

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**Instituto Nacional de Perinatología
Isidro Espinosa de los Reyes
Subdirección de Medicina Reproductiva**

**Prevalencia de Patología Mental en Varones
Infértiles que acuden a un Instituto Nacional
de Cuarto Nivel de Atención.**

Tesis

**Que para obtener el título de
Especialista en
Biología de la Reproducción Humana**

PRESENTA

DR. GERARDO BUENDÍA DÍAZ

**DR. GREGORIO PÉREZ PALACIOS
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
DIRECTOR GENERAL**

**DR. GERARDO BARROSO VILLA
DIRECTOR DE TESIS
SUBDIRECTOR DE MEDICINA REPRODUCTIVA**



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	1
Justificación.....	4
Objetivo.....	5
Hipótesis.....	5
MATERIAL Y MÉTODOS.....	6
Tipo de Diseño.....	6
Características del Estudio.....	6
Universo, Lugar y Duración.....	6
Criterios de Inclusión, Exclusión y Eliminación.....	6
Variables en Estudio.....	6
Definiciones Operativas.....	7
Análisis Estadístico.....	9
Aspectos Éticos.....	9
RESULTADOS.....	10
DISCUSIÓN.....	19
CONCLUSIONES.....	21
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICAS.

TABLAS.

Tabla 1. Características demográficas de los varones infértiles	10
Tabla 2. Factores de riesgo para infertilidad masculina	13
Tabla 3. Diagnóstico psiquiátrico en la población de varones infértiles	15
Tabla 4. Psicopatología previa en varones con y sin diagnóstico psiquiátrico actual	16

FIGURAS.

Figura 1. Diagnóstico reproductivo del varón al momento del envío al servicio de andrología.	11
Figura 2. Diagnóstico reproductivo de la pareja al momento del envío del varón al servicio de andrología.	12
Figura 3. Distribución del diagnóstico psiquiátrico.	14
Figura 4. Exposición de los varones a sustancias gonadotóxicas.....	17
Figura 5. Co-morbilidad en la muestra de varones	17

DEDICATORIA

El trabajo que tienen el día de hoy frente a ustedes, no hubiera sido posible realizarlo sin el aliento de personas que han estado a mi lado de manera incondicional. A ellos dedico esta obra que marca el final de una etapa muy importante en mi vida y el comienzo de una nueva:

- A mi esposa Rosenia por su apoyo en cada momento de mi vida personal y profesional. Gracias a este apoyo es posible concluir un proyecto personal de vida.
- A mi hija Daniela, por ser el más grande amor en mi vida, que me alienta a seguir adelante en cada proyecto que emprendo.
- A mis Padres Marta y Gerardo, por haberme provisto de una educación sólida, que me ha permitido desenvolverme profesionalmente. A ellos y a mi hermano Emilio, les agradezco infinitamente su apoyo en los momentos más difíciles de mi vida, aunque no estuvieran de acuerdo con las decisiones tomadas.

RECONOCIMIENTOS.

Extiendo un formal reconocimiento a todas las personas que estuvieron involucradas de una u otra manera, en la realización del presente trabajo y sin las cuales no hubiera sido posible su realización. A todas ellas, le extiendo mi más profundo agradecimiento:

- A mi tutor de tesis, Dr. Gerardo Barroso Villa. Gracias por el tiempo invertido en mi persona y en mi formación como Biólogo de la Reproducción. Gracias por la oportunidad de realizar bajo su tutoría este proyecto de investigación.
- A los Médicos de la Subdirección de Medicina Reproductiva del Instituto Nacional de Perinatología, quienes durante mi formación tuvieron la disposición y paciencia para encaminar las inquietudes de un joven médico hacia metas bien definidas en mi formación como especialista.
- A la Dra. Rosenia Furusho Coronel, por su valiosa participación en este proyecto, realizando las valoraciones psiquiátricas de los varones infértiles.
- Al Dr. Carlos Díaz Avalos por su asesoría estadística para la realización del presente trabajo.
- A las pacientes del Instituto Nacional de Perinatología. Gracias por permitirnos atenderlas y aprender de ustedes.

RESUMEN

Objetivo: Describir la prevalencia de trastornos psiquiátricos en una población de varones infértiles que acuden al servicio de Andrología en el Instituto Nacional de Perinatología *Isidro Espinosa de los Reyes* (INPerIER).

Material y Métodos: Se estudiaron 21 pacientes infértiles que acudieron por primera vez al servicio de andrología del INPerIER, en el periodo de noviembre del 2007 a febrero del 2008, determinándose mediante consulta psiquiátrica estructurada la presencia de trastornos mentales.

Resultados: En doce pacientes (57.15%) no se encontró patología mental, mientras que en nueve pacientes (42.85%) los trastornos mentales identificados fueron: Trastorno de adaptación con ánimo depresivo (11.1%), trastorno depresivo recurrente episodio actual moderado (22.2%), episodio depresivo moderado (11.1%), trastorno de la erección masculino (33.3%) y trastorno mental y del comportamiento asociado al consumo de alcohol (55.5%) y de cocaína (22.2%). Casi el total de los pacientes sin diagnóstico psiquiátrico actual estaban previamente asintomáticos, mientras que todos los pacientes con diagnóstico psiquiátrico actual, tenían problemática psiquiátrica hace un mes o más.

Conclusiones: La prevalencia de patología mental en una muestra de varones infértiles que acuden al servicio de andrología del INPerIER es alta, superando la reportada en otros estudios. Por lo tanto, es necesaria la valoración psiquiátrica de estos varones, como parte de una mejor atención de su problema reproductivo.

ABSTRACT

Objective: To describe the prevalence of psychiatric disorders in a sample of infertile men attending at the Andrology department in the National Institute of Perinatology *Isidro Espinosa de los Reyes* (INPerIER).

Methodology: Twenty one infertile men attending for their first time at the INPerIER andrology department were studied, between November 2007 and February 2008. Mental disorders were identified by a psychiatric structured clinical interview.

Results: In twelve patients (57.15%) no mental disorder were identified, while in nine patients (42.85%) mental disorders identified were: Depressive mood adaptative disorder (11.1%), recurrent depressive disorder with regular present episode (22.2%), regular depressive episode (11.1%), Male erection disorder (33.3%), Alcohol associated mental and behavioral disorder (55.5%), and cocaine associated mental and behavioral disorder (22.2%). Almost all patients without current psychiatric diagnosis were previously asymptomatic. On the other hand, all patients with current psychiatric diagnosis had psychiatric symptoms one or more months ago.

Conclusion: Prevalence of psychiatric disorders among a sample of infertile men attending the INPerIER andrology department is high, superior to that established by previous reports. Therefore it seems necessary, in order to provide a better care for this males, to have a psychiatric consultation in their andrology study protocol.

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud, el 10% de las parejas a nivel mundial tienen algún problema para lograr la concepción, lo que ha convertido a la infertilidad en un problema de salud pública. En México, las estadísticas reportadas por el Instituto Nacional de Perinatología *Isidro Espinosa de los Reyes* estiman una prevalencia de infertilidad del 15% entre la población que acude a esta institución. La razón del incremento en la incidencia de infertilidad a lo largo de los últimos años es multifactorial, destacando entre otros, una tendencia cada vez mayor para la búsqueda del embarazo a edades más avanzadas, el aumento en las enfermedades de transmisión sexual, la automedicación, el cambio en el estilo de vida y una mayor tendencia al sobrepeso y obesidad. (1)

El problema de infertilidad tiene una distribución diferente tanto en la mujer como en el hombre. Es reconocida la participación del factor masculino hasta en el 50% de los casos, lo cual se asocia con un porcentaje similar por parte de la mujer. Esta tendencia creciente en la participación del hombre como factor causal de infertilidad, ha impactado su desempeño en la sociedad, vinculando las condiciones de salud reproductiva con la presencia de algunos trastornos mentales como son el trastorno depresivo, el obsesivo - compulsivo, la psicosis, la ansiedad y el abuso de sustancias. (7,21)

La creciente participación del hombre en los problemas reproductivos debe su origen a un cúmulo de factores ahora ampliamente conocidos. La edad del varón constituye un factor que afecta negativamente la capacidad reproductiva de este, ya que los varones con una edad mayor a 35 años tienen el doble de riesgo de ser infértiles que los menores de 35 años. Al participar en tratamientos de reproducción asistida, sus parejas presentan una tasa de embarazo 50 % menor, una mayor tasa de pérdidas de primer trimestre y una mayor incidencia de hijos con autismo, esquizofrenia y síndrome de Down, comparado con varones menores a 30 años.

La edad del varón infértil, se ha relacionado también con cambios metabólicos, genéticos y hormonales. Se conoce actualmente que las concentraciones de testosterona disminuyen aproximadamente 1 % por año a partir de los 30 años, situación que permite identificar un mayor número de varones con hipogonadismo a esta edad. El hipogonadismo se manifiesta en este grupo por disminución de la masa muscular y de la densidad mineral ósea, disminución de la libido, astenia, adinamia, obesidad central, resistencia a la insulina, irritabilidad, disforia y una testosterona total inferior a los 250 ng/dl o una testosterona libre menor a 0.75

ng/dl. Esta condición se ha relacionado con un aumento en la mortalidad del varón que la padece de aproximadamente un 15%, situación que probablemente se relaciona con un aumento en la incidencia del síndrome metabólico. Es así, que el 40% de los varones mayores de 40 años con Diabetes Mellitus tipo 2, presentan además hipogonadismo. Esta situación se encuentra ligada también a la alta prevalencia de Disfunción Eréctil en los varones de este grupo de edad, la cual oscila entre un 35 a 75 %. Las principales patologías asociadas a este problema son: Diabetes Mellitus, Enfermedad Cardiovascular, Depresión e Hiperplasia Prostática Benigna. (6)

La frecuencia de los trastornos psiquiátricos en la población abierta a lo largo del mundo varía notablemente, reportándose del 7.3 al 23.8% en los distintos estudios. De ellos, la ansiedad ocupa el primer lugar en frecuencia con el 16.1%, los trastornos de ánimo le siguen con el 7.1%, la personalidad antisocial ocupa el 2.1%, la psicosis no afectiva y la somatización el 0.2% y la anorexia nerviosa el 0.1%. En México la Encuesta Nacional de Adicciones de 1998, señala una prevalencia de patología mental del 21.4%. Hacia el 2003 la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica, mencionaba que el 28.6% de la población en el país, había padecido en algún momento de su vida alguno de los 23 trastornos mentales codificados en la CIE-10; de ellos, el 13.9% lo había presentado en los últimos 12 meses y el 5.8% en los últimos 30 días. (1,4)

Se conoce actualmente que la reacción emocional frente a los problemas de infertilidad es diferente en la mujer y el hombre. (2, 7) En el caso de las mujeres infértiles, la ansiedad y la depresión son las patologías de orden psiquiátrico más comúnmente encontradas, afectando hasta un 30% de este grupo poblacional. Esta situación les genera una disfunción significativa en varios aspectos de su vida cotidiana, como la relación de pareja. Además, puede favorecer el aislamiento y el abandono de las actividades laborales, así como la aparición de trastornos psicósomáticos. (1) En el caso del varón infértil, algunas investigaciones señalan que el hombre utiliza mecanismos como la fantasía, el aislamiento y la depresión para enfrentar la infertilidad, entendiendo que esta situación representa una amenaza e incluso una pérdida de su identidad, valores y objetivos de vida. (2)

Los estudios acerca de la salud reproductiva y los trastornos mentales tuvieron sus inicios en la década de 1980. La mayor parte de ellos son transversales y existen algunos longitudinales con seguimiento por un corto periodo de tiempo. Además, la muestra poblacional estudiada es pequeña en su mayoría. Las causas que originan esta situación son muy variadas, pero constituyen uno de los grandes problemas por los cuales es difícil obtener conclusiones validas a partir de ellos (9).

En los primeros estudios realizados, se reportaba que el 25 a 60 % de las parejas estudiadas presentaban alguna alteración psicológica. Más adelante distintos autores relacionaron el problema de infertilidad con la presencia de baja autoestima, sentimientos de desesperanza, depresión, culpa, frustración, estrés emocional y problemas maritales. Posteriormente en la década de 1990, otros autores señalaron una prevalencia de trastornos mentales del 61.1% en mujeres y 21% en varones infértiles que acudían al servicio de medicina reproductiva del instituto universitario de Dexeus. (23) En estos varones se encontró un alto nivel de ansiedad, pérdida del potencial físico y baja autoestima. En un intento de explicar esta situación, se ha postulado que estos varones experimentan su infertilidad como una amenaza a su masculinidad más que una pérdida de su capacidad reproductiva (5), generando una fuerte ansiedad y cólera la mayor parte de las veces no aceptada por el paciente (13).

En el análisis de la causalidad, la mayor parte de los trabajos realizados establecen que los problemas psicológicos se presentan como consecuencia del trastorno reproductivo. Sin embargo, otros autores postulan a los trastornos mentales como el origen del problema reproductivo, señalando una disminución en la tasa de fertilidad en pacientes con algún trastorno afectivo en el espectro bipolar o unipolar. (23)

Las investigaciones realizadas por el departamento de Psicología del Instituto Nacional de Perinatología señalan que únicamente el 5% de las mujeres con infertilidad presentan una patología psiquiátrica franca. (1,2) Sin embargo en un estudio reciente, el 63.7% de la población estudiada mostraba algún trastorno afectivo (depresión, ansiedad), el 8.2% algún trastorno de la personalidad, el 4.1% algún trastorno de alimentación y 5.5% presentaban psicosis (4).

Uno de los modelos teóricos que pretende explicar la relación existente entre la infertilidad y los trastornos mentales es el *modelo de secuelas psicológicas*, el cual plantea que dichos trastornos mentales emergen como resultado de diversas *pérdidas*: pérdida de la capacidad reproductiva, de la continuidad genética, de metas en la vida y del autocontrol sobre si mismo. (21)

Es importante para los médicos especialistas que trabajan en clínicas de reproducción, no solo tratar el problema reproductivo de la pareja, sino también entender cómo afrontan estas parejas su problema de infertilidad, ya que existen factores psicosociales que predicen de manera significativa el resultado del tratamiento de fertilidad (8, 9). La pareja debe ser capaz de discutir el impacto de su problema reproductivo y las diferentes soluciones posibles. Al disminuir el

estrés de la pareja, es posible aumentar las posibilidades de lograr un embarazo mediante terapias de reproducción asistida (9).

En este sentido, la infertilidad se ha planteado como un estresor de bajo control; es decir, una situación estresante en la cual la pareja infértil puede hacer poco o nada para modificar la naturaleza o el pronóstico de su situación. (9) Si consideramos que el problema reproductivo en la mayor parte de los casos es de larga evolución, la infertilidad debe ser considerada como estresor crónico. (10) Estudios longitudinales señalan que el estrés es un factor de riesgo en el varón, para una mala calidad del semen. Los que defienden esta hipótesis, han reportado que la psicoterapia dirigida a reducir el estrés, tiene como resultado un aumento en la densidad espermática. Helhammer postula que el neurotismo, la depresión y la ansiedad tienen una influencia negativa en la fertilidad (11, 14).

Actualmente se ha planteado el concepto de “infertilidad psicogénica”, el cual postula a los factores psicológicos como la única causa de una buena parte de la infertilidad de origen desconocido. Sin embargo, después de más de 40 años de investigación, no se ha podido determinar si las alteraciones psicológicas son la causa de la infertilidad, o es solamente un evento reactivo al hecho de vivir con el problema de infertilidad (12).

JUSTIFICACIÓN

Es indiscutible que existe en México un problema creciente en salud reproductiva, que ha provocado un incremento en la demanda de servicios relacionados a esta patología tanto en forma pública como privada. Desafortunadamente este tipo de servicios conllevan un desgaste físico, mental y económico para las parejas que acuden a los centros de atención especializada en problemas de fertilidad.

El INPerIER es una de las pocas instituciones que ofrecen una atención integral para la resolución del problema de infertilidad. La población a la que presta sus servicios presenta rasgos especiales, con una problemática de salud y emocional muy característica, la cual requiere de una atención especializada.

Las parejas infértiles que acuden a clínicas de reproducción asistida muestran diversas patologías que relacionan su problema de infertilidad y algunos trastornos psiquiátricos. Diversos autores refieren una relación importante entre la presencia de dichos trastornos y la tasa de fecundidad. La mayor parte de los estudios han encontrado que los trastornos psiquiátricos como la depresión, disminuyen las tasas de éxito de los tratamientos para resolver los problemas de infertilidad. En el caso del varón infértil esta relación ha sido poco explorada, existiendo reportes que asocian el estrés, la depresión y la ansiedad con una influencia negativa en la fertilidad.

OBJETIVO.

Describir la prevalencia de trastornos psiquiátricos en una población de varones infértiles que acuden al servicio de Andrología en el Instituto Nacional de Perinatología.

HIPÓTESIS.

Los varones infértiles que acuden al servicio de Andrología del Instituto Nacional de Perinatología, experimentan trastornos psiquiátricos que se relacionan de manera adversa a la resolución de su problema de fertilidad.

CAPÍTULO 2: MATERIAL Y MÉTODOS.

TIPO DE DISEÑO.

Observacional.

CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO.

- En relación al método de observación: Serie de Casos.
- En relación al tipo de análisis: Descriptivo.
- En relación a la temporalidad: Transversal.

UNIVERSO, LUGAR Y DURACIÓN.

El presente estudio se llevó a cabo en el Instituto Nacional de Perinatología (INPerIER) de Noviembre del 2007 a Febrero del 2008, en varones infértiles que acudieron al servicio de Andrología.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.

Inclusión.

- Varones infértiles que acudan al servicio de Andrología del INPerIER.
- Que desconozcan su problema andrológico de base.
- Que cuenten con valoración psiquiátrica voluntaria.
- Que la valoración psiquiátrica se haya realizado en su primera visita al servicio de Andrología.
- Que tengan seguimiento de su problema de infertilidad en el servicio de Andrología del INPer.

Exclusión.

- Varones infértiles que acudan al servicio de Andrología del INPerIER y que no cuenten con valoración psiquiátrica.

VARIABLES EN ESTUDIO.

A los pacientes que acudieron por primera vez a la Consulta Externa de Andrología durante el periodo de Noviembre del 2007 a Febrero del 2008, se les

ofreció una consulta psiquiátrica como parte de la valoración integral de su problema de infertilidad. Posteriormente se realizó una revisión de expedientes en el archivo clínico para integrar la muestra con aquellos pacientes que cumplieran los criterios de inclusión. Los varones que integraron la muestra, fueron evaluados por un Médico Psiquiatra el cual realizaba una rotación en el INPerIER como parte del último año de su formación como especialista. Los instrumentos de valoración psiquiátrica se describen más adelante.

Una vez integrada la muestra, se procedió a describir las características demográficas de la misma. El diagnóstico psiquiátrico se obtuvo en base a la valoración realizada, cuya finalidad era la búsqueda de la presencia de trastornos mentales (Eje I). Posteriormente se describieron los diagnósticos andrológicos integrados en la primera consulta para tratar de relacionarlos con las características psicopatológicas de la muestra. Se realizaron comparaciones entre los varones con patología mental y los que no la presentaban, en cuanto a sus diagnósticos andrológicos. Finalmente se evaluó la condición actual de los varones en base a su seguimiento andrológico y se evaluó su relación con las características psicopatológicas de los mismos.

DEFINICIONES OPERATIVAS.

Las definiciones que se utilizaron en el proyecto se ajustan a las referencias internacionales.

- **Valores Seminales Normales:** Los procedimientos detallados para el análisis del semen han sido establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS). De manera ideal, para asegurar resultados precisos y confiables, el análisis del semen debe ser realizado en un laboratorio, con un programa de control de calidad establecido que cumpla con los estándares delimitados por la OMS. Esta organización, recomienda los siguientes valores considerados como normales:

Volumen	1.5 – 5.0	ml
Ph	> 7.2	
Viscosidad	< 3	Escala 0 – 4
Concentración Espermiática	> 20	Millones / ml
Número Total de Espermatozoides	> 40	millones / eyaculado
Porcentaje de Movilidad	> 50	Porcentaje
Progresión Anterógrada	> 2	Escala 0 - 4
	> 50	Porcentaje (Escala A + B)
Morfología Normal	> 14	Porcentaje
Células Redondas	< 5	Millones / ml
Aglutinación Espermiática	< 2	Escala 0 – 3
Viabilidad Espermiática	60	Porcentaje de Espermatozoides vivos

- **Hipospermia:** Volumen del eyaculado menor a 1.5 ml.
- **Oligozoospermia:** Concentración de espermatozoides menor a 20 millones por mililitro, pero mayor a 1 millón por mililitro.
- **Criptozoospermia:** Concentración de espermatozoides menor a 1 millón por mililitro.
- **Astenozoospermia:** Movilidad espermática con menos del 50 % de los espermatozoides en progresión anterógrada (Categorías A y B).
- **Teratozoospermia:** Morfología espermática con menos del 14% de espermatozoides normales.
- **Infeción Seminal:** Situación clínica sugerida por alteraciones en los parámetros seminales como: Astenozoospermia, oligozoospermia obstructiva, teratozoospermia, leucocitospermia, hemospermia y aumento en la viscosidad seminal. El diagnóstico es más probable al contar con Espermocultivos positivos.
- **Necrozoospermia:** Más del 40% de espermatozoides muertos en una muestra de semen.
- **Diagnósticos Psiquiátricos:** Los diversos diagnósticos de Patología Mental se encuentran codificados en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales versión 4 (DSM-IV por sus siglas en inglés) o en la Clasificación Internacional de Enfermedades versión 10 (CIE-10). La evaluación para detectar la presencia de dichos trastornos psiquiátricos se realizó mediante un instrumento denominado Entrevista Clínica Estructurada para el DSM-IV versión 1 (SCID-1 por sus siglas en inglés). El SCID-1 es una herramienta válida y confiable para establecer una clasificación objetiva y directa de un sujeto en las categorías diagnósticas codificadas por el DSM-IV. El SCID-1 evalúa los trastornos psiquiátricos actuales y pasados, indicando la presencia o ausencia de cada uno de ellos de acuerdo a un sistema de puntaje:
 - a) 1 punto: Ausencia de Patología.
 - b) 2 puntos: Patología Subclínica.
 - c) 3 puntos: Patología Clínica.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

El análisis de los datos se llevó a cabo utilizando el Programa Estadístico “R” (*The R foundation for Statistical Computing, 2008*). Se utilizó estadística descriptiva para realizar la reseña de las características sociodemográficas de los pacientes (edad, estado civil, nivel educativo, profesión, entre otros). Se reportan datos como media, rangos, para todas las variables cuantitativas. Las variables categóricas y las variables ordinales fueron representadas como frecuencias. Todos los datos se analizaron en forma gráfica.

Los trastornos mentales presentes en la muestra de varones, así como las comparaciones con los diagnósticos andrológicos se analizaron utilizando un modelo de regresión logística, con la finalidad de explorar posibles asociaciones entre los integrantes de la muestra.

ASPECTOS ETICOS.

Se trata de un estudio con riesgo mínimo ya que la entrevista psiquiátrica tuvo fines de diagnóstico únicamente. A esta entrevista acudió el paciente voluntariamente y los pacientes que por la naturaleza de su diagnóstico requirieron un manejo especial, fueron referidos a una institución psiquiátrica para el seguimiento.

CAPÍTULO 3: RESULTADOS.

El presente trabajo se realizó de noviembre de 2007 a febrero de 2008. En este periodo de tiempo, se realizó la apertura de 60 expedientes de primera vez por el servicio de andrología. En comparación, durante enero a diciembre del 2007 se otorgaron 260 consultas de primera vez en este mismo servicio, de acuerdo a la información proporcionada por los servicios de andrología y archivo clínico del INPerIER.

Los 60 pacientes vistos durante estos 4 meses, representan el 23.07 % del total visto durante todo el año 2007. De ellos, únicamente 21 (35%) acudieron a la valoración psiquiátrica voluntaria, integrando la muestra de estudio.

Las características demográficas estos varones se exhiben en la tabla 1. La edad de los varones estudiados osciló entre los 24 y los 42 años, con una media de 33.8 ± 5.16 años. La mayor parte de ellos contaba con un nivel educativo alto.

Tabla 1. Características Demográficas de los Varones Infértiles.

Varones estudiados	n = 21
Edad	33.80 ± 5.16
• Mayores de 35 años	57 % (n = 12)
• Menores de 35 años	43 % (n = 9)
Nivel Educativo	
• Básico	23.8 % (n = 5)
• Media Superior	33.3 % (n = 7)
• Superior	42.8 % (n = 9)

* Edad expresada en años.

Cuando las parejas acuden al INPerIER para estudio de su problema reproductivo, los varones son valorados inicialmente por el servicio de infertilidad del instituto, quienes identifican alteraciones en los parámetros seminales y envían al paciente al servicio de andrología para su seguimiento. Los diagnósticos del varón en este momento, así como de la pareja en su conjunto, se muestran en las figuras 1 y 2.

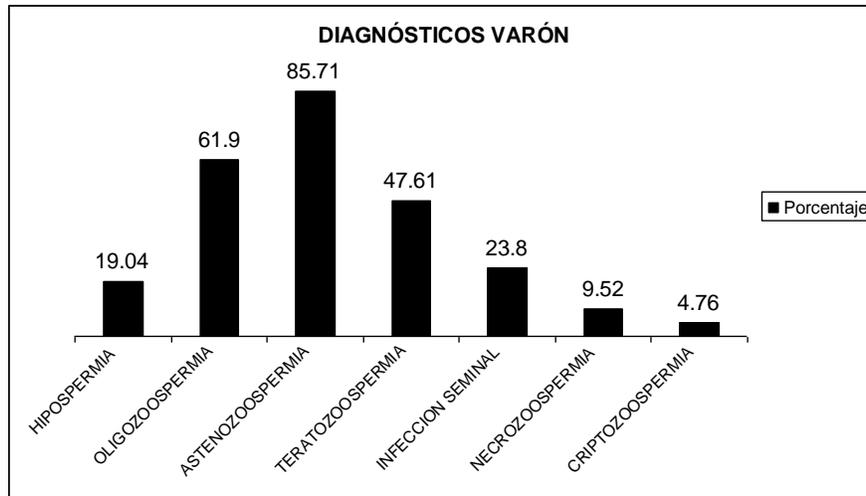


Figura 1. Diagnóstico reproductivo del varón al momento de su envío al servicio de andrología.

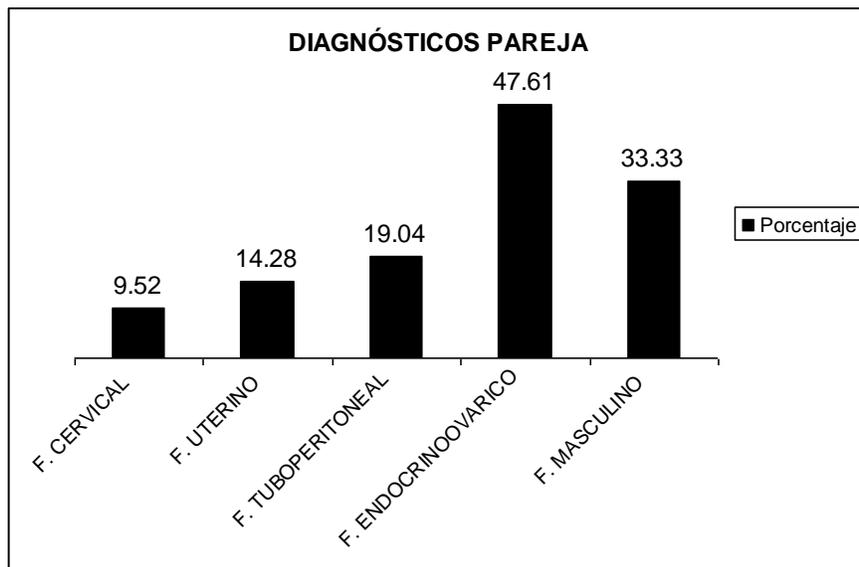


Figura 2. Diagnóstico reproductivo de la pareja al momento del envío del varón al servicio de andrología.

En estas gráficas podemos apreciar que en el caso del varón, la astenozoospermia constituye el problema seminal más frecuentemente encontrado, seguido por la oligozoospermia y por la teratozoospermia. En el caso de la mujer, el factor endocrino-ovárico estaba presente en cerca del 50 % de los casos. Es importante señalar que el 33.3 % de las parejas de estos varones, contaban con el factor masculino como única causa de infertilidad determinada al momento de ser enviados a andrología.

Los antecedentes de importancia para el estudio del varón infértil se encuentran asentados en la tabla 2. Estos varones tenían en promedio casi 7 años de vida sexual en pareja, sin embargo reportaban un promedio de casi 5 años buscando activamente el embarazo. La mayor parte de ellos contaban con una infertilidad primaria y solo el 28.6 % habían logrado un embarazo con su pareja actual, en su mayoría con un hijo vivo. La mitad de los varones que integraron la muestra, ya había sido estudiado y tratado por su problema de infertilidad en alguna otra institución.

Tabla 2. Factores de riesgo para infertilidad masculina.

Vida sexual en Pareja	6.9 ± 3.46
Tiempo de Infertilidad	4.85 ± 3.19
Tipo de Infertilidad <ul style="list-style-type: none">• Primaria• Secundaria	71.4 % (n = 15) 28.6 % (n = 6)
Hijos vivos	23.8 % (n = 5)
Estudio previo de Infertilidad	52.4 % (n = 11)
Tratamiento previo de Infertilidad	42.9 % (n = 9)

* Vida sexual en pareja y tiempo de infertilidad expresada en años.

Al momento de ser valorados por psiquiatría, 12 varones no contaban con ningún trastorno mental, mientras que los restantes 9 varones, contaban con uno o más diagnósticos de patología mental (Figura 3).

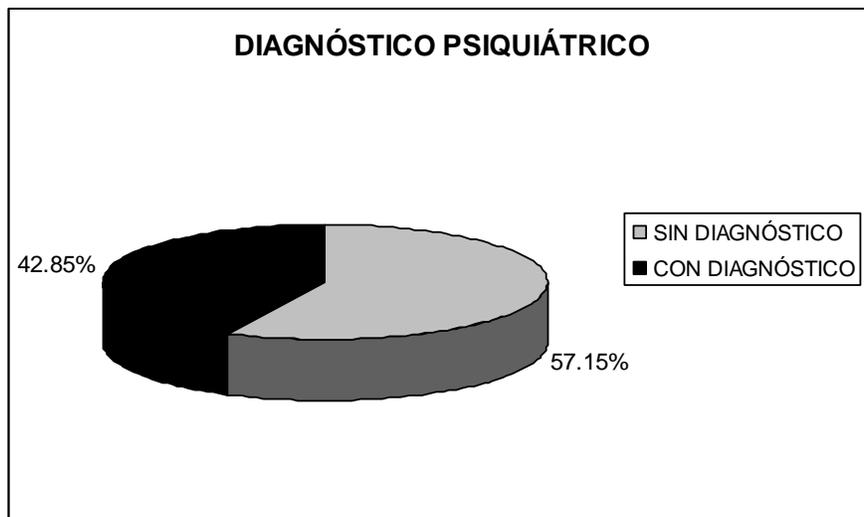


Figura 3. Distribución del diagnóstico psiquiátrico.

Los distintos diagnósticos que pudieron identificarse en estos varones se muestran en la tabla 3. La valoración indica que el 44.4 % de los varones estudiados (4 de 9) contaban con algún trastorno depresivo que variaba en intensidad y características. Tres varones a su vez, contaban con el diagnóstico de disfunción eréctil, dos de ellos de causa psicógena y uno secundario a Diabetes Mellitus de larga evolución descontrolada. Sin embargo, es muy importante resaltar que 6 de los 9 varones con diagnóstico psiquiátrico presentaban un trastorno mental asociado al consumo de sustancias tóxicas, 4 de ellos asociados al consumo de alcohol únicamente, uno asociado al consumo de cocaína únicamente y otro asociado al consumo de ambos tóxicos.

Tabla 3. Diagnóstico psiquiátrico en la población de varones infértiles.

DIAGNÓSTICO	PORCENTAJE
Trastorno de adaptación con ánimo depresivo	11.1 % (n = 1)
Trastorno depresivo recurrente episodio actual moderado	22.2 % (n = 2)
Episodio depresivo moderado	11.1 % (n = 1)
Trastorno de la erección masculino	33.3 % (n = 3)
Trastorno mental y del comportamiento asociado al consumo de alcohol	55.5 % (n = 5)
Trastorno mental y del comportamiento asociado al consumo de cocaína	22.2 % (n = 2)

El instrumento empleado para la valoración psiquiátrica (SCID-1) permite evaluar los trastornos psiquiátricos actuales y pasados. La tabla 4 nos permite apreciar que once varones sin trastorno mental actual, se encontraban libres de patología con anterioridad. Un varón que cursaba con un episodio de duelo, fue capaz de resolverlo y actualmente se encontraba libre de patología mental. Sin embargo, ocho varones con trastorno mental actual, manifestaban psicopatología previa siendo lo más frecuente el síndrome depresivo, seguido por el consumo de sustancias tóxicas, el síndrome ansioso y los problemas en pareja. Cabe mencionar que únicamente un varón que actualmente cursaba con patología mental, se encontraba asintomático previamente.

En cuanto a la evaluación del estado de ánimo, apreciamos que once de los varones sin diagnóstico psiquiátrico actual se encontraban eutímicos hacía más de un mes y únicamente un varón se encontraba hipotímico. Sin embargo, el 100% de los varones con diagnóstico psiquiátrico actual se encontraban hipotímicos hacía más de un mes.

Tabla 4. Psicopatología previa en varones con y sin diagnóstico psiquiátrico actual.

PSICOPATOLOGÍA PREVIA	SIN DIAGNÓSTICO ACTUAL	CON DIAGNÓSTICO ACTUAL
Sin psicopatología	52.38 % (n = 11)	4.76 % (n =1)
Síndrome Depresivo	0 % (n = 0)	19.04 % (n = 4)
Síndrome Ansioso	0 % (n = 0)	4.76 % (n =1)
Episodio de Duelo	4.76 % (n =1)	0 % (n = 0)
Consumo de Sustancias	0 % (n = 0)	9.52 % (n = 2)
Problemas de Pareja	0 % (n = 0)	4.76 % (n =1)
Estado de Animo		
• Eutímico	52.38 % (n = 11)	0 % (n = 0)
• Hipotímico	4.76 % (n = 1)	42.85 % (n = 9)

Retomando la exposición a sustancias tóxicas, la figura 4 nos muestra de manera esquemática los tóxicos a los cuales estos varones reportaron haberse expuesto a lo largo de su vida y que tienen relevancia por la asociación reportada en la literatura con daño testicular. En este ámbito, el consumo de tabaco es el más representativo de ellos, seguido por el alcohol. En el rubro de otros tóxicos incluimos la exposición pesticidas, pegamentos y plomo. Algunos varones reportaron ejercicio con uso de pesas, exposición crónica a altas temperaturas en el vapor de centros deportivos y otros la exposición a radiaciones por el ámbito laboral.

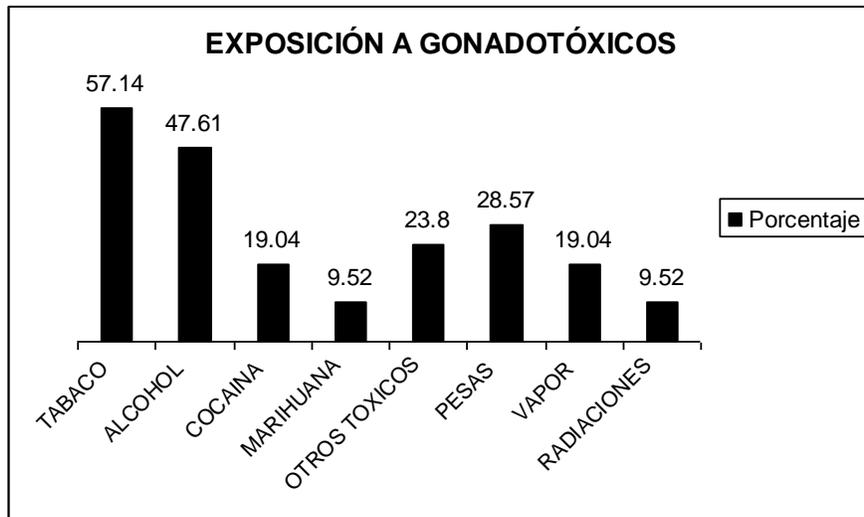


Figura 4. Exposición de los varones a sustancias gonadotóxicas.

Por otra parte, los varones estudiados presentaban además del problema de infertilidad, distintas patologías como dislipidemia, obesidad, hipertensión, trombocitopenia, hiperglucemia e hiperuricemia. La frecuencia con la que dichas patologías se presentaron se muestra en la figura 5.

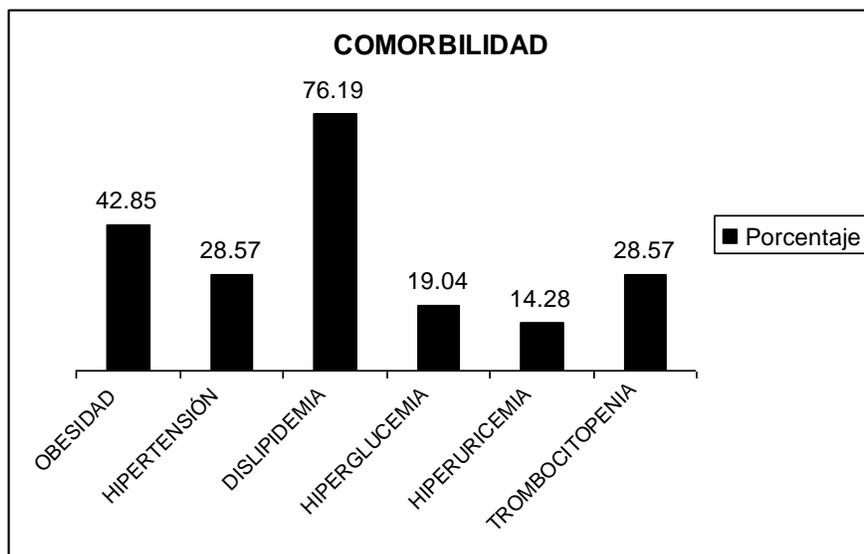


Figura 5. Comorbilidad en la muestra de varones.

Utilizando un modelo de regresión logística, se buscaron asociaciones entre el diagnóstico psiquiátrico de los varones y las distintas variables que integraban el diagnóstico andrológico. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en estas asociaciones. Sin embargo, se logró identificar que los varones que presentan obesidad (determinado por un índice de masa corporal igual o mayor a 30), tienen un factor de riesgo 1.79 veces mayor de presentar un trastorno psiquiátrico ($p=0.065$). Así mismo identificamos que los varones con trastorno mental tienen un factor de riesgo 2.63 veces mayor de no acudir a más de 3 consultas ($p=0.019$).

CAPÍTULO 4: DISCUSIÓN.

El propósito del presente trabajo fue establecer la prevalencia de la patología mental que afecta a un grupo de varones infértiles que acuden al servicio de andrología del Instituto Nacional de Perinatología, Isidro Espinosa de los Reyes. Ya se ha descrito en trabajos previos, que la pareja infértil es susceptible de presentar trastornos mentales; sin embargo, no se ha podido establecer con claridad si estos problemas derivan de una condición previa inherente a estos pacientes, o si se trata de reacciones de adaptación derivadas del hecho de saber que son infértiles. En el caso del varón, esta situación ha sido menos estudiada.

En México se aprecia un serio problema de adherencia terapéutica por parte de los pacientes a los servicios de salud proporcionados. En este trabajo enviamos a 60 varones infértiles a una valoración psiquiátrica en su primera consulta al servicio de andrología; sin embargo, constatamos de manera alarmante que solo el 35 % (21 varones) acudieron a esta valoración. No menos preocupante es la situación de que hasta el mes de Julio del 2008, el promedio de consultas otorgadas a los varones que conformaron esta muestra ha sido de 2.6 consultas. Esto podría explicar el porque a la fecha, 18 pacientes continúan en seguimiento y solo 3 han sido dados de alta. En 16 casos de estos 18 pacientes aún en seguimiento, no se ha podido resolver el problema.

En cuanto al diagnóstico por el cual los varones fueron enviados al servicio de Andrología, las alteraciones seminales más frecuentes fueron la astenozoospermia, oligozoospermia y teratozoospermia, lo cual es acorde a lo reportado por varios autores en trabajos previos. Así mismo, las parejas de estos varones presentaban en su mayoría diagnóstico de factor endocrinoovarico, secundario en un buen número de casos al síndrome de ovario poliquístico. Esto es congruente con trabajos previos realizados en el instituto, que ponen de manifiesto la alta prevalencia de este síndrome entre la población femenina que acude a esta institución para resolver sus problemas de fertilidad.

Con respecto al diagnóstico psiquiátrico, identificamos que el 42.8 % de los varones estudiados presentaron un trastorno mental. En general, podríamos decir que los diagnósticos oscilaron en 3 esferas: trastornos depresivos, trastornos de erección y trastornos por el abuso de sustancias tóxicas. En trabajos previos se ha descrito una prevalencia de trastornos mentales en varones de alrededor del 20%. En esta ocasión nosotros reportamos una frecuencia mayor. A diferencia de los trabajos previos donde la mayor parte de los problemas identificados fueron trastornos depresivos, ansiosos, mixtos y somatomorfos; en el presente estudio

encontramos que una buena parte de los varones con trastornos mentales presentaron abuso de sustancias tóxicas. Este hallazgo es independiente de otras sustancias o conductas dañinas para los testículos, a los cuales pudieron haberse expuesto estos varones en el transcurso de su vida. A este respecto, el tabaco y el alcohol fueron los principales factores de exposición, hallazgo acorde a la alta prevalencia de tabaquismo y alcoholismo entre la población mexicana. Además los varones estudiados presentaban también dislipidemia y obesidad, dos de los principales problemas que actualmente aquejan a la población de nuestro país.

El cuanto a la temporalidad, el presente trabajo permitió identificar que la mayor parte de los pacientes que actualmente presentan un trastorno mental, ya presentaban síntomas psiquiátricos por lo menos en los últimos 30 días.

Finalmente, se aplicó un modelo de regresión logística a las variables obtenidas, en donde se buscaba identificar asociaciones entre la presencia de diagnóstico psiquiátrico y la actividad laboral, el tipo de infertilidad, el tiempo de infertilidad, el tipo de relaciones sexuales practicadas, la función sexual, la función prostática, la presencia de infecciones de transmisión sexual, la presencia de patología testicular y sistémica, la exposición a gonadotóxicos, el índice de masa corporal, la presencia de hipertensión, los diagnósticos del análisis seminal, de estudios de laboratorio y gabinete realizados, el número de consultas otorgadas y el estado actual del seguimiento de estos pacientes. Del análisis realizado no encontramos diferencias significativas, sugiriendo que la presencia de este problema pudiera ser independiente del que genera el problema de infertilidad masculina.

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES.

En la muestra de varones infértiles estudiada, existe una alta prevalencia de patología mental la cual supera a lo establecido en estudios previos. Este hallazgo nos hace pensar, que el otorgar una o más consultas psiquiátricas a estos varones es necesario, para brindarles una mejor atención y poder resolver su problema de salud reproductiva. Es posible que el propósito de futuros estudios, sea el de identificar las causas que originan que nuestra población presente esta alta prevalencia de patología mental.

CAPÍTULO 6: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Carreño MJ, Sánchez BC. Guía clínica de intervención psicológica de la paciente con esterilidad. *Perinatol Reprod Hum* 2006; 21: 44 – 52.
2. Carreño MJ, Morales CF, Sánchez BC, González CG, Martínez RS. Características del autoconcepto en parejas estériles por factor masculino y femenino. *Perinatol Reprod Hum* 2003; 17: 80 – 90.
3. Carreño MJ, Morales CF, Sánchez BC, Henales AC, Espíndola HJ. Una explicación de los síntomas de depresión y ansiedad en mujeres estériles. *Ginecol Obstet Mex* 2007; 75: 133-141.
4. Espíndola HJ, Morales CF, Díaz FE, Escalante VA, Pimentel ND, Henales AC. Estudio descriptivo de la población psiquiátrica del Instituto Nacional de Perinatología. *Ginecol Obstet Mex* 2006; 74: 476-482.
5. Holter H, Anderheim L, Bergh C, Möller A. The psychological influence of gender infertility diagnoses among men about to start IVF or ICSI treatment using their own sperm. *Hum Reprod* 2007; 22: 2559 – 2565.
6. Lewis BH, Legato M, Fisch H. Medical implications of the male biological clock. *JAMA* 2006; 296: 2369 - 2371.
7. Peterson BD, Newton CR, Rosen KH, Skaggs GE. Gender differences in how men and woman who are referred for IVF cope with infertility stress. *Hum Reprod* 2006; 21: 2443 – 2449.
8. Barzilai-Pesach V, Sheiner EK, Sheiner E, Potashnik G, Shoham-Vardi I. The effect of women's occupational psychologic stress on outcome of fertility treatments. *JOEM* 2006; 48: 56 - 62.
9. Schmidt L, Holstein BE, Christensen U, Boivin J. Communication and coping as predictors of fertility problem stress: Cohort study of 816 participants who did not achieve a delivery after 12 months of fertility treatment. *Hum Reprod* 2005; 20: 3248 - 3256.
10. Schmidt L, Christensen U, Holstein BE. The social epidemiology of coping with infertility. *Hum Reprod* 2005; 20: 1044 - 1052.
11. Pook M, Tuschen-Caffier B, Kubek J, Schill W, Krause W. Personality, coping and sperm count. *Andrologia* 2005; 37: 29 - 35.

12. Wischmann TW. Psychogenic infertility – Myths and facts. JARG 2003; 20: 485 - 494.
13. Fassino S, Piero A, Boggio S, Piccioni V, Garzazo L. Anxiety, depression and anger suppression in infertile couples: a controlled study. Hum Reprod 2002; 17: 2986 - 2994.
14. Conrad R, Schilling G, Haidl G, Geiser F, Imbierowicz K, Liedtke R. Relationships between personality traits, seminal parameters and hormones in male infertility. Andrologia 2002; 34: 317 -324.
15. Ontiveros UM, Lara MM. Diferencias de género y cerebro. Programa de actualización continua en psiquiatría, libro 1. México: Intersistemas; 2002. p 9 – 43.
16. Anuario Estadístico. Instituto Nacional de Perinatología. Edición 2006
17. Kumar A, Ghadir S, Eskandari N, De Cherney AH. Infertility En: De Cherney AH, Nathan L, editores Current obstetric and gynecologic diagnosis and treatment. 10a edición Nueva York: Lange Medical Books; 2007. p 917 – 925.
18. López-Ibor AJ, Valdés MM. Criterios Diagnósticos, DSM-IV-TR Breviario. Barcelona: Masson; 2002. p 1 – 347.
20. Speroff L, Fritz MA. Male infertility En: Speroff L, Fritz MA, editores Clinical gynecologic endocrinology and infertility. 7a edición Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2005. p 1135 – 1174.
21. Sbaragli C, Morgante G, Goracci A, Hofkens T, De Leo V, Castrogiovanni P. Infertility and psychiatric morbidity. Fertil Steril 2008; Article in Press: 1 – 5.
22. Williams KE, Marsh WK, Rasgon NL. Mood disorders and fertility in women: a critical review of the literature and implications for future research. Hum Reprod 2007; 13: 607 – 616.
23. Guerra D, Llobera A, Veiga A, Barri PN. Psychiatric morbidity in couples attending a fertility service. Hum Reprod 1998; 13: 1733 – 1736.