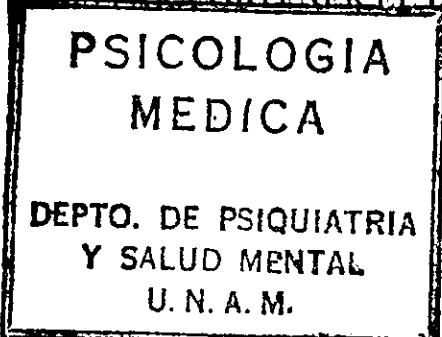
TUTOR METODOLOGICO

man3

Dr. Marco A. López Butrón.

Dr. Jorge Peña Ortega.

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE "ESPECIALIZACION EN PSIQUIATRIA"



Vo. Bo. 278132

AÑO: 1999

Dr. Alejandro Díaz Martínez

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	3
II. MARCO TEÓRICO	5
III. JUSTIFICACIÓN	31
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	31
V. OBJETIVOS	31
VI. DISEÑO DEL ESTUDIO	31
VII. HIPÓTESIS	32
VIII. MATERIAL Y MÉTODO	32
IX. ANALISIS ESTADÍSTICO	33
X. RECURSOS HUMANOS	33
XI. RECURSOS MATERIALES	33
XII. RESULTADOS	33
XIII. DISCUSIÓN	47
XIV. BIBLIOGRAFÍA	51

HALLAZGOS ENTRE ANTECEDENTE DE COMPLICACIÓN OBSTÉTRICA Y ENFERMEDAD MENTAL.

I. INTRODUCCIÓN.

La historia de la manera en que aceptó a la psiquiatría como parte de la medicina inició el estudio científico de los trastornos mentales y encabezó el tratamiento humanista del enfermo mental, es un relato de valentía y acumulo de recursos, estancamiento y duda,. Debido a que la mente se ha conceptualizado como entidad separada del cuerpo, a la vez que como parte del ser humano que depende por completo de los procesos somáticos, ha sido reclamada como dominio de teólogos, filósofos, científicos y médicos.

La insistencia tradicional de la psiquiatría sobre consideraciones emocionales, lo mismo que sobre factores biológicos de la conducta humana, la ha apartado en cierto grado de las otras especialidades médicas. Al volverse la medicina más científica en el diagnóstico y el tratamiento, y empezar quienes la ejercen y la vigilan a insistir sobre las observaciones de importancia estadística y los resultados reproductibles, la psiquiatría tuvo que luchar para alcanzar estos progresos a la vez que conservaba sus preocupaciones humanistas. Incluso en la actualidad, a causa de las complejidades del pensamiento, las emociones y la conducta del hombre, quienes buscan respuestas a los planteamientos sobre la función de la mente y las causas, y las curaciones de las enfermedades mentales, disponen sólo en grado limitado de la experimentación y la investigación científicas ordinarias. (13)

Los trastornos psicopatológicos tienen múltiples causas. El estudio de los mecanismos patogénicos implicados en ellos requieren un marco de referencia pluralista que permita considerar estos mecanismos en distintos niveles. En la práctica puede ser conveniente prestar mayor atención a un marco que sea mejor conocido o más manejable, pero sin perder de vista que en lo que se refiere al grupo más importante de trastornos mentales -el de las neurosis y las psicosis funcionales- parece no tratarse de un solo factor etiológico específico, sino de varios que contribuyen en diversas formas y en grados distintos a la condición patológica. Nuestro conocimiento de la relación que hay entre conductas, carácter, funciones o trastornos mentales con los eventos genéticos es insuficiente. Sin embargo, es válida la proposición de que los factores genéticos que determinan diferencias individuales en el desarrollo, estructura, función y organización del cerebro juegan un papel importante en los desórdenes psiquiátricos. (26)

Los seres humanos difieren desde el nacimiento en su capacidad para percibir, para aprender, en su vigor o energía, así como en muchas otras formas. Algunas de estas diferencias se hacen aparentes desde las primeras semanas de vida. En principio, es necesario reconocer que la dotación genética inscrita en la organización molecular del cerebro fija los límites y la dirección general del desarrollo instintual, temperamental, emocional e intelectual, como también los límites de la capacidad de adaptación. A pesar de las dificultades para separar lo que es genético de lo experiencial, lo que actúa por mecanismos biológicos de lo que actúa por mecanismos psicológicos, el discernir hasta qué punto las características biológicas innatas del

individuo definen y limitan su potencial psicológico, y hasta dónde experiencias psicológicas subsecuentes alternan o modifican el potencial biológico, es un problema fundamental y no debe soslayarse. (26)

La psiquiatría funciona cabalgando a horcajadas sobre las ciencias de la naturaleza y del espíritu. De modo que los saberes nomotéticos pueden medirse, analizarse y clasificarse, más no así los idiográficos, en los que no cabe sino la descripción de los acontecimientos o hechos particulares, individuales. Un buen diagnóstico requiere que lo normal caiga dentro de límites determinados por una desviación estándar a uno y otro lado de la media. Pero hasta ahora, que sepamos, no existe ninguna línea de separación neta entre las variaciones innatas propias de la salud y las variaciones adquiridas que constituyen los síntomas de una enfermedad mental. Con muy buen tino, Canguilhem zanja la cuestión en estos términos: "La norma no se deduce del promedio sino que se traduce en él" La norma nunca puede emerger directamente de una manera distribución cuantitativa (salvo cuando se trata de desviaciones considerables o de diferencias cualitativas sobresalientes). Por eso, por aplicar técnicas empíricas y muestreos estadísticos es que las investigaciones epidemiológicas realizadas hasta hoy por diversos autores arrojan datos tan dispares como el 5 y el 60% de trastornos mentales en la población general. En efecto, para un autor puede ser prototipo de normalidad la figura de san Francisco de Asís, mientras otros elegirán la de Einstein o la del Che Guevara. Las críticas arrecian, sobre todo, desde el campo de la antropología cultural. Por lo pronto, cada civilización, cada grupo, disponen de su propio sistema de normas. Ninguna conducta humana es normal o anormal en absoluto, la misma conducta puede ser normal en una cultura y anormal en otra. De modo que, por esta vía, no cabría imaginar una universalidad de las categorías psiquiátricas. Este relativismo cultural es, en parte, responsable de las ambigüedades que aún campean en las bases de la psiquiatría. De no menor peso es la variación cultural de las formas de las enfermedades mentales. (26)

Salud y enfermedad son dos conceptos tan interdependientes que conviene considerarlos en conjunto. De ordinario, la salud aparece en la visión médica y popular como algo negativo, que se define por su ausencia como un estado indefinido y habitual que subsiste, inadvertidamente casi siempre, mientras no estalle la enfermedad. Entre los muchos problemas que plantea el interjuego de salud y enfermedad, merece destacarse estos datos: ¿Salud y enfermedad son fenómenos homogéneos o heterogéneos?, ¿De dónde viene la enfermedad, de adentro o de afuera del hombre? (26)

II. MARCO TEÓRICO.

Las diversas disciplinas que se han involucrado con la psiquiatría tras el fin de dar explicación al origen y desarrollo de los trastornos mentales cada vez es mayor, desde lo más científico hasta lo más analítico, la imagenología, lo biológico, lo molecular, lo genético desean respuestas a tantas preguntas.

Por lo genético se puede asumir que la actividad de un complejo enzimático en el cerebro es un determinante de rasgos psíquicos tanto normales como patológicos. En algunos trastornos mentales, los sistemas bioquímicos defectuosos permanecen inactivos hasta un cierto momento en el ciclo vital (adolescencia, climaterio o senectud), por ejemplo, en la mayor parte de los casos, las psicosis esquizofrénicas se inician en la adolescencia, la psicosis maniaco-depresiva aparecen alrededor de la tercera década de la vida y las psicosis involutivas y preseniles ocurren, como lo indica su nombre, más tardíamente. (8)

Está establecido que los factores genéticos son etiológicamente cruciales en ciertas formas de deficiencia mental, en algunos síndromes cerebrales orgánicos tempranos y tardíos, en ciertas formas de epilepsia, en las esquizofrenias, en las psicosis maniaco-depresivas, en la melancolía involutiva y en las depresiones endógenas. En otros trastornos psiquiátricos, particularmente en las neurosis y en los desórdenes del carácter no hay una confirmación tan clara del papel de factores genéticos, pero ésta limitación en nuestro conocimiento no nos autoriza a ignorar su participación, sugerida por la observación clínica y por algunos estudios epidemiológicos y genéticos. El reconocimiento de la importancia de los aspectos genéticos en los trastornos psiquiátricos no nos ensombrece el panorama terapéutico. Son abundantes los ejemplos de padecimientos de base genética, como la diabetes mellitus, que son tratados con éxito. Por otra parte, también es un hecho establecido que los genes no originan directamente formas de conducta o trastornos mentales. Las potencialidades innatas son modeladas desde el principio por la experiencia y esta experiencia ocurre en el seno de la familia y de la sociedad. Aunque es válido decir que la estructura circunscribe y limita la experiencia, también lo es decir que la experiencia influye en el desarrollo de la estructura. (8)

En la última década, la ciencia de la genética ha realizado importantes adelantos conceptuales y técnicos, y en la actualidad unifican la biología molecular, la bioquímica y la biología celular, con el fin de explicar la transmisión, expresión y variación de la información codificada en los genes en el desarrollo de los organismos. En la teoría y en la práctica, la psiquiatría ha establecido estrechos vínculos con la genética : esta unión ha tenido lugar con el crecimiento de la psiquiatría como especialidad médica independiente y como disciplina biológica de carácter interdisciplinar, así como con la progresiva sofisticación de las técnicas y formulaciones de la genética humana, incluidos los principios de la interacción dinámica con el entorno. Esta convergencia de la psiquiatría y la genética tardó casi un siglo en consumarse. Apresados en las antiguas dicotomías de naturaleza y crianza, y de mente y materia, la mayoría de los psiquiatras fueron proclives a diferenciar y a elegir entre los enfoques biológicos y los psicológicos de la etiología y el tratamiento. Existe una interacción de todos que los factores que afectan al desarrollo humano, ya sean genéticos, cromosómicos, bioquímicos, embriológicos, metabólicos, experienciales y sociales. Puede decirse que, en sentido amplio, el objetivo de la genética psiquiátrica consiste en la dilucidación de los mecanismos de la variación humana no sólo en los trastornos psiquiátricos, sino también en la conducta normal. (16)

La palabra normal (del latín norma, escuadra formada por dos piezas perpendiculares) indica lo conforme a regla, lo regular, "aquello que no se inclina a derecha ni a izquierda, lo que se mantiene, por tanto, en su justo término medio" (Lalande). Con este criterio estadístico, propio de las ciencias naturales, normal equivale a promedio, al módulo de un carácter mensurable. Es normal lo que se manifiesta con cierta frecuencia en la población total, según su edad, sexo, raza, procedencia, etc. En contraposición, lo anormal comporta entonces una desviación cuantitativa en más o menos, de la norma graficable según la curva de frecuencia de Gauss, de tal modo que las desviaciones o anormalidades resultan tanto más significativas cuanto más alejadas aparecen del centro de la campana. Todo se reduce a medir cantidades con estricto rigor científico. Pero aplicado al hombre, este método estadístico suscita de inmediato dificultades insoslayables. Y es que, cuando se pasa del plano físico al psicológico, la complejidad sube de punto, pues las manifestaciones de la actividad anímica no son reducibles a medida sino excepcionalmente. (26)

Otro punto de estudio de gran interés y que diversas disciplinas se preocupan de ello son los trastornos con una base orgánica. Es una extraña paradoja que, a pesar de su creciente frecuencia e importancia, los trastornos mentales orgánicos constituyen el área más olvidada de la psiquiatría clínica en Estados Unidos. Sólo en los últimos años los psiquiatras han empezado a prestar atención a esta área. Se han visto forzados a hacerlo por la creciente frecuencia de los trastornos mentales orgánicos que están relacionados con el envejecimiento de la población, con el abuso del alcohol y otras sustancias, con los avances en la medicina de cuidados críticos que permiten la supervivencia de muchas personas con alteraciones cerebrales, y las llamadas enfermedades del progreso médico, es decir, las complicaciones cerebrales de los modernos tratamientos farmacológicos y quirúrgicos de enfermedades cardiovasculares renales y de otros tipos. (26)

Los trastornos mentales orgánicos son una clase de trastornos del funcionamiento mental y de la conducta producidos por una alteración permanente del cerebro por una disfunción temporal del cerebro o por ambos factores. Las manifestaciones psicopatológicas resultantes reflejan la destrucción o el desequilibrio metabólico de estructuras cerebrales que tienen funciones cognitivas, emotivas o motivacionales. Los síndromes cerebrales orgánicos representan agrupaciones de anomalías psicológicas o de conducta que muestran una tendencia a darse conjuntamente; estas condiciones constituyen la clase de trastornos mentales denominados "orgánicos". Estos síndromes comparten un rasgo común por cuanto un trastorno cerebral constituye una condición necesaria. Sin embargo, sus características clínicas esenciales difieren ampliamente y reflejan variables tales como el grado de difusión, la localización, el índice de comienzo y progreso, y la naturaleza del proceso patológico subyacente del cerebro. Además, el cuadro clínico que muestra cualquier paciente particular es modificado en cierta medida por su estructura de personalidad, su inteligencia, educación, estado emocional, relaciones interpersonales y otros factores psicológicos y sociales. (16)

Este daño orgánico puede tener orígenes diversos, y hay factores orgánicos que actúan en el embrión.

En el desarrollo del embrión, además de los factores genéticos, influyen otros: tóxicos, infecciosos, físicos, carencias e insuficiencias nutricionales de la madre durante el embarazo, etc. Es de notarse que algunos de los elementos que dañan en forma grave el desarrollo del embrión y afectan así el funcionamiento cerebral y mental tienden a hacerlo única o preferentemente en épocas críticas, por ejemplo, una infección viral contraída por la madre, como la rubéola puede dañar irreparablemente al feto solamente cuando actúa durante los tres primeros meses del embarazo. (8)

Los efectos de algunos factores nocivos que actúan durante la vida intrauterina del embrión y durante el parto son en parte conocidos, la hipoxia, la hipoglucemia, los traumatismos, cambios degenerativos o procesos infecciosos que durante la vida intrauterina, en el parto o en los primeros meses de la vida dañan al cerebro en forma difusa o interfieren con su metabolismo general y producen alteraciones orgánicas que tempranamente se hacen notar por cambios deficitarios en las funciones intelectuales, en la afectividad y en la conducta. La percepción se reduce y es a menudo fluctuante, mientras que las funciones de atención, orientación, aprendizaje, memoria, pensamiento abstracto, cálculo y habilidades motoras están afectadas en grados variables, como también pueden estarlo el control de los impulsos y las reacciones emocionales, el clínico debe tener presente la posibilidad de alteraciones mínimas de la naturaleza descrita, a veces confirmada por anomalías electroencefalográficas discretas y anomalías neurológicas menores. Las experiencias del crecimiento y las dificultades naturales de la vida pueden resultar más difíciles para quien las confronta con un instrumento defectuoso, máxime si ese defecto no es debidamente reconocido. (8)

La reacción personal de los niños con déficit cerebral es muy variable, además, cuando los padres del niño inquieto, con dificultades o lentitudes para aprender, reaccionan con impaciencia, rechazo o sentimientos de culpabilidad, la situación se agrava. Cuando la región afectada es el lóbulo temporal, diversas manifestaciones clínicas pueden estar presentes desde la infancia y cambiar su expresión en el curso del desarrollo. En general, cuanto más precozmente se establece el daño, mayores son las consecuencias. Actualmente es posible identificar tempranamente niños que sufren "daño cerebral mínimo", y cuya conducta problemática se atribuía anteriormente en forma exclusiva a errores de los padres. (8)

Ciertos trastornos mentales pueden ser producidos por factores que actúan sobre el organismo maduro mediante sus propiedades físicas o químicas, como los microorganismos, los traumatismos, las intoxicaciones, las deficiencias, etc. En cuanto a estas últimas, puede tratarse de la ausencia de una sustancia que el organismo necesita tomar del medio externo, como las vitaminas (pelagra) o bien de factores de insuficiencia endógena, como las hormonas (hipotiroidismo), estos desórdenes causados por factores orgánicos actuales constituyen un grupo definido. (8)

Sin duda la agresión directa sobre el sistema nervioso central, de cualquier origen es un factor de gran peso que puede predisponer una enfermedad mental. Ante cualquier paciente que consultamos por primera vez, interrogamos sus antecedentes perinatales, entre ellos el desarrollo del embarazo, el parto y el período neonatal, y de resultar alguno o algunos distócico no lo hacemos aun lado, y se trata de documentar la integridad de su sistema nervioso central como es la práctica de estudios de gabinete (EEG, TAC, mapeo cerebral, RM, SPECT) y sobre todo si el cuadro muestra datos clínicos sugerentes, de ahí la importancia de asociar la enfermedad mental y el antecedente de complicación obstétrica en cualquiera de sus variedades y medios para resolverlo (procesos infecciosos durante el embarazo, traumatismos, amenazas de aborto o parto pretérmino, circular de cordón, trabajo de parto prolongado, uso de fórceps, hipoxia neonatal, etc.)

La patología puede tener su inicio desde el embarazo, de ahí que el objetivo de los cuidados prenatales consisten en asegurar en lo posible que todo embarazo culmine en una madre y un hijo sanos.

Antes del auge de la obstetricia actual, la mujer embarazada solía tener tan sólo una entrevista con un médico en el curso del embarazo. En la consulta el médico se limitaba a menudo a calcular la fecha prevista para la hospitalización de la gestante. Cuando era visitada de nuevo por un médico, la paciente podía haber sufrido los dolores y angustias de una

convulsión eclámpsica o tratado inútilmente de superar la resistencia ofrecida por una pelvis reducida. En la prevención de semejantes calamidades, los cuidados ante partum han sido de un gran valor. El embarazo tiene que considerarse a priori como normal. Por desgracia la gran variedad y complejidad de los cambios funcionales y anatómicos inducidos por la gestación tienden a estigmatizar el embarazo como un estado anormal, cuando no induce a considerarlo como una verdadera enfermedad. Los infinitos cambios en el organismo materno durante el embarazo hacen que, a veces, no pueda ser muy precisa la demarcación entre la salud y la enfermedad. Por consiguiente, es necesario observar a las mujeres atentamente durante todo el embarazo a fin de poder reconocer, lo antes posible, cualquier anomalía que amenace el bienestar de la madre y de su hijo. En condiciones ideales la asistencia prenatal debería ser una continuación de un plan de vigilancia médica de la salud establecido de antemano para la mujer. Como consecuencia de semejante programa, las enfermedades adquiridas y las anomalías del desarrollo serían reconocidas, en su mayor parte, antes del embarazo y se tomarían las medidas apropiadas para erradicarlas o, por lo menos, para minimizar sus efectos perniciosos. En cualquier caso, la madre debería ser examinada lo antes posible en su embarazo. Si se descubre una anomalía, las visitas subsiguientes serán concertadas según la gravedad de la situación. (29)

La historia clínica y la exploración física cuidadosas, realizadas al principio de la gestación, proporcionan la base para el diagnóstico y el tratamiento de las alteraciones que pueden comprometer el embarazo. El conocimiento de los problemas generales de la salud de la paciente permiten al obstetra interpretar correctamente la sintomatología que sobrevenga y corregir de inmediato las complicaciones. La atención prenatal correcta constituye un aspecto de gran importancia en la medicina preventiva, ya que proporciona una oportunidad para escrutar a las embarazadas, para identificar enfermas de alto riesgo vs enfermas de bajo riesgo. (24)

El médico debe registrar la información siguiente para cada paciente :

1. Fecha de la primera visita y número de registro del hospital.
2. Nombres completos de la paciente y de su esposo, domicilio y número telefónico.
3. Ocupación de la paciente. Esta información puede ser útil para interpretar síntomas debidos a fatiga, riesgos industriales o tensiones del hogar a que está expuesta.
4. Fecha de matrimonio. Este dato es particularmente necesario en la primigrávida y puede orientar al médico en relación con problemas en lo que toca a la actitud de la paciente hacia el embarazo. Es conveniente abordar en este momento el problema de aborto, adopción o si planea criar al niño.
5. Edad, estatura, peso, raza, país de origen y ocupación del esposo.

La herencia física paterna tiene significación para anticipar alteraciones hereditarias. La historia obstétrica previa es importante, y hay información que debe ser recogida de cada embarazo previo, háyase terminado con éxito o no. Son importantes la terminación del embarazo anterior, complicaciones describiendo siempre si son anteparto, intraparto o postparto. Deberá describirse con amplitud la aparición de preeclampsia, eclampsia, infección o hemorragia. Sospechar que se corren complicaciones graves cuando la paciente haya sido hospitalizada antes del inicio del trabajo de parto o durante cinco días o más postparto. (24)

En el trabajo de parto es indispensable realizar semiología, registrando si el parto fue espontáneo o inducido, y las razones para la inducción. La duración de cada embarazo en comparación con su fecha probable de parto. Se podrá apreciar una presentación persistente de partos adelantados o retrasados. La duración del trabajo de parto en embarazos anteriores presta ayuda para prevenir problemas por distocia o partos precipitados. Se debe procurar determinar la duración del "trabajo intenso" de parto, en lugar del intervalo entre el inicio de las

contracciones o la admisión al hospital, y el parto propiamente dicho. El trabajo de parto prolongado puede indicar distocia (por desproporción fetopélvica, contracciones incoordinadas, etc.) La distocia puede repetirse si se vuelven a presentar problemas similares, si los trabajos de parto a término han sido cortos o precipitados (de 3 a menos horas) puede estar justificada una inducción. (24)

Y por supuesto el parto es otro evento decisivo en la integridad de la salud del neonato, revisando el método (parto vaginal o abdominal), tipo de presentación (vértice, pélvica), y si fue asistido (fórceps, versión-extracción). Uso de anestesia, tipo empleado y cualquier dificultad o complicaciones que causó, las complicaciones de partos previos pueden ser inferidas de la reacción que haga la paciente acerca del perneo. Y en el aspecto perinatal, investigar embarazos previos, los pesos al nacer, condiciones del producto. Los antecedentes médicos se deben registrar todas las enfermedades importantes y todas las medicaciones, alergias, sensibilidad a medicamentos y transfusiones de sangre. También deben ser inscritos los estudios de fertilidad y los métodos anticonceptivos. En la historia familiar deben ser registradas todas aquellas alteraciones médicas, hereditarias y psiquiátricas que pueden afectar a la paciente o a su descendencia, por ejemplo; diabetes mellitus, cáncer o enfermedad mental. (24)

Hay diversas complicaciones durante el embarazo que pueden generar alteraciones en el producto, en cualquiera de sus trimestres, podemos hablar de hemorragias en el tercer trimestre por cualquiera de sus etiologías, desprendimiento prematuro de placenta, placenta previa, prolapso de cordón umbilical, un cordón umbilical prolapsado puede estar comprimiendo, y en consecuencia, dar lugar a hipoxia fetal, encontrando signos de sufrimiento fetal (por ejemplo, bradicardia notable): La hipoxia leve y no prolongada puede no causar lesiones fetales. (24)

La sepsis puerperal es un problema importante que debe manejarse de inmediato, diversas revisiones hablan de este evento como factor de riesgo para el desarrollo de patología mental como la esquizofrenia. Cualquier infección de las vías genitales que corre como complicación del aborto, trabajo de parto y expulsión se denomina sepsis puerperal. Los agentes patógenos más frecuentemente identificados son los estreptococos, estafilococos, clostridia, coliformes y bacteroides. Predisponen a la infección puerperal, la debilidad, trastornos generales intensos, ruptura prematura o prolongada de las membranas, trabajos de parto prolongado y los partos o exploraciones traumáticas. La frecuencia de las sepsis puerperales en los hospitales de Estados Unidos se estima que es de al menos 10%. En dicho país, solo la hemorragia y la preeclampsia-eclampsia del embarazo superan a la sepsis puerperal como causa de muerte materna. (24)

La preeclampsia-eclampsia (toxemia eclamptógena, toxemia del embarazo, gestosis) y otros padecimientos hipertensivos deben mencionarse.

La preeclampsia-eclampsia es un padecimiento peculiar de la mujer embarazada. Este síndrome se caracteriza por hipertensión arterial, edema generalizado y proteinuria que ocurre habitualmente en el último trimestre del embarazo o en el puerperio inmediato. La eclampsia es, en realidad, el grado más intenso de la preeclampsia; se caracteriza por la aparición de convulsiones y coma además de los otros signos y síntomas de la preeclampsia. La enfermedad hipertensiva crónica y las afecciones renales pueden preceder a éstas, asociadas con la preeclampsia-eclampsia y a menudo predisponen a la preeclampsia-eclampsia. En Estados Unidos de 6-7% de todas las embarazadas desarrollan preeclampsia. Cinco por ciento de ellas presentan eclampsia, y de este grupo aproximadamente 5% fallecen por la enfermedad o sus complicaciones. (24)

Dentro de las complicaciones tempranas alrededor de 5% de las pacientes preeclámpticas desarrollan eclampsia, a mayor gravedad de los síntomas, más grande es la posibilidad de convulsiones y de coma; así mismo aumenta la frecuencia de morbilidad y mortalidad

fetomaterna. Las convulsiones aumentan la mortalidad materna en diez veces y la fetal en cuarenta veces. Las causas de mortalidad materna por eclampsia en orden descendente son las siguientes : colapso circulatorio, hemorragia cerebral e insuficiencia renal. El feto fallece por hipoxia o acidosis. El método más directo de tratamiento de la eclampsia es la terminación del embarazo. La eclampsia debe estar controlada antes de intentar la inducción de parto. Determinése la madurez relativa y el bienestar del feto mediante la amniocentesis y determinación. (24)

de las cifras de estriol en serie. Se utilizará evaluación fetal con monitor. El parto debe realizarse mediante el método más seguro y rápido. La conducta conservadora beneficia más al feto que la extracción practicada antes de la 34a, semana de la gestación. Después de esta edad y si el tratamiento médico no resulta satisfactorio, debe tenerse en mente el parto. La cesárea ofrece la mejor posibilidad de obtener un bebé vivo y sano. (24)

El siguiente evento a revisar es propiamente el parto y sus complicaciones. El proceso del nacimiento es, aún el mejor de los casos, un evento difícil para la madre y el niño, la expulsión del producto representa para éste una serie de presiones y resistencias que tendrá que vencer a fin de abocarse, flexionarse, orientarse, encajarse, descender, rotar y finalmente desprenderse para alcanzar el medio exterior. Todo este mecanismo, aún en el parto eutócico, es decir, aquél en que la expulsión del producto es por vía vaginal mediante las fuerzas naturales del organismo materno, lleva en sí riesgos para la integridad física y funcional del recién nacido, como lo han demostrado a través de los años la experiencia y estudios específicos diversos. Y si esto es verdad presentan complicaciones que obligan al obstetra a intervenir en auxilio del producto y de la madre ya sea en forma puramente manual o bien instrumental. (24)

No obstante el considerable adelanto logrado en la práctica de la obstetricia durante las últimas décadas, el traumatismo obstétrico continúa siendo una causa de morbimortalidad importante en el recién nacido. Cabe señalar que la producción de lesiones al producto no implica necesariamente una falta de habilidad, preparación o experiencia del obstetra, ya que existen eventualidades en el curso de un trabajo de parto que están fuera del control del médico obstetra, particularmente en madres que se han tenido con control prenatal en lo absoluto. Por otra, es indudable que la preparación profesional del obstetra y el mejor conocimiento de la multitud de complicaciones que pueda traer aparejadas un proceso que se supone "fisiológico", traerá como consecuencia lógica una mejor evaluación de cada caso que evitará en lo posible lesiones innecesarias al recién nacido.(19)

Al médico neonatólogo le interesa conocer el tipo de lesión producida, su gravedad inmediata y los problemas mediatos que de ella deriven, pero debe también interesarse en los antecedentes maternos tales como edad, paridad, estado de salud y nutrición antes del embarazo y durante el mismo, su patología, el mecanismo de producción del trauma inferido al producto antes y durante el nacimiento, etc., pues todo esto orientará su criterio diagnóstico, terapéutico y pronóstico. Es también importante señalar, que aún cuando en nuestro país no ha llegado a ser motivo de preocupación, el aspecto médico-legal de las lesiones inferidas al producto al nacimiento debe tenerse siempre en mente por la seriedad que reviste y por ser un factor de conflicto considerable en potencia. Las lesiones más frecuentes son, afortunadamente, las menos severas ; sin embargo, no se deben menospreciar las agresiones de cualquier índole, pues un buen número de éstas y las secuelas que de ellas derivan son probablemente evitables. La gran variedad de tipos de lesiones y de sus mecanismos de producción hace que la clasificación de éstas sea difícil y en ocasiones confusa. (19)

A los pediatras, les interesa primordialmente el insistir en que existen lesiones evitables y otras inevitables, pues tener esto en mente significa para el obstetra llevar a cabo una evaluación

adecuada de cada caso particular, que como consecuencia lógica evite a un producto un traumatismo obstétrico innecesario. Como ejemplo de lo anterior podemos citar la presentación pélvica en primigesta, desproporciones cefalo-pélvicas y otras. Las lesiones pueden también ser consideradas como espontáneas y provocadas, por ejemplo, sería de las primeras una parálisis facial por compresión de la región pre-auricular contra el promontorio materno antes del parto, y de las segundas podría también ser una parálisis facial producida por una aplicación inadecuada de fórceps. (19)

Sea cualquiera de los eventos que causen la complicación obstétrica la principal preocupación es la integridad del producto y evitar secuelas que puedan llegar a la incapacidad. La hipoxia no es en sí una entidad patológica, sino la consecuencia de una gran variedad de causas primarias que la producen ; sin embargo, su importancia como complicación durante el nacimiento es tal, que constituye la principal preocupación del médico obstetra y del neonatólogo por ser la causa primordial de muerte al nacimiento o bien de secuelas severas que pueden ocasionar incapacidad de diversas áreas a posteriori, principalmente a nivel del sistema nervioso central. (19)

En términos generales, la hipoxia fetal puede resultar de :

1. falta de oxigenación de la sangre materna.
2. hipotensión arterial en la madre.
3. relajación inadecuada de la matriz que impida el llenado adecuado de la placenta.
4. adherencia inadecuada de la placenta, como en el desprendimiento prematuro de ésta.
5. impedimento para la circulación de la madre hacia el feto, como en circulares apretadas, nudos verdaderos, etc. (19)

Después del nacimiento, la hipoxia puede ser debida a :

1. anemia severa.
2. shock.
3. incapacidad de las células para utilizar el oxígeno, como en el uso de barbitúricos u otras drogas.

déficit en la saturación arterial por insuficiencia respiratoria, ya sea mecánica, central, etc. o por problemas cardiovasculares. (19)

El feto y el recién nacido, están expuestos a factores que pueden lesionar el sistema nervioso central, siendo el cerebro un órgano inmaduro que por sus características anatómicas puede sufrir traumatismos. Las lesiones intracraneales ocupan el primer lugar de los llamados traumas obstétricos, tanto por su frecuencia como por su gravedad, ya que pueden conducir a la muerte del neonato o ser causa directa de secuelas neurológicas. Las principales causas de hemorragias intracraneales son la hipoxia y los traumatismos y en ocasiones se puede agregar otro factor como son las discrasias sanguíneas. (19)

La distocia (parto complicado) puede definirse como la falta de progreso en la dinámica del parto, a consecuencia de anomalías en los mecanismos que en él intervienen. Las causas de la distocia están comprendidas en tres grandes grupos :

1. Contracciones uterinas subnormales o anormales que no tienen la fuerza suficiente para vencer la resistencia que los tejidos blandos y el canal óseo del parto presentan, al nacimiento del feto. La debilidad de la actividad uterina se denomina disfunción uterina.
2. La presentación o desarrollo anormal del feto, de tal forma que no puede ser expulsado.
3. Anomalías en el tamaño o características del canal del parto que presenta un obstáculo al descenso del feto. La estrechez pélvica se asocia a menudo con disfunción uterina y las dos conjuntamente forman la causa más frecuente de distocia. (29)

Por desgracia, no existe un procedimiento exacto mediante el cual sea posible medir las características de los dolores del parto. En algunas primigrávidas excepcional, después de algunos dolores relativamente ligeros se produce la terminación rápida y exitosa del trabajo del parto, pero en la mayoría de las primigrávidas normales las cosas suceden de manera bien distinta. La disfunción uterina siempre ha constituido un difícil problema para los obstetras. Ha sido causa de numerosas muertes maternas y perinatales, y de frecuentes daños graves a los recién nacidos. (29)

La distocia pélvica ocurre cuando existe un acortamiento importante de cualquiera de las dimensiones internas de la pelvis ósea. Las alteraciones desfavorables en la estructura y en las dimensiones de la pelvis, pueden ser congénitas o el resultado de carencias nutricionales, tumores, traumatismos, o de alteraciones de la columna vertebral o de las extremidades inferiores. Entre el 15 y 20% de las mujeres, en Estados Unidos, tienen pelvis que pueden dar lugar a partos complicados. Dentro de las principales complicaciones maternas, la distocia pélvica puede producir un trabajo de parto prolongado (progreso lento con desproporción fetopélvica relativa), inercia uterina (por fatiga miometrial), formación de anillos de contracción (por retracción exagerada), ruptura uterina (por contracciones sobreforzadas), infección (ruptura prematura de las membranas, trabajo de parto prolongado, traumatismo al conducto del parto), hemorragia (laceraciones del conducto del parto), separación de la sínfisis del pubis (por ruptura de los ligamentos a causa del fórceps o por una cabeza malrotada), formación de fistulas (vejiga, intestino) y lesiones de los músculos elevadores y esfínter del ano pueden requerir un parto operatorio (fórceps, cesárea). Las lesiones fetales comunes que se observan a causa de cualquier tipo de distocia pélvica, son: la hemorragia intracraneana, hipoxia, infección, fracturas deprimidas y otros tipos de fracturas craneales, y lesiones de los plexos cervical y braquial. (24)

La distocia por disfunción uterina puede sobrevenir cuando las contracciones uterinas son demasiado débiles o demasiado fuertes, muy frecuentes o muy raras, cortas o en extremo prolongadas, o manifiestan irregularidad. El tono del miometrio es quizá más importante que las características de las contracciones para el progreso del parto. La distocia uterina complica del 2-3% de los trabajos de parto al término de la gestación. Al menos 90% de estos casos ocurren en primigrávidas. (24)

Cualquiera de las situaciones siguientes puede dar origen a distocia uterina: las anomalías y los tumores del útero (útero bicorne, miomas), la distensión uterina (polihidroamnios), el trabajo de parto diferido (muerte fetal), las anomalías cervicales (cicatrices, fibrosis o tumores) y las enfermedades maternas (hernia abdominal o padecimientos crónicos). Algunos casos que se califican de idiopáticos, quizá obedecen a factores psíquicos. La disfunción uterina puede complicar todas las etapas del parto. Son esenciales el diagnóstico y el tratamiento inmediatos, para evitar consecuencias deplorables en la madre o en el producto. La infección y el traumatismo constituyen los principales peligros tanto para la paciente como para el feto. El trabajo violento de parto puede causar sufrimiento fetal, un parto precipitado y lesiones a ambos. La frecuencia de infección durante el parto está directamente relacionada con la duración de éste, particularmente cuando las membranas están rotas. El pronóstico es bueno para la paciente y el producto cuando se hace el diagnóstico a tiempo y se instituye un tratamiento apropiado. El trabajo de parto prolongado, la infección intraparto y los traumatismo representan un grave peligro para el feto. (24)

Las anomalías de desarrollo, el tamaño exagerado y las presentaciones o posiciones viciosas del producto, retardan u obstaculizan el proceso del parto, esto ocurre aproximadamente en el 0.5% de los trabajos de parto a término. Tratándose de fetos grandes, la distocia de hombros puede llegar a ser hasta de 20%. La distocia debida a anomalías fetales se manifiesta por no

encajamiento o por enclavamiento de la presentación. En las presentaciones cefálicas con desproporción, originadas por un feto grande o hidrocefálico, puede suceder que la cabeza nunca llegue a encajarse en el estrecho superior. La falta de encajamiento es también muy común en caso de presentaciones anormales. Las deformidades o el gran tamaño del feto pueden permitir que sólo la cabeza atraviese el estrecho superior, pero el descenso se detiene por resultar imposible el paso del cuerpo a través del mismo. La distocia de hombros consiste en la impactación de los hombros fetales después del nacimiento de la cabeza de fetos con presentación cefálica. En las presentaciones pélvicas, el enclavamiento ocasionado por la presentación puede retardar o impedir el parto vaginal. (24)

El sitio de la detención dependerá de la presentación y también del grado y localización de la deformidad fetal, así como la arquitectura y de las dimensiones de la pelvis materna. El antecedente de embarazo sin complicaciones no garantiza necesariamente un parto normal en los embarazos subsiguientes. Una mujer que ha parido uno o más productos de tamaño normal, sin dificultad puede tener uno o más que, aunque no mayor en tamaño falle para encajarse o bien se enclave en la excavación pélvica por una posición viciosa de la presentación. Estas mujeres pueden también desarrollar un feto grande y desproporcionado. (24)

El parto instrumental puede hacerse necesario y pueden no ocurrir lesiones en la madre. La muerte fetal sobrevienen habitualmente por la descompresión cerebral o abdominal al momento del desprendimiento del producto. En el parto complicado por distocia de hombros o de pelvis, la lesión del plexo braquial provocada por tracción puede dar lugar a parálisis del plexo braquial, o a fractura del húmero o la clavícula, a lesión cerebral hipóxica o a muerte durante el parto, a menos que se elimine la obstrucción con rapidez. (24)

Las operaciones de fórceps proporcionan tracción o rotación de la cabeza fetal y se emplean para expeditar el parto o bien para extraer al producto. El uso del fórceps tiene indicaciones maternas y fetales. Actualmente las aplicaciones de fórceps son con mayor frecuencia de tipo electivo que de tipo imperativo. Las aplicaciones de fórceps se clasifican principalmente según la altura de la cabeza fetal en relación a la pelvis ósea materna. En los grandes centros hospitalarios de Estados Unidos se emplea algún tipo de fórceps en 20-30% de los nacimientos. El fórceps empleado correctamente salva muchas veces la vida o preserva la salud de la madre y del feto; utilizado incorrectamente, es un instrumento que produce con frecuencia lesiones graves permanentes, o la muerte, tanto en la madre como en el feto. (24)

Y finalmente hay que enfrentarse al recién nacido y su problemática, las lesiones y enfermedades sufridas por el feto y el recién nacido, enfermedades que causan la muerte de unos 113 000 lactantes cada año en los Estados Unidos. Esta mortalidad perinatal comprende las muertes fetales y las muertes neonatales. Además de los traumas o enfermedades que pueden ocasionar la muerte del lactante, durante el embarazo y el parto se producen lesiones subletales que amenazan con provocar el retraso mental del niño, parálisis cerebral u otras alteraciones neurológicas. Parece que, si bien muchos niños en la actualidad mueren por hipoxia o trauma durante el parto, muchos otros sobreviven, pero sufren las consecuencias permanentes de la lesión cerebral. Los efectos tardíos de las lesiones sufridas con ocasión del nacimiento, tanto hipóxicas como traumáticas, se encuentran entre los problemas más importantes que la moderna obstetricia debe estudiar con más urgencia. (24)

Hay factores que afectan al sistema nervioso central. No existe coincidencia de pareceres respecto a la definición precisa de sufrimiento fetal. Al referirse a este síndrome la mayoría de los obstetras piensan en términos del trabajo del parto, pero se ha realizado recientemente un esfuerzo a fin de poder precisar el estado del feto antes que comience el parto. Dentro del síndrome de sufrimiento fetal se pueden considerar perfectamente los trastornos de la función

fetal. Por ejemplo, en caso de que la madre padezca diabetes con acidosis graves, el feto se encuentra, a veces, moribundo. Se han hecho amplias investigaciones siguiendo estas directrices para conocer la función placentaria, tanto desde el punto de vista endocrino como circulatorio. (29)

Durante el parto, generalmente se consideran signos de sufrimiento fetal, la disminución de la frecuencia cardíaca fetal y, en los casos de presentación de vértice, la expulsión de meconio. Todavía no hay acuerdo sobre si está justificado formular un diagnóstico de sufrimiento fetal, basándose precisamente en un criterio, como por ejemplo en solo la bradicardia fetal. El sufrimiento fetal se da más a menudo en las siguientes situaciones: prematuridad, malformaciones congénitas, toxemia, diabetes, infección, disfunción del parto, hipotensión, placenta previa, desprendimiento de la placenta y prolapso de cordón, si bien, a veces, es de origen desconocido. No obstante, hay correlación entre el sufrimiento fetal y el hallazgo de índices de Apgar bajos en el nacimiento. Además, Berendes ha sugerido que los índices bajos se aparecen más adelante en el transcurso de la vida. Se desconoce la importancia de 1 o 2 episodios de sufrimiento fetal durante el parto. Muchos tocólogos han esperado con temor el nacimiento de un feto que ha presentado bradicardia y en cuyo parto se ha expulsado meconio, y han quedado sorprendidos por el lloro vigoroso inmediatamente después del nacimiento. (29)

Las tres causas que producen lesión intrauterina del sistema nervioso central: la narcosis, la hipoxia y la hemorragia cerebral, dan lugar a un cuadro clínico similar, que antes se conocía con el nombre de asfixia neonatorum y que se caracteriza por ser la apnea su manifestación objetiva más evidentes. El curso y pronóstico de este síndrome varía con el grado de hipoxia, con la intensidad y localización de la hemorragia y, lo que es más importante, con el grado de asfixia. Mientras que la saturación de oxígeno normal de la sangre arterial del feto al nacer es aproximadamente del 60%, en los casos graves de asfixia del recién nacido el oxígeno sanguíneo se reduce a la quinta parte e incluso a la décima parte de aquel valor. Además, la sangre de estos lactantes contiene una gran cantidad de ácido láctico y su pH es muy bajo. Los efectos residuales de la hipoxia cerebral son varios. En muchos casos no se encuentran episodios claramente definidos de apnea en un lactante que está destinado a presentar un cuadro de déficit residual de las lesiones cerebrales sufridas. Con frecuencia, se olvidan los síntomas presentes en el momento de nacer, y no se recuerdan meses más tarde cuando se manifiestan las secuelas producidas. Las secuelas tardías de la lesión cerebral son muy diversas. Pueden haber sólo un retraso en el comportamiento normal de algunos fetos, mientras que otros presentan convulsiones, retraso mental, parálisis espástica, coreoatetosis, ataxia, alteraciones del lenguaje, alteraciones sensoriales o combinación de estos síntomas. Coruville señala que las alteraciones del comportamiento, las minusvalías aisladas del intelecto y del lenguaje y los estados convulsivos que hasta ahora se han considerado como idiopáticos son probablemente la consecuencia residual de una hipoxia sufrida al nacer que no se ha tomado en cuenta. (29)

Se puede afirmar que la mayoría de las complicaciones no dan necesariamente como resultado un daño cerebral, pero si representan un factor de riesgo para producir alteraciones en el desarrollo cerebral, aunque una limitante importante es la posibilidad de que los expediente no tengan la información correcta o no se encuentre, también pueden encontrarse contradicciones y las madres no siempre proporcionan toda la información por no saberla o no recordarla. (15)

Se afirma por lo general que existe una relación etiológica entre la hipoxia, tanto intrauterina como intrapartum, y una serie de alteraciones neurológicas. (29)

Lilienfeld y Parkhurst; Levin, Brightman y Burth resaltan los antecedentes de complicaciones obstétricas en los casos de parálisis cerebral. Según los datos que se poseen

sobre la incidencia de parálisis cerebral, cualquier servicio de obstetricia que atiende 3000 partos anuales es de esperar que tenga de 12 a 15 niños nacidos que presentarán esta alteración cada año. En otros términos, por cada 5 muertes perinatales 1 feto sobreviviente desarrollará después parálisis cerebral. (29)

Como ésta y otras alteraciones neurológicas, también hay patología de índole psiquiátrico, se han asociado patologías con el antecedente de complicación obstétrica, estación del año en que se nace, estados infecciosos, patologías tales como la esquizofrenia, el autismo, alteraciones afectivas, entre otras.(8)

Hay múltiples estudios preocupados en el estudio de esta asociación con diseño de escalas para su mejor evaluación, investigadores como McNeil y colaboradores quienes han publicado su escala y estudios, principalmente basados en el estudio de la esquizofrenia, otros que relacionan la estación del año en que se nace, la edad de inicio de la patología, etc.

En un trabajo publicado en los archivos generales de psiquiatría se aborda el tema de el pronóstico de las enfermedades mentales, relacionado a las alteraciones perinatales, señalando que es importante identificar estas alteraciones para predecir el grado de severidad del trastorno psicótico, durante su revisión encontraron demostraciones de que las complicaciones obstétricas incrementan el riesgo de desarrollo de un trastorno psicótico, realizado esto en comparación con hermanos de los pacientes. (1)

Las alteraciones perinatales han sido también asociadas con otros factores conocidos como adversos y que empobrecen el pronóstico, como puede ser un coeficiente intelectual bajo y un inicio temprano de atención y medicación con psicofármacos. En este estudio se documentó que una historia de alteraciones perinatales es más común en esquizofrénicos crónicos que en otros pacientes con trastornos esquizoafectivos o con trastornos esquizofreniforme. Y en cierta forma evidencian también que las alteraciones cerebrales adquiridas de cualquier vía o el traumatismo craneal son parte de la historia de esquizofrénicos. (28)

Buka y colaboradores en 1993 publican sus resultados acerca de el diagnóstico psiquiátrico y las complicaciones del embarazo y el parto, en donde señalan las secuelas psiquiátricas a largo plazo tras estas complicaciones, que pueden producir un continuum de efectos que van desde la muerte hasta parálisis cerebral, epilepsia, retraso mental y tal vez, trastornos de la conducta y aunque se conocen las consecuencias neurológicas de las complicaciones las alteraciones emocionales y conductuales de dichos eventos aún están poco determinadas. (1)

Las complicaciones del embarazo y el parto son un factor de riesgo global para varios trastornos psiquiátricos, entre ellos de niños y adultos, como esquizofrenia, autismo infantil y conducta antisocial, así como alteraciones de índole orgánico, y la asociación con comportamiento antisocial es aún cuestionable.

Cohen revisó diferentes síndromes infantiles (deficiencia de atención, alteraciones de conducta, ansiedad de separación, oposicionismo y trastornos depresivos mayores) y reportó que todas estas alteraciones se asocian importantemente con las complicaciones y otros eventos somáticos durante la infancia. Las observaciones clínicas y estudios de investigación de medicina materno-fetal sugieren que las condiciones que afectan el suplemento de oxígeno (hipoxia fetal crónica) constituyen una complicación de particular impacto. También la serie de eventos que acompañan un parto pretérmino se ha resaltado como un riesgo específico para la subsecuente dificultad en el desarrollo. En este estudio se agruparon las complicaciones en tres clases generales : 1) hipoxia fetal crónica (eclampsia severa y prolongada, hipertensión materna, hipotensión, anemia o diabetes), 2) prematuridad (edad gestacional menor a 36 semanas) y 3) otras complicaciones (problemas placentarios, problemas del cordón umbilical, trabajo de parto prolongado por más de 20 horas, presentación podálica, shock materno, asfixia neonatal, estrés

respiratorio o apnea).(23)

A través de instrumentos diseñados para el diagnóstico psiquiátrico se midió el estado psiquiátrico, estado cognitivo y funcionamiento psicosocial, así como la recolección de antecedentes familiares con respecto al área psiquiátrica. La deficiencia cognitiva moderada a severa fue más común en el grupo con antecedente de complicaciones, aún controlando variables de edad, sexo, estatus socioeconómico, raza, historia familiar. El abuso/dependencia de drogas fue levemente menos frecuente en el grupo de antecedente positivo. De los 373 sujetos estudiados con complicaciones, 192 habían presentado hipoxia fetal crónica y 118 fueron pretérmino. La prevalencia de deficiencia cognitiva (de moderada a severa) fue estadísticamente mayor en el grupo de los nacimientos pretérmino y marginalmente mayor para el grupo de hipoxia fetal prolongada. En contraste, los sujetos clasificados como expuestos a una hipoxia prolongada estuvieron menos ligados con el reporte de abuso/dependencia de sustancias que el grupo de sujetos normales. Similarmente, los sujetos pretérmino tuvieron muy baja relación con los trastornos de ansiedad. La prevalencia de los diagnosticados con sintomatología psicótica (esquizofrenia, trastorno esquizofreniforme) fueron ligeramente mayores que los del grupo de hipoxia fetal prolongada, sin embargo, esta diferencia no fue significativa. En este estudio se concluye que las complicaciones obstétricas del embarazo y el parto han mostrado una correlación con un coeficiente intelectual bajo, los sujetos con coeficiente intelectual bajo muestran con menos frecuencia su sintomatología y se diagnostican menos que los de coeficiente intelectual mas alto que tienen presumiblemente mayores habilidades verbales. En contraste hubo evidencias preliminares sugiriendo que las consecuencias de salud y funcionalidad de las complicaciones del embarazo y el parto en cierto momento contribuyen al desarrollo de niños sobreprotegidos y menos independientes, lo cual está menos ligado a la formación de personalidad antisocial y uso de sustancias. (23)

Los niños con hipoxia fetal prolongada estuvieron dos veces más ligados al desarrollo de trastornos psicóticos en comparación con el grupo control lo que apoya importantemente el papel etiológico de las complicaciones citadas en el desarrollo de las psicosis.(1) Múltiples patologías se han asociado con las complicaciones, entre ellas esta el autismo, Deb y colaboradores estudiaron a 61 niños diagnosticados como autistas de 5 a 19 años, valorados con la escala modificada de Prechtl, valorando eventos pre, peri y neonatales, encontrando en 20 niños autistas una significativa correlación entre los reactivos de la escala de niños autistas y algunos de la escala de complicaciones neonatales, señalando que éstas pueden incrementar el riesgo de su padecimiento, afirmándolo así mismo Cryan y colaboradores. (5)(7)

Uno de los autores más preocupados por la búsqueda de la certeza de que si las complicaciones obstétricas están ligadas al trastorno mental es Thomas F. McNeil, ha publicado diversos artículos y en el manual de esquizofrenia de Nassallah realiza toda una revisión de los factores obstétricos y el daño perinatal. Refiriendo que las complicaciones obstétricas cada vez se consideran un factor más importante tanto social como ambiental asociadas al desarrollo posterior de la esquizofrenia en los descendientes. (23)

Define a las complicaciones como una desviación somática del curso normal esperado tanto en los eventos como en el desarrollo durante el embarazo, el trabajo de parto y el período neonatal temprano, con fines prácticos las complicaciones se dividen según su temporalidad en las complicaciones durante el embarazo, (desde la concepción hasta el inicio del trabajo de parto, complicaciones del nacimiento (trabajo de parto y parto), y complicaciones neonatales (desde el momento del nacimiento hasta 1-4 semanas postparto). (23)

Las evidencias que relacionan a las complicaciones obstétricas con el desarrollo de esquizofrenia se han obtenido mediante investigaciones sistemáticas en diferentes grupos: niños

esquizofrénicos, adultos esquizofrénicos, esquizofrenicos adoptados a edad temprana, descendientes que nacieron con un riesgo alto para esquizofrenia y desarrollan posteriormente la esquizofrenia y esquizofrenicos con gemelos monocigóticos que no tienen esquizofrenia. (21)

En general la mayoría de los estudios que compararon esquizofrenia infantil con controles, encontraron un aumento significativo de la esquizofrenia en pacientes con complicaciones. Los estudios en busca de frecuencia de complicaciones obstétricas tardías para esquizofrenia o mezcla de esquizofrenia y autismo sin comparar a estos con un control encontraron altos números de complicaciones obstétricas. En varios estudios tanto las complicaciones del parto como del nacimiento fueron significativamente más frecuentes en esquizofrenia que en controles, encontraste la prematuréz no fue significativamente más frecuente entre los esquizofrénicos. (21)

En esta revisión que hace McNeil, reúne estudios realizados en diversos países, tales como Estados Unidos, Dinamarca, Suiza e Inglaterra. Los estudios norteamericanos fueron realizados en los años 60's y principios de los 70's en Ohio y Nueva York. Lane y Albee investigaron el peso al nacer de 52 esquizofrénicos y sus 115 hermanos, usando la información de certificados de nacimiento y algunos expedientes de su historia de nacimiento, encontrando una baja significancia principalmente en el bajo peso para los esquizofrénicos y la prematuréz fue dos veces más frecuente en comparación con sus hermanos. Woerner y colaboradores confirmaron la misma deficiencia de peso al nacer entre 34 esquizofrénicos. En un estudio posterior basado en la generalidad de las complicaciones obtenido de diferentes fuentes encontró en 46 esquizofrénicos una mayor significancia en las complicaciones del embarazo, para complicaciones en el nacimiento y en el total de las complicaciones que en sus 37 hermanos normales. (7)

Los estudios daneses, entre ellos los realizados por Mednick y Schulsinger que crearon un gran incentivo para la realización de muchos otros estudios de complicaciones y esquizofrenia durante los años 70's, han logrado identificar muestras de alto y bajo riesgo, en sujetos cercanos a los 20 años, Mednick publicó un estudio realizado con 20 pacientes con complicaciones obstétricas con alto riesgo con anomalías graves (no necesariamente esquizofrenia), 20 sujetos de alto riesgo sin evidencia de la patología y 20 controles y todos ellos tenían bajo riesgo sin patología. Reportó que por lo menos 1 de los 70 pacientes con alto riesgo tenían complicaciones y el 15% de los sujetos sin patología y 36% de los controles. Aunque sea o no significativo, estos hallazgos sugieren que las complicaciones obstétricas tienden a producir patología en descendientes con riesgo genético, y estas conclusiones dieron pie a que la mayoría de los estudios de complicaciones y esquizofrenia tuvieran seguimiento. Una relación porcentual entre enfermos, sanos y controles en relación a las complicaciones encontradas por Mednick fue dentro de parto prolongado (32%,0%,13% respectivamente) y prematuréz (21%,7%,7%). En otro estudio realizado en Dinamarca, Jacobsen y Kinney investigaron la historia de complicaciones obstétricas en 63 esquizofrénicos adultos 34 de ellos fueron adoptados a edad temprana por personas que no eran parientes biológicos, los 63 esquizofrénicos se compararon en cuanto a historia de complicaciones con 63 controles y se parearon con esquizofrénicos según edad, sexo y clase social de los padres adoptivos. El grupo mixto de adoptivos y no adoptivos esquizofrénicos fue significativamente diferente de los controles mixtos en cuanto a complicaciones, siendo los esquizofrénicos los que tuvieron una puntuación mayor de complicaciones, en cuanto a peso total y gravedad de la complicación. El trabajo de parto prolongado fue la complicación (única específica) que fue significativamente más frecuente entre los esquizofrénicos que entre los controles, 40% vs 12.5% respectivamente,

esto representó una diferencia significativamente alta. (23)

Pollin y Stabenau, investigadores suecos, realizaron un estudio con 100 gemelos monocigótico discordantes, 61 de los cuales tenían diferencias con su gemelo en cuanto a el peso. se vio que los pacientes mas alterados o esquizofrénicos tuvieron una frecuencia de bajo peso al nacer doble a la de los gemelos normales. Con respecto a la relación de la esquizofrenia y las complicaciones obstétricas en este texto plantean cuatro preguntas empíricas importantes para saber como y porque las complicaciones se relacionan al desarrollo de la esquizofrenia: (23)

1. ¿Qué tipo de complicaciones obstétricas se relacionan a la esquizofrenia?
2. ¿Cuál es la relación entre las complicaciones obstétricas y otros factores etiológicos?
3. ¿Qué tipos de esquizofrénicos tienen historia de complicaciones obstétricas?
4. ¿Qué efectos relacionados con esquizofrenia dan las complicaciones obstétricas?

Dando a estas preguntas las siguientes respuestas: Dentro de los diferentes tipos de influencia (deprivación de oxígeno, maduración, interrupción, compresión, etc) la deprivación de oxígeno parece ser el denominador común de mucho de las complicaciones específicas que frecuentemente pasan en pacientes con esquizofrenia. Por ejemplo, una de las complicaciones específicas en varios grupos de esquizofrénicos adultos es el trabajo de parto prolongado, esto caracterizó al 32% de pacientes y 13% de los controles estudiados por Mednick, 40% de esquizofrénicos vs 13% según Jacobsen y Kinney, 17% esquizofrénicos vs 8% borderline. (23)

El aumento significativo de complicaciones neonatales de esquizofrénicos en el estudio de McNeil y Kaij consistió en desviaciones que incluían niños pretermino y disminución de la talla para la edad gestacional, asfixia, distres respiratorio e ictericia, los cuales implican cierta deprivación de oxígeno. Las complicaciones más características de los niños psicóticos (la mayoría esquizofrénicos) a través de diferentes estudios fueron toxemia, sangrado durante el embarazo o amenaza de aborto y asfixia, todos los cuales también implican deprivación de oxígeno. (23)

Mientras que las complicaciones físicas menores son somáticamente benignas, su relación con la esquizofrenia es importante ya que estas complicaciones, se desarrollan en los mismos derivados ectodérmicos del cerebro y en un tiempo en que el desarrollo del sistema nervioso central es especialmente crítico, el aumento de la frecuencia de estas complicaciones si bien no se debe solamente a factores genéticos, si indica la existencia de una influencia teratogénica durante el primer trimestre. McNeil y colaboradores sugieren que las malformaciones no se asocian a los factores genéticos de la esquizofrenia. (23)

Entre las anomalías físicas menores más estudiadas son el tamaño de la cabeza Andreasen ha reportado desviaciones o alteraciones en el tamaño de la cabeza y la forma de ésta sobre todo de pacientes esquizofrénicos, sugiriendo distrofia durante el desarrollo, más que una atrofia tardía, se ha investigado recientemente la circunferencia de la cabeza y otros parámetros físicos al nacimiento de 70 pacientes de McNeil y Kaij, cuando estos esquizofrénicos se compararon con sus controles pareados, los esquizofrénicos resultaron significativamente menores del tamaño de la cabeza, no solo en la circunferencia, sino también en la circunferencia escapular y peso al nacer. Estos resultados sugieren que algunos factores influyen negativamente en el desarrollo craneal/cerebral de los preesquizofrénicos durante el embarazo. (23)

Las infecciones durante la gestación, que es una causa potencial de las anomalías físicas menores y otras malformaciones se consideran cada vez más relevantes para el desarrollo de la esquizofrenia, las infecciones virales o de otro tipo frecuentemente se citan como una explicación posible para el perfil del nacimiento estacional en los esquizofrénicos. McNeil y

Kaij no encontraron aumento en las infecciones entre madres de preesquizofrénicos (9%) y madres de controles (15%). Watson y colaboradores encontraron un aumento de nacimientos durante el invierno de esquizofrénicos sobre todo después de años con altas tasas de infecciones, particularmente de difteria, neumonías e influenza. Machon y colaboradores reportaron frecuencias aumentadas de esquizofrénicos asociados con nacimientos en invierno en ambientes urbanos y un reciente estudio de McNeil y colaboradores encontraron aumento de la frecuencia de esquizofrénicos en pacientes gestados durante 1957 durante la epidemia de influenza A2 en Helsinki. Estos pacientes se compararon con pacientes psicóticos (no esquizofrénicos) que nacieron en los mismos meses o años pero antes de que hubiera esta epidemia y el aumento de la frecuencia de esquizofrenia se dio cuando la gestación fue en el segundo trimestre y que coincidió con la epidemia. La importancia de los factores genéticos en el desarrollo de la esquizofrenia se ha probado más allá de las dudas razonables. ¿Las complicaciones obstétricas interactúan o reemplazan la influencia genética?. Las complicaciones se han sugerido como un posible factor influyente de los hallazgos relacionados con la estación en que se nace y la esquizofrenia.(23)

Una visión general es que la contribución genética para la etiología de la esquizofrenia se ha cerrado en un 50%, desde entonces este es el común de concordancia en gemelos monocigóticos. Estudios muy formales de gemelos monocigótico pueden dar gran apoyo al componente genético de la esquizofrenia, aunque también se le da mucho peso a los factores medioambientales, dándoles una mayor importancia en su etiología. (11) Cantor y colaboradores realizan una correlación demográfica entre historia de complicaciones y esquizofrenia, refiriendo que hay evidencias que la historia de complicaciones puede contribuir al desarrollo de la esquizofrenia y que se ha generado un foco de atención importante en las características de madres de preesquizofrénicos. Se han estudiado diferentes aspectos como edad materna, paridad y clase social con la historia de complicaciones, encontrando que la paridad es una característica significativa asociada con el incremento de las complicaciones en las madres de preesquizofrénicos, ya que las nulíparas tienen mayor incidencia de complicaciones en el trabajo de parto y el parto mismo.(3)

Un gran número de investigaciones han reportado que la esquizofrenia esta particularmente ligada a los nacimientos durante el invierno e inicio de la primavera. En el hemisferio norte se han relacionado los meses entre diciembre y marzo o abril con la esquizofrenia y en el hemisferio sur entre los meses de mayo y octubre. Algunas evidencias sugieren que los efectos estacionales pueden estar limitados a áreas con temperaturas invernales extremas, los hallazgos positivos se han dado en el norte de Estados Unidos y Europa, y los hallazgos negativos en los estados sur de los Estados Unidos.(6,17)

Se ha comentado que los efectos estacionales pueden ser simplemente el resultado de una exagerada tendencia de las madres de psicóticos, las cuales se embarazan durante la primavera o principios del verano. Hare y colaboradores han demostrado que los nacidos en invierno predominantemente son esquizofrénicos y también trastornos afectivos pero no en otras condiciones psiquiátricas. Algunos autores han señalado que la exposición de los recién nacidos a temperaturas invernales muy extremas ya tienen un factor de riesgo para el desarrollo de esquizofrenia. Torrey y colaboradores han descrito la relación de la esquizofrenia y algunos factores como la estación del año, estado nutricional, factores medioambientales, genéticos e infecciosos. Los factores nutricionales se relacionan en el primer trimestre de gestación con una deficiencia proteínica y que además nacen en el invierno. Tres teorías genéticas relevantes han aparecido se ha especulado que las temperaturas extremas en verano pueden causar daño genético, que los esquizofrénicos tienen una marcada predisposición genética que los hace

vulnerables a los factores medioambientales, como la estación del año en que se nace. A la inversa Hare y Price han sugerido que el punto extremo del invierno puede dar a los recién nacidos una exagerada resistencia para adquirir infecciones y resistir las adversidades medioambientales, y finalmente se ha sugerido que los agentes infecciosos pueden jugar un papel importante en el desarrollo de la esquizofrenia, señalando como principales agentes al de la rubéola, sarampión y varicela zoster. Hay reportes de la existencia de infecciones cerebrales que producen alteraciones en la neurotransmisión o reducen la masa cerebral o que sus efectos pueden ser secundarios a anoxia cerebral, así como cuando las madres padecen durante el embarazo influenza, difteria o neumonía.(27)

En la esquizofrenia, sin embargo, la causa de las variaciones estacionales aún no es muy clara, aunque se ha referido un incremento de daño cerebral en etapa prenatal y perinatal, causadas por estas variaciones estacionales a través de diversos factores ya señalados Eagle y colaboradores recomendaron entonces realizar estudios entre hermanos de esquizofrénicos, ya que son el mejor grupo control para el estudio de la relación entre complicaciones y la patología asociados a otros eventos, ya que son hijos de una misma madre y comparar al que si desarrolla el trastorno y el hermano sano, sugiriendo que los hermanos sanos pueden llevar latente la posibilidad de desarrollar el desorden y ser mas lábil al desarrollo de éste., han obtenido resultados que señalan exceso de complicaciones en el grupo índice.(17)

Kinney y Jacobsen encontraron una relación significativa negativa entre la historia biológica familiar para esquizofrenia y el nacimiento entre los meses de enero y abril en una muestra de esquizofrénicos adoptados. Shur encontró una tendencia similar hacia una relación negativa con los meses de enero a marzo En un estudio de Reveley se obtuvo evidencia que sugiere que la influencia genética y las complicaciones están relacionadas negativamente y tienden a reemplazar una a la otra en el desarrollo de la esquizofrenia de 21 esquizofrénicos de un estudio de gemelos monocigótico y 18 gemelos controles sanos, de donde se obtuvo la evidencia.(23) Dassa y colaboradores igualmente encuentran la relación de esquizofrenia con el invierno y mayor presentación en hombres. (6) Fransek y colaboradores relacionan la estación de nacimiento con procesos infecciosos como otros autores ya lo han señalado (12)

Estos casos también se estudiaron en relación al tamaño ventricular cerebral de relevancia en cuanto a la pregunta de relación entre complicaciones y la historia familiar, resultando que todos los pacientes esquizofrénicos con complicaciones durante el nacimiento tuvieron una historia familiar negativa para enfermedad psiquiátrica mayor y hubo una ausencia completa de complicaciones al nacimiento entre los esquizofrénicos con una historia familiar positiva, la misma relación negativa se encontró en un estudio británico realizado por Murray y colaboradores, las investigaciones han encontrado una asociación significativa entre las complicaciones al nacimiento y un aumento en el tamaño ventricular en gemelos adultos normales pero ninguna asociación entre gemelos esquizofrénicos. Estudios realizados en Estados Unidos en los años 60's indicaron que la historia de complicaciones en adultos esquizofrénicos estuvieron significativamente relacionados con el inicio temprano del padecimiento, inicio del tratamiento y la primera hospitalización, bajo coeficiente intelectual y pero pronóstico, y tienden aunque no significativamente a relacionarse con problemas en el ajuste social y el aprendizaje durante la infancia, así como anomalías electroencefalográficas y en las pruebas psicológicas que muestran disfunción del sistema nervioso central. Las complicaciones también se relacionaron a retardo motor y en el lenguaje entre niños esquizofrénicos, siendo relacionadas también con la presencia o la causa de síntomas negativos. (23)

Mednick y colaboradores encontraron que las complicaciones se relacionan primariamente a ideas delirantes y alucinaciones entre los pacientes de alto riesgo y estos de sexo masculino, que más tarde se vuelven esquizofrénicos. En 1970 Mednick propuso la hipótesis que la anoxia debida a las complicaciones obstétricas dañan selectivamente al hipocampo (con necrosis del área de Sommer) que aunado a factores genéticos no identificados llevan al desarrollo de alteraciones mentales graves en sujetos con alto riesgo. Esta hipótesis la sustentó básicamente en que las complicaciones más frecuentes de las complicaciones obstétricas es la anoxia y dentro de las estructuras cerebrales, la más sensible a la anoxia es el hipocampo. Crow, recientemente ha indicado que en esquizofrénicos con síntomas negativos se ha encontrado disminución de neuropéptidos como la colecistoquinina y la somatostatina en el hipocampo, lo que se puede interpretar secundariamente a una pérdida neuronal de esa área, cabe mencionar que la colecistoquinina también se ve reducida en la amígdala. Un reporte por Kovelman y Scheibel de un estudio post mortem en 10 cerebros de pacientes esquizofrénicos encontró desarreglo en la orientación de las células piramidales en las regiones hipocámpicas anterior y medial. Estos patrones no se observan en casos de alcoholismo crónico, epilepsia del lóbulo temporal, enfermedad de Huntington o demencia senil. Los autores sugieren que estos desarreglos probablemente ocurran durante el periodo de la migración celular hacia el primordium del hipocampo durante el desarrollo prenatal. (23)

Algunos hallazgos basados en TAC de cráneo han influenciado dramáticamente las actitudes hacia el daño cerebral como posible causa de esquizofrenia. Hasta un tercio de los pacientes esquizofrénicos estudiados muestran anormalidades en la TAC, Murray y colaboradores indican que las complicaciones se asocian a un aumento del tamaño ventricular tanto en esquizofrénicos adultos como en controles gemelos. Las complicaciones se han visto relacionadas con aumento del tamaño ventricular tanto en esquizofrénicos sin historia familiar y dentro del grupo de hijos de madres esquizofrénicas. Los niños con dilatación ventricular y con densidades periventriculares bajas presentan atraso en el desarrollo. Esta baja densidad se piensa es resultado de una disminución del flujo sanguíneo a la materia blanca periventricular o por infecciones o daños perinatales. Las asociaciones con bajo peso al nacer se relacionó en dos estudios a retardo motor durante los primeros años de vida en hijos de esquizofrénicos. McNeil ha estudiado que al menos en animales, la función de los neurotransmisores como dopamina, noradrenalina y serotonina se alteran a niveles relativamente moderados de hipoxia. Tanto la síntesis como el metabolismo de estas sustancias disminuyen dramáticamente en condiciones de hipoxia, los sistemas de MAOs y de GABA se ven influenciados por la hipoxia y los recién nacidos que han tenido asfixia se han visto que presentan aumento de los niveles de GABA en el líquido cefalorraquídeo.(23)

Motulsky se ha preocupado por desarrollar nuevos métodos de investigación tanto para las características cerebrales como para el genoma humano que aparentemente se relaciona con la esquizofrenia. Las actuales técnicas como la resonancia magnética y la recombinación de DNA son muy costosos y pueden ser únicamente realizados a un número limitado de pacientes y la historia de estudios de marcadores biológicos para esquizofrenia no han sido muy exitosos. Hay diversos estudios que han tratado de relacionar a la esquizofrenia con antígenos de histocompatibilidad pero aun son confusos, y se intenta demostrar que la esquizofrenia paranoide tiene relación con el antígeno A9, algunos han tratado de aplicar estrategias de linkage usando una fragmentación reducida a través del polimorfismo como marcadores genéticos para esquizofrenia y otros desórdenes psiquiátricos, pero el uso de estos no han resuelto la etiología genética de la esquizofrenia. (23)

La esquizofrenia puede acentarse en el contexto de la pre-existencia de daño cerebral y tales casos son sintomáticamente indistinguibles del resto de esquizofrénicos, pero una historia familiar de esquizofrenia es poco común en los casos con seguimiento con trauma cerebral o epilepsia. La tomografía computarizada ha demostrado que coexisten enfermedades cerebrales siendo más comunes en esquizofrénicos que han sido previamente realizadas. Owen y colaboradores notaron que un 9% de esquizofrénicos tienen lesión detectada por medio de tomografía y en una muestra de Lewis encontraron un 18% de anomalías de una muestra de 228 pacientes. (23)

Hay estudios que han enfocado su atención al tamaño de los ventrículos cerebrales y en aproximadamente un tercio a un cuarto de los esquizofrénicos presentaron aumento ventricular y esto se presenta en fase temprana de la enfermedad y así mismo asociado a la evolución de la enfermedad y el tratamiento recibido, lo que sugiere que ellos preceden a la enfermedad y pueden reflejar un subyacente e importante proceso en su etiología. Se han encontrado cambios en el tamaño ventricular en diversas enfermedades como trastorno bipolar, anorexia nervosa, psicosis afectivas, pero es menos común en relación a la esquizofrenia. Por medio de la tomografía se demostró que los descendientes de madres esquizofrénicas y que posteriormente desarrollan la enfermedad tienen crecimiento ventricular en comparación con sus hermanos sanos, demostrando que los factores perinatales tales como bajo peso al nacer fueron predictivos en el tamaño ventricular del adulto. (23)

Recientemente se ha visto que los problemas perinatales pueden causar hemorragia intra y periventricular particularmente en bebés muy pequeños, y así mismo causar una dilatación ventricular transitoria y se ha visto en los niños con incremento persistente del tamaño ventricular y/o periventricular, teniendo un gran riesgo de tener problemas en su neurodesarrollo y retraso de este. Estudios post mortem de esquizofrénicos reportaron la presencia de crecimiento ventricular con un decremento del volumen del hipocampo, giro parahipocámpico, amígdala y globo pálido. Stevens refiere un incremento de fibrosis en la proliferación exagerada de la neuroglia particularmente en el área periventricular y periacueductal. Benes encuentra un decremento en el número de neuronas a nivel cortical lo cual se puede ligar a un proceso de degeneración temprano y que puede asociarse al daño perinatal. (23)

El daño debido a la hipoxia no necesariamente debe ocurrir durante el parto y el encontrar pocos registros de complicaciones o de asfixia en estudios de preesquizofrénicos pueden explicarse por una particular sensibilidad a la anoxia en esquizofrénicos por un factor genético.

Los agentes o el agente son básicamente biológicos y no sólo temporales o locales como lo podría ser una toxina. Estos efectos o factores deletéreos pueden ocurrir en un corto período de tiempo durante el embarazo, especialmente cuando está en desarrollo el sistema nervioso central. Será también de interés determinar si las complicaciones obstétricas llevan a la presencia de síntomas negativos pero no de síntomas positivos o si el trauma masivo temprano por las complicaciones llevan a un estado de esquizofrenia tipo II, con síntomas negativos, mientras que los daños por las complicaciones en forma más tardía o más leve conllevan a esquizofrenia tipo I con síntomas positivos tal vez al alterar los sistemas dopaminérgicos o de otros neurotransmisores por ejemplo, alterar el número o sensibilidad de los receptores o al bloquear inhibidores que normalmente limitan la actividad del transmisor. (23)

Las complicaciones obstétricas o las alteraciones del desarrollo que ocurren en cualquiera de los 3 trimestres de embarazo o cercano al nacimiento parecen estar relacionadas a la esquizofrenia. Las mismas complicaciones pueden tener diferentes efectos, dependiendo en el estadio de desarrollo de cada sujeto, su predisposición genética, etc. El feto/embrión está en constante desarrollo y cambio durante los 3 trimestres y se han encontrado momentos críticos de

desarrollo o reorganización del sistema nervioso central.(23)

McNeil en este texto señala alteraciones físicas encontradas, por lo que también se enfocó al estudio de la circunferencia cefálica en preesquizofrénicos, revisando diversas investigaciones encontró señalada una reducción en el tamaño del cráneo en mujeres esquizofrénicas (Jernigan y colaboradores, 1991) y una reducción de la circunferencia cefálica en hombres con esquizofrenia crónica. La existencia de tales anomalías refleja que hay una reducción previa en el tejido normal (atrofia) o anomalías en el desarrollo del cerebro (displasia). Skul observó asimetría cefálica en esquizofrénicos adultos (Daniel y colaboradores, 1989). el aumento y convergencia de las evidencias sugiere que hay una anomalía en el desarrollo cerebral en una fase prenatal en la esquizofrenia, indicando que hay una importante desviación que ocurre tempranamente, probablemente posterior al nacimiento. Los esquizofrénicos también muestran un significativo incremento en las malformaciones congénitas y en un término menor anomalías físicas (Geen y colaboradores, 1989). Estas anomalías son evidencia de una dismorfogénesis temprana embrionico-fetal en fase temprana de la gestación; cuando el desarrollo del sistema nervioso central crece aceleradamente. Un signo de trauma prenatal o desarrollo dismórfico da como resultado un cráneo pequeño al nacer. El tamaño del cráneo al nacimiento refleja o esclarece 2 factores: el aumento de la masa encefálica junto con el cráneo y la elasticidad de éste. En edad temprana, el crecimiento cerebral influye en la configuración del cráneo (Casanova y colaboradores, 1989). La circunferencia cefálica occipitofrontal está establecida bajo un índice específico regido por la talla cerebral y su crecimiento (Baum y Searls). En niños normales, tanto el tamaño de la cabeza y la maduración neurológica al nacer, están altamente relacionados con la edad gestacional. Ningún daño del cerebro fetal (sea anoxia, radiaciones, hemorragia intracraneal, infecciones) son poco comunes que pueden producir disminución del tamaño del cerebro. Las anomalías de cabezas pequeñas en niños resulta más frecuente de un retardo del crecimiento cerebral que de la disminución de la elasticidad craneal. El trauma o el desarrollo dismórfico pueden presentarse en la historia prenatal de la esquizofrenia, entonces esto puede ser hipotetizado y decir que los bebés preesquizofrénicos podrían tener cráneos muy pequeños. (20)

El tamaño del cráneo al nacimiento fue también estudiado en relación a tres antecedentes, considerados como factores de relevancia etiológica para la esquizofrenia: historia familiar de psicosis, complicaciones del embarazo y estación del año en la que se llevó a cabo el nacimiento. En las anomalías cerebrales en la esquizofrenia (documentadas por radiología) se ha encontrado una relación negativa con historia familiar de psicosis, pero si hay una relación positiva con historia de trauma perinatal. La historia familiar de psicosis se ha relacionado negativamente con los nacimientos en los meses de enero a abril para la esquizofrenia. Con ello puede realizarse una hipótesis de que la disminución del tamaño del cráneo al nacimiento en preesquizofrénicos infantes está relacionada a una ausencia de historia familiar de psicosis, a los nacidos de enero a abril y a las complicaciones durante el embarazo. (20)

La comparación de preesquizofrénicos infantes y un grupo control y examinar su historia de parto se encontró la existencia de una significativa disminución de la circunferencia cefálica al nacimiento y una marcada desproporción entre la cabeza y el cuerpo. La circunferencia cefálica en los preesquizofrénicos fue independiente de la edad gestacional, en estas muestras de preesquizofrénicos con circunferencia cefálica menor no tienen relación con trabajo de parto prolongado, pero sí está relacionada a la ausencia de historia familiar de psicosis. En este estudio la circunferencia cefálica menor fue significativamente más característica de los preesquizofrénicos fuera de tener una historia familiar de psicosis, los resultados sugieren que algunos factores genéticos pueden contribuir a la disminución de la circunferencia cefálica. La

disminución de ésta no está sistemáticamente relacionada con los nacimientos entre enero y abril o a los reportes de complicaciones del embarazo. Los reportes ginecobstétricos señalan una mayor mortalidad en fetos masculinos combinado con los hallazgos de mayor número de anomalías de los cerebros de esquizofrénicos masculinos (pero no en los de mujeres), en el estudio se encontró que es más significativa la disminución de la circunferencia cefálica en mujeres en comparación de sus controles. Esta disminución fue también significativa en relación a la ausencia de historia familiar de psicosis en preesquizofrénicos mujeres pero no para hombres. (20)

Observaciones posteriores hay congruencia con el efecto de las infecciones intrauterinas durante el desarrollo del sistema nervioso central y es posible que haya una relación con la esquizofrenia y que este fenómeno en base a los diferentes hallazgos soporten la relevancia del neurodesarrollo más frecuente en mujeres esquizofrénicas.(20)

Gran parte de estos estudios se han realizado a través del estudio de gemelos monocigótico concordantes y discordantes con la esquizofrenia, ya que comparten el mismo embarazo, carga genética y factores adversos durante el desarrollo del embarazo. (21)

La importancia de un componente genético en el desarrollo de la esquizofrenia es ahora indiscutible. Sin embargo, los nuevos estudios de gemelos han encontrado concordancia para la esquizofrenia, siendo como de un 30% en monocigótico, sugiriendo que los factores medioambientales pueden actuar como moderadores de la influencia genética y/o como una alternativa de los factores etiológicos. Así como los gemelos monocigótico comparten el 100% de sus genes, los estudios de gemelos monocigótico discordantes para esquizofrenia proveen una poderosa estrategia para el estudio del potencial de los factores medioambientales como etiológicos. Recientes hallazgos en gemelos monocigótico esquizofrénicos demostraron anomalías estructurales de sus cerebros y anomalías del ectodermo, lo que sugiere que los factores del medioambiente juegan un papel en la etiología de la esquizofrenia. (21)

Pollin y Stabenaus realizaron un estudio con 100 gemelos monocigótico discordantes para esquizofrenia, encontrando 2 antecedentes de importancia; el parto complicado y la asfixia, siendo 4 veces más frecuente en el gemelo esquizofrénico que en el otro gemelo. Gran parte de la validación de estos estudios se ha basado en una escala diseñada por McNeil y colaboradores, apoyado por experiencias obstétricas y estudios previos de complicaciones obstétricas, escala categorizada en 6 puntos de severidad como se menciona a continuación: (21)

Pregnancy complications

Severity levels 4+

Vaginal bleeding

Placenta praevia

Preeclampsia or eclampsia

Hypothyroidism

Diabetes

Hydramniosis

Viral infection (epidemic, associated with spontaneous abortions)

Alcohol consumption=several drinks per week

Smoking > 1 pack cigarettes/day

Severity level 3

Possible preeclampsia

"flu", medically treated

Hyperemesis with weight loss
Notably poor maternal nutritional status
Medication with possibly deleterious effect on fetus/labor-delivery (sulfa trimester 1 & 2, antihistamines trimester 3, benzodiazapines, substances containing Morphine)
Notably prolonged "false" labor
Three X-rays of twins in trimester 3

Labor-delivery complications (severity level 4+)
Prolonged labor (9+ h for 0-para, 6.5 h for >- 1-para)
Precipitous labor (<- 1 h)
Medically prolonged labor with hospital transfer
Breech delivery
Forceps delivery
Umbilical cord complication
Delayed delivery of second twin (>- 20 min)
Probable/certain ablatio placentae
Cyclopropane anesthesia for second-twin delivery
Induced uterine inertia after birth of first twin, with extraction of previously Unidentified second twin

Neonatal complications (severity levels 4+)
Preterm status at birth (<- mo gestation)
<2000 g birthweight
Extreme twin disadvantage (1219 g lower birthweight than co-twin)
Signs of hypoxia, asphyxia
Virus with poor general condition, apparently congenital
Persistent ductus omphaloentericus, with notable weight loss, poor general Physical condition and delayed surgical intervention
Hyperactivity syndrome, physical constraint necessary

Tomado de McNeil (22)

Al aplicar esta escala los reportes de la historia de complicaciones para 40 gemelos monocigótico, mostró que estas fueron significativamente altas en los gemelos en relación a los gemelos controles normales, sugiriendo que las complicaciones contribuyen al desarrollo de la esquizofrenia, las complicaciones fueron más frecuentes en los pares discordantes y menos frecuentes en los pares normales control y los concordantes quedaron en el medio de los discordantes y los normales. Las complicaciones en los discordantes fueron mayores en lo que se refiere al trabajo de parto y el parto. Los hallazgos de las complicaciones, particularmente en trabajo de parto y parto sugieren claramente que los factores medioambientales contribuyen más al desarrollo de la esquizofrenia en los pares discordantes que en los pares concordantes. Se encontró una mayor frecuencia de complicaciones durante el embarazo en comparación con las de trabajo y parto, las más frecuentes fueron (toxinas, inadecuada circulación intrauterina infecciones virales subclínicas). Las complicaciones específicas caracterizaron a los pares discordantes pero también se encontró en los concordantes y grupo control, parto prolongado o precipitado, prematuréz e hipoxia. Una mayoría de esquizofrénicos discordantes tienen historia de embarazo complicado, parto prolongado o precipitado pero no ambos. (21)

De alguna forma la búsqueda de la real asociación de las complicaciones obstétricas con la enfermedad mental y en particular con esquizofrenia, ha llevado a formular diversas escalas, una de ellas ya revisada pero existen otras como la de Lewis y la de Parnas. MacNeil hace una comparación de éstas tres escalas, refiriendo que se han encontrado diferencias e inconsistencia de los resultados a través de varios estudios, en la incidencia de las complicaciones en la esquizofrenia o bien contribuyen los factores metodológicos más que la obtención de los datos. La escala de Lewis y colaboradores, está en la media de otras 6 escalas de complicaciones obstétricas, la cual no es muy específica y si muy limitada en sus parámetros a evaluar (por ejemplo las complicaciones del embarazo están limitadas únicamente a 5 complicaciones específicas). Similarmente la de Parnas y colaboradores es muy limitada y general en su evaluación. (22)

Se señala que no hay escala que valore cantidad o severidad de las complicaciones, por lo que ellos desarrollaron la escala de McNeil-Ströjom, la cual resulto útil en la discriminación de complicaciones de gemelos con uno o más esquizofrénicos vs los controles y complicaciones de gemelos discordantes vs concordantes. Los datos para la escala se obtuvieron acerca del embarazo, trabajo de parto, parto y período neonatal, obtenida de los expedientes de los pacientes esquizofrénicos. La información trató de tomarse en forma detallada. Para el trabajo de parto por ejemplo ; su curso, presentación fetal y condiciones, forma del parto, uso de anestesia, se tomó en cuenta también la edad gestacional, talla y las condiciones del neonato (problemas respiratorios ictericia, infecciones, signos de trauma obstétrico) y las condiciones del embarazo, sangrado transvaginal, preeclampsia, hipertensión arterial, anemia, polihidramnios, inmunización por Rh e infecciones maternas. (22)

La escala aplicada está diseñada por niveles de severidad : (22)

Nivel 1 : "Not harmful or relevant" (e.g. fatigue, first trimester nausea).

Nivel 2 : 2Not likely harmful/relevant" (e.g. nosebleed, headache).

Nivel 3. 2Possibly but not clearly harmful/relevant" (e.g. nonpreeclamptic hypertension, hyperemesis).

Nivel 4. "Clearly potentially harmful or relevant" (e.g. mild preeclampsia, pneumonia, pyelonephritis, oligohydramnios, breech delivery).

Nivel 5 : "Clearly potentially greatly harmful/relevant" (e.g. serious preeclampsia, ablatio placentae, asphyxia) y Nivel 6. 2Great harm to or deviation in the offspring" (e.g. severe fetal distress or asphyxia, postnatal seizures and tremor, life-threatening viral infection).(22)

La escala de Lewis hace una categorización de cada caso en la que se dan 1 o más definiciones de complicaciones, puntea 2, si se dan complicaciones equivocadas o dudosas puntea 1 y si no hay complicaciones puntea con cero. En la escala de Parnas se incluye un número específico de complicaciones y a cada uno se asigna un valor de 4 puntos de severidad. (22)

En las escalas de McNeil se encontró notablemente importancia de las complicaciones a las dadas en el trabajo de parto y parto y neonatales pero no para embarazo en los esquizofrénicos y no en los controles y se observó el pretérmino con un promedio de menos de 37 semanas. En la escala de Lewis también hubo un significativo incremento en las complicaciones acerca de los esquizofrénicos comparados con los controles. En contraste la escala de Parnas que no obtuvo diferencias significativas. Eagles utilizó 2 escalas diseñadas también para el estudio de

las complicaciones, las cuales aplicó a pacientes diagnosticados como esquizofrénicos en base al DSM III, La Escala I está formada por 17 reactivos calificandolos como cero a ausencia de complicaciones, 1 cuando hay reporte de presentación equivocada o 2 presentación totalmente anormal. La escala II formada por 25 reactivos valorando del 1 al 4 en relación a la severidad de la complicación, por ejemplo uso de fórceps es 1, infarto placentario es 2, trabajo de parto prolongado mayor a 48 horas es 3 y eclampsia es 4. En su estudio de 116 pacientes, un 56% de los esquizofrénicos mostraron que las complicaciones funcionan como predictor en el futuro de la esquizofrenia. De las complicaciones específicas solo la ruptura prematura de membranas fue estadísticamente significativa. (11) el condicionante de hipoxia neonatal, siendo cualquiera su origen como complicaciones de cordón umbilical, presentaciones atípicas, representan un alto factor predisponente ((14)

Concluyendo la misma idea de el texto anterior , pero haciendo referencia del contraste de otro tipo de estudios que han encontrado evidencia de una relación entre la esquizofrenia y anomalías neurohistológicas y fisiológicas que presumiblemente se desarrollan en la gestación temprana, como la relación que se ha hecho entre esquizofrenia y la exposición durante el segundo trimestre a la influenza.

Lo que si cabe destacar es que la escala de McNeil funciona mejor en la discriminación de la historia de complicaciones obstétricas en la esquizofrenia vs gemelos control, también se dio el avance separando las complicaciones en puntajes para embarazo, trabajo de parto, parto y período neonatal, lo cual permite valorar más específicamente y elimina la inconsistencia de otros estudios ya realizados, y no solo ayuda a determinar la asociación de complicaciones y esquizofrenia, también contribuye a esclarecer los lineamientos de la asociación entre complicaciones y otros aparentes factores etiológicos, tales como la influencia genética, la estación en que se nace. El refinamiento de la escala podrá ayudar a determinar la influencia del trauma y si está relacionado al desarrollo tardío de la esquizofrenia y otros trastornos mentales.(22)

Existen hipótesis que afirman fuertemente que una historia de complicaciones obstétricas pueden ser más frecuentes en pacientes masculinos con una edad de presentación temprana, con un pronóstico negativo y pobre respuesta al manejo. Verdoux realiza un estudio con 854 esquizofrénicos, explorando las siguientes características : edad de inicio de la esquizofrenia, sexo, número de gesta, historia familiar positiva para esquizofrenia, trastorno psicótico en familiares de primer grado y trastorno psicótico en primer o segundo grado en forma relativa. Bajo un estricto análisis se encontró una significativa asociación entre edad de inicio de la esquizofrenia (<22 años vs >- 22 años) y una historia de complicaciones, por lo que definen una relación causa-efecto de la relación de complicaciones y edad temprana de presentación. Encontrando una significativa asociación de inicio temprano con cesárea y parto precipitado y presentación anormal.(25) Lewis y colaboradores realizaron un estudio en 70 esquizofrénicos comparados con 70 controles, ambos con historia de complicaciones, así mismo se compararon psicosis funcionales como alteraciones afectivas y esquizofrenia y encontró que los que tienen historia de complicaciones tienen una presentación de 2.6 años más temprana en relación a los que no tienen historia de complicaciones para mujeres y de 3.5 años para hombres. (18)

En cuanto al sexo no encontraron una asociación significativa. (25) Pero para Cantor-Graae si hay asociación entre las complicaciones y el sexo del descendiente, indicando un mayor riesgo cuando este es masculino. así como estos tienen mayor mortalidad perinatal, hemorragia periventricular y asfixia neonatal. En los esquizofrénicos una historia de complicación ha sido mas reportada en pacientes masculinos. (2) Heun estudió a 146 esquizofrénicos y 58 esquizoafectivos y sus familias respectivas. Los pacientes masculinos y sus hermanos tuvieron

una ligera pero no significativa mayoría de complicaciones en comparación a las mujeres. Los pacientes presentaron una mayor significancia de las complicaciones (12%9 y también se confirmaron las complicaciones en 35% más que en sus hermanos. Las diferencias significativas fueron únicamente encontradas para esquizofrénicos masculinos y sus hermanos, y para esquizofrénicos femeninos y sus hermanas.(15)

Una asociación significativa se encontró entre edad de inicio y complicaciones, la edad encontrada de presentación para hombres fue de 21 años y 22 años para las mujeres, se puede de alguna forma ligar la mayor presentación de esquizofrenia al de hombres por su labilidad a sufrir mayor alteración en el neurodesarrollo.(25)

Las descripciones diagnósticas en el DMS IV y la CIE 10 enmarcan diversas patologías con fondo atribuido a causa médica y pueden dar apoyo a una causa de la naturaleza que aquí nos ocupa.

En la CIE 10, en su clasificación F 06 "Otros trastornos mentales debidos a lesión o disfunción cerebral o enfermedad somática", incluye distintos trastornos mentales causados por alteraciones cerebrales debidos a enfermedad cerebral primaria, a enfermedad sistémica o de otra naturaleza que afecta secundariamente al cerebro o a una sustancia tóxica exógena. Estos trastornos tienen en común el que sus rasgos clínicos no permiten por sí mismos hacer un diagnóstico de presunción de un trastorno mental orgánico, como demencia o delirium. Por el contrario, sus manifestaciones clínicas se parecen o son idénticas a aquellas de los trastornos no considerados como "orgánicos" en el sentido específico y restringido de este capítulo de la CIE 10. Su inclusión aquí se justifica por la presunción de que su etiología es una enfermedad o una disfunción cerebral que actúa directamente y que no son simplemente la expresión de una asociación fortuita con dicha enfermedad o de la reacción psicológica a sus síntomas. (4)

El DSM IV no tiene ya una sección específica como la CIE10 pero en diversas clasificaciones marca un apartado para causa médica como en trastorno catatónico, cambio de personalidad, trastorno psicótico debido a causa médica, trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad y trastornos sexuales, todos con causa médica. (10)

Y un tema indispensable de revisar es la prevención en el campo de la salud mental. Si se acepta como punto de partida que lo que da valor y calidad a la vida de una persona es su mente, es decir, su experiencia interna (pensamientos, afectividad, satisfacción de anhelos legítimos y relación con otras personas y grupos), las dimensiones psicológicas y sociales de la salud y de la enfermedad se nos muestran con su verdadera importancia. Entonces es posible reconocer que hasta ahora no se ha concedido a la mente todo su valor en los programas de salud pública. (9)

Basándose en datos epidemiológicos que ha reunido en muchos países, la OMS declaró en que por lo menos 40 millones de personas en el mundo sufren formas severas de desórdenes mentales y neurológicos tales como esquizofrenia, daño cerebral, demencia, etc., y que 200 millones están incapacitados por otras condiciones mentales como depresión, neurosis severas y retardo mental. A lo anterior hay que agregar el número enorme de afectados por el alcohol, por lo problemas relacionados con las drogas y por las repercusiones mentales de las enfermedades físicas. No parece sorprendente entonces que el 20% de todos los pacientes que consultan en los servicios generales de salud, tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo, tienen problemas mentales. Las repercusiones de esos problemas se extienden a la familia y a la comunidad. Hablando en términos de sufrimiento individual y familiar además de pérdidas para la colectividad, su magnitud es enorme. (9)

Las metas de la salud mental en el contexto de la medicina preventiva son : prevenir los desórdenes mentales, fomentar la salud mental a través de la educación y el saneamiento del medio psicosocial, organizar los servicios asistenciales para la prevención, el diagnóstico precoz

y la rehabilitación suscitando la participación activa de la colectividad en todas estas acciones. La salud mental es parte de la salud integral y tiene raíces biológicas y sociales, es decir, depende de las condiciones del ambiente natural y del ambiente construido por el hombre en respuesta a sus necesidades de habitación, recreación y trabajo. (9)

En nuestro país ha ocurrido que los problemas de salud mental, principalmente en sus aspectos preventivos, han sido postergados e ignorados, en parte a causa de la necesidad de prestar atención a otros problemas de salud pública contemplados como más urgentes, tales como el control de las enfermedades transmisibles, la mala nutrición, la presión demográfica y otros. Por tanto, no debe extrañar que hablar en nuestro país de prevención en el campo de salud mental, es referirse más a necesidades y posibilidades que a realizaciones. Si una meta central de la salud mental es prevenir los desórdenes mentales, es pertinente preguntarse : ¿En qué grado es técnicamente posible prevenir estas formas de patología?. Las causas de los desórdenes mentales son muy complejas y nuestros conocimientos acerca de ellas son aún fragmentarias y a todas luces insuficientes. Sin embargo, algo hemos aprendido acerca del papel que en diversos desórdenes mentales y en otras condiciones afines juegan los factores genéticos, los que operan en el claustro materno y las influencias patológicas que actúan tempranamente, tales como la desnutrición, los traumatismos, las infecciones y la intoxicación, además de los efectos patógenos por falta de estímulos sensoriales y afectivos, oportunos y apropiados y de las condiciones familiares, ecológicas y sociales adversas operantes en todas las etapas de la vida. No puede dudarse que las experiencias tempranas del niño son decisivas en el desarrollo de su personalidad y tampoco puede dudarse del papel que juegan las condiciones del medio en la vida de muchas personas. (9)

Uno de los primeros pasos para emprender acciones preventivas en el campo de la salud mental es conocer la prevalencia y la incidencia de los desórdenes, defectos y desviaciones. Sin esta información no es posible planificar acciones que nos conduzcan a tener sobre ellos alguna medida de control. Si bien los datos epidemiológicos de que disponemos son cuestionables, la mayor parte de las personas que tienen experiencia en el campo estarían de acuerdo en que los que requieren atención en forma prioritaria son : el daño orgánico cerebral en todas sus manifestaciones, el alcoholismo, cuyas secuelas de violencia, accidentes y homicidio son conocidas, las psicosis severas, los desórdenes psicofisiológicos, ligados estrechamente con nuestras formas de vida, el abuso de las drogas, los problemas psicosociales de los viejos y concibiendo con mayor amplitud de la habitual el radio de acción de la salud mental, habría que incluir en lugar preferente los problemas psicosociales de ese gran sector de la población que sufre diversos desórdenes crónicos que limitan severamente o anulan su competencia social. (9)

Algunas de las principales acciones de prevención primaria en el área de la salud mental no están bajo la responsabilidad directa de los profesionales de este campo, sino del médico general familiar, el obstetra, el pediatra, etc. : refiriéndose a acciones tales como la vigilancia del embarazo, la conducción del parto y el cuidado del recién nacido. Teóricamente al menos, es posible evitar la mala nutrición de las madres durante el embarazo y la lactancia, su exposición a infecciones como la rubéola y a agentes físicos y químicos teratogénicos, los traumatismos obstétricos y algunas de las intoxicaciones que afectan al cerebro del producto y dejan secuelas permanentes. En la atención materno-infantil hay avances técnicos importantes de los que podrían beneficiarse todas las madres y todos los niños. Sin embargo, no está por demás reconocer que los avances técnicos tienen en éste, como en otros campos, un lado sombrío : una proporción de los niños que hoy sobreviven merced a la mejor atención materno infantil, queda con severas secuelas neurológicas y psiquiátricas que les conducen a diversos grados de incapacidad. (9)

Hay otras acciones preventivas que se sustentan en los conocimientos de las formas de transmisión hereditaria de algunas enfermedades y defectos mentales, como la epilepsia, la esquizofrenia y la enfermedad maniaco-depresiva. En el área de la salud mental, el consejo genético juega ya un papel importante en la prevención. Una parte importante de las intervenciones en el campo de la salud mental están dirigidas a alterar en una dirección favorable el curso de desórdenes psiquiátricos incipientes. Una proporción de los desórdenes en los niños, expresan alteraciones de su desarrollo y son reacciones de ajuste ante situaciones que pueden ser superadas. Por otra parte, algunos de los desórdenes en los jóvenes y en los adultos son por su propia naturaleza episódicos y en una proporción de casos es posible evitar su recurrencia. Tal es el caso de la enfermedad maniaco-depresiva y de algunas variedades de esquizofrenia cuyo curso puede hoy en día ser afectado muy favorablemente. (9)

La importancia de intervenir precozmente, es que si no se atienden esas descompensaciones transitorias, es probable que se agraven, se compliquen con reacciones secundarias y se perpetúen. Es claro que hay problemas fundamentalmente orgánicos en relación con los cuales no pueden esperarse logros importantes, pero aún en los casos más desfavorables es posible intervenir en forma positiva evitando males mayores. (9)

Los recursos de los cuales dispone la medicina para influir sobre algunos desórdenes psiquiátricos, evitando su fijación y favoreciendo la restauración del equilibrio, no son muy ricos, pero tampoco son demasiado pobres. Las diversas técnicas psicoterapéuticas y de modificación de conducta permiten eliminar ciertos temores irracionales y corregir algunos comportamientos. También cuenta la medicina con fármacos que actúan sobre el cerebro y restauran las funciones alteradas. (9)

Y sin duda hay que hablar de la rehabilitación de los enfermos mentales crónicos y la rehabilitación psicológica de los enfermos que sufren enfermedades crónicas de otro tipo, que generan incapacidad. La rehabilitación es un proceso activo mediante el cual se intenta restaurar las funciones afectadas o compensar las deficiencias. La perspectiva médico-psicológica señala el camino para que las personas vean que la salud es un valor que merece ser realizado mediante las acciones personales y otras acciones concertadas. Esta perspectiva puede hacer que las familias y los individuos aprovechen mejor los servicios de salud. Se tiene la experiencia de que es posible crear, aún en las comunidades más aisladas y empobrecidas, organizaciones que tengan como meta mejorar el ambiente y las formas de vida con el fin de preservar y fomentar la salud, siendo necesario que el médico no se sienta ajeno a estas acciones de fomento de la salud popular y desee actuar como catalizador de ellas. Es en sus años formativos, cuando el médico debe incorporar la perspectiva de la salud mental como algo que está en la esencia misma de la práctica de la medicina. (9)

III. JUSTIFICACIÓN.

Este protocolo de tesis se realizó bajo el fundamento de que no existe actualmente un estudio de esta naturaleza y se carece de datos acerca de la población de pacientes con enfermedad mental y antecedente de parto distócico o complicación obstétrica en el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez. Los estudios descriptivos son un paso preliminar para muchas otras formas de investigación. Así mismo es de interés determinar si existe tal asociación explorada, cuál es la más frecuente enfermedad mental, lo que podría dar lugar para realizar seguimiento al paciente desde su niñez y vida adulta para diagnosticar oportunamente una enfermedad mental y, en caso que la desarrollara, mejorar su pronóstico.

Este tipo de estudios son un primer paso valioso en la investigación y evaluación de los servicios de atención médica, se pretende que este trabajo estimule y sirva de base para la realización de posteriores investigaciones clínicas.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cuál es la relación entre el antecedente de complicación obstétrica y el desarrollo de una enfermedad mental y su prevalencia?

V. OBJETIVOS.

1. Determinar la asociación entre el antecedente de complicación obstétrica (período de parto prolongado, uso de fórceps, hipoxia neonatal, etc.) y la presencia de enfermedad mental.
2. Describir las características clínicas de estos pacientes.
3. Conocer el tipo de tratamiento que reciben los pacientes con este trastorno.

VI. DISEÑO DE ESTUDIO.

Es un estudio descriptivo y comparativo, observacional, longitudinal histórico, retrospectivo heterodémico y de casos y control histórico.

III. JUSTIFICACIÓN.

Este protocolo de tesis se realizó bajo el fundamento de que no existe actualmente un estudio de esta naturaleza y se carece de datos acerca de la población de pacientes con enfermedad mental y antecedente de parto distócico o complicación obstétrica en el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez. Los estudios descriptivos son un paso preliminar para muchas otras formas de investigación. Así mismo es de interés determinar si existe tal asociación explorada, cuál es la más frecuente enfermedad mental, lo que podría dar lugar para realizar seguimiento al paciente desde su niñez y vida adulta para diagnosticar oportunamente una enfermedad mental y, en caso que la desarrollara, mejorar su pronóstico.

Este tipo de estudios son un primer paso valioso en la investigación y evaluación de los servicios de atención médica, se pretende que este trabajo estimule y sirva de base para la realización de posteriores investigaciones clínicas.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cuál es la relación entre el antecedente de complicación obstétrica y el desarrollo de una enfermedad mental y su prevalencia?

V. OBJETIVOS.

1. Determinar la asociación entre el antecedente de complicación obstétrica (período de parto prolongado, uso de fórceps, hipoxia neonatal, etc.) y la presencia de enfermedad mental.
2. Describir las características clínicas de estos pacientes.
3. Conocer el tipo de tratamiento que reciben los pacientes con este trastorno.

VI. DISEÑO DE ESTUDIO.

Es un estudio descriptivo y comparativo, observacional, longitudinal histórico, retrospectivo heterodémico y de casos y control histórico.

III. JUSTIFICACIÓN.

Este protocolo de tesis se realizó bajo el fundamento de que no existe actualmente un estudio de esta naturaleza y se carece de datos acerca de la población de pacientes con enfermedad mental y antecedente de parto distócico o complicación obstétrica en el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez. Los estudios descriptivos son un paso preliminar para muchas otras formas de investigación. Así mismo es de interés determinar si existe tal asociación explorada, cuál es la más frecuente enfermedad mental, lo que podría dar lugar para realizar seguimiento al paciente desde su niñez y vida adulta para diagnosticar oportunamente una enfermedad mental y, en caso que la desarrollara, mejorar su pronóstico.

Este tipo de estudios son un primer paso valioso en la investigación y evaluación de los servicios de atención médica, se pretende que este trabajo estimule y sirva de base para la realización de posteriores investigaciones clínicas.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cuál es la relación entre el antecedente de complicación obstétrica y el desarrollo de una enfermedad mental y su prevalencia?

V. OBJETIVOS.

1. Determinar la asociación entre el antecedente de complicación obstétrica (período de parto prolongado, uso de fórceps, hipoxia neonatal, etc.) y la presencia de enfermedad mental.
2. Describir las características clínicas de estos pacientes.
3. Conocer el tipo de tratamiento que reciben los pacientes con este trastorno.

VI. DISEÑO DE ESTUDIO.

Es un estudio descriptivo y comparativo, observacional, longitudinal histórico, retrospectivo heterodémico y de casos y control histórico.

III. JUSTIFICACIÓN.

Este protocolo de tesis se realizó bajo el fundamento de que no existe actualmente un estudio de esta naturaleza y se carece de datos acerca de la población de pacientes con enfermedad mental y antecedente de parto distócico o complicación obstétrica en el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez. Los estudios descriptivos son un paso preliminar para muchas otras formas de investigación. Así mismo es de interés determinar si existe tal asociación explorada, cuál es la más frecuente enfermedad mental, lo que podría dar lugar para realizar seguimiento al paciente desde su niñez y vida adulta para diagnosticar oportunamente una enfermedad mental y, en caso que la desarrollara, mejorar su pronóstico.

Este tipo de estudios son un primer paso valioso en la investigación y evaluación de los servicios de atención médica, se pretende que este trabajo estimule y sirva de base para la realización de posteriores investigaciones clínicas.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cuál es la relación entre el antecedente de complicación obstétrica y el desarrollo de una enfermedad mental y su prevalencia?

V. OBJETIVOS.

1. Determinar la asociación entre el antecedente de complicación obstétrica (período de parto prolongado, uso de fórceps, hipoxia neonatal, etc.) y la presencia de enfermedad mental.
2. Describir las características clínicas de estos pacientes.
3. Conocer el tipo de tratamiento que reciben los pacientes con este trastorno.

VI. DISEÑO DE ESTUDIO.

Es un estudio descriptivo y comparativo, observacional, longitudinal histórico, retrospectivo heterodémico y de casos y control histórico.

VII.HIPÓTESIS

La asociación entre complicaciones obstétricas y enfermedad mental es alta.

VIII.MATERIAL Y MÉTODO.

1 Criterios de inclusión:

- a. La muestra se obtuvo de los expedientes del archivo del Hospital Psiquiátricos Fray Bernardino Alvarez.
- b. Todos los pacientes fueron mayores de 18 años.
- c. Se incluyeron en la investigación a todos los pacientes que acudieron al servicio de urgencias por primera vez en el período comprendido entre enero y marzo de 1997.
- d. No importo el diagnóstico asignado.
- e. Formaron parte de esta muestra todos los pacientes con el antecedente de parto distócico o complicación obstétrica en cualquiera de sus modalidades.

2. Criterios de exclusión:

- a. Pacientes con el antecedente de trastorno o lesión neurológica adquirida posterior al nacimiento como neuroinfección de cualquier etiología

3. Criterios de eliminación:

- a. Pacientes en cuyos expedientes no se encontró registrado el antecedente de complicación obstétrica.
- b. Pacientes en cuyos expedientes sí se encontró registrado el antecedente perinatal pero no hubo complicaciones.

Se realizó una revisión cuidadosa, exhaustiva y detallada del expediente clínico para extraer los datos de interés. La información se recolectó utilizando un formato que se diseñó para este fin.

Teniendo las siguientes variables:

- a. sexo
- b. edad
- c. estado civil
- d. escolaridad
- e. ocupación
- f. antecedente de complicación obstétrica
- g. nivel socioeconómico
- h. antecedentes heredofamiliares de enfermedad mental
- i. diagnóstico
- j. edad de presentación

VII.HIPÓTESIS

La asociación entre complicaciones obstétricas y enfermedad mental es alta.

VIII.MATERIAL Y MÉTODO.

1 Criterios de inclusión:

- a. La muestra se obtuvo de los expedientes del archivo del Hospital Psiquiátricos Fray Bernardino Alvarez.
- b. Todos los pacientes fueron mayores de 18 años.
- c. Se incluyeron en la investigación a todos los pacientes que acudieron al servicio de urgencias por primera vez en el período comprendido entre enero y marzo de 1997.
- d. No importo el diagnóstico asignado.
- e. Formaron parte de esta muestra todos los pacientes con el antecedente de parto distócico o complicación obstétrica en cualquiera de sus modalidades.

2. Criterios de exclusión:

- a. Pacientes con el antecedente de trastorno o lesión neurológica adquirida posterior al nacimiento como neuroinfección de cualquier etiología

3. Criterios de eliminación:

- a. Pacientes en cuyos expedientes no se encontró registrado el antecedente de complicación obstétrica.
- b. Pacientes en cuyos expedientes sí se encontró registrado el antecedente perinatal pero no hubo complicaciones.

Se realizó una revisión cuidadosa, exhaustiva y detallada del expediente clínico para extraer los datos de interés. La información se recolectó utilizando un formato que se diseñó para este fin.

Teniendo las siguientes variables:

- a. sexo
- b. edad
- c. estado civil
- d. escolaridad
- e. ocupación
- f. antecedente de complicación obstétrica
- g. nivel socioeconómico
- h. antecedentes heredofamiliares de enfermedad mental
- i. diagnóstico
- j. edad de presentación

1. hombre
 2. mujer
- k. tiempo de evolución
 - l. antecedente de atención previa
 - m. antecedente de hospitalizaciones
 - n. número de hospitalizaciones
 - o. remisión
 - p. recurrencia
 - q. última medicación

El nivel socioeconómico se asignó por trabajo social durante la evolución que a todos los pacientes se les realiza a su ingreso a la institución.

El diagnóstico fue establecido utilizando los criterios de la CIE-10.

La remisión total significó todo paciente que se encontró asintomático posterior a la instalación de su manejo.

La recurrencia se determinó al encontrar sintomatología que ya había remitido.

IX. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Se utilizaron medidas descriptivas (promedio, desviación estándar) para reportar los resultados y razón de probabilidad.

X. RECURSOS HUMANOS.

Todas las revisiones de expedientes se realizó por el investigador principal (médico residente del tercer año en la especialidad de psiquiatría).

XI. RECURSOS MATERIALES.

Se utilizaron hojas de registro de datos diseñadas.

XII. RESULTADOS

Se revisaron 1815 expedientes de pacientes de primera vez, en el período ya señalado, de este total en 1343 se encontró investigado el antecedente de complicación obstétrica, siendo negativo en 1138 y positivo en 205, y en 472 expedientes no se encontró información al respecto, considerándolos negativos para propósitos de este estudio.

1. hombre
 2. mujer
- k. tiempo de evolución
 - l. antecedente de atención previa
 - m. antecedente de hospitalizaciones
 - n. número de hospitalizaciones
 - o. remisión
 - p. recurrencia
 - q. última medicación

El nivel socioeconómico se asignó por trabajo social durante la evolución que a todos los pacientes se les realiza a su ingreso a la institución.

El diagnóstico fue establecido utilizando los criterios de la CIE-10.

La remisión total significó todo paciente que se encontró asintomático posterior a la instalación de su manejo.

La recurrencia se determinó al encontrar sintomatología que ya había remitido.

IX. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Se utilizaron medidas descriptivas (promedio, desviación estándar) para reportar los resultados y razón de probabilidad.

X. RECURSOS HUMANOS.

Todas las revisiones de expedientes se realizó por el investigador principal (médico residente del tercer año en la especialidad de psiquiatría).

XI. RECURSOS MATERIALES.

Se utilizaron hojas de registro de datos diseñadas.

XII. RESULTADOS

Se revisaron 1815 expedientes de pacientes de primera vez, en el período ya señalado, de este total en 1343 se encontró investigado el antecedente de complicación obstétrica, siendo negativo en 1138 y positivo en 205, y en 472 expedientes no se encontró información al respecto, considerándolos negativos para propósitos de este estudio.

1. hombre
2. mujer
- k. tiempo de evolución
- l. antecedente de atención previa
- m. antecedente de hospitalizaciones
- n. número de hospitalizaciones
- o. remisión
- p. recurrencia
- q. última medicación

El nivel socioeconómico se asignó por trabajo social durante la evolución que a todos los pacientes se les realiza a su ingreso a la institución.

El diagnóstico fue establecido utilizando los criterios de la CIE-10.

La remisión total significó todo paciente que se encontró asintomático posterior a la instalación de su manejo.

La recurrencia se determinó al encontrar sintomatología que ya había remitido.

IX. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Se utilizaron medidas descriptivas (promedio, desviación estándar) para reportar los resultados y razón de probabilidad.

X. RECURSOS HUMANOS.

Todas las revisiones de expedientes se realizó por el investigador principal (médico residente del tercer año en la especialidad de psiquiatría).

XI. RECURSOS MATERIALES.

Se utilizaron hojas de registro de datos diseñadas.

XII. RESULTADOS

Se revisaron 1815 expedientes de pacientes de primera vez, en el período ya señalado, de este total en 1343 se encontró investigado el antecedente de complicación obstétrica, siendo negativo en 1138 y positivo en 205, y en 472 expedientes no se encontró información al respecto, considerándolos negativos para propósitos de este estudio.

1. hombre
2. mujer
- k. tiempo de evolución
- l. antecedente de atención previa
- m. antecedente de hospitalizaciones
- n. número de hospitalizaciones
- o. remisión
- p. recurrencia
- q. última medicación

El nivel socioeconómico se asignó por trabajo social durante la evolución que a todos los pacientes se les realiza a su ingreso a la institución.

El diagnóstico fue establecido utilizando los criterios de la CIE-10.

La remisión total significó todo paciente que se encontró asintomático posterior a la instalación de su manejo.

La recurrencia se determinó al encontrar sintomatología que ya había remitido.

IX. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Se utilizaron medidas descriptivas (promedio, desviación estándar) para reportar los resultados y razón de probabilidad.

X. RECURSOS HUMANOS.

Todas las revisiones de expedientes se realizó por el investigador principal (médico residente del tercer año en la especialidad de psiquiatría).

XI. RECURSOS MATERIALES.

Se utilizaron hojas de registro de datos diseñadas.

XII. RESULTADOS

Se revisaron 1815 expedientes de pacientes de primera vez, en el período ya señalado, de este total en 1343 se encontró investigado el antecedente de complicación obstétrica, siendo negativo en 1138 y positivo en 205, y en 472 expedientes no se encontró información al respecto, considerándolos negativos para propósitos de este estudio.

1. hombre
2. mujer
- k. tiempo de evolución
- l. antecedente de atención previa
- m. antecedente de hospitalizaciones
- n. número de hospitalizaciones
- o. remisión
- p. recurrencia
- q. última medicación

El nivel socioeconómico se asignó por trabajo social durante la evolución que a todos los pacientes se les realiza a su ingreso a la institución.

El diagnóstico fue establecido utilizando los criterios de la CIE-10.

La remisión total significó todo paciente que se encontró asintomático posterior a la instalación de su manejo.

La recurrencia se determinó al encontrar sintomatología que ya había remitido.

IX. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Se utilizaron medidas descriptivas (promedio, desviación estándar) para reportar los resultados y razón de probabilidad.

X. RECURSOS HUMANOS.

Todas las revisiones de expedientes se realizó por el investigador principal (médico residente del tercer año en la especialidad de psiquiatría).

XI. RECURSOS MATERIALES.

Se utilizaron hojas de registro de datos diseñadas.

XII. RESULTADOS

Se revisaron 1815 expedientes de pacientes de primera vez, en el período ya señalado, de este total en 1343 se encontró investigado el antecedente de complicación obstétrica, siendo negativo en 1138 y positivo en 205, y en 472 expedientes no se encontró información al respecto, considerándolos negativos para propósitos de este estudio.

La muestra estuvo constituida entonces por 205 sujetos cuyas características demográficas se reportan en la tabla 1. No hay pacientes menores de 18 años debido a que en el hospital no se brinda atención a personas menores de esta edad. Ni el número ni la edad de mujeres y hombres de la muestra difiere en forma importante. (Tabla 1). La proporción de pacientes que se encuentran actualmente solteros es mayor por un 4.4% que los casados, un 21% más que los divorciados y un 13.2% más que los que viven en unión libre. Tabla 3. En comparación con la población general, el 40.6% son solteros el 32.5% son casados, el 0.7 % son divorciados y los que viven en unión libre es del 7.4% (30) Por su escolaridad, el mayor porcentaje (22.9%) lo tienen las personas con primaria incompleta, porcentaje mayor en un 0.1% con respecto a la población general (30) y con escasa diferencia se encuentran los que tienen primaria terminada, secundaria incompleta, preparatoria incompleta y licenciatura incompleta, seguidos por porcentaje la secundaria terminada, preparatoria terminada y licenciatura terminada, se encontró un 8% de analfabetismo y un 0.9% de posgrados. (Tabla 4). El analfabetismo en el censo de población de 1990 era de 13.4%, de 22.8% para primaria incompleta, 19.3 para primaria completa y estudios posterior a esta del 142.5% (30) En cuanto a su ocupación un 30.2% prestan sus servicios como empleados en diversas áreas, seguido de principalmente mujeres que se dedican a labores de la casa (22.9%), con un 50% menos comparado a la población general, una gran mayoría de la muestra se encuentran realizando algún tipo de estudios (18.5%) , en el censo poblacional reportan que el 58.6% de los hombres son estudiantes y un 20.1% para las mujeres (30), casi en porcentaje similar los jubilados y desempleados ocupan el siguiente lugar y sólo un 4.8% trabajan por su cuenta, principalmente una actividad dedicada al comercio, ocupación que desempeña gran parte de nuestra población, estimado en 9.4% para la población general. (Tabla 5). De las variedades de complicación obstétrica el registro más alto fue para el trabajo de parto prolongado y casi siempre asociado a que fue atendido en un medio intradomiciliario, los reportes de la información estadística del sector salud y seguridad social realizan un reporte en 1996 en una población de todo el país estimada de 2 707 718 habitantes, 609 094 nacimientos se llevan acabo en un domicilio, e intrahospitalarios, sea oficial o privado es de 1 960 227. (31) para nuestra población atendidos por partera fue del 47%, y en el mismo reporte señalado es para la misma población del 22.5%(31). En la desproporción cefalopélvica ocupa el segundo lugar con un 16% y de entre los no especificados pero que refieren problemas en el neonato ocupan el tercer lugar (14.6%),

con relación a los referidos que fueron atendidos en medio intrahospitalario el uso de fórceps reportó un 8.7% y en porcentajes muy parecidos quedaron la circular de cordón (5.8%), parto gemelar (3.9%) y parto pélvico (3.9%). (Tabla 6). Un 82% fueron clasificados por trabajo social con un nivel socioeconómico de 2. (Tabla 7). Este nivel socioeconómico depende básicamente de los ingresos percibidos por la familia, el porcentaje utilizado en la alimentación, condiciones de la vivienda, ubicación geográfica del paciente y número de enfermos en la familia, atendidos en la institución. A nivel general en nuestra población un 7.2% no perciben salario alguno , un 19.3% menos de un salario mínimo, de 1 a 2 salarios 36.7% y de 3 a 5 salarios un 9.8% (30)

El sistema nacional de salud reportó en 1996 para una población de mujeres de 2 491 647, una morbilidad para causas obstétricas directas en 608 965 pacientes. (31)

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

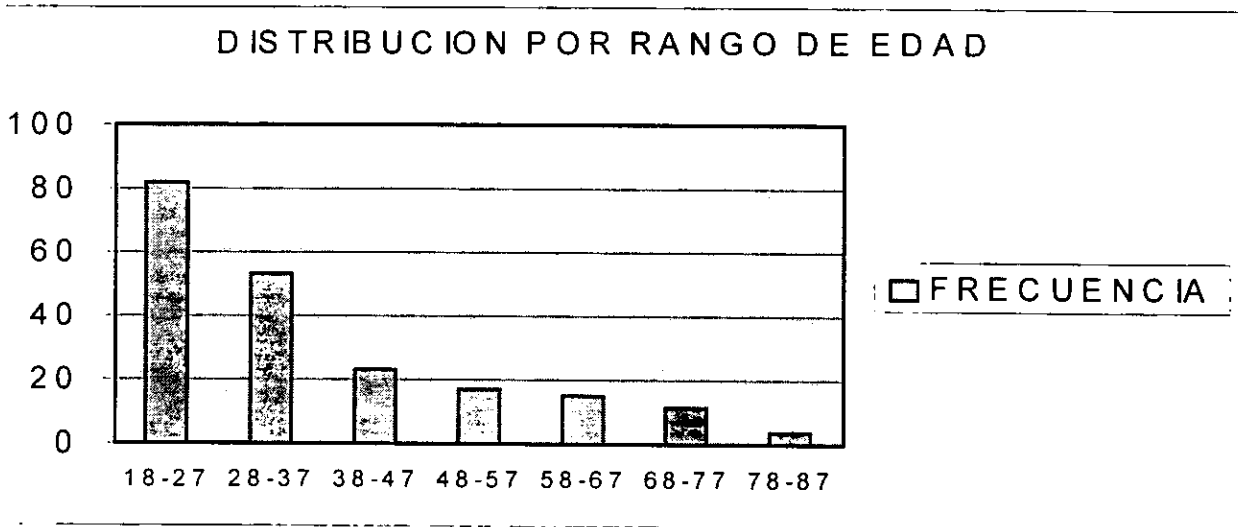
El total de la población se encuentra distribuido de la siguiente forma :

Tabla 1. Distribución de pacientes por rango de edad con antecedente de complicación obstétrica.

RANGO (en edad)	N	(%)
18-27	82	40.0
28-37	53	25.8
38-47	23	11.2
48-57	17	8.2
58-67	15	7.3
68-77	11	5.3
78-87	4	1.9

N= 205

Gráfica 1. Distribución de pacientes por rango de edad con antecedente de complicación obstétrica.



En el XI censo general de población y vivienda, 1990 registró un total de 81 249 645 habitantes en la República Mexicana, de los cuales 49.1% son hombres y el 50.9% son mujeres.

Tabla 2. Distribución de pacientes por sexo con antecedente de complicación obstétrica.

SEXO	N°	(%)
Masculino	106	51.7
Femenino	99	48.2

Tabla 3. Distribución de pacientes por estado civil con antecedente de complicación obstétrica.

ESTADO CIVIL	N	(%)
Soltero	71	34.6
Casado	62	30.2
Unión libre	44	21.4
Divorciado	28	13.6

Gráfica 2. Distribución de pacientes por estado civil con antecedente de complicación obstétrica.

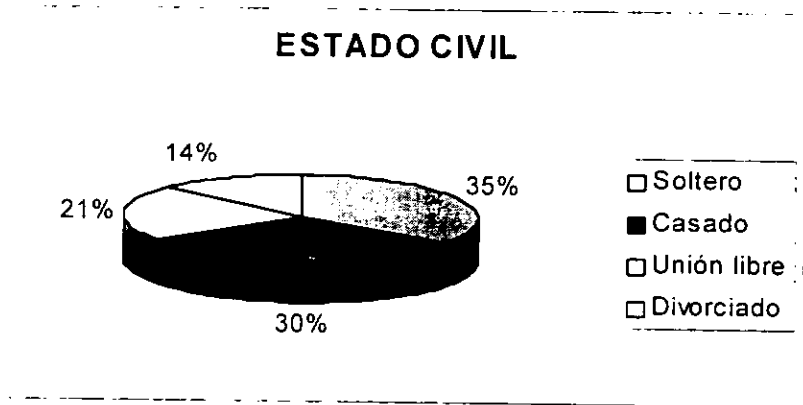
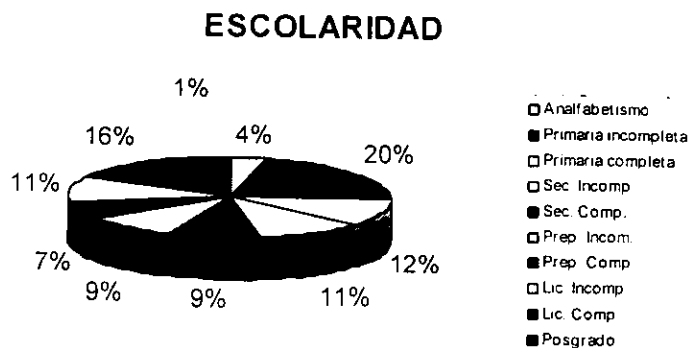


Tabla 4. Distribución de pacientes por escolaridad con antecedente de complicación obstétrica.

ESCOLARIDAD	N	(%)
Analfabetismo	8	3.9
Primaria incompleta	47	22.9
Primaria completa	26	12.6
Secundaria incompleta	25	12.1
Secundaria completa	20	9.7
Preparatoria incompleta	21	10.2
Preparatoria completa	15	7.3
Licenciatura incompleta	24	11.7
Licenciatura completa	17	18.2
Posgrado	2	0.9

Gráfica 3. Distribución de pacientes por escolaridad con antecedente de complicación obstétrica.

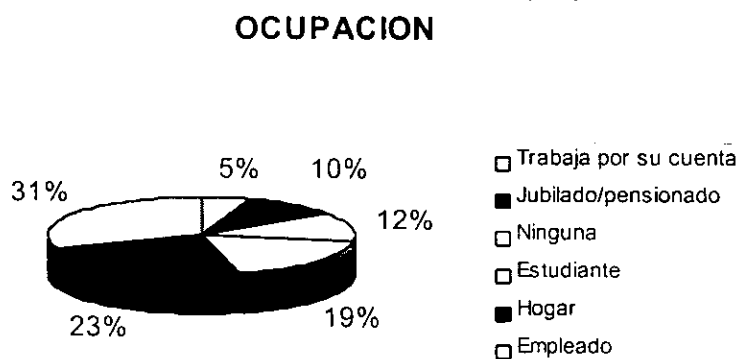


Una mayoría de pacientes se encuentran prestando sus servicios como empleados en diversas actividades, y una diferencia de 7% aproximadamente permanecen en sus domicilios realizando alguna actividad dentro de éste.

Tabla 5. Distribución de pacientes por ocupación con antecedente de complicación obstétrica.

OCUPACIÓN	N	(%)
Empleado	62	30.2
Hogar	47	22.9
Estudiante	38	18.5
Ninguna	24	11.7
Jubilado o pensionado	21	10.2
Trabaja por su cuenta	10	4.8

Gráfica 4. Distribución de pacientes por ocupación con antecedente de complicación obstétrica.



La principal complicación obstétrica reportada en el trabajo de parto prolongado y que en gran parte va aunado a la desproporción cefalopélvica.

Tabla 6. Distribución de pacientes por tipo de antecedente de complicación obstétrica.

ANTECEDENTE DE C. O.	N	(%)
Trabajo de parto prolongado	96	46.8
Desproporción cefalopélvica	33	16.0
Otro no especificado	30	14.6
Uso de fórceps	18	8.7
Circular de cordón	12	5.8
Parto gemelar	8	3.9
Parto pélvico	8	3.9

C.O. :Complicación obstétrica

El nivel socioeconómico es valorado a través de el ingreso familiar, los gastos en alimentación, condiciones de la vivienda, ubicación geográfica y número de enfermos en la familia.

Tabla 7. Distribución de pacientes por nivel socioeconómico con antecedente de complicación obstétrica.

NIVEL SOCIOECONÓMICO	N	(%)
1	49	23.9
2	114	55.6
3	26	12.6
4	9	4.3
5	5	2.4
6	2	0.9

El antecedente heredofamiliar en la mayoría de los expedientes fue negado (44.3%) y cuando sí resulto ser positivo no se especificó propiamente el padecimiento, por lo que se denominó no especificado, siendo esta variable la que ocupara el segundo lugar por frecuencia, seguida en mucho menor proporción por otro tipo de trastornos. Tabla 8

Tabla 8. Distribución de pacientes con antecedente heredofamiliar , con antecedente de complicación obstétrica.

ANTECEDENTE HEREDOFAMILIAR	N	(%)
Ninguno	91	44.3
No especificado	67	32.6
Trastorno mental secundario a farmacodependencia múltiple	16	7.8
Trastornos afectivos	14	6.8
Esquizofrenia	10	4.8
Trastorno mental secundario a CCTCG	7	3.4

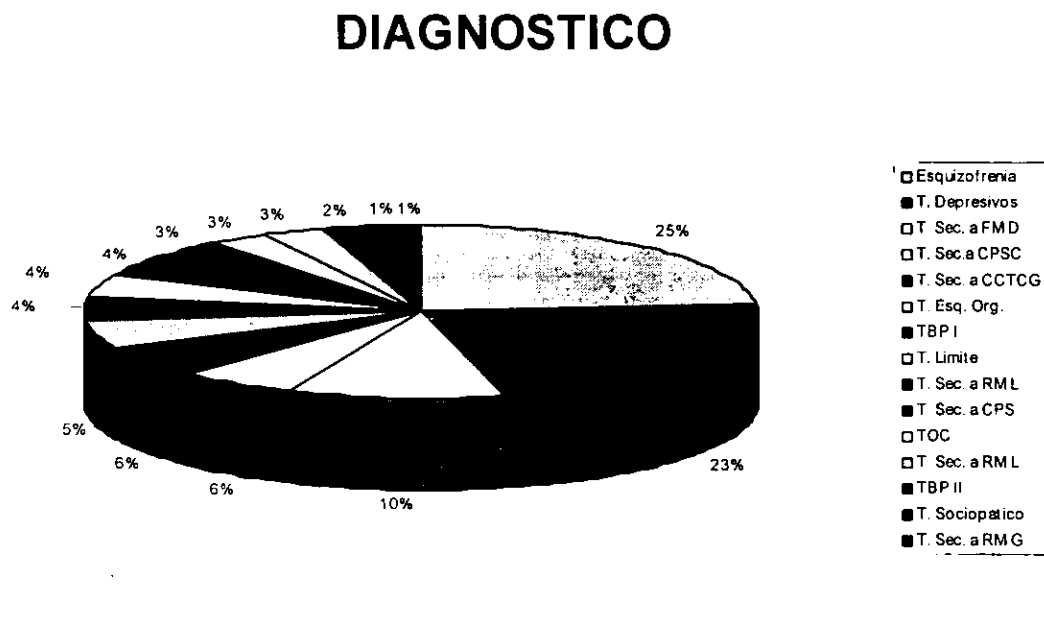
El diagnóstico mayormente encontrado en los expedientes revisados fue el de esquizofrenia con un 23.4%, porcentaje casi similar al de los trastornos depresivos (22.4%), y el tercer diagnóstico con mayor porcentaje y por el tipo de población que asiste al hospital fue el de trastorno mental secundario a farmacodependencia múltiple (10.2%).

Tabla 9. Distribución de pacientes por diagnóstico con antecedente de complicación obstétrica.

DIAGNOSTICO	N	(%)
Esquizofrenia	48	23.4
Trastornos depresivos	46	22.4
Trastorno mental secundario a FMD *	21	10.2
Trastorno mental secundario a CPSC +	12	5.8
Trastorno mental secundario a CCTCG ç	12	5.8
Trastorno esquizofreniforme orgánico	11	5.3
Trastorno bipolar tipo I	9	4.3
Trastorno límite de la personalidad	9	4.3
Trastorno mental secundario a RML =	8	3.9
Trastorno mental secundario a CPS >	7	3.4
Trastorno obsesivo compulsivo	6	2.9
Trastorno mental secundario a RMM <	6	2.9
Trastorno bipolar tipo II	5	2.4
Trastorno sociopático de la personalidad	3	1.4
Trastorno mental secundario a RMG &	2	0.9

- * Farmacodependencia múltiple
- + Crisis parciales de sintomatología compleja
- ç Crisis convulsivas tónico clónico generalizadas
- = Retraso mental leve
- > Crisis parciales simples
- < Retraso mental moderado
- & Retraso mental grave

Gráfica 5. Distribución de pacientes por diagnóstico con antecedente de complicación obstétrica.



Se realizó para el estudio de edad de inicio de la enfermedad y el tiempo de evolución promedios y desviación estándar y dependiendo del trastorno se encontraron las diversas edades de presentación. Para la esquizofrenia por ejemplo la edad promedio de presentación concordó con lo descrito en la literatura, para los hombres fue de 22.1 años y para las mujeres de 25.4 años, los trastornos depresivos más frecuentes en la mujer fue de 31.5 años, y para los hombres de 28 años y el tercer lugar por número de pacientes que padecen la enfermedad son las crisis parciales de sintomatología compleja. con una edad promedio para hombres de 20.3 años y para las mujeres de 19.5 años. siendo muy poca la diferencia.

Para el sexo masculino se obtuvieron los siguientes datos:

Tabla 10. Distribución de pacientes por trastorno, edad de inicio, edad actual y tiempo de evolución con antecedente de complicación obstétrica para el sexo masculino.

TRASTORNO	EDAD DE INICIO		EDAD ACTUAL		TIEMPO DE EVOLUCIÓN	
	X	DesvEst	X	DesvEst	X	DesvEst
Esquizofrenia	22.1	3.0	41	17.6	18.8	15.4
T. Depresivo	28	10.3	45.7	18.7	17.7	10.3
T. sec. a FDM	17.3	3.7	25.2	5.8	7.4	3.3
T. sec. a CPSC	20.3	3.4	28	9.5	7.6	7.6
T. sec. a CCTCG	16.3	9.14	33.7	14.4	15.6	12.9
T. Esquizofren. org.	21.8	3.5	23.7	4.3	1.8	1.3
TBP I	18.25	4.5	53.2	12.68	35	8.8
T. Límite de person.	20	0	21.0	0	1	0
T. sec. a RML	4	1.8	34.4	6.8	30.4	6.5
T. sec. a CPS	21.8	2.3	28.6	5.9	6.8	4.8
TOC	21.6	4.5	46	19.8	24.3	15.9
T. sec. a RMM	5.3	1	21.6	2.9	15.8	3.4
TBP II	0	0	0	0	0	0
T. sociopático	16.3	0.5	26.6	3.0	10.33	3.2
T. sec. a RMG	2.5	0.7	30.5	2.1	18	16.9

Y para el sexo femenino los siguientes datos:

Tabla 11. Distribución de pacientes por trastorno, edad de inicio, edad actual y tiempo de evolución con antecedente de complicación obstétrica, para el sexo femenino.

TRASTORNO	EDAD DE INICIO		EDAD ACTUAL		TIEMPO DE EVOLUCIÓN	
	X	DesvEst	X	DesvEst	X	DesvEst
Esquizofrenia	25.4	3.7	36.7	13	11.3	10.6
T. Depresivo	31.5	15.1	43.3	20	13.9	10.1
T. sec. a FDM	19.2	4.1	25.1	5.1	5.8	2.2
T. sec. a CPSC	19.5	3.6	27.3	8.1	7.8	5.8
T. sec. a CCTCG	11.2	7.5	35.5	12.8	24.2	10.9
T. esquizofren. org.	23.2	1.8	24.2	2.2	1	0.8
TBP I	22.6	4.1	54.6	16.3	32	12.7
T. Límite de person.	19.8	3.4	26.1	5.7	6.2	3.1
T. sec. a RML	7	2.6	29	13.4	22	13.8
T. sec. a CPS	22	0	43	0	20	0
TOC	0	0	0	0	0	0
T. sec. a RMM	0	0	0	0	0	0
TBP II	22.2	3.7	44.8	9.1	22.6	10
T. sociopático	0	0	0	0	0	0
T. sec. a RMG	0	0	0	0	0	0

Del total de pacientes la mayor parte se encontró con sintomatología aguda (59.5%) motivo por el que acudieron a solicitar el servicio, una tercera parte tenían una remisión parcial (36%) y sólo una pequeña proporción se encontraban asintomáticos (4.3%)

Tabla 12. Distribución de pacientes por remisión con antecedente de complicación obstétrica.

REMISIÓN	N	(%)
Nula	122	59.5
Parcial	74	36
Total	9	9

Toda la muestra explorada fueron pacientes que eran vistos por primera vez en el hospital, pero un 43.3% ya habían recibido algún tipo de ayuda médica.

Tabla 13. Distribución de pacientes por atención previa con antecedente de complicación obstétrica.

ATENCIÓN PREVIA	N	(%)
SI	89	43.4
NO	119	58

Dentro de la evolución de los diversos padecimientos, el recurso de la hospitalización fue referido en los expedientes en un 42.9%

Tabla 14. Distribución de pacientes por antecedente de hospitalización con antecedente de complicación obstétrica.

ANTECEDENTE DE HOSPITALIZACIÓN	N	(%)
SI	88	42.9
NO	117	57

Dentro de esta atención hospitalaria, el 56.6% refirieron 2 hospitalizaciones a lo largo de su padecimiento.

Tabla 15. Distribución de pacientes por número de hospitalizaciones con antecedente de complicación obstétrica.

HOSPITALIZACIÓN	N	(%)
1	90	43.9
2	108	56.6
3	6	2.9
4	1	0.48

Es difícil delimitar la recurrencia ya que todos los pacientes de la muestra acuden de primera vez al hospital, pero se revisó el padecimiento actual para detectar si tenían ya una atención y remisión de su problema. y en solo 89 expedientes se encontró que sí la habían tenido.

Se encontraron pacientes que al recibir anteriormente atención médica, les fueron prescritos algún psicofármaco, ya sea que en el momento de la consulta continuaban con el esquema farmacológico o lo habían suspendido, registrando así la última medicación recibida, siendo las benzodiacepinas las más usadas, seguidas de los neurolépticos.

Tabla 16. Distribución de pacientes por uso de algún grupo farmacológico con antecedente de complicación obstétrica.

TRASTORNO	GRUPO FARMACOLOGICO													
	NLP		BZD		ADT		ISRS		ANTI COLIN.		ANTI CONV.		LITIO	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Esquizofrenia	16	33.3	22	45.8	0	0	0	0	7	14.5	0	0	0	0
T. Depresivo	0	0	27	58.6	14	30.4	4	8.6	0	0	0	0	0	0
T. sec. a farmacodependencia	3	14.2	7	33.3	0	0	0	0	6	28.5	0	0	0	0
T. sec. a CPSC	4	33.3	6	50	0	0	0	0	1	8.3	1	8.3	0	0
T. sec. a CCTCG	3	25	8	66.6	0	0	0	0	0	0	6	50	0	0
T. esquizofren. org.	2	18.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TBP I	0	0	1	11.1	2	22.2	2	22.2	0	0	0	0	1	11.1
T. Límite de personalidad	0	0	3	33.3	3	33.3	1	11.1	0	0	2	22.2	0	0
T. sec. a RML	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	37.5	0	0
T. sec. a CPS	2	28.5	0	0	0	0	0	0	1	14.2	1	14.2	0	0
TOC	0	0	1	16.6	0	0	1	16.6	0	0	0	0	0	0
T. sec. a RMM	3	50	3	50	0	0	0	0	1	16.6	2	33.3	0	0
TBP II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T. sociopático	0	0	1	33.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T. sec. a RMG	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Uno de los grandes puntos de interés del presente trabajo, es el antecedente de complicación obstétrica en las estadísticas del sector salud y seguridad social, los cuales reportan a las complicaciones obstétricas en la población general del 6.5% (31), haciendo una comparación histórica con nuestra población, obtenemos una razón de probabilidad (OR) de 2.6

Tabla 17. Hallazgo de razón de probabilidad entre casos y control histórico.

RAZON DE PROBABILIDAD		
	Casos	Control histórico
C.O.(+)	205	87
C.O. (-)	1138	1256

OR= 2.60

XIII. DISCUSIÓN

La mayor parte de los sujetos de la muestra tuvieron un diagnóstico de esquizofrenia, seguidos por frecuencia los trastornos depresivos, esto puede deberse a dos situaciones, que ambos trastornos se sobrediagnostican o bien por ser un hospital de concentración, que estas cifras sean reales y en tercer lugar y por el tipo de hospital y el tipo de pacientes que maneja, fueron los trastornos secundarios a farmacodependencia múltiple, el trastorno con menor frecuencia fue el de trastorno mental secundario a retraso mental grave, son pacientes con una larga evolución, en el que la idiosincrasia de los familiares, los hacen pedir poca ayuda médica. Dentro de los múltiples estudios realizados sobre complicaciones obstétricas y enfermedad mental, la más correlacionada es la esquizofrenia, siendo pues esta otra razón por la que sea el padecimiento más frecuente en el presente estudio. (22). La razón de probabilidad obtenida, a través de la comparación histórica, nos hace pensar que al tener el antecedente de complicación obstétrica existe la posibilidad de desarrollar una enfermedad mental 2.6 veces más con respecto a la población que no tiene dicho antecedente. Las dos complicaciones más reportadas, tanto el trabajo de parto prolongado como la desproporción cefalopélvica, son posibles consecuencias de no tener un buen control prenatal para valorar la relación fetopélvica y las posibilidades de un parto vaginal, nuestra población aún tiene poca cultura en este sentido, suelen acudir con parteras para su aparente control, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática reporta que en 1996 una cuarta parte de los partos atendidos en dicho año fueron atendidos por éstas, o bien solicitan la valoración del experto semanas antes de la fecha probable de parto, lo que torna difícil la tarea del obstetra (19), y esto directamente nos lleva a pensar en el lugar en el que se lleva a cabo el parto, como es en forma intradomiciliaria, las estadísticas del sector salud en 1996 reportan de un total de partos atendidos (2 707 718), 609 094 son atendidos en este sitio. (31) Con respecto a el sexo y la edad de presentación de la esquizofrenia, corresponden los hallazgos con lo reportado por la literatura, siendo más frecuente en el sexo masculino, a edad más temprana se desarrolla y tienen mayor frecuencia de complicación obstétrica.(25) y por ejemplo para el sexo femenino, fueron los trastornos depresivos los más frecuentes, con una edad de presentación más jóvenes con respecto al sexo masculino. (16) Para el trastorno bipolar por ejemplo las mujeres tuvieron la mayor frecuencia, y sobre todo el tipo I.

En cuanto a las características sociodemográficas de los pacientes estudiados, el mayor porcentaje con respecto a el estado civil lo tienen los solteros (34.65%), esto probablemente a que su enfermedad mental los lleva a relaciones poco duraderas, o bien al menos tenerlas, aunque por una poca diferencia (4%) le siguen los que están casados. La población que acude al hospital son de recursos económicos muy bajos, teniendo un 55.6% el nivel 2, asignado por trabajo social, lo que puede también concordar con su nivel de escolaridad, un 22.9% tienen primaria incompleta, lo cual también se puede observar con respecto a la población general, en el censo general de población de 1990, con un 22.8% (30). Puede pensarse que abandonan su vida escolar por el inicio temprano de varios padecimientos, sobre todo esquizofrenia, farmacodependencia múltiple. crisis convulsivas, retrasos mentales, entre otros, además de que llevan pobre posibilidad de recuperación completa entre cada episodio de la enfermedad. El estado ocupacional es un indicador indirecto del impacto del padecimiento en funcionamiento del paciente. El 30% de los sujetos estudiados perciben un

ingreso a través de prestar sus servicios como empleados en diversas áreas, y un 11.7% se encontró sin ocupación, las ocupaciones dentro del hogar tanto para hombres como para mujeres ocupó el segundo lugar por porcentaje (22.9%), son pacientes que permanecen en sus casas ayudando en cualquier actividad ya que las características propias de su padecimiento no les permiten desarrollar algún empleo remunerado. Los reportes de la literatura señalan que varias áreas del funcionamiento se ven afectadas por determinados padecimientos, sobre todo el área laboral y social (26). Aunque la mayor parte de los pacientes no refirieron antecedentes heredofamiliares, otros sí reportan padecimientos como la esquizofrenia, los trastornos afectivos. Y es bien conocido que el riesgo que tienen los familiares de primer grado de estos pacientes de presentar trastornos como estos es varias veces mayor que el de la población general y que es uno de los argumentos a favor de la hipótesis del origen genético de estos trastornos (6,21,23). Los trastornos afectivos ocuparon en el estudio el diagnóstico más frecuente, el cual puede estar en comorbilidad con la farmacodependencia, como lo reporta el estudio de la ECA, aunque también se ha mencionado su comorbilidad con la esquizofrenia, lo cual en estos últimos empobrece el pronóstico, habiendo otras patologías también de mencionar como el trastorno límite de la personalidad y el trastorno sociopático de la personalidad.

La edad de inicio obviamente varió en cada padecimiento, para la esquizofrenia y sobre todo en el sexo masculino se obtuvo un promedio de 22.1 años, lo cual puede correlacionarse con lo reportado en la literatura (18), con un amplio rango y los pacientes reportaron un comienzo desde los 16 años hasta los 28 años. para el trastorno depresivo el sexo femenino reporta un rango desde los 13 años hasta los 74, lo cual es muy grande, con una edad promedio de 31.5 años y en el sexo masculino la edad inicia desde los 16 años hasta los 53 años, la amplitud del rango probablemente se deba en cierta medida al promedio de vida que es mayor para las mujeres, además del probable factor genético en este trastorno (16), otros trastornos como las crisis convulsivas, las crisis parciales simples y complejas, así como el trastorno bipolar se presentaron en edades productivas, la literatura indica que estos padecimientos se inician con mayor frecuencia en la tercera década de la vida. Y por supuesto los retrasos mentales, sobre todo el moderado y grave se aprecian desde los primeros años de la vida, a través de el desarrollo psicomotor, para el leve al ingreso a la vida escolar es cuando se inician a detectar las deficiencias (13) y los trastornos de personalidad que posterior a los 15 años se pueden ya diagnosticar como tales, puesto que antes de esta edad sólo se puede hablar de rasgos de personalidad (4,10)

El tiempo de evolución varió con respecto a cada padecimiento, los que inician a edades muy tempranas como pueden ser las crisis convulsivas reportaron para el hombre un promedio en años de 15.6 y para las mujeres de 24.2 años, los retrasos mentales como el leve indican un tiempo de 30 años para los hombres y 22 años para las mujeres, la esquizofrenia por ejemplo un padecimiento crónico tiene un promedio de 18.8 años para los hombres y de 11 años para las mujeres, los trastornos depresivos por ejemplo, a pesar de que en las mujeres inicia más tempranamente tienen una evolución promedio de 13.9 años, 4 años menos de evolución con respecto a los hombres. En los padecimientos crónicos y de larga evolución se sabe que a medida que aumentan el número de episodios, la respuesta a tratamiento se vuelve más difícil y hay quienes señalan que se establece un fenómeno que consiste en el facilitamiento en el desencadenamiento de episodios subsecuentes a medida de que estos aumentan. De ahí la importancia de una atención pronta y adecuada del paciente, tratando en lo posible de evitar recurrencias. En este fenómeno la educación del paciente, la educación de la familia y la contención que ésta pueda darle juegan un papel fundamental, ya

que uno de los principales problemas en el manejo médico de el paciente psiquiátrico es el incumplimiento con el esquema terapéutico. De todos los pacientes examinados un 43.3% ya tenía antecedente de haber recibido atención médica (43.4%), pero el abandono del tratamiento y la irregularidad de su atención los ha hecho tener nuevos episodios o exacerbaciones de su sintomatología, lo cual se correlaciona con la remisión nula reportada en 122 pacientes y una total en solo 9 pacientes de toda la muestra, de los pacientes atendidos, un 42.9% ya han sido hospitalizados, el mayor número de hospitalizaciones referidas fue de 4 en un paciente y un 56.6% han sido hospitalizados en 2 ocasiones. Encontrando que los hombres tuvieron un número mayor de hospitalizaciones, muy pocos pacientes acudieron a solicitar el servicio estando asintomáticos, la mayor parte de ellos acuden con sintomatología aguda.

Y con respecto a la medicación de los pacientes, se investigó cuales eran los que habían consumido o estaban consumiendo en el momento de la consulta, registrando así los principales grupos de psicofármacos. Por supuesto hubo pacientes que llegaron sin ninguna medicación, es decir, eran vírgenes a tratamiento, el grupo de medicamentos más usados fueron las benzodiacepinas, con un 79% de los pacientes medicados y por trastorno los pacientes con un trastorno secundario a crisis convulsivas ocuparon el primer lugar con un 66.6% seguidos de los pacientes con trastornos depresivos, este abuso de benzodiacepinas puede deberse en el primer caso a tratar de mantener al paciente lo menos disruptivo posible y en el segundo probablemente a los trastornos de insomnio que conllevan el padecerlo o por el componente ansioso que pudiera estar asociado, el segundo grupo más utilizado fueron los neurolépticos con un 35% y por trastorno la esquizofrenia y los trastornos por crisis parciales de sintomatología compleja son los más significativos, ya que estos presentan mayor sintomatología psicótica, y el uso de anticolinérgicos fue muy pobre con respecto al uso de los anteriores, sólo en un 16% de los pacientes se refirió, con respecto a los antidepresivos ya sean tricíclicos o inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina un bajo porcentaje de los pacientes los han recibido, probablemente a que la atención recibida de primera instancia no fue propiamente por un experto en la especialidad, sino por médicos generales. El uso de anticonvulsivantes por supuesto fue mayor en las crisis convulsivas, pero también se encontró en el retraso mental moderado y el trastorno límite de la personalidad, en el primero probablemente con la finalidad de disminuir la agresividad y en el segundo como un modulador afectivo y para los trastornos bipolares, sólo en un paciente se reportó el uso de litio, es decir, la mayoría llegaron a la consulta sin ninguna medicación a pesar de tener una larga evolución. Esto puede reflejar que el uso de los psicofármacos no es del todo adecuado por médicos generales u otros especialistas, lo que indica que la atención del paciente psiquiátrico debe ser brindada por médicos bien capacitados, ya sea generales o especialistas en las diversas disciplinas médicas, fomentando entonces, una adecuada enseñanza de la psicofarmacología. También se encontraron diferencias en cuanto al sexo del paciente, siendo las mujeres las que más usan las benzodiacepinas y los antidepresivos y en los hombres se encontró mayor reporte de uso de neurolépticos, los anticomociales tuvieron poca diferencia entre ambos sexos.

Es importante mencionar que los resultados de este estudio se obtuvieron de expedientes médicos, realizados por psiquiatras en formación y que tanto la forma de recabar los datos y la realización de los diagnósticos puede variar importantemente, o bien pudieron omitirse muchos datos de interés, como sucedió en 472 expedientes en los que no se encontró ninguna información con respecto al desarrollo del embarazo, parto y período neonatal, pudiendo también suceder que la información no haya sido consignada en forma fidedigna. Por lo que

hay que tomar con cautela las conclusiones dadas, ya que son aproximaciones, pudiéndose realizar estudios más específicos para cada padecimiento, como podrían ser estudios de manera longitudinal para obtener resultados más reales acerca de la evolución del padecimiento, para este trabajo está realizado de una manera global, y apoyándonos en datos de población general para dar un panorama más valioso y comprobar las características generales de ésta.

BIBLIOGRAFÍA

1. Buba S. y colaboradores. Pregnancy/Delivery complications and psychiatric diagnosis. *Arch Gen Psychiatry* 50/2 (151-156) 1993
2. Cantor-Graae E. y colaboradores. Obstetric complications and their relationship to other etiological risk factors in schizophrenia. *Journal of nervous and mental disease* 182/11 (645-650) 1994
3. Cantor-Graae E y colaboradores. Maternal demographic correlates of increased history of obstetric complications in schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research* 31/3 (347-357) 1997
4. CIE-10 Trastornos mentales y del comportamiento. (84-95) 1992
5. Cryan E y colaboradores. Brief report: A case-control study of obstetric complications and later autistic disorder. *Journal of autism and developmental disorders*. 26/4 (453-460) 1996
6. Dassa D y colaboradores. Relationship of birth season to clinical features, family history, and obstetric complications in schizophrenia. *Psychiatry research*. 64/1 (11-17) 1996
7. Deb S y colaboradores. A comparison of obstetric and neonatal complications between children with autistic disorder and their siblings. *Journal of intellectual disability research*. 41/1 (81-86) 1997
8. De la Fuente R. Cuadernos de psicología médica y psiquiatría. Etiología y patogenia de los desórdenes psicopatológicos. Editorial Talleres gráficos de la Facultad de Medicina, UNAM (1-17) 1988
9. De la Fuente R: Cuadernos de psicología médica y psiquiatría. La prevención en el campo de la salud mental. Editorial Talleres gráficos de la Facultad de Medicina, UNAM 1988
10. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales: DSM-IV (97,147,161,201,237) Editorial Masson 1995
11. Eagles J. y colaboradores. Obstetric complications in DSM-III schizophrenics and their siblings. *Lancet* 335/6 (1139-1141) 1990
12. Fransek E. y colaboradores. Maternal infectious diseases during pregnancy and obstetric complications in the etiology of distinct subtypes of schizophrenia: Further evidence from maternal hospital record. *European Psychiatry* 10/7 (326-330) 1995
13. Goldman H. Psiquiatría general. Editorial Manual Moderno. 2a edición. (5-19) 1989
14. Gunther Genta F. y colaboradores. Obstetric complications and schizophrenia. A case control study. *British Journal Psychiatry*. 164/2 (165-170) 1994
15. Heun R. y colaboradores. The role of obstetric complications in schizophrenia. *Journal of nervous and mental disease* 181/4 (220-226) 1993
16. Kaplan H. y colaboradores. Compendio de psiquiatría. Editorial Salvat 2a edición (7-19, 282-284) 1993
17. Kinney D. y colaboradores. Season of birth and obstetrical complications in schizophrenics. *Journal of psychiatric Research* 28/6 (499-509) 1994
18. Kirov G. y colaboradores. Do obstetric complications cause the earlier age at onset in male than female schizophrenics?. *Schizophrenia Research* 20/1-2 (117-124) 1996

19. López O.E. y colaboradores. Ginecobstetricia. Asociación de médicos del Hospital de ginecología y obstetricia, clínica 3 del IMSS. Editorial Méndez Editores (571-588) 1998
20. McNeil T.F. y colaboradores. Head circumference in "Preschizophrenic" and control neonates. *British Journal of Psychiatry* 162/6 (517-523) 1993
21. McNeil T.F. y colaboradores. Obstetric complications in histories of monozygotic twins discordant and concordant for schizophrenia. *Acta psychiatrica scandinavica* 89/6 (196-204) 1994
22. McNeil T.F. y colaboradores. Obstetric complications as antecedents of schizophrenia: empirical effects of using different obstetric complications scales. *Journal of Psychiatric Research*. 28/6 (519-530) 1994
23. Nassallah H. Handbook of schizophrenia. Volumen 3 Editorial Elsevier. (319-344,563-577) 1988
24. Ralph C. Manual de ginecología y obstetricia. Editorial Manual Moderno. 7a edición (105-122,237-383) 1994
25. Verdoux H. y colaboradores. Obstetric complications and age at onset in schizophrenia: an international collaborative meta-analysis of individual patient data. *American Journal of Psychiatry*. 154/9 (1220-1227) 1997
26. Vidal-Alarcón. Psiquiatría. Editorial Médica Panamericana (199-206) 1986
27. Watson Ch. y colaboradores. Schizophrenic birth seasonality in relation to the incidence of infectious diseases and temperature extremes. *Arch Gen Psychiatry* 41/1 (85-90) 1984
28. Wilcox J. y colaboradores. Perinatal distress and prognosis of psychotic illness. *Neuropsychobiology*. 17 (173-175) 1987
29. Williams J. y colaboradores. Obstetricia. Editorial Salvat 3a edición. (288-290, 623-669, 723-724, 871-883) 1994
30. Estados Unidos Mexicanos. Perfil sociodemográfico XI censo general de población y vivienda, 1990 Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Impreso en los talleres gráficos del INEGI (1-95) 1992
31. Información estadística del sector salud y seguridad social. Cuaderno no.41. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Impreso en los talleres gráficos del INEGI (2-34) 1998