

"DETERMINACION DEL HBsAg EN PACIENTES PSIQUIATRICOS"

Estudio Descriptivo en 100 pacientes del Hospit
de Salud Mental, "Federico Mora". Julio 199
Guatemala. Ciudad.

ANTONIA CAROLINA MAGANA MAGANA

MEDICA Y CIRUJANA

INDICE

	Página
I. INTRODUCCION.....	1
II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA.....	2
III. JUSTIFICACION.....	4
IV. OBJETIVOS.....	6
V. REVISION BIBLIOGRAFICA.....	7
VI. METODOLOGIA.....	17
VII. PRESENTACION DE RESULTADOS.....	27
VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.....	41
IX. CONCLUSIONES.....	44
X. RECOMENDACIONES.....	46
XI. RESUMEN.....	47
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	48
XIII. ANEXO.....	54

I. INTRODUCCION

La Hepatitis B, es un problema importante de Salud Pública Mundial (7,9,10,21). La única forma de erradicarla es la vacunación específica masiva; pero no se obtiene facilmente por su alto precio y dificultades técnicas de producción. (8,10,28).

Se conocen varias vías de transmisión, además de la parenteral, figura la transmisión sexual (10,14,19,21,25,26).

En Guatemala los enfermos mentales, son individuos cuyas características socio-económicas, culturales y psicológicas son de miseria, sumado a ello el total abandono que sufren algunos de ellos por parte de los familiares y de la sociedad en general, los constituye presa fácil de todo tipo de riesgo.

El presente estudio se realizó en 96 pacientes de ambos sexos en el Hospital de Salud Mental "Federico Mora", en quienes se investigó la prevalencia del Antígeno de Superficie de Hepatitis B (HBsAg), por el método de Elisa, no encontrándose casos positivos.

Entre los factores de riesgo asociados a la Hepatitis B, la promiscuidad sexual, constituye el mayor riesgo de contagio entre la población estudiada; sin embargo la falta de educación sexual, la ignorancia y desconocimiento de las enfermedades de transmisión sexual también forman parte de estos factores de riesgo.

Las Autoridades Sanitarias deberían facilitar a la población en general, conocimientos necesarios sobre la prevención de ETS* y fomentar estudios sobre la Hepatitis B, con el fin de determinar la realidad epidemiológica en nuestro país.

* Enfermedades de Transmisión Sexual.

II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

La Hepatitis B, es una enfermedad inflamatoria hepatocelular difusa causada por el virus de la Hepatitis B (VHB). De inicio insidioso y de curso prolongado, puede evolucionar a hepatitis crónica activa o persistente, cirrosis hepática o carcinoma hepático. (2,10). El reservorio principal es el ser humano. (9).

La Hepatitis B, puede prevenirse; sin embargo no puede curarse, ello la hace realmente muy singular, pues el costo humano, social y económico de sus efectos es demasiado alto, debido al fácil contagio, podría propagarse aceleradamente en todo el mundo. En países en desarrollo como Guatemala, (21) se considera la vía sexual una de las más importantes formas de transmisión, debido al alto índice de promiscuidad, poca información profiláctica y la falta de educación sexual, lo que incrementa a su vez, la prevalencia de ETS. (19).

Esta enfermedad ocupacional, infecciosa, de transmisión sexual y parenteral, ha ocupado gran importancia por el alto riesgo a que están sometidos grupos de población como pacientes dializados, personal a cargo de hemodiálisis, personal de laboratorio, donadores de sangre remunerados, homosexuales, prostitutas, drogadictos, reclusos, enfermos mentales, y en general cualquier grupo con características de alta promiscuidad sexual. (10,26).

A pesar de algunos estudios realizados en nuestro país, (5,6,7,8,9,16,21), no contamos con datos epidemiológicos de grupos de población que deben considerarse de alto riesgo.

Los pacientes con problemas psiquiátricos, son grupos de alto riesgo que son vulnerables a padecer ETS, por la promiscuidad sexual encontrada en ellos, además son un sector poblacional que ha quedado en el olvido, por lo cual se hace necesario realizar una investigación de esta índole.

El presente estudio pretende determinar antígeno de superficie (HBsAg), por el método de ELISA en 100 pacientes ingresados en el Hospital de Salud Mental "Federico Mora", y establecer el porcentaje afectado.

III. JUSTIFICACION

Se ha identificado la Hepatitis B, como causa de morbimortalidad en los países latinoamericanos, y Guatemala es uno de los países que presentan endemidad intermedia, con prevalencia de 2.2 % en comparación con el resto de países del istmo en los cuales, a excepción de Honduras con 3 %, la endemidad es baja, lo que nos hace considerar que dadas las características de la enfermedad esta cifra va en aumento. Son consideradas áreas endémicas de hepatitis los Departamentos de Escuintla, Zacapa y Guatemala. (21).

La hepatitis viral es considerada como un serio problema de salud pública en muchas áreas del mundo. La incidencia exacta de Hepatitis B, es desconocida debido a que existen deficiencias en los sistemas de vigilancia y notificación de muchos países, y dificultad para realizar un diagnóstico. Porque se carece de recursos económicos. (9).

En Guatemala, se han hecho estudios de prevalencia de Hepatitis B, en prostitutas, homosexuales, reclusos, pacientes dializados, personal de salud de hemodiálisis, niños de la calle, pacientes VIH positivos, odontólogos, pacientes con hepatocarcinoma y sus familiares; pero hay pocos estudios en pacientes con trastornos mentales, a pesar de ser ésta una población de muy alto riesgo.

El problema se desconoce en su real magnitud, considerando de suma importancia el presente estudio para determinar, que tan

afectada se encuentra la población a estudiar, y cuáles son los factores de riesgo asociados a su contagio, y de esta manera sugerir la posibilidad de aplicación de métodos preventivos adecuados.

Para determinar la prevalencia de infección a Hepatitis B, en los pacientes del Hospital de Salud Mental "Federico Mora", se utilizó la identificación del Antígeno de Superficie de la Hepatitis B, por el método de Análisis Inmunoabsorbente Ligado a Enzimas. (ELISA), por ser sensible y específico. (11,13).

IV. OBJETIVOS

GENERAL:

1. Determinar la prevalencia de pacientes, con antígeno de superficie de Hepatitis B (HBsAg) positivo, en el Hospital de Salud Mental "Federico Mora". De la ciudad de Guatemala en julio de 1996.

ESPECIFICOS:

1. Establecer la edad y el sexo más afectado.
2. Identificar los factores de riesgo de la Hepatitis B, en los pacientes sujetos de estudio.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

a) GENERALIDADES DE LA HEPATITIS:

La hepatitis viral es un proceso infeccioso agudo del hígado, que consiste en una infiltración viral panlobular, con necrosis de células hepáticas en forma difusa o multifocal que afecta a todos los acinos hepatocelulares. (31). En su patogenia han sido involucrados cinco clases de virus: Virus de la hepatitis A (VHA), transmitido por vía fecal-oral, virus de la Hepatitis B (VHB), cuya transmisión es parenteral y sexual, dos virus de la hepatitis no A no B (virus de la hepatitis C transmitido por la sangre y el virus de la hepatitis E de transmisión entérica), y el agente D (delta) asociado al VHB. (13,18,20).

Igualmente la hepatitis puede presentarse como una infección secundaria a una enfermedad generalizada, causada por agentes virales tales como: Citomegalovirus, Epstein Barr, Varicela Zoster y enterovirus. (9). La Hepatitis viral tipo B, es un problema de salud de distribución e importancia mundial, es endémica, con pequeña variación estacional. (7,10). Desde la época babilónica hay descripciones compatibles con su cuadro clínico. (7).

Hipócrates en el año 460 A.C. en su obra "De Morbus Internis", incluye el registro de una ictericia epidémica contagiosa. (1,10).

El interés científico se ha centrado cada vez más en la Hepatitis B, que puede adquirir caracter crónico y producir secuelas tales como cirrosis hepática, la hepatitis crónica y el carcinoma hepatocelular primario. (2,7).

En 1942, Voegt demostró la infección de la Hepatitis B, en si mismo, siendo el primero en comunicar la transmisión bucal por la ingestión de contenido duodenal de un paciente sufriendo hepatitis viral. En el mismo año, la vacuna contra la fiebre amarilla que contenía suero humano, causó 28585 casos de ictericia (Hepatitis B). (7).

En 1950, Blumberg, descubrió el Antígeno Australiano (Au), encontrado en un aborigen australiano, actualmente se denomina Antígeno de Superficie de la Hepatitis B (HBsAg), que se relaciona con la Hepatitis B, este antígeno es cien veces más común en leucémicos (5,6) del tipo Mielóide Aguda con remisión completa.

En 1954, Stoke y Col. descubrieron el estado portador en la Hepatitis B.

b) PROPIEDADES GENERALES DEL VIRUS:

El agente causal de la infección de la hepatitis, es un virus oncógeno filtrable de cadena doble de ADN, que pertenece a la clase llamada Hepadna-virus. (3,13). Cuyos viriones consisten en lípidos que contienen HBsAg alrededor de la cápsula del núcleo de las partículas Dane, que son las más importantes de las tres observadas en la sangre del enfermo de Hepatitis B.

El VHB, es una partícula de 42 nm. de diámetro, con una doble cubierta (la cual anteriormente fue llamada partícula Dane). Por microscopía electrónica, se ha descubierto las tres formas del virus; de éstas la más numerosa es una forma esférica de 22 nm. de diámetro, luego unos filamentos de 400 nm. de largo y 22 nm. de diámetro y la forma esférica de 42 nm. que constituye el virus

completo. (20).

Las primeras dos partículas mencionadas, consisten en antígeno de superficie (HBsAg), el cual dentro de su estructura consiste en un determinante universal designado "a" y un par de sub-determinantes que se excluyen mutuamente -- "d" ó "y", "w" ó "r" -- Así pues, los cuatro determinantes principales son: "adr", "adw", "ayr" y "ayw". Estos determinantes pueden brindar datos epidemiológicos; pero no influyen en la virulencia o cronicidad de la infección. (3,20).

El VHB produce en la mayoría de las infecciones, procesos de tipo anictérico. Se ha llegado a determinar que la proporción de infecciones anictéricas/ictéricas es de 10:1 (13,14), lo que provoca que muchas personas aparezcan como portadores asintomáticos del virus.

c) TRANSMISION:

La transmisión del VHB, ha sido asociado a la utilización de procedimientos parenterales como las transfusiones sanguíneas y sus productos; el uso de jeringas y agujas contaminadas de adictos a drogas intravenosas; equipo médico contaminado y algunos instrumentos como cepillos dentales y hojas de afeitar. (14).

Ultimamente se ha dado importancia a otras vías de transmisión como el contacto oral y físico, ya que se ha descubierto VHB en secreciones como saliva, semen, orina, sangre menstrual, otros líquidos y secreciones. (13,26).

Se ha determinado, por estudios en otras regiones, que existen grupos de mayor riesgo de sufrir infecciones por el VHB, entre los

cuales se encuentran trabajadores del sector salud, pacientes de hemodiálisis, pacientes de instituciones para retardados y/o enfermos mentales, adictos a drogas endovenosas, homosexuales y prostitutas. (13).

Dentro de este grupo encontramos a las personas que tienen enfermedades mentales, por la promiscuidad sexual en que viven sin ninguna protección, homosexualidad, uso de drogas y tatuajes.

d) DIAGNOSTICO DEL VIRUS DE LA HEPATITIS B:

Después de la exposición del VHB, existe un período de incubación de 50 a 180 días con promedio de 60 a 90 días. Durante este período es posible detectar el HBsAg, habitualmente después de la cuarta semana por lo que constituye el primer indicador de infección. (13,28).

Los niveles máximos de HBsAg determinables, se encuentran a partir del segundo o tercer mes después de la exposición; durante este tiempo los anticuerpos contra el HBcAg se encuentran también con títulos altos. Todo esto ocurre antes de la presencia del anticuerpo contra HBsAg (21,26).

De varios estudios efectuados se ha concluido que el mejor marcador serológico para determinar la prevalencia de VHB en varias poblaciones es el Anti-HBc. (3,13).

Una persona a quien se le detecte HBsAg se considera infectante y puede transmitir el VHB a otras personas susceptibles; hay que tomar en cuenta que si esta persona, después de seis meses de la exposición, continua siendo positiva para HBsAg, es considerada como portador crónico del virus ya sea sano o como

paciente con hepatitis crónica.

Si durante las primeras semanas después de la exposición se demuestran títulos altos, es probable que se pueda llegar a ser portador crónico del virus. Existe evidencia que la presencia de anticuerpos contra el HBsAg y el HBcAg puede ser indicador de infección activa. (4,13).

En el comercio se encuentran disponibles pruebas serológicas para los antígenos de VHB, HBsAg y HBeAg y para los anticuerpos contra HBsAg, HBcAg y HBeAg.

HBsAg	Antígeno de superficie.	Detección de portadores o de personas con infección aguda.
-------	-------------------------	--

Anti-HBs	Anticuerpos contra el antígeno de superficie.	Identificación de personas que han tenido infección por VHB, o inmunidad después de la vacunación.
----------	---	--

HBeAg	Antígeno e.	Identificación de portadores con riesgo elevado de transmitir HBsAg.
-------	-------------	--

Anti-HBe	Anticuerpos contra el antígeno e.	Identificación de portadores de HBsAg con bajo riesgo de infecciosidad.
----------	-----------------------------------	---

Anti-HBc	Anticuerpos contra el antígeno del núcleo HBcAg*.	Identificación de personas que han tenido HBV.
Anti-HBcIgM	Anticuerpos IG M contra el antígeno del núcleo.	Identificación de infecciones agudas o recientes por VHB (incluyendo aquellas que se presentan en personas HBsAg negativas).

* No se encuentra disponible en el comercio ninguna prueba para medir el antígeno del núcleo (VBCAg). (13,9,28).

Métodos utilizados para la detección de marcadores séricos de hepatitis B desde 1973:

1. Contrainmunolectroforesis (CIEF).
2. Inmunodifusión radial simple (ID).
3. Aglutinación de partículas inertes latex o carbón (API).
4. Hemaglutinación pasiva inversa (HAPI).
5. Inmunoensayo enzimático de fase sólida (ELISA).
6. Radioinmunoensayo (RIA) 1 Fase sólida; 2 Radioinmuno precipitación.
7. Ensayo Inmunoradiométrico (IRMA).
8. Inmunomicroscopía electrónica (IME).
9. ELFA (Combinación de la prueba ELISA y Fluorescencia).

10. Uso de Acs monoclonales para la demostración de diferentes antígenos.

De éstas describimos las siguientes:

1. HAPI (Hemaglutinación pasiva invertida): Consiste en anti-HBsAg fijados a eritrocitos formalinizados que es la base técnica. Los antígenos son absorbidos a las partículas de latex. Al mezclarse con el anticuerpo específico, éstas se aglutinan, los grumos se unen y se depositan en el fondo, haciéndose visibles. (28).
2. RIA (Radio inmunoensayo); este método usa una cantidad fija de HBsAg purificado y marcado con I 125 que compite con el HBsAg presente en la muestra para unirse a una cantidad dada de anti-HBs, (primer anticuerpo); los complejos Ag-Ac son precipitados con un anti Ig G. (segundo anticuerpo). La disminución de la unión de la unión del HBsAg marcado con el anti - HBs, es proporcional a la concentración de HBsAg no marcado presente en la muestra, demostrándose por la reducción del número de cuentas en el precipitado. (4,6,28).
3. IRMA (Ensayo Inmunoradiométrico); utiliza un anticuerpo altamente purificado y marcado con I 125 y luego de un segundo período de incubación, el aporte es leído en un contador gamma. (13).
4. ELISA (Inmunoensayo enzimático de fase sólida); utiliza el principio empleado en RIA en fase sólida. La presencia de un anticuerpo conjugado con una enzima, se refleja en la hidrólisis de un sustrato agregado subsecuentemente,

manifestándose la reacción por el cambio de color que puede ser leído visualmente o en espectrofotómetro. La fase sólida más utilizada puede ser el polivinil o poliestileno. Las enzimas más usadas son la fosfatasa alcalina y peroxidasa. (13,11).

e) TRATAMIENTO:

No existe ningún tratamiento específico para la infección aguda, antes bien, se hace hincapié en los cuidados sintomáticos y de sostén, en la prevención de la transmisión. Se ha incluido el Interferón como tratamiento eficaz en algunos casos de Hepatitis B crónica. (3,9).

Respecto a las medidas de control actuales para la prevención de las infecciones por Hepatitis B, encontramos la prevención de la transmisión a partir de la sangre y sus productos, otras secreciones corporales, objetos inanimados como agujas. Así como una educación sexual para modificar el comportamiento de los grupos de mayor riesgo. (14).

f) INMUNOPROFILAXIS:

La inmunoprofilaxis con vacuna contra la Hepatitis B (HB) y/o inmunoglobulina contra la Hepatitis B (HBIG) está indicada para las personas con alto riesgo o después de la exposición a HBV. (8,28).

Actualmente se han desarrollado dos tipos de vacunas, la primera, una vacuna derivada del plasma, y la segunda que se elabora a partir de levadura de panadero modificada genéticamente para producir el antígeno de la vacuna purificada, HBsAg, por inserción del plásmido que contiene el gen para HBsA.

Se necesitan tres dosis para una respuesta óptima de anticuerpos; induce una respuesta adecuada de anticuerpos en más del 90 % de los adultos sanos y en más del 95 % de los lactantes, los niños y los adolescentes. (3,4,28).

g) ANTECEDENTES EN GUATEMALA:

En Guatemala se han estudiado casos de hepatitis B desde 1966.

El primer estudio encontrado que se realizó en Guatemala, hecho por Alfred M. Prince en el año 1966, estudió a 125 soldados aparentemente sanos estacionados en la población rural de Sumpango, usando contrainmunolectroforesis para tratar de detectar en ellos el HBsAg, no se encontró en ninguna muestra, pero la misma publicación hacía constar que la información (por causa no explicada) no era confiable. (10).

En 1971 Pineda examinando a 300 donadores remunerados, por el mismo método que el anterior tampoco obtuvo resultados positivos. (7). Ese mismo año B.S. Blumberg utilizando el radioinmunoensayo en 185 personas sanas de varias áreas rurales del país detectó 3.8 % de positividad. (7,10).

Maselli, en 1974, detectó en una aldea de Suchitepéquez al estudiar a 17 pacientes con hepatitis viral el 23.5 % de positividad para HBsAg por contrainmunolectroforesis. (17).

En 1981 Cardona estudió 29 pacientes con diagnóstico clínico de Hepatitis B, por el método CIE, encontrando un 34.5 % de HBsAg positivo. (7,10).

En 1984, la Dra. Villagrán de Tercero, estudió a 46 pacientes del aislamiento del Hospital San Vicente con diagnóstico de

hepatitis viral, se encontró en 43.5 % de ellos seropositividad mediante hemaglutinación pasiva invertida. (7).

Flores Andrade, en 1985 estudió a 50 prostitutas de Mazatenango, encontrando el HBsAg y/o Anti-HBs en el 50 % de la muestra. (10).

En 1989, Santos Tejeda, encontró el HBsAg en 22.5 % de 80 reclusos estudiados del Centro de Ubicación y Pre-egreso de Varones, de la Dirección para Tratamiento y Orientación de Menores. (26).

En 1995 De León Zea, en su prevalencia de Hepatitis B, en menores recluidas encontró el 0 %. En este mismo año Peña Juárez, en el estudio de la prevalencia de Hepatitis B, en niños de la calle, encontró el 7 %. Así como Salazar López detectó el 3 % de seropositividad al HBsAg en sueros de pacientes con VIH positivos. (21,25).

VI. METODOLOGIA

MATERIAL Y METODOS.

TIPO DE ESTUDIO: Descriptivo-transversal.

SUJETOS DE ESTUDIO:

Enfermos Mentales ingresados en el Hospital

"Federico Mora".

POBLACION Y MUESTRA:

De un universo de 250 pacientes psiquiátricos, se tomarán 100 pacientes enfermos mentales de ambos sexos, de 15 a 60 años, en Julio de 1996.

CRITERIOS DE INCLUSION:

- Pacientes con:
- Enfermedades Mentales.
 - Que estén hospitalizados.
 - Que tengan historia clínica.
 - Que estén comprendidos en las edades de 15 a 60 años.
 - Autorización por el médico tratante.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

- Pacientes
- Que estén gravemente enfermos.

- Que no sea posible obtener muestra de sangre.

VARIABLES DEL ESTUDIO:

Edad, sexo, procedencia, uso de drogas, tatuajes, transfusiones sanguíneas previas, enfermedades de transmisión sexual previas, conducta sexual, antígeno de superficie.

EDAD: Definición Conceptual: Cantidad de años transcurridos desde el nacimiento.

Operacional: Años que refiera la Historia Clínica.

Tipo de Variable: De razón.

Unidad de Medición: Años.

Fuente: Boleta de recolección de datos.

SEXO: Definición Conceptual: Diferenciación de características anatómicas y cromosómicas.

Definición Operacional: Diferencia física y constitucional del hombre y la mujer.

Tipo de Variable: Nominal.

Unidad de Medición: Masculino y Femenino.

Fuente: Boleta de recolección de datos.

PROCEDENCIA:

Definición Conceptual: Lugar de donde viene.

Definición Operacional: Lugar donde ha vivido los últimos 10 años.

Tipo de Variable: Nominal.

Unidad de Medición: Capital, Departamentos, Extranjero.

Fuente: Boleta de recolección de datos.

TRANSFUSIONES SANGUÍNEAS:

Definición Conceptual: Paso de sangre y/o sus derivados que se conserva después de extraerla del donador a través de una vena.

Definición Operacional: Hecho de haber recibido sangre o sus productos.

Tipo de Variable: Nominal.

Medición: Si, No.

Fuente: Boleta de recolección de datos.

TATUAJES: Definición Conceptual: Coloración permanente de la piel, obtenida mediante la introducción de un pigmento extraño.

Definición Operacional: Cuando se observe dibujos grabados en la piel del paciente.

Tipo de Variable: Nominal.

Medición: Si, No.

Fuente: Boleta de recolección de datos.

USO DE DROGAS:

Definición Conceptual: Uso de sustancias dañinas a la salud.

Definición Operacional: Uso de sustancias ilegales y dañinas a la salud.

Tipo de Variable: Nominal.

Medición: Si, No.

Fuente: Boleta de recolección de datos.

ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL:

Definición Conceptual: Patología que se transmite por contacto sexual.

Definición Operacional: Enfermedad adquirida después del contacto sexual.

Tipo de Variable: Nominal.

Medición: Si, No.

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CONDUCTA SEXUAL:

Definición Conceptual: Comportamiento o patrón de tendencias sexuales.

Definición Operacional: Comportamiento sexual.

Tipo de Variable: Nominal.

Medición: Homosexual, Bisexual, Heterosexual, Aberraciones, otros.

Fuente: Boleta de recolección de datos.

ANTIGENO DE SUPERFICIE:

Definición Conceptual: Sustancia que se encuentra en enfermos de hepatitis B, aguda o crónica y en portadores del virus.

Definición Operacional: Sustancia que se encuentre en sueros de pacientes, por medio del método ELISA.

Tipo de Variable: Nominal.

Medición: Positivo, Negativo.

Fuente: Boleta serológica.

ETICA DE LA INVESTIGACION:

En esta investigación se incluirán a pacientes que el médico tratante dé la autorización para el estudio, y a los pacientes que colaboren se les explicará verbalmente para que accedan a participar. Se les garantizará toda la discreción del caso. Se utilizará equipo parenteral estéril y nuevo en cada paciente. No se les expondrá a daño físico, psicológico o social.

RECOLECCION DE LA INFORMACION:

1. Autorización por parte del Coordinador Médico del Hospital Federico Mora, para realizar la investigación.
2. Entrevista directa con médicos tratantes de los pabellones incluidos en el estudio, y/o enfermería.
3. Autorización médica para incluir al paciente en el estudio.
4. Obtención de datos por medio de la boleta de recolección de datos. Revisión de historias clínicas.

5. Toma de muestra de sangre venosa periférica (5cc) mediante técnica de asepsia y antisepsia.
6. Las muestras se trasladaron al Laboratorio del Dispensario Municipal No. 3 y se mantuvo a temperatura ambiente mientras se formó coágulo.
7. Se procedió a centrifugar las muestras durante 5 minutos a una velocidad de 3,000 rads.
8. Se separó suero y plasma. El suero se congeló y guardó en el sistema de refrigeración del laboratorio.
9. Para la detección del HBsAg se utilizó el Enzygnost HBsAg monoclonal. Test inmunoenzimático de la casa HOECHST. (Kitt para 100 pruebas de detección de HBsAg con Método ELISA).
10. Se procedió a calentar los reactivos y las muestras a una temperatura entre +18o. y +25o. C.
11. Se diluyó 20 ml de solución de lavado POD (Anti-HBs monoclonal conjugado con peroxidasa) con 380 ml. de agua destilada y así se obtuvo la solución para lavado.
12. Se diluyó 1 ml. de cromógeno TMB con 10ml. de tampón/Sustrato TMB.
13. A 0.2 ml de conjugado antiHBs/POD se agregó 5.0 ml. de tampón para conjugado y así se obtuvo la solución de conjugado a usar.
14. Se comprobó la cantidad de pocillos a utilizar. (96 muestras a estudiar más 4 controles.)
15. En cada pocillo se colocaron 25 microlitros del conjugado diluido para usar.

16. Se colocaron 100 microlitros de cada una de las muestras en pocillos individuales.
17. En 4 pocillos se colocaron 100 microlitros de control negativo y en dos pocillos se colocaron 100 microlitros de control positivo.
18. La placa de microtitulación se cubrió con una lámina adhesiva y se incubó durante 90 minutos a 37oC. en reposo.
19. Se retiró la lámina adhesiva y se aspiró el contenido de todos los pocillos. Luego se lavó cada uno de ellos con 0.3 ml. de solución de lavado 6 veces.
20. En cada pocillo se colocaron 100 microlitros de la solución de cromógeno.
21. Nuevamente se cubrió la placa de microtitulación con una lámina autoadhesiva y se incubó al abrigo de la luz. Por 30 minutos, entre +18o. y +25o.C.
22. Se retiró la lámina autoadhesiva y se agregó a cada pocillo 100 microlitros de solución de detenimiento POD.
23. Se valoró visualmente el resultado del test.
24. Se tabularon los datos de todos los procedimientos, para luego analizarlos y sacar las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

MATERIALES:

- Libros, revistas, tesis relacionadas con el tema.
- Instalaciones del Hospital de Salud Mental.
- Instalaciones del Laboratorio del Dispensario Municipal No.

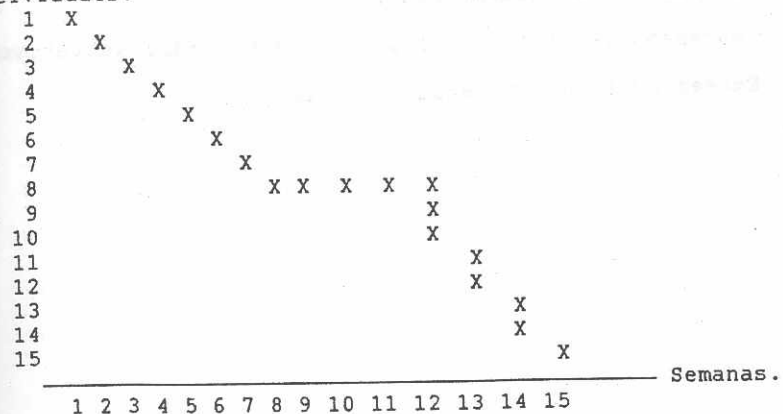
- 1 Kitt para prueba de detección del HBsAg, monoclonal. ELISA.
- Boleta de recolección de datos.
- Jeringas, algodón, alcohol, guantes, frascos de vidrio de cc.
- Tubos de ensayo, gradillas de metal, pocillos.
- Pipetas Pasteur.
- Historias Clínicas.

RECURSOS HUMANOS:

- Pacientes ingresados en el Hospital de Salud Mental.
- Personal Médico y paramédico del Hospital Federico Mora.
- Personal del Laboratorio del Dispensario Municipal No. 3.

GRAFICA DE GANTT.

Actividades.



ACTIVIDADES:

1. Selección del Tema de Investigación.
2. Elección de Asesores y Revisor.
3. Recopilación de material bibliográfico.
4. Elaboración del proyecto, conjuntamente con asesores y revisor.
5. Aprobación del proyecto por coordinador Médico Hospital Federico Mora.
6. Aprobación del proyecto por la Unidad de Tesis.
7. Diseño de instrumentos para la recopilación de información.
8. Ejecución del trabajo de campo.
9. Procesamiento de los resultados, elaboración de tablas y gráficas.
10. Análisis y discusión de resultados.

11. Elaboración de conclusiones y recomendaciones.
12. Presentación de Informe Final para correcciones.
13. Aprobación de Informe Final.
14. Impresión del Informe Final y Trámites administrativos.
15. Examen Público. (Defensa de Tesis).

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

Cuadro No. 1

Distribución por edad en 96 pacientes del Hospital de Salud Mental Federico Mora. en julio de 1996. Guatemala. Ciudad.

Edad en años	No.	%
15 - 20	9	9
21 - 26	12	12
27 - 31	20	21
32 - 36	11	11
37 - 41	16	17
42 - 46	9	9
47 - 51	7	7
52 - 56	6	6
57 - 61	6	6
TOTAL	96	100

FUENTE: Boleta de Recolección de datos.

Cuadro No. 2

Distribución por sexo en 96 pacientes estudiados del Hospital de Salud Mental Federico Mora. En julio de 1996. Guatemala. Ciudad.

Sexo	No.	%
Masculino	40	42
Femenino	56	58
TOTAL	96	100

FUENTE: Boleta de Recolección de datos.

Cuadro No. 3

Distribución según origen en 96 pacientes estudiados, en el Hospital de Salud Mental Federico Mora. En julio de 1996. Guatemala. Ciudad.

Origen	No.	%
Capital	43	45
Departamentos	41	43
Extranjero	2	2
Sin procedencia	10	10
TOTAL	96	100

FUENTE: Boleta de Recolección de datos.

Cuadros No. 4

Antecedentes de uso de drogas en 96 pacientes del Hospital de Salud Mental Federico Mora. En julio de 1996. Guatemala. Ciudad.

Uso de drogas	No.	%
SI	44	46
NO	52	54
TOTAL	96	100

Tipo de droga	No.	%
Tabaco	40	90
Alcohol	35	80
Marihuana	5	11
Solventes *	3	7

FUENTE: Boleta de Recolección de datos.

* Pegamento, Thiner.

Cuadro No. 5

Antecedente de Transfusión Sanguínea en 96 pacientes psiquiátricos del Hospital de Salud Mental. Federico Mora. En julio de 1996. Guatemala. Ciudad.

Antecedente de Transfusión Sanguínea	No.	%
SI	8	8
NO	88	92
TOTAL	96	100

FUENTE: Boleta de Recolección de datos.

Cuadro No. 6

Presencia de Tatuajes en el cuerpo en 96 pacientes estudiados del Hospital Federico Mora. En julio de 1996. Guatemala. Ciudad.

Presencia de Tatuajes	No.	%
SI	5	5
NO	91	95
TOTAL	96	100

FUENTE: Boleta de Recolección de datos.

Cuadros No. 7

Antecedentes de Enfermedades de Transmisión Sexual en 96 pacientes del Hospital Federico Mora. Guatemala. Ciudad.

ETS.	No.	%
SI	32	33
NO	64	67
TOTAL	96	100

ETS*	No.	%
Gonorrrea	30	94
Sífilis	20	62
Tricomoniiasis Vaginal	4	12

FUENTE: Boleta de Recolección de datos.

* Enfermedad de Transmisión Sexual.

Cuadro No. 8

Conducta Sexual referida por 96 pacientes del Hospital de Salud Mental, Federico Mora, en julio de 1996. Guatemala. Ciudad.

Conducta Sexual	No.	%
Heterosexual	84	88
Bisexual	7	7
Homosexual	5	5
TOTAL	96	100

FUENTE: Boleta de Recolección de datos.

Cuadro No. 9

Practica sexual referida por los 96 pacientes del Estudio realizado en el Hospital de Salud Mental Federico Mora. En julio de 1996. Guatemala. Ciudad.

Practica Sexual	No.	%
Vaginal	90	94
Anal	25	26
Oral	23	24
Otras. Masturbación	3	3

FUENTE: Boleta de Recolección de datos.

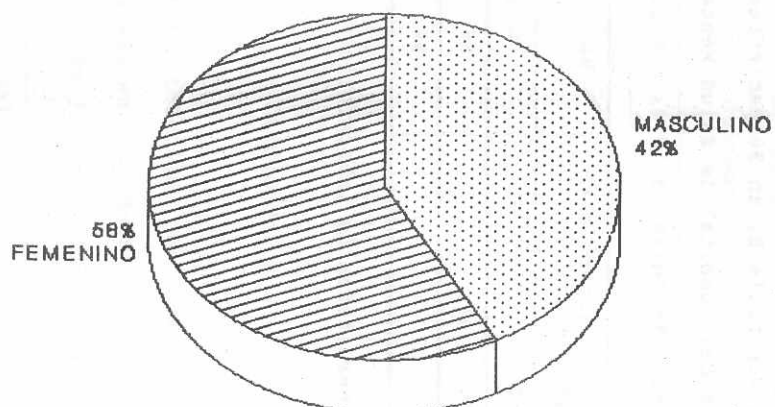
Cuadro No. 10

Seroprevalencia del Antígeno de Superficie de la Hepatitis B, en 96 pacientes psiquiátricos del Hospital de Salud Mental Federico Mora. En julio de 1996.

Antígeno de Superficie de Hepatitis B.	No.	%
POSITIVO	0	0
NEGATIVO	96	100
TOTAL	96	100

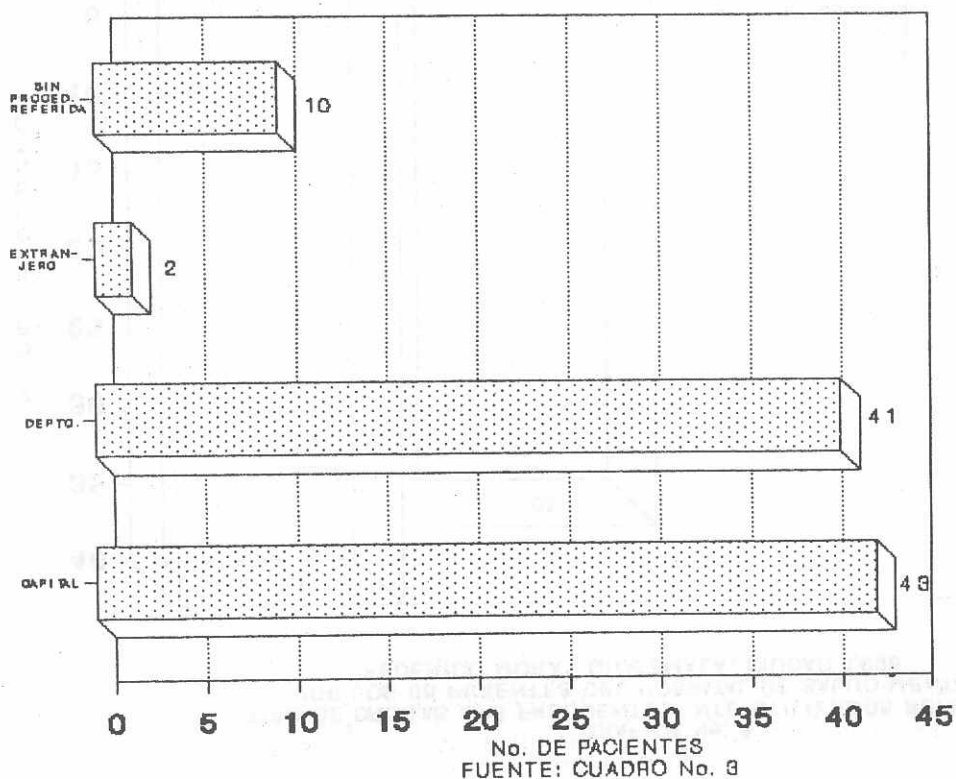
FUENTE: Resultados de Laboratorio.

GRAFICA No. 1
SEXO DE LOS 98 PACIENTES DEL HOSPITAL DE SALUD MENTAL
"FEDERICO MORA", QUE FUERON INVESTIGADOS RESPECTO A LA
SEROPREVALENCIA DE Ag HBs. GUATEMALA, CIUDAD
1,998

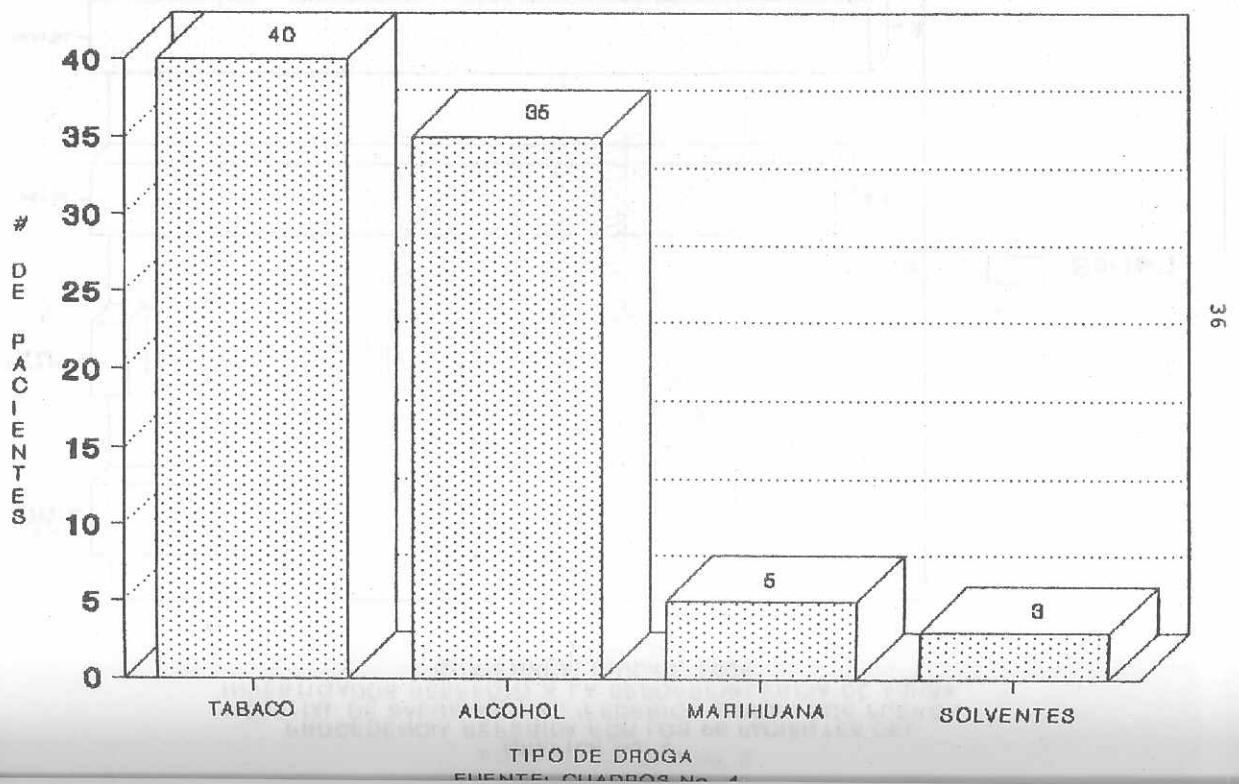


FUENTE: CUADRO No. 2

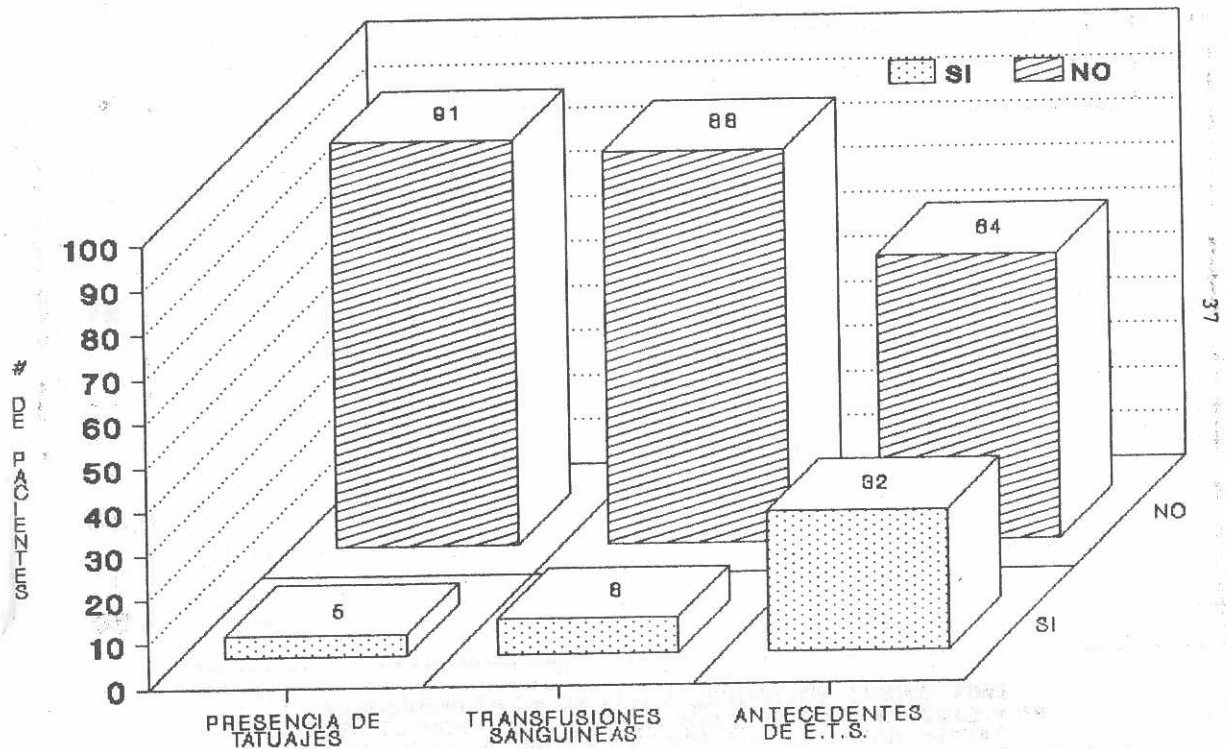
GRAFICA No. 2
PROCEDENCIA REFERIDA POR LOS 98 PACIENTES DEL
HOSPITAL DE SALUD MENTAL "FEDERICO MORA", QUE FUERON
INVESTIGADOS RESPECTO A LA SEROPREVALENCIA DE AgHBs.
GUATEMALA, CIUDAD, 1,998



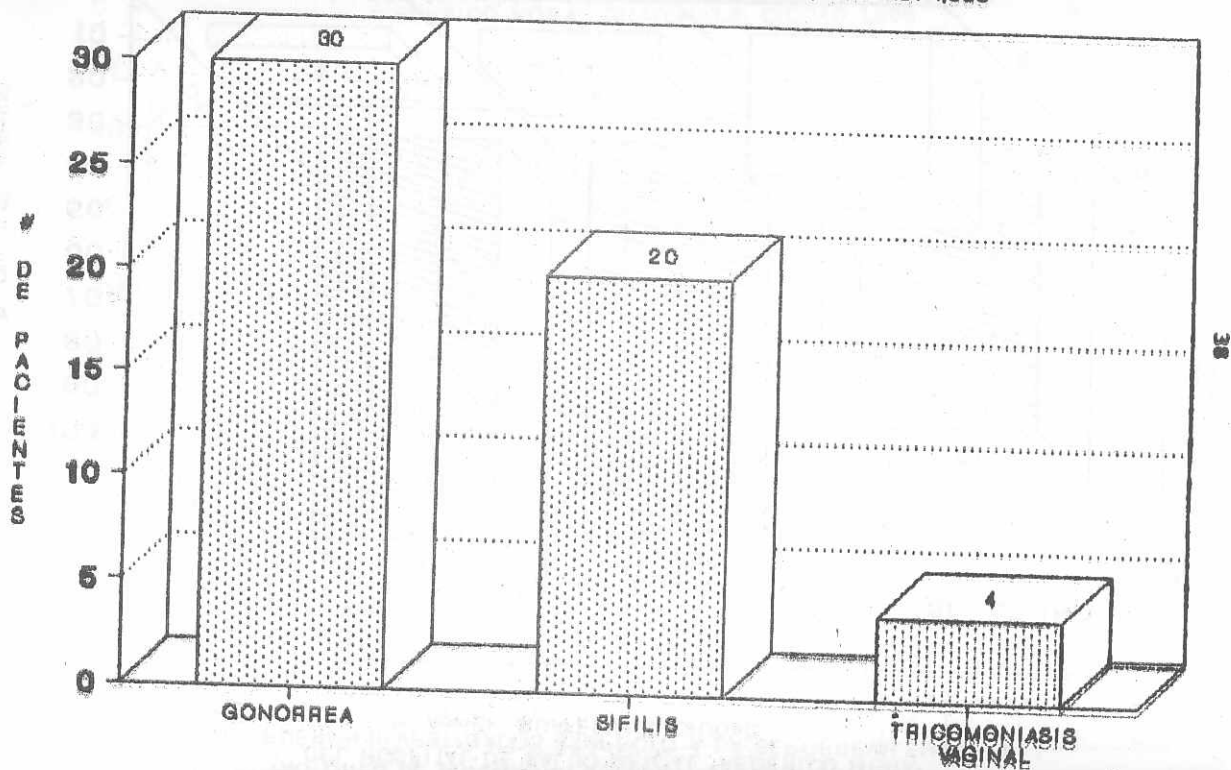
GRAFICA No. 3
TIPO DE DROGAS MAS FRECUENTEMENTE UTILIZADOS REFERIDAS
POR LOS 98 PACIENTES DEL HOSPITAL DE SALUD MENTAL
"FEDERICO MORA". GUATEMALA, CIUDAD 1,998



GRAFICA No. 4
FACTORES DE RIESGO REFERIDOS POR LOS 98 PACIENTES
DEL HOSPITAL DE SALUD MENTAL "FEDERICO MORA"
QUE FUERON INVESTIGADOS RESPECTO A LA SEROPREVALENCIA DE
AghBs, GUATEMALA, CIUDAD

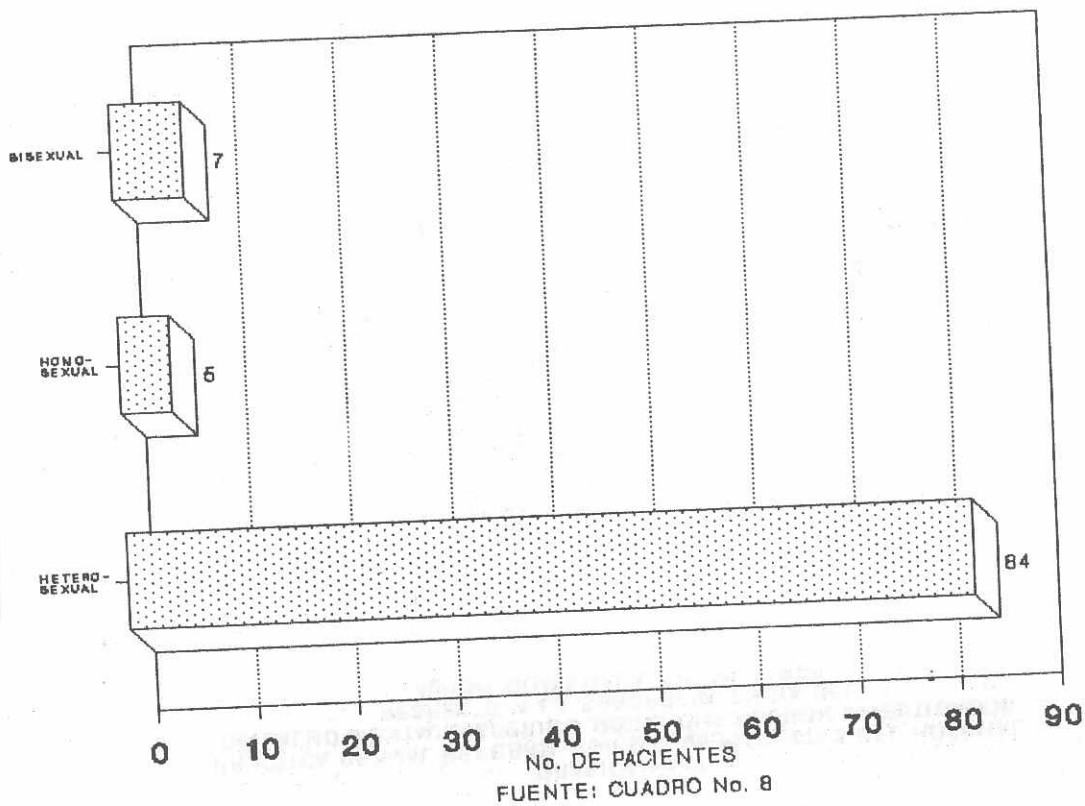


GRAFICA No. 5
 ANTECEDENTES DE ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL REFERIDAS
 POR LOS 98 PACIENTES DEL HOSPITAL DE SALUD MENTAL
 "FEDERICO MORA" QUE FUERON INVESTIGADOS RESPECTO A LA
 SEROPREVALENCIA DE AgHBs. GUATEMALA, CIUDAD. 1998

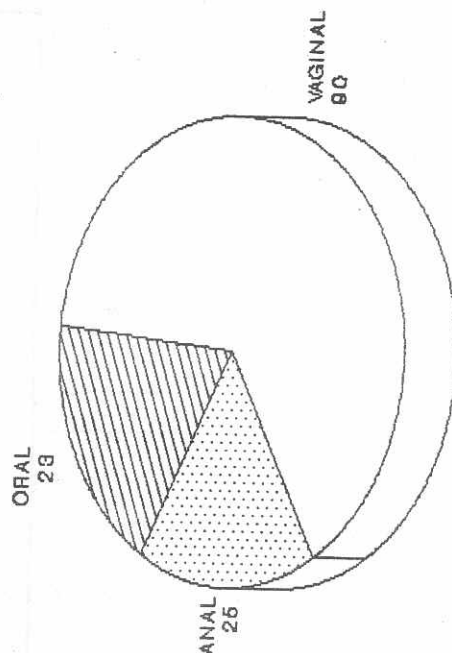


FUENTE: CUADROS No. 7

GRAFICA No. 6
 CONDUCTA SEXUAL REFERIDA POR LOS 98 PACIENTES DEL HOSPITAL
 DE SALUD MENTAL "FEDERICO MORA" QUE FUERON INVESTIGADOS
 RESPECTO A LA SEROPREVALENCIA
 DE AgHBs. GUATEMALA, CIUDAD. 1998



FUENTE: CUADRO No. 8



FUENTE: CUADRO No. 9

VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Se realizó un estudio de 96 pacientes psiquiátricos con el fin de determinar la prevalencia de HBsAg durante el mes de julio de 1996, en el Hospital de Salud Mental Federico Mora. Guatemala. Ciudad.

A. Cuadro No. 1

Respecto a la distribución por edades, la mayoría se encuentra entre los 27 y 31 años, con el 21%, seguido por el grupo de 37 a 41 años con el 17% y con menor frecuencia las edades de 52-56 años y 57 a menores de 60 años con 6%. Cabe mencionar que algunas edades corresponden a edades aparentes por falta de información.

B. Cuadro No. 2

En lo que se refiere a la distribución por sexo el 58% de los pacientes estudiados es de sexo femenino y el 42% es masculino, de acuerdo a la literatura ambos sexos están afectados por igual.

C. Cuadro No. 3

Podemos observar que el 45% de los pacientes estudiados son originarios de la Capital, el 43% de los Departamentos, el 2% del extranjero (El Salvador y Honduras) y que el 10% aparece sin procedencia, debido a que algunos pacientes son referidos por juzgados sin mayores antecedentes; también la presencia de pacientes de origen Departamental se debe a que no se cuenta con Hospitales de Salud Mental fuera de la Capital por lo que todos son referidos a dicho Centro.

D. Cuadros No. 4

Se encontró que el 46% refirieron haber usado drogas y el 54% no. De los que admitieron haberla utilizado el 90% dijeron haber fumado tabaco, el 80% ingerido alcohol, el 11% dijeron haber fumado marihuana y el 7% haber inhalado solventes tales como pegamento y thinner.

E. Cuadro No. 5

Respecto al antecedente de transfusión sanguínea el 8%, lo tiene; este factor de riesgo en estudios anteriores ha venido disminuyendo debido al control estricto de los bancos de sangre para detectar el HBsAg (5,6,9).

F. Cuadro No. 6

Observamos que el 5% de la población estudiada presentaba algún tipo de tatuaje, mientras que el 95% no lo presentaba. Se considera importante ya que en estudios anteriores los porcentajes oscilan entre el 2% y el 16%. (6,9,10,21).

G. Cuadros No. 7

Vemos que de los 96 pacientes estudiados el 33% refirió haber padecido ETS y el 67% no. De la población con el antecedente el 94% dijo haber padecido Gonorrea, el 62% Sífilis y el 12% Tricomoniasis Vaginal. Si comparamos este factor de riesgo con estudios anteriores vemos que el porcentaje encontrado es más alto. (9,10,19).

H. Cuadro No. 8

Observamos que el 88% refirió tener conducta Heterosexual, el 7% Bisexual y el 5% Homosexual, además refirieron no utilizar

ningún tipo de protección.

I. Cuadro No. 9

Se encontró que el 94% de los pacientes dijeron utilizar la vía vaginal para sus relaciones sexuales, aunque algunos de ellos también refirieron la vía anal y oral a la vez. Y el 3% refirió la Masturbación como práctica sexual.

J. Cuadro No. 10

Observamos que no se encontró ningún caso positivo para el Antígeno de Superficie de Hepatitis B activa o de portador crónico asintomático en el grupo de estudio, a pesar de los factores de riesgo que posee. Este estudio se compara con otros en los que se demostró 0% de prevalencia en grupos tales como embarazadas, pacientes pediátricos, homosexuales y menores reclusos. (9,10).

IX. CONCLUSIONES

1. Los pacientes psiquiátricos, individuos con características sociales, económicas, culturales y psicológicas de miseria; sufren del abandono familiar y viven marginados por la sociedad en general.
2. Debido a los trastornos mentales que padecen los pacientes estudiados, viven fuera de la realidad y la promiscuidad sexual, sin uso de protección constituye el mayor riesgo en ellos.
3. Dentro de los pacientes con antecedentes ETS, la gonorrea y la sífilis tienen alta incidencia.
4. La vía vaginal fue la práctica sexual más usada, la vía anal y oral ocupan un alto porcentaje.
5. El grupo etéreo investigado más frecuente está comprendido en las edades de 27 a 31 años.
6. No se encontró como portador activo o crónico asintomático de Antígeno de Superficie de Hepatitis B (HBsAg) a ninguno de los pacientes del Hospital de Salud Mental "Federico Mora" sujetos de estudio en julio de 1996. Guatemala. Ciudad.

7. A pesar de no haber encontrado portadores activos de Hepatitis B, se considera que los pacientes psiquiátricos estudiados están expuestos a factores de riesgo como:
 - a. Promiscuidad sexual.
 - b. Ningún uso de protección.
 - c. Antecedente de alta incidencia de ETS.
 - d. Ignorancia y desconocimiento sobre ETS.
8. El presupuesto para realizar estudios de determinación de HBsAg, por el método de ELISA, es elevado por lo que la muestra es limitada. Se considera que para estudios de prevalencia de Hepatitis B se requiere de investigaciones en grandes grupos de población.

X. RECOMENDACIONES

1. A las Autoridades Sanitarias, facilitar a la población en general y a los grupos de alto riesgo, conocimientos necesarios sobre prevención de ETS y hacer énfasis en incluir el examen serológico de HBsAg en grupos de alto riesgo.
2. Fomentar y crear programas de inmunización contra la Hepatitis B, accesibles a la población en general; pero especialmente a los grupos de alto riesgo.
3. Incentivar a la realización de estudios sobre Hepatitis B, a fin de determinar la realidad epidemiológica de nuestro país, en esta patología.
4. Realizar en el grupo estudiado la prueba de Anticuerpos IgM contra el Antígeno del núcleo (Anti-HBcIgM) que permite la identificación de infecciones agudas o recientes por HBV, (Incluyendo aquellas que se presentan en personas HBsAg negativas).
5. Debido a los factores de riesgo en la población estudiada, se recomienda la vacunación completa en ellos.
6. Propiciar apoyo económico para la realización de estudios de prevalencia de Hepatitis B; debido a que las muestras deben ser grandes y el procedimiento de laboratorio es muy costoso.

XI. RESUMEN

Se efectuó un estudio descriptivo de corte transversal, en 96 pacientes psiquiátricos del Hospital de Salud Mental "Federico Lora", durante el mes de julio de 1996, con el fin de determinar la prevalencia del Antígeno de Superficie de la Hepatitis B y conocer los factores de riesgo a los que están expuestos los sujetos de estudio.

Se obtuvo datos en la boleta de recolección de datos, que se completó con revisión de historias clínicas de cada paciente y se extrajeron 96 muestras serológicas, en las cuales no se encontró ningún caso positivo para HBsAg por el método ELISA, sin embargo se encontraron factores de riesgo como promiscuidad sexual, ningún uso de protección, antecedente de alta incidencia de ETS, así como ignorancia y desconocimiento sobre ETS.

Recomiendo que se fomente la creación de programas de inmunización contra Hepatitis B, accesibles a la población en general; pero especialmente a los grupos de alto riesgo. Así como facilitar los conocimientos necesarios sobre ETS y su prevención.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ALIVATT, H.L. Hepatitis viral aguda, diagnóstico y tratamiento, estudio prospectivo en el Hospital Militar Agos.-Sep. 1982. Guatemala, USAC, Fac. Ciencias Médicas. 15 p. (trabajo de electivo No. 341).
2. BEASLEY, R.P. et al. Hepatocellular carcinoma and hepatitis B virus; a prospective study of 22707 men in Taiwan. Lancet 1981. Nov. 21, 2 (8556); 1129-1132.
3. BEHRMAN, R.E. et al Hepatitis B. Nelson. Tratado de Pediatría. 14 Ed. México. 1992. T.I. 183,607,799,956.
4. BONIOLO, A. et al Use of enzyme-linked immunosorbent essay for screening hibridome antibodies against hepatitis B, surface antigen. J. Immunology 1982. 49: 1-15.
5. CASASOLA, M.L. Infección por virus de la hepatitis B en Guatemala. Tesis (Químico-Biólogo) Guatemala, USAC. Fac. Ciencias Químicas y Farmacia. 1979. 47 p.
6. CASTILLO, V.G. Diagnóstico de la hepatitis B por la detección de HBsAg. Tesis. (Químico-Biólogo). Guatemala. USAC. Fac. de Ciencias Químicas y Farmacia. 1980. 44 p.

7. COJULUN, G.F. Prevalencia de marcadores séricos de hepatitis B, en portadores asintomáticos. IGSS. Amatitlán. Tesis. Cirujano Dentista. Guatemala. USAC. Fac. Odontología. 1990. 131 p.
8. CMAJ. JAMC: DNA-Based Vaccines: New possibilities for disease prevention and treatment. May. 15 1995 vol. 152. No. 10.
9. DE LEON, Z.L.C. Prevalencia de hepatitis B, en menores recluidas. Tesis. Guatemala. USAC. Fac. Ciencias Médicas. 1995. 66 p.
10. FLORES, A.B.R. Marcadores del virus de la hepatitis B, en sangre y secreción endocervical, en un grupo de alta promiscuidad sexual. Tesis. Médico y Cirujano. Guatemala. USAC. 1985. 65 p.
11. HILL, H.R. et al Enzyme-linked immunosorbent essay and radioimmunoessay in the serologic diagnosis of infections diseases. J. Infect. Dis. 1983. Feb. 147 (2) 258-262.
12. HURIE, M.B. et al. Prevalence of hepatitis B markers and measles. Mumps and rubella antibodies among Jewish refugees from the Formes Union Soviet. Jama. 273: 954-95. 1995.

13. JAWETZ, E. et al. Virus de la hepatitis. Microbiología Médica. 11a. Ed. Manual Moderno, México. 1985. Cap. 28-29. (183,383-401,440). 588 p.
14. JUDSON, P.N. Sexual transmission disease in homosexual men. Urol. clin. North Am. 1984. feb. 11(1) 177-185.
15. KRUGMAN, S. et al. Hepatitis viral. Enfermedades Infecciosas. 6a. Ed. México. Interamericana. 491 p. 1987.
16. LEMUS, J.M. Seroprevalencia de antígeno de superficie de hepatitis B, en personal militar. Tesis. Med. UFM. Guatemala. 1990. 84 p.
17. MASELLI, P.R. Hepatitis tipo B en Guatemala. Rev. del Colegio Médico de Guatemala. Sep. 29 (3): 107-110. 1978.
18. MENEGHELLO, R.J. Hepatitis viral. Pediatría. Vol. I. 4ta. Ed. Chile. Mediterráneo. 1788 p. (717-729). 1991.
19. MOLLER, E.D. Frecuencia de HBsAg en pacientes con enfermedades de transmisión sexual. Tesis. Médico y Cirujano. Guatemala. USAC. 1990. 57 p.

0. O'BRIEN, G.L. Hígado y Vías Biliares. Robins-Cotrán. Patología Estructural y Funcional. 2a. Ed. México. 1975. Interamericana. 935-962.
1. PENA, J.K.D. Prevalencia de hepatitis B en niños de la calle. CEDIC. Tesis. Médico y Cirujano. Guatemala. USAC. Fac. Ciencias Médicas. Sep. 1995. 39 p.
2. POOLE, C.J.M. et al. Immunity to hepatitis B among health care workers performing exposure prone procedure. BMJ. 309-94. 1995.
23. RASENACK, J. Hepatitis B virus infection with out immunological markers after open-heart surgery. The Lancet. 345: 355-57. 1995.
24. RECINOS, B.M. Seroprevalencia de HBsAg, en mujeres que ejercen la prostitución. Tesis. Guatemala. USAC. 1991.
25. SALAZAR, L.M.R. Seroprevalencia de HBsAg en sueros de pacientes con VIH positivos. Tesis. Médico y Cirujano. Guatemala. USAC. Oct. 1995. 34 p.

26. SANTOS, T.E.M. Titulación de HBsAg, en menores del centro de ubicación y pre-egreso de varones. Tesis. Médico y Cirujano. Guatemala. USAC. Fac. Ciencias Médicas. 1989. 67 p.
27. SOARES, M.C.P. et al. Epidemiología dos virus das hepatitis B, C, e D na tribo indígena Parakaña, Amazonia Oriental Brasileira. Bol. of. Pan. Washington, D.C. año. 73. Vol. 117 No. 2. Agosto 1994. 125-135.
28. STITES, STOBO, F.W. Hepatitis B. Inmunología Básica y Clínica. 5a. Ed. México. 1985. 154, 540-42, 651.
29. VIDAL G. et al. Psiquiatría. Ed. Panamericana. Argentina. 1986. 293-307. 750 p.
30. WRIGHT, T.L. et al. Clinical aspects of hepatitis B virus infection. The Lancet 342: 1340 - 4. 1993.
31. WILSON, J.D. et al. Hepatitis viral. Principios de Medicina Interna de Harrison. 12 Ed. Interamericana. 2761 p. (1528-1546). 1991.

32. WYNGAARDEN, J.B. et al. Hepatitis viral. Tratado de Medicina Interna de Cecil. 18 Ed. Interamericana. 2655 p. (910-919). 1988.

XIII. ANEXO

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS. HOS-
PITAL DE SALUD MENTAL "FEDERICO MORA"

No. _____

SEXO. Masculino _____ Femenino _____ EDAD. _____ Años.

PROCEDENCIA. _____

USO DE DROGAS. SI _____ NO _____ CUALES: _____

TATUAJES: SI _____ NO _____

TRANSFUSIONES SANGUINEAS: SI _____ NO _____

ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL: SI _____ NO _____

CUALES; _____

OBSERVACIONES SOBRE CONDUCTA SEXUAL:

1. HOMOSEXUAL. _____ 2. BISEXUAL. _____

3. HETEROSEXUAL. _____ 4. OTRAS. _____

PRACTICA SEXUAL:

ORAL. _____ VAGINAL. _____

ANAL. _____ OTRAS. _____