

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

INCIDENCIA DE ANTICUERPOS ANTI  
VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA  
HUMANA (VIH)

Estudio descriptivo que se realizó en 100  
pacientes de la Consulta Externa de Ginecología  
del Hospital Nacional Antigua Guatemala, durante  
mayo 1996.

AURA LETICIA REQUENA GOMEZ

MEDICO Y CIRUJANO

## INDICE.

I.	INTRODUCCION.....	1 - 2
II.	DEFINICION DEL PROBLEMA .....	3
III.	JUSTIFICACION .....	4
IV.	OBJETIVOS .....	5
V.	REVISION BIBLIOGRAFICA .....	6 - 23
VI.	METODOLOGIA .....	24 - 29
VII.	PRESENTACION DE RESULTADOS.....	30 - 46
VIII.	ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS..	47 - 51
IX.	CONCLUSIONES .....	52
X.	RECOMENDACIONES .....	53
XI.	RESUMEN.....	54
XII.	BIBLIOGRAFIA .....	55 - 58
XIII.	ANEXOS.....	59 - 64

## I. INTRODUCCION.

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) es una enfermedad infecto contagiosa conocida por primera vez en el año de 1981.

El agente infeccioso es un retrovirus conocido como virus de inmunodeficiencia humana (VIH) el cual se transmite por contacto sexual, sangre o sus derivados, tejidos contaminados, transmisión vertical, afectando el sistema inmune celular lo que ocasiona infecciones graves por agentes oportunistas, Sarcoma de Kaposi y otras neoplasias linfoides.

Siendo los grupos de mayor riesgo de contraer VIH heterosexuales promiscuos, homosexuales, bisexuales, receptores de sangre o tejidos, drogadictos, trabajadoras del sexo, hijos de madres infectadas y personas que por razones de trabajo manipulen materiales contaminados.

Se calcula que cerca del 60% de pacientes infectadas pueden permanecer infectadas durante 6 o más años y que durante ese tiempo son capaces de transmitir la infección y la única forma de identificarlo es por medio de métodos de laboratorio como: Aglutinación de partículas, el estudio Inmunoenzimático (ELISA) y la confirmación se debe hacer por Western-Blot.

La presente investigación se llevo a cabo en 100 pacientes ginecológicas con factores de riesgo atendidas en la consulta externa de ginecología del Hospital Nacional de Antigua Guatemala.

A las pacientes se les extrajo una muestra sanguínea previa autorización de ellas para evaluarles por medio de la prueba de ELISA Anti VIH en el Laboratorio Multidisciplinario de la Facultad de Ciencias Médicas de la USAC. Al analizar los resultados mediante una boleta de recolección de datos se encontró que: La edad más frecuente de las pacientes fue de 25 a 34 años con un 37%. El estado civil que predominó fueron las casadas con un 48% de las cuales el 78% son amas de casa.

Dentro de los antecedentes de las pacientes el 32% refirió algún tipo de ETS, hepatitis B 21%, enfermedad inmunosupresora 17%. Se pudo observar también que solamente el 2% de las pacientes en estudio refirió uso de preservativo con su pareja.

El 100% de las pacientes refirió ser heterosexual, siendo promiscuas el 28% de las mismas. El 83% refirió tener conocimiento sobre como se transmite el SIDA.

El resultado de las muestras para ELISA Anti VIH fue de 100% de seronegatividad.

## II. DEFINICION DEL PROBLEMA.

El SIDA es un síndrome de inmunodeficiencia adquirida causado por una deficiencia inmunitaria grave que determina infecciones oportunistas, problemas neurológicos y neoplasias como el Sarcoma de Kaposi y algunos linfomas. Se reconoció en 1981, aislándose por primera vez en 1983, en pacientes con síndrome de inmunodeficiencia adquirida denominándose virus asociado a linfadenopatía (LAV), virus linfotrópico de células T humanas tipo III (HVL-T-III) y retrovirus asociado al SIDA. (ARV).

La epidemia de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), constituye uno de los problemas de salud más importantes que afectan a mujeres en edad fértil. El problema del SIDA en Guatemala se inicia con el diagnóstico de los dos primeros casos en 1984, actualmente los datos acumulados hasta 1995 son diagnosticados con SIDA 602, portadores asintomáticos 917 dando un total 1519 de los cuales 390 son mujeres y 1129 son hombres sobresaliendo el grupo heterosexual. El número de casos de SIDA diagnosticados es cada vez mayor esperándose con esto un incremento de casos de SIDA neonatal. Las infectadas por VIH tienen mayor morbilidad y mortalidad, muchas de las infectadas no están al tanto de su seropositividad, al igual que su médico tratante, lo que pone en peligro la integridad tanto de la paciente como del facultativo. La investigación se realizó en el Hospital Nacional Antigua Guatemala y las muestras fueron procesadas en el Laboratorio Multidisciplinario de la Facultad de Ciencias Médicas.

### JUSTIFICACION

En Guatemala como en la mayoría de países en desarrollo aún no hay estudios suficientes que comprueben la incidencia de VIH en pacientes ginecológicas.

El número de casos de SIDA diagnosticados de 1988 a 1989, aumento 29% en mujeres en edad fértil y solo 18% en varones. En 1991 el SIDA era una de las cinco causas más importantes de muerte en mujeres de 15 a 44 años; actualmente es la primera en mujeres negras de este grupo etéreo en Nueva York y Nueva Jersey afectando de manera desproporcionada a minorías raciales y étnicas. La mayoría de mujeres en riesgo para adquirir el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y otras enfermedades de transmisión sexual, está en la edad reproductiva. Debido a daños en la integridad del epitelio vaginal y vulvar, como úlceras genitales, que hacen que incremente el riesgo de infectarse con VIH, por su anatomía y fisiología genital las mujeres se contagian de esta enfermedad más fácilmente que los hombres, esto lo podemos considerar como una desigualdad biológica del género.

Además debemos tomar en cuenta que el médico en la mayoría de ocasiones entra en contacto directo con pacientes de las que se desconoce la presencia de la enfermedad antes descrita; por lo tanto es necesario efectuar estudios que ayuden a conocer la incidencia de pacientes con VIH desde el punto de vista ginecológico, ya que hasta el momento en nuestro medio no existe un solo estudio respecto al mismo.

### OBJETIVOS

#### GENERAL:

- Determinar la incidencia de anticuerpos anti VIH en pacientes atendidas, de la Consulta Externa de Ginecología en Hospital Nacional Antigua Guatemala.

#### ESPECIFICOS:

- Determinar los factores de riesgo más frecuentes asociados a anticuerpos anti VIH en pacientes ginecológicas.
- Detección, orientación y consejería de pacientes que resulten con prueba seropositiva y negativa.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA.  
SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA  
S.I.D.A.

HISTORIA:

Inicialmente se pensó que el SIDA se debía al efecto de ciertos estimulantes (poppers) utilizados comúnmente por los homosexuales o a la acción de algún factor presente en el esperma. Sin embargo en otoño de 1983 el Doctor Gallo, del Instituto Nacional del Cáncer (INC) de Estados Unidos, señaló que el SIDA podía deberse a un agente infeccioso viral relacionado con los HTLV dado que el agente causal del SIDA dañaba la misma población celular que los HTLV: los linfocitos T colaboradores o CD4, cuyo número se encontraba notablemente reducido en los pacientes con SIDA, posteriormente, el grupo de investigadores Franceses dirigidos por el Doctor Luc Montagnier, del Instituto Pasteur de París, demostró que el agente causal del SIDA era efectivamente un virus pero que éste no pertenecía a lo oncovirus, como los HTLV, sino a los lentivirus como los VISNA.

A mediados de 1981 los médicos establecieron la aparición cada vez más frecuente de la asociación entre infecciones oportunistas y Sarcoma de Kaposi (SK atípico en un grupo de hombres

jóvenes y adultos que habían estado sanos anteriormente. Al final de ese verano, el 40% de los 108 pacientes conocidos (todos con inmunosupresión) habían muerto.

En 1983 el Doctor Montagnier y su grupo de colaboradores publicaron diversos trabajos en los cuales afirmaron que el virus descubierto por ellos al que denominaron HTLV-III, era el agente causal del SIDA. Esto lo lograron debido a que desarrollaron una línea de células que era capaz de ser infectada por el virus sin ser destruida y que permitía la replicación viral durante mucho tiempo. Este hallazgo ha permitido obtener grandes cantidades del virus para su estudio y para la fabricación de laboratorio que permite detectar a los individuos infectados por dicho virus.

En San Francisco a fines de 1984, Levy y sus colaboradores aislaron el agente causal del SIDA, al cual denominaron virus asociado al SIDA (ARV).

En mayo de 1986 el Comité Internacional para la Taxonomía de los virus recomendó que el agente causal del SIDA se le denominara Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), señalando con ello la acción del virus y su huésped específico.

## ETIOLOGIA:

El virus de inmunodeficiencia humana tipos I y II ( VIH I y II ) pertenecen a la familia retroviridae, subfamilia lentiviridae son virus ARN con un diámetro de 80 a 110 nm.

Interaccionan con la célula a través de la unión de su glicoproteína gp 120 con el receptor celular CD4 presente en concentraciones altas de la superficie de algunas células T y en proporción mucho menor en monocitos, macrófagos y células dendríticas. (5,7,23).

El VIH posee una estructura esférica, un núcleo cilíndrico la porción central del virus recibe el nombre de nucleoide central o "Cápside" en cuyo interior se aloja la información genética del virus dispuesta en dos cadenas idénticas de ARN recubiertas por diversas proteínas. Su envoltura externa esta formada en un 5 a 10 % por componentes propios del virus (glicoproteínas) 90 a 95 % por componentes de la membrana de la célula de donde se originaron. (4,7).

El genoma contiene tres genes estructurales que son responsables de la biosíntesis de los diferentes componentes estructurales de ambos VIH llamados gag, pol y env que codifican para los componentes del núcleo. Con la información almacenada en el gag (gen del antígeno de grupo) se sintetizan las diferentes proteínas del cápside.

Con la información presente en el pol se sintetizan las diferentes enzimas del virus, entre otras la ADN polimerasa, el tercer gen estructural, env cuyo nombre deriva de la palabra envoltura, posee información para la síntesis de las glicoproteínas de la envoltura viral (gp externa y gp transmembrana).

Las enzimas virales implicadas en la replicación son tres ADN polimerasa, ribonucleasa, e integrasa, las dos primeras se conocen como transcriptasa reversa, la ADN polimerasa elabora dos cadenas de ADN viral a partir de la información contenida en el ARN viral original y la integrasa permite que el ADN viral de doble cadena recién formado conocido como "provirus" se integre a los cromosomas de la célula parasitada, estableciéndose de esta manera una infección permanente debido a que el provirus integrado se duplica junto con los genes de la célula cada vez que esta se divide. (3,14).

Debido a que ambos VIH poseen un solo tipo de ácido nucleico (ARN) y carece de citoplasma para producir su propia energía y elaborar sus propios componentes únicamente puede vivir y multiplicarse en el interior de las células por lo que son considerados como "parásitos intracelulares obligados".

Para que el VIH penetre a las células y se multiplique se llevan a cabo los siguientes pasos: 1) Reconocimiento celular, 2)

adhesión, 3) entrada, 4) formación del provirus, 5) integración del provirus al genoma celular, 6) biosíntesis de los componentes virales, 7) ensamblado, 8) salida. Los primeros cinco pasos constituyen la primera mitad del ciclo de vida del VIH y conducen al establecimiento de la infección, los pasos restantes constituyen la segunda mitad del ciclo de vida del virus y conduce a la enfermedad. (7,5,6,18).

#### EPIDEMIOLOGIA:

La epidemia de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) constituyen uno de los problemas de salud más importantes.

En realidad el número exacto de personas con SIDA Y número de infectados por VIH se desconoce. En octubre de 1985 habían ocurrido más de 14,000 casos de SIDA con cerca de 7,000 defunciones y se había estimado que el número de sintomáticos portadores de VIH sobrepasaba el millón de personas, la mayoría de Estados Unidos y países de Europa Occidental. (3,5,7).

Para fines de 1987, Los Centros para el Control de Enfermedades (CDC) habían sido informado de 50,265 casos de SIDA 49,515 adultos y adolescentes, la homosexualidad y la bisexualidad estaban asociados a un 70% de los casos y el abuso de drogas IV al 15%. Entre los niños, el 77% de los casos estaba relacionado con padres con SIDA o con riesgo del síndrome. (8,14).

En 1988 la Organización Mundial de la Salud (OMS) había detectado SIDA en 143 países del mundo. Del total de casos un poco más del 70% corresponden a América, cerca de un 15% a Africa, un poco más de 10% a Europa, y solo un 1% a Asia y Océania. (18).

Estima la OMS que la cifra total de casos acumulados de SIDA en el mundo era de 250 mil y el número de personas infectadas fluctúa de cinco a diez millones pronosticándose la aparición de un millón de nuevos casos de SIDA para los próximos cinco años.

El seguimiento a nivel mundial sobre la epidemia del SIDA es conocido por el programa global de SIDA de la Organización Mundial de la salud (OMS) hasta junio de 1990 dicho programa había identificado un total de más de 264,000 personas con SIDA en 164 países diferentes. (6,22).

En octubre de 1991 se había registrado más de 10 millones de personas infectadas que habían producido 4.188,404 casos de SIDA.

En 1992 se habían registrado más de 10 millones de personas infectadas mundialmente con el virus de inmunodeficiencia adquirida y 1,5 millones tienen desarrollado SIDA. (4,5).

El problema de SIDA en Guatemala se inicia con el diagnóstico de los dos primeros casos en 1984, actualmente los datos acumulados hasta 1995, casos diagnosticados con SIDA 602, portadores asintomáticos 917 dando un total de 1,519 de los cuales 390 son mujeres y 1,129 son hombres, el grupo etéreo más frecuentemente

afectado es de 20 a 29 años sobresaliendo el grupo heterosexual, tanto asintomáticos como con SIDA. (18).

#### FORMAS DE TRANSMISION:

Los mecanismos por medio de los cuales puede transmitirse el VIH son:

- 1) Sexual (tanto homosexual como bisexual).
- 2) Sanguíneo (fundamentalmente a través de transfusiones de sangre y derivados, como trasplante de órganos y tejidos).
- 3) Perinatal (durante el embarazo, el parto y el puerperio).

#### Transmisión sexual:

Durante el acto sexual el hombre habitualmente transfiere líquidos corporales e intercambia numerosos microorganismos dependiendo del contacto sexual que se trate, los líquidos corporales que transfiere son semen, secreciones vaginales, cervicales y sangre que son capaces de transmitir el virus. (7,14,29).

La transmisión sexual, se aplica a más del 80% de los casos encontrándose dos patrones de transmisión: el tipo I lo constituye el patrón predominantemente por contacto homo o bisexual. El tipo II por contacto heterosexual. En Guatemala la vía heterosexual es la más frecuente.

#### 2) Tránsito de sangre sus hemoderivados y tejidos:

Los casos de SIDA relacionados, con la transfusión de sangre proporciona información indirecta, pues demuestra que una sola

exposición al VIH es suficiente para infectar a un huésped.

Sin embargo la incidencia de infección por VIH postransfusional es muy baja, ya que es del orden de un caso por cada 200 mil transfundidos. (4,6,14).

Las agujas contaminadas con sangre infectada constituyen un mecanismo de transmisión de la infección; esto tiene particular importancia para los drogadictos que comparten agujas contaminadas y para aquellos países que por diversas razones en vez de usar agujas y jeringas desechables continúan utilizando su esterilización tanto para fines terapéuticos como no terapéuticos.

La contaminación y seroconversión en personal de salud que accidentalmente se ha infectado a través de agujas, bisturis, contacto con sangre en las mucosas o piel no intacta ha sido demostrada. (3,4,31).

#### Transmisión vertical (madre-feto):

La transmisión perinatal del VIH fue reconocida desde el principio de la epidemia del SIDA, ha medida que se ha incrementado el número de casos de mujeres en edad reproductiva, la transmisión de la infección por ésta vía cada vez toma mayor importancia.

La tasa de transmisión de la infección por VIH-1 de la madre al hijo varía de 7 a 39 por ciento.

Estimaciones hechas en Estados Unidos de Norteamérica indican que la frecuencia de infección en mujeres embarazadas en ese país es de 1.5 por un millón. En México la transmisión perinatal actualmente constituye la principal vía de contagio en niños. Los primeros informes de las tasas de transmisión por VIH de la madre a su hijo indicaban que eran superiores al 50%.

Las determinantes analizadas a la fecha incluyen un vínculo entre la cifra materna CD4 y la transmisión perinatal, el efecto de anticuerpo materno en el asa V3 de gp 126 de la cifra de antigenemia materna P24.

La transmisión de madre a feto ha sido demostrada tanto a nivel trasplacentario como en el momento del parto y la lactancia materna. En teoría la infección puede ocurrir en cualquier momento y en cualquier sitio de la gestación.(7,8,32).

Las rutas de infección durante las etapas tempranas del embarazo incluyen: infección de los gametos o transmisión a través de fluidos que rodean el embrión en desarrollo, en el oviducto en el útero. Un momento crítico para el contacto del embrión con la sangre materna es el fenómeno de la implantación durante el cual existe una infiltración transitoria de leucocitos maternos además que la invasión del endometrio por el trofoblasto ocasiona perforación de múltiples capilares maternos.(5,8,16).

Grupos de Mayor Riesgo:

1. Homosexuales promiscuos
2. Bisexuales promiscuos
3. Heterosexuales promiscuos
4. Receptores de sangre y sus derivados provenientes de individuos infectados.
5. Drogadictos (endovenoso)
6. Trabajadoras del sexo
7. Hijos de madres infectadas
8. Enfermedades de transmisión sexual
9. Personas que por razones de trabajo manipulan sangre, derivados u otros líquidos corporales de personas infectadas.

Manifestaciones Clínicas:

El signo inequívoco de esta epidemia lo constituye una deficiencia acentuada y progresiva del sistema inmune. Este deterioro de las defensas permite el desarrollo de cáncer e infecciones capaz de atacar y destruir una amplia variedad de células (células inmunológicas, células del sistema fagocitos mononuclear, células del sistema nervioso, células del sistema neuroendócrino y células del endotelio vascular) cuya consecuencia explica el amplio espectro clínico de la infección por el VIH. La infección por el VIH puede permanecer latente durante un tiempo variable, debido al estado de latencia del virus dentro del

genoma de las células parasitadas, posteriormente se destruyen las células, lo que motiva el desarrollo de la infección.

En 1986 el Centro de Enfermedades de Atlanta Estados Unidos elaboró una clasificación jerárquica de los hallazgos clínicos de la enfermedad. (7,3,12).

Grupo I (Infección aguda) signos y síntomas transitorios después de la infección inicial. Síndrome similar a la mononucleosis, asociado a seroconversión para anticuerpos contra VIH.

Grupo II (Infección asintomática) pacientes cuya enfermedad parecida a la mononucleosis se ha resuelto también como en las personas seleccionadas por tamizaje y encontradas seropositivas.

Grupo III (Linfadenopatía generalizada persistente) aumento en el tamaño de los ganglios linfáticos, con compromiso de dos o más regiones extrainguinales durante por lo menos tres meses sin otra razón obvia. Se considera que hasta el 50% de estos pacientes con resultados positivos en pruebas para el virus de inmunodeficiencia humana, evidenciaron el SIDA real en un periodo de cinco años. (5,18,13).

Grupo IV	(Otras enfermedades) divididas en subgrupos
Subgrupo A	Enfermedad constitucional
Subgrupo B	Enfermedad neurológica
Subgrupo C	Enfermedades infecciosas secundarias
Categoría C-1	Enfermedades infecciosas secundarias específicas identificadas por la definición de los Centros para el Control de enfermedades para la vigilancia del SIDA.
Categoría C-2	Otras enfermedades infecciosas secundarias específicas
Subgrupo D	Cánceres secundarios
Subgrupo E	Otras condiciones
	Microorganismos responsables de las infecciones oportunistas en pacientes con SIDA
Hongos:	Candida sp Cryptococcus neoformans Histoplasma capsulatum Aspergillus sp
Parásitos:	Pneumocystis carinii Toxoplasma gondii Cryptosporidium sp

Virus:	Citomegalovirus
	Virus de herpes simple
	Virus varicela Zoster
	Virus Epstein Barr
	Papovavirus JC
	Adenovirus
Bacterias:	Micobacterium sp
	Nocardia asteroides
	Salmonella sp
	Listeria monocytogenes
	Streptococcus pneumoniae
	Haemophilus influenzae
	Staphylococcus aureus
	Clostridium perfringens
	Shigella sp (7,13).

#### DIAGNOSTICO:

Existen diferentes técnicas de laboratorio para detectar la presencia de infección por VIH en un individuo. La mayoría se agrupan en dos técnicas básicas.

1. Directo, el cual permite identificar al virus por sus antígenos por su material genético o su aislamiento y caracterización.
2. Indirecto, por la detección de anticuerpos anti-VIH en el suero, plasma o líquido cefalorraquídeo. Estos estudios determinan si la persona ha sido infectada por el VIH y no diagnostican el SIDA, cuyo diagnóstico se basa en la sintomatología del paciente. (3,7,12).

#### Prueba de ELISA:

Existen distintas pruebas de laboratorio para detectar anticuerpos anti-VIH en la sangre del paciente, la mayoría de ellos se basa en un tipo de estudio denominado ELISA, que significa estudio inmunoenzimático. Las pruebas de ELISA consisten en una serie de reacciones entre el antígeno viral y anticuerpo del paciente, cuyo producto final proporciona una reacción con color. Es positivo cuando se obtiene un tipo de color similar o mayor a uno preestablecido como positivo.

La técnica de ELISA es rápida (habitualmente los resultados se obtienen antes de tres horas) económica y permite estudiar un gran número de muestras. Se requieren tres ml de sangre sin anti-coagulante, no es necesario que el paciente este en ayunas. (30).

El individuo que posee anticuerpos contra VIH se denomina seropositivo, el tiempo que toma para que un individuo se vuelva seropositivo a partir del contagio es de dos a doce semanas, pudiendo tardar hasta seis a doce meses. Este test tiene una sensibilidad del 99% y una especificidad de 99.2%. (5,8).

Aglutinación de partículas: GAVI (Gelatina, Aglutinación del Virus de Inmunodeficiencia Humana), su propósito es pegar proteínas del virus a partículas de gelatina. El componente es un reactivo SERODIA\_VIH, que consiste en partículas de gelatina sensibilizadas con VIH inactivado. Esta basado en el principio de que las partículas sensibilizadas son aglutinadas por la presencia de anticuerpos para VIH en el suero de los sujetos a estudio.

Hemaglutinación (Abbot-Retrocell):

Es producido por células de linfocitos T H9/HTLV III. Los virus aislados son inactivados con detergente y su preparado de eritrocitos humanos liofilizados (Duracyte).

El Duracyte es incubado con un amortiguador, suero humano y un control apropiado, si el suero a estudio tiene anticuerpos para VIH-1, es ligado al VIH-1 antígeno sobre el Duracyte, el

resultado da la formación de un complejo en forma de pelusa.

Presenta una sensibilidad del 100% en pacientes con SIDA y una especificidad en donadores causales del 99.8%. (7,24).

Pruebas Confirmatorias:

El propósito de las pruebas confirmatorias es el diferenciar los falsos positivos, de los verdaderamente infectados por el VIH. Las pruebas más ampliamente utilizadas son Inmunofluorescencia indirecta (IFA), Western-Blot (WB). Las pruebas de WB proporcionan un perfil de anticuerpos presentes en la muestra de sangre estudiada por ello se considera como el indicador más confiable.

Actualmente, con el objeto de estandarizar la interpretación se aceptan los siguientes criterios:

1. Resultado positivo: presencia de bandas de anticuerpos contra las proteínas virales (antígenos), codificado por los tres genes principales (gag, pol, env).
2. Resultado negativo: Ausencia de bandas.
3. Resultado sospechoso: presencia de bandas de anticuerpos contra los antígenos virales codificados por uno o dos de los genes principales o contra otros antígenos principales. Con fines diagnósticos el resultado "sospechoso" deberá someterse a otra prueba confirmatoria o se repetirá el examen semanas más tarde. Se considera como test positivo la presencia de cualquiera de las siguientes bandas: P-24, gp-41 y gp-120/160.

### Inmunofluorescencia Indirecta (IFA):

En láminas utilizadas para observación microscópica se fijan células infectadas con el virus, se enfrenta con suero de la persona a investigar, esto se adhiere al virus y se revela esta combinación mediante el compuesto fluorescente que es fácilmente observable en un microscopio con iluminación ultravioleta o luz halógena. (16,22).

### TRATAMIENTO:

El manejo de pacientes infectados por VIH incluye dos clases de medidas terapéuticas: las que están dirigidas contra el agente causal y la inmunodeficiencia, y las que tienen por objeto controlar las complicaciones secundarias (infecciones y neoplasias). (3,7).

Antes de descubrir que la causa del SIDA era viral, los investigadores estaban experimentando con varias modalidades de estímulo inmunológico. Sin embargo con el descubrimiento del VIH los esfuerzos se han dirigido a la investigación de agentes antivirales que podrían intervenir en etapas seleccionadas del proceso de replicación viral. (5,13,24,).

Un medicamento antiviral muy efectivo, 3'azido-2',3'-dideoximitidina (AZT), o zidobudina, es trifosforilado por enzimas celulares, insertado por transcripción reversa en la cadena creciente del DNA proviral y, en la forma de 5'-trifosfato, inhibe la

síntesis de DNA porque carece del grupo hidroxilo (OH) necesario para forjar el enlace químico con el próximo eslabón. El virus no puede corregir esto y la síntesis viral del DNA cesa. Sin embargo los pacientes que están tomando AZT tienen que ser estrechamente vigilados en razón de la toxicidad hematológica sustancial del medicamento. (6,8,17).

Otro análogo del dideoxinucleosido, el 2',3'-dideoxitidina, (DDC), ha resultado aun más potente contra la replicación del VIH in vitro que la AZT. Infortunadamente, también causa neuropatía periférica dolorosa. Ha sido sometido a pruebas in vivo, tanto como agente único como en un régimen en que alterna con la AZT; todavía está en etapa investigativa. (12,13,23).

El interferón alfa fue aprobado en noviembre de 1988 para el tratamiento del SK. Alrededor del 40-45% de los pacientes con SK que recibió dosis altas de interferón alfa en pruebas clínicas respondieron con una disminución significativa de sus tumores. Aparentemente, el interferón alfa es más efectivo en pacientes que están en las fases más tempranas de la enfermedad. (16,24,31).

## VI. METODOLOGIA

## a. Tipo de Estudio:

El estudio que se realizó es descriptivo.

## b. Sujeto de Estudio:

Nuestro sujeto de estudio fueron todas aquellas pacientes que asistieron a Consulta Externa de Ginecología del Hospital Nac. de Antigua Guatemala y que cumplieron con los criterios de inclusión a dicho estudio.

## c. Tamaño de la Muestra:

Según el marco muestral y lo contemplado en la tabla de estudio descriptivo para obtener un 90% de confiabilidad se necesita una muestra de 95 pacientes con respecto al marco muestral, dicha tabla se encuentra en el libro del II taller latinoamericano de investigación aplicada a la salud.

## d. Criterios de Inclusión y Exclusión:

Se tomaron en cuenta todas aquellas pacientes que asistieron a la Consulta Externa de Ginecología y que presentaron factores de riesgo para haber contraído VIH.

Entre los factores de riesgo tomados en cuenta fueron historia de enfermedades de transmisión sexual y enfermedades inmunosupresivas, más de un compañero sexual, aplicación de drogas por medio de hipodermia, haber cursado con hepatitis. Se excluyeron del estudio todas aquellas pacientes que se encontraban embarazadas, postransfusión sanguínea por cualquier causa, tener diagnosticado VIH previamente ó compañero sexual con diagnóstico de VIH, pacientes que hayan sido intervenidas quirúrgicamente recientemente ó aquellas que no deseen participar en el estudio.

## RECURSOS:

- a. Humanos:
- Técnico de laboratorio
  - Personal de enfermería
- b. - Materiales:
- frascos para toma de muestras
  - jeringas desechables
  - guantes
  - algodón, alcohol
  - hielera para transportar muestras
  - tubos de ensayo
  - papeleta de recolección de datos
  - reactivo ELISA
  - útiles de escritorio.
- c. Físicos:
- Hospital Nacional Antigua Guatemala.
  - Laboratorio Multidisciplinario de la Facultad de Ciencias Médicas USAC.
  - Area de Consulta Externa de Ginecología del Hospital Nacional Antigua Guatemala.

## d. Legales:

- Documento de autorización de trabajo en el área de Consulta Externa redactada por el Director del Hospital Nacional de Antigua Guatemala.
- Explicación a las pacientes en que consiste la investigación sus riesgos, beneficios y su autorización para realizar el estudio.

## e. Extracción de la muestra:

- Se explico a la paciente que se le extraería 5 ml de sangre venosa para detección de anticuerpos Anti- VIH. El procedimiento se realizó en forma estéril, utilizando para ello guantes, se realizó limpieza del área con alcohol y algodón se procedió a la extracción de la sangre con una jeringa estéril la cual fue descartada después de ser usada, utilizando para ello un recipiente especial para descartar agujas y cuerpos punzantes y otra para las jeringas, para luego reciclarlas .

Las muestras se identificaron por clave y se llevo una adecuada cadena de frío.

## VARIABLES:

No.	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición
1.	Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la edad actual.	Años	Razón
2.	Estado Civil	Se considera esta como la situación legal de paciente de acuerdo a lo que responda.	Soltera Casada Unida Viuda Divorciada	Nominal
3.	Antecedentes de ( ETS)	Se consideran las enfermedades transmitidas por contacto sexual que refiera la paciente.	SI NO	Nominal
4.	Uso de Drogas.	Se considera como usuaria de drogas el consumo de las mismas especialmente por vía endovenosa.	SI NO	Nominal
5.	Tipo de práctica sexual.	Tipo de relación que la paciente práctica, especificando contactos y protección.	Heterosexual Bisexual Homosexual	Nominal
6.	Antecedentes de Hepatitis.	Se interrogara a la paciente haciendo énfasis en hepatitis B.	SI NO	Nominal
7.	Anticuerpo Anti VIH.	Se considera como la respuesta inmune del organismo causada por el virus de inmunodeficiencia humana se utiliza como diagnóstico inicial.	Muestra para laboratorio por Ig G anti-humana. Positivo Negativo.	Nominal

## EJECUCION DE LA MEDICION.

La investigación se realizó en el Hospital Nacional de Antigua Guatemala. Se procedió a extraer sangre a 100 pacientes que asistieron a la Consulta Externa de Ginecología y que se encontraban dentro de los criterios de inclusión.

Se procedió a llenar la boleta de recolección de datos, además se solicitó a la paciente su autorización para realizar la prueba de VIH para lo cual se tomaron 5 ml de sangre, las cuales fueron procesadas en el Laboratorio Multidisciplinario de la Facultad de Ciencias Médicas - USAC, las muestras se identificaron por clave.

## PRESENTACION DE RESULTADOS Y TIPO DE TRATAMIENTO ESTADISTICO.

Una vez realizado el trabajo de campo del presente estudio, se procedió a tabular los datos para luego procesarlos estadísticamente y finalmente presentar los resultados en cuadros y gráficas estadísticas.

CUADRO No. 01.

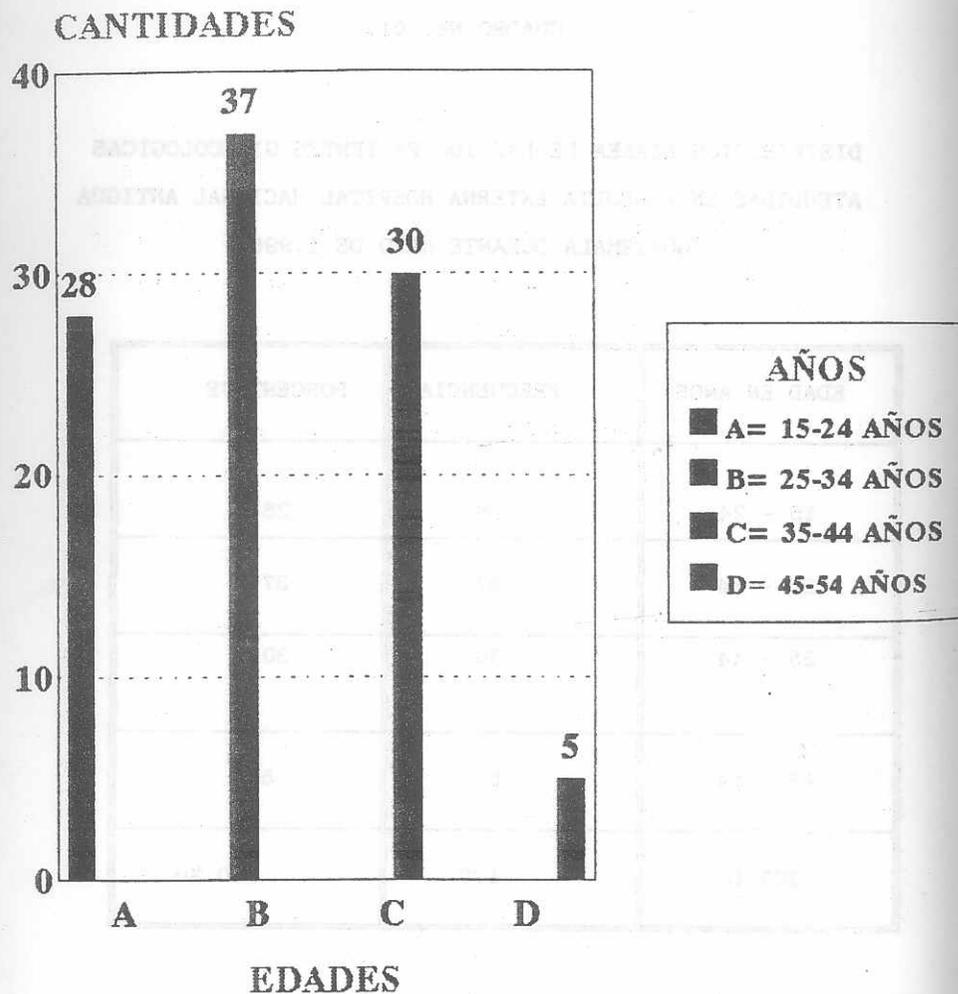
DISTRIBUCION ETAREA DE LAS 100 PACIENTES GINECOLOGICAS  
ATENDIDAS EN CONSULTA EXTERNA HOSPITAL NACIONAL ANTIGUA  
GUATEMALA DURANTE MAYO DE 1,996

EDAD EN AÑOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
15 - 24	28	28 %
25 - 34	37	37 %
35 - 44	30	30 %
45 - 54	5	5 %
TOTAL	100	100 %

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

# GRAFICA No. 1

## DISTRIBUCION ETAREA PACIENTES GINECOLOGICAS



BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO No. 02

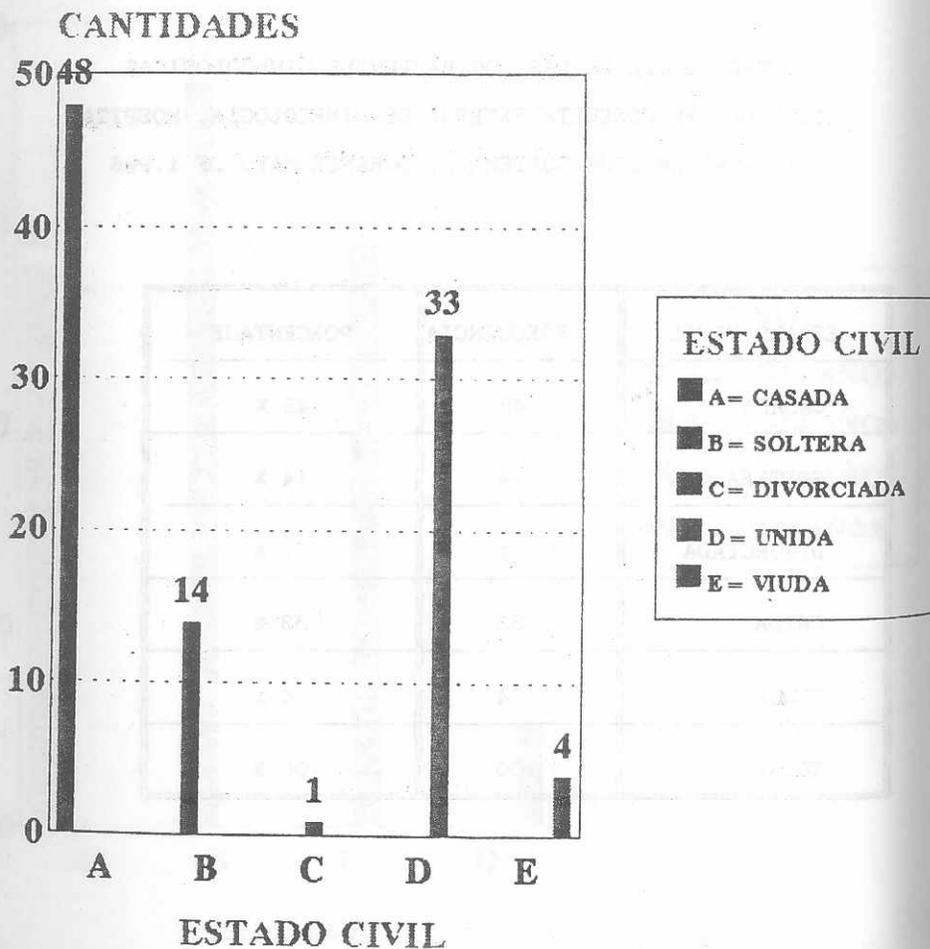
ESTADO CIVIL DE LAS 100 PACIENTES GINECOLOGICAS  
ATENDIDAS EN CONSULTA EXTERNA DE GINECOLOGIA, HOSPITAL  
NACIONAL ANTIGUA GUATEMALA, DURANTE MAYO DE 1,996

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CASADA	48	48 %
SOLTERA	14	14 %
DIVORCIADA	1	1 %
UNIDA	33	33 %
VIUDA	4	4 %
TOTAL	100	100 %

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

# GRAFICA No. 2

## ESTADO CIVIL



BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO No. 03

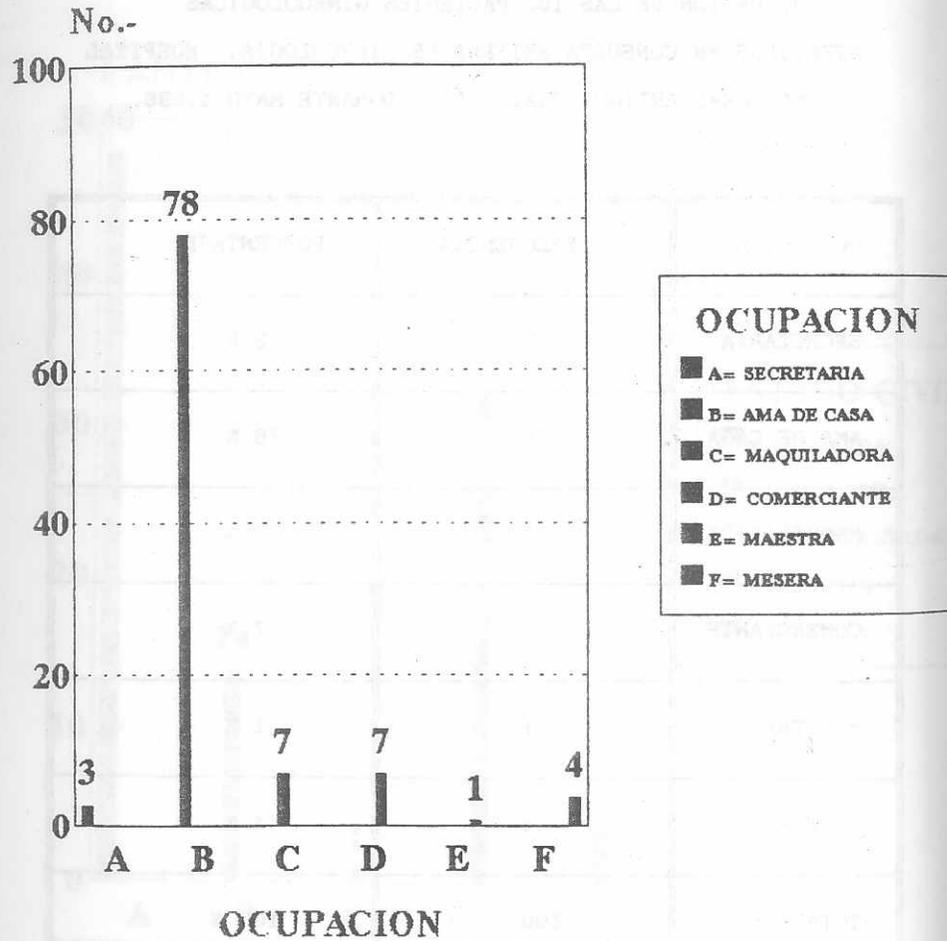
OCUPACION DE LAS 100 PACIENTES GINECOLOGICAS  
ATENDIDAS EN CONSULTA EXTERNA DE GINECOLOGIA, HOSPITAL  
NACIONAL ANTIGUA GUATEMALA, DURANTE MAYO 1,996.

OCUPACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SECRETARIA	3	3 %
AMA DE CASA	78	78 %
MAQUILADORA	7	7 %
COMERCIANTE	7	7 %
MAESTRA	1	1 %
MESERA	4	4 %
TOTAL	100	100 %

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

# GRAFICA No. 3

## OCUPACION DE LAS PACIENTES



BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO NO 04

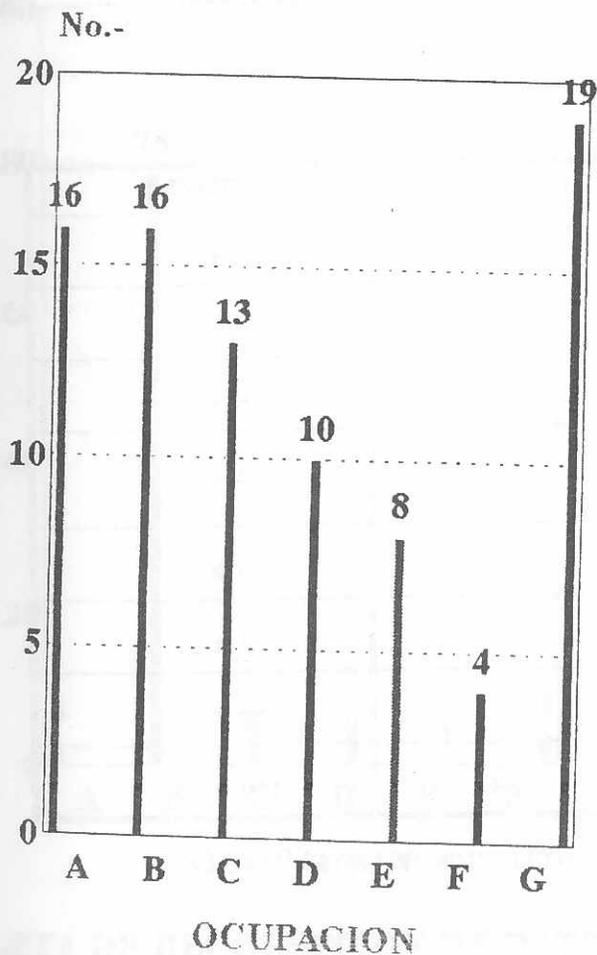
OCUPACION DEL CONYUGE DE LAS 100 PACIENTES GINECOLOGICAS EN ESTUDIO ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA, HOSPITAL NACIONAL ANTIGUA GUATEMALA. DURANTE MAYO DE 1.996.

OCUPACION	FRECUENCIA	PORCETEAJE
AGRICULTOR	16	19 %
ALBANIL	16	19 %
COMERCIANTE	13	15 %
AGENTE DE SEGURIDAD	10	12 %
MAESTRO	8	9 %
CONDUCTOR	4	4 %
OTROS	19	22 %
TOTAL	86	100 %

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

# GRAFICA No. 4

## OCUPACION DEL CONYUGUE



### OCUPACION

- A= AGRICULTOR
- B= ALBAÑIL
- C= COMERCIANTE
- D= AGENTE DE SEGURIDAD
- E= MAESTRO
- F= CONDUCTOR
- G= OTROS

CUADRO No. 05

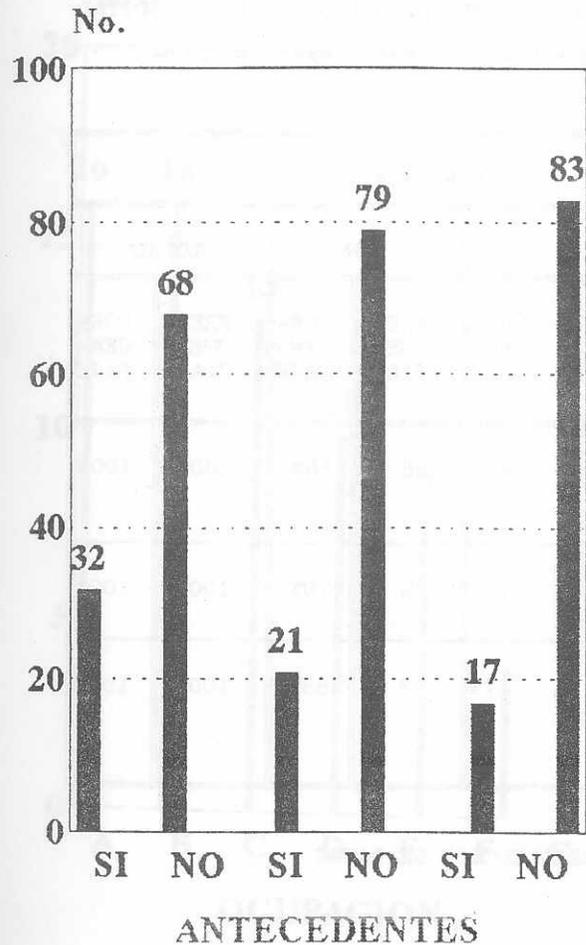
ANTECEDENTES DE LAS 100 PACIENTES GINECOLOGICAS  
ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DE GINECOLOGIA, HOSPITAL  
NACIONAL ANTIGUA GUATEMALA. DURANTE MAYO DE 1,996.

ANTECEDENTES	RESPUESTA					
	SI		NO		TOTAL	
	FRE- CUEN- CIA.	POR- CEN- TAJE	FRE- CUEN- CIA.	POR- CEN- TAJE	FRE- CUEN- CIA.	POR- CEN- TAJE
ENFERMEDAD DE TRANSMISION SEXUAL	32	32%	68	68%	100	100%
HEPATITIS "B"	21	21%	79	79%	100	100%
PROCESO INFECCIOSO FRECUENTE	17	17%	83	83%	100	100%

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

# GRAFICA No. 5

## ANTECEDENTES DE LAS PACIENTES



BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO No. 06.

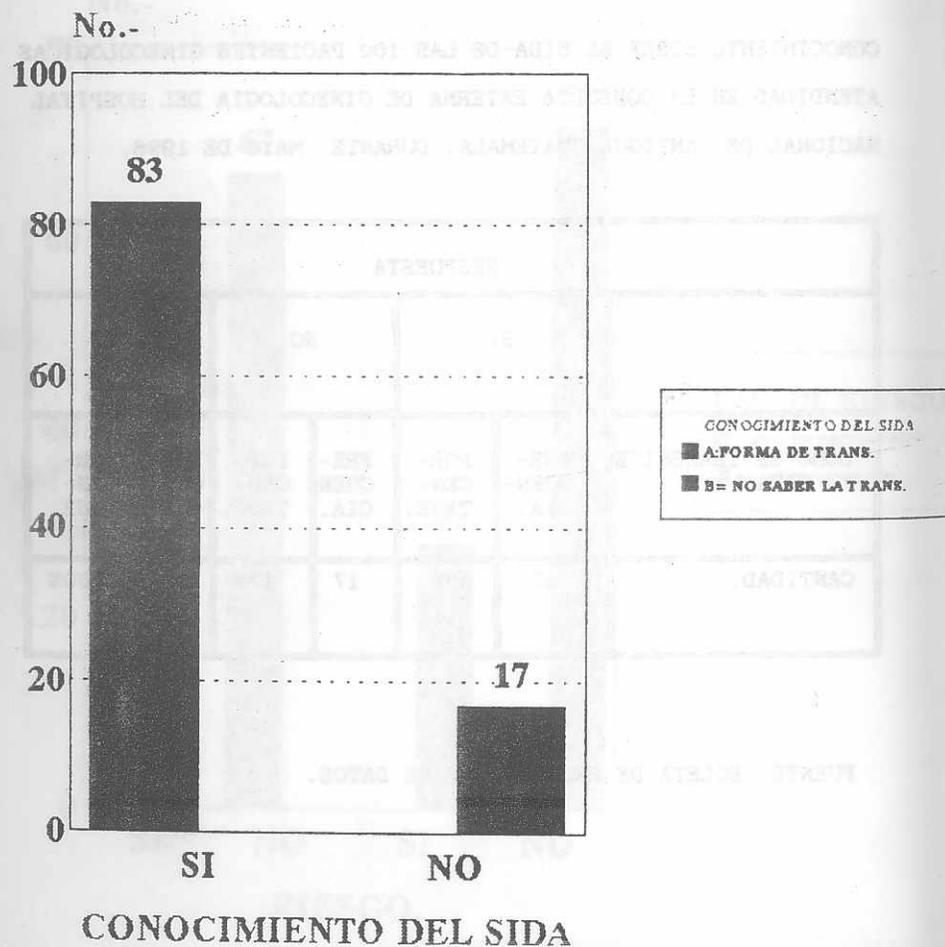
FACTORES DE RIESGO DE LAS 100 PACIENTES GINECOLOGICAS ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DE GINECOLOGIA HOSPITAL NACIONAL ANTIGUA GUATEMALA. DURANTE MAYO 1,996.

FACTORES DE RIESGO.	RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	TOTAL
USO DE DROGAS IV	SI	33	33%	100%
	NO	67	67%	
PROMIS-CUIDAD.	SI	28	28%	100%
	NO	72	72%	

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

# GRAFICA No. 7

## CONOCIMIENTO SOBRE EL SIDA



BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO NO. 08

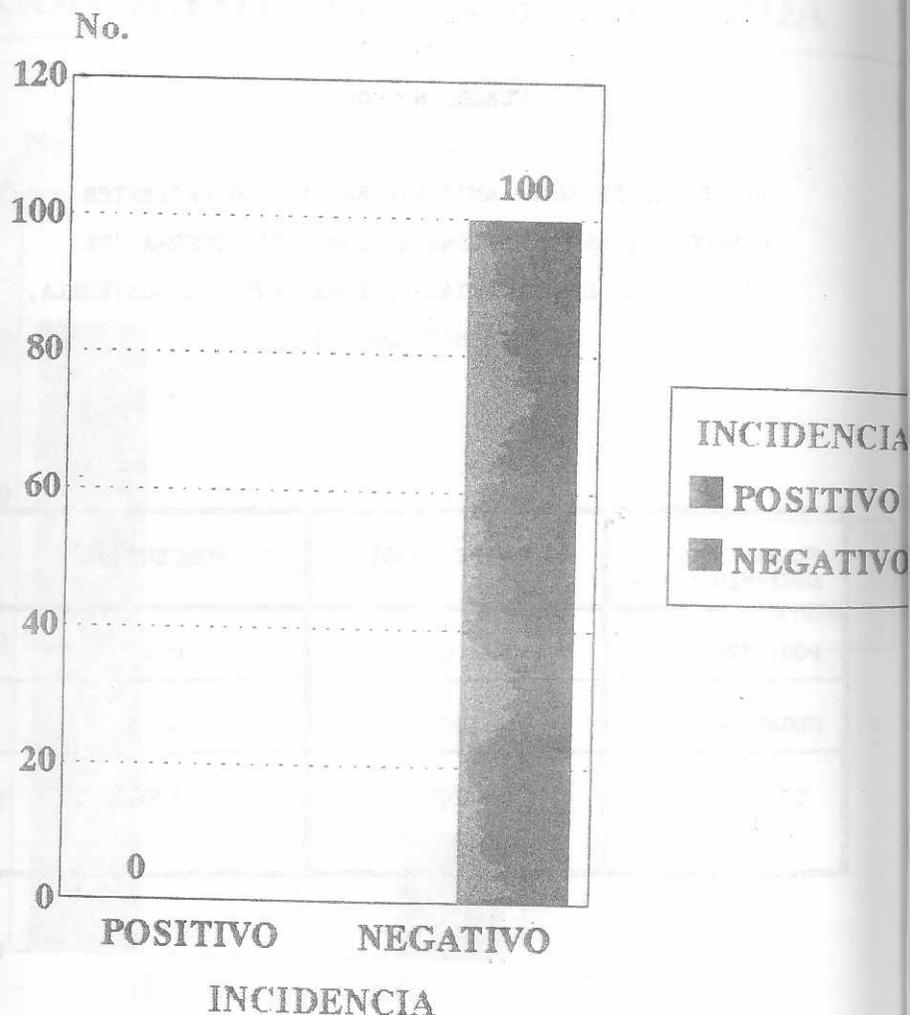
SEROLOGIA DE ELISA ANTI VIH EN LAS 100 PACIENTES  
GINECOLOGICAS ATENDIDAS EN CONSULTA EXTERNA DE  
GINECOLOGIA DEL HOSPITAL NACIONAL ANTIGUA GUATEMALA,  
DURANTE MAYO DE 1996.

ELISA ANTI-VIH	INCIDENCIA	PORCENTAJE
POSITIVO	0	0 %
NEGATIVO	100	100 %
TOTAL	100	100 %

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

## GRAFICA No. 8

SEROLOGIA DE ELISA ANTI-VIH (PACIENTES GINECOLOGICAS)



BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

### VIII. DISCUSION ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

#### DISTRIBUCION ETAREA:

El grupo de mayor porcentaje que asisten a la consulta externa de ginecología que presentan factores de riesgo para contraer VIH/SIDA se encuentran comprendidas entre las edades de 25 a 34 años (37%). Como ya esta descrito en la literatura la paciente que presenta mayor índice de infección es la que esta comprendida entre las edades ya descritas en nuestro estudio y que fueron las que según la encuesta realizada presentaron el mayor índice de riesgo para ser portadoras del virus de VIH. Las pacientes que presentaron el mayor índice de probabilidad de ser portadora de la enfermedad por el mayor porcentaje de riesgo son aquellas en edad reproductiva franca.

#### ESTADO CIVIL:

Dentro de las 100 pacientes que se tomaron a estudio 48% de ellas se encuentran casadas y el 33% se encuentran unidas, sin embargo presentan factores de riesgo para infectarse con VIH por la conducta sexual de su pareja ya que la mayoría admitió la promiscuidad de su pareja. Es importante hacer notar que el hecho de que las pacientes no tengan una relación estable aumentan en forma marcada los factores de riesgo para ser portadoras del virus del SIDA ya que las mismas según la encuesta realizada consignaron el tener más de una pareja sexual que según esta descrito es un factor primordial para una expansión notoria de la enfermedad dentro de la sociedad que no esta educada en una forma adecuada con respecto a la patología ya descrita.

## OCUPACION:

La mayoría de pacientes incluidas en el estudio son amas de casa (78%). Asociado a ello un bajo nivel socioeconómico. Además por su baja escolaridad, la mayoría no ha recibido educación sexual, predisponiéndolas a contraer ETS incluyendo VIH/SIDA. Es importante hacer notar que el mayor porcentaje de las pacientes encuestadas son básicamente amas de casa cuyo grado de escolaridad no les proporciona una noción adecuada de los efectos del VIH/SIDA, la forma como se transmite el mismo pueden afectar su vida; el problema de falta de escolaridad conlleva al problema de tratar de formular nuevas estrategias en salud para una divulgación más adecuada con respecto al grado de captación de nuestra población respecto a la enfermedad y sus repercusiones.

## OCUPACION DEL CONYUGE:

Al igual que el grupo de mujeres incluidas en el estudio se pudo establecer que el (37.2%) de los cónyuges se dedican a la agricultura y albañilería y que tienen un bajo nivel de escolaridad y que al igual que las esposas no han recibido educación sexual. De igual manera que las pacientes los cónyuges de las mismas presentan un grado bajo de escolaridad debido a la ocupación que desempeñan, por lo tanto el aumento de los factores de riesgo dentro de este grupo es elevado por las circunstancias ya descritas con respecto a las pacientes; por lo tanto y como ya está descrito en la literatura la pareja es una parte esencial en la transmisión y contagio de la enfermedad.

## ANTECEDENTES:

Se observa que el 32% de las pacientes han tenido alguna ETS debido a que algunas de las pacientes saben como evitar este tipo de enfermedad por ejemplo con el uso del condón sin embargo no lo utilizan por falta de aceptación del cónyuge pues ellas le difieren la responsabilidad al hombre de decidir sobre este método de prevención.

En nuestro estudio el porcentaje de pacientes que cursa con algún tipo de ETS es elevada debido a la falta de una adecuada educación sexual, tomando en cuenta que las ETS son un factor determinante para el contagio de VIH/SIDA y habiendo observado que es uno de los antecedentes más frecuentemente encontrado dentro de nuestras pacientes es de hacer notar que nuestra sociedad es un adecuado medio de propagación de la enfermedad.

En cuanto al antecedente de hepatitis B el 21% refirió haber padecido de hepatitis aunque no saben con exactitud si cursaron con hepatitis tipo B. Por lo que no se debe menospreciar estos tipos de antecedentes infecciosos como lo es haber padecido de hepatitis. Se observa también que el 17% de pacientes refirió antecedentes de enfermedad inmunosupresora asociado a cuadros como procesos infecciosos frecuentes, asociado a cuadros frecuentes de fiebre, diarrea constante y pérdida de peso.

## FACTORES DE RIESGO:

El 33% de las pacientes refirió utilizar medicamentos populares endovenosos entre ellos sueros, calcio y otro tipo de medicamento sin que sea prescrito por facultativo. El porcentaje de pacientes que durante el presente estudio refirió uso de algún tipo de drogas es bajo lo que podría hacernos tomar en consideración que no es uno de los factores de riesgo que deba alarmarnos con respecto al resto de los mismos; sin embargo no debe dejarse pasar desapercibido pues como refiere la literatura es una de las formas de transmisión más importante a otras latitudes no siendo la más importante en nuestro medio y en el presente estudio.

## PROMISCUIDAD:

En el presente estudio 28% de las pacientes refirió tener más de un compañero sexual, según encuesta practicada es importante tomar en cuenta que las pacientes solteras presentan un factor de riesgo muy importante que es tener más de un compañero sexual que aumenta en forma determinante el riesgo de ser portadora de VIH/SIDA. Y en nuestro medio debe ser un factor de riesgo que debe tomarse en cuenta en forma exhaustiva para tratar de educar a nuestra población en el uso de protección adecuada porque únicamente el 2% refirió uso de preservativo con su pareja.

## CONOCIMIENTO SOBRE EL SIDA:

Podemos observar que el 83% de las pacientes sabe como se transmite el SIDA a pesar de esto cuando se les pregunto como habian aprendido sobre el SIDA, la mayoría de ellas identificaron la televisión y el radio. Refirieron además nunca haber recibido alguna platica formal por lo que desean recibir información de una persona con la que pudieran hablar honestamente y no solo recibir información escrita o por televisión.

En general se puede determinar que un elevado porcentaje de nuestra población tiene algún tipo de conocimiento con respecto a la enfermedad y que han sido los medios de divulgación los que se han encargado de promover dicho conocimiento lo que es importante para poder dar una mejor educación en salud y evitar el progreso y expansión del virus dentro de nuestra población.

## SEROLOGIA DE ELISA ANTI VIH:

Se tomaron muestras sanguíneas de 100 pacientes ginecológicas con factores de riesgo que asistieron a la consulta externa de ginecología durante el mes de mayo, se analizaron las muestras por el método de ELISA Anti- VIH encontrándose el 100% de seronegatividad. A pesar que en el presente estudio no se obtuvo ningún resultado positivo actualmente en Guatemala el índice de pacientes con pruebas serológicas positivas va en incremento a pesar de que existe un alto índice de subregistro por lo que no debe definirse el método utilizado en el presente estudio como inapropiado.

## IX. CONCLUSIONES.

1. La edad más frecuente encontrada en las pacientes con factores de riesgo para contraer VIH/SIDA esta comprendida entre los 25 a 34 años.
2. El estado civil que tuvo predominio en las pacientes con factores de riesgo del presente estudio fue el de las pacientes casadas, amas de casa, sin embargo presentan factores de riesgo para infectarse con VIH por la conducta sexual de su pareja y su bajo nivel sociocultural.
3. Dentro de los antecedentes el grupo de pacientes que predomino fue el que refirió ETS con un 32% debido a la falta de una adecuada educación sexual.
4. Solamente el 2% de las pacientes en estudio refirió el uso de preservativo con su pareja, debido a la falta de aceptación del cónyuge.
5. El 100% de las pacientes refirió ser heterosexual, siendo promiscuas el 28% de las misma, sobre todo las solteras.
6. El 83% de las entrevistadas comento tener conocimiento sobre la transmisión del SIDA a través de los medios de divulgación como la radio y televisión.
7. Del total de pacientes ginecológicas con factores de riesgo a quienes se les realizó la prueba de ELISA Anti-VIH el 100% fue negativo, apesar de que en Guatemala el indice de pacientes seropositivas va en incremento.

## X. RECOMENDACIONES:

- Brindar enseñanza con personal capacitado a todas las pacientes que asisten a la consulta externa de ginecología sobre VIH/ SIDA y ETS.
- Realizar la prueba de ELISA Anti VIH a todas las pacientes que presentan factores de riesgo de contraer VIH/SIDA.
- Dar consejería a las pacientes que presenten factores de riesgo para adquirir VIH/SIDA.
- Fomentar el uso de preservativo en las pacientes que tengan más de una pareja sexual.

## XI RESUMEN.

La presente investigación fue realizada en 100 pacientes ginecológicas con factores de riesgo que asisten a la consulta externa de ginecología del Hospital Nacional de Antigua Guatemala durante el mes de mayo de 1996. Con la finalidad de analizar la incidencia de VIH en pacientes ginecológicas.

La serología de ELISA Anti-VIH en las 100 pacientes fue negativa en 100%. Se creó una boleta de recolección de datos obteniendo los resultados siguientes: La edad más frecuente de las pacientes fue de 25 a 34 años con un 37%, el estado civil que predominó fueron las casadas con un 48% de las cuales 78% son amas de casa.

Dentro de los antecedentes de las pacientes 32% refirió algún tipo de ETS, hepatitis B 21%, enfermedad inmunosupresora 17%. Se pudo observar también que solamente el 2% de las pacientes en estudio refirió uso de preservativo con su pareja.

El 100% de las pacientes refirió ser heterosexual, siendo promiscuas el 28% de las mismas. Y el 83% refirió tener conocimiento sobre como se transmite el SIDA.

## BIBLIOGRAFIA.

1. Armstrong D, Gold JWM, AIDS- in Women. United States MMWR 1990, vol 39 : 845-846.
2. Abbot Laboratorio, Abbot Retrocell VIH - 1 Alemania División Diagnóstico 1990 : 20.
3. Alfaro M. Dora. Seroprevalencia de VIH positivos en mujeres embarazadas. Tesis Médico y Cirujano. Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ciencias Médicas, Marzo 1994 : 7,8,24,34.
4. A. Verkuyt Douwe A. Practisig obstetrics and gynaecology in areas with a high prevalence of VIH Infection. The lancet, Vol 346 July : 293 -96.
5. Ball J.A, Acquired immune deficiency syndrome (AIDS), Color Guide Infectious Disaseases. 1993 : 107 - 111.
6. Diamond Michael P. Human Immunodeficiency Virus. Clinical Obstetrics and Gynaecology, Vol 34 No 2 June 1991 : 340-341.
7. Médico Frente al SIDA, Serie sobre el SIDA No 1. Taller Grafico Estrada Antigua Guatemala. Primera edición Año 1990: 17 - 25 .
8. Figueroa Damian Ricardo. Manejo obstétrico de la paciente con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. Ginecología y Obstetricia de México. Julio 1994, vol 62: 211 - 215.

9. Friedland, G. H. VIH in women patients gynaecology. American Journal Obstetrics and Gynaecology December 1992, vol 167: 152 - 157.
10. Guatemala, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social Boletín de la Comisión de la Vigilancia y Control del SIDA Agosto 1992, vol 9 : 4 - 5 .
11. Gallo R. Montaigner L. The Cronology of AIDS reserch nature 1988, ( 326) : 146 - 152.
12. Gordon Nary. HIV - Related Gyneacological Disorders. Journal of the physicians Assocoation for AIDS care. January 1994 : 18 - 24.
13. Gross David J. y Cols. SIDA una actualización, Tribuna Médica. Febrero 1991, vol 48 : 35 - 44.
14. Jackson P. Anne. HIV testing: should all patients attending assisted conception units be routinety screened. Journal of obstetrics and gyneacology Nov. 1992, vol 12 No 6: 421-424.
15. Jager L. AIDS und HIV Infections. Ecomed Muchen 1989: 146-152.
16. Lindsay Michael K. Virus de la inmunodeficiencia humana y el obstetra. Clinicas obstetricas y ginecologicas. 1993, vol 4: 775 - 781.
17. Management of HIV Infection Treatment Workshop Hand Book:12, 14,15,28.

8. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Dirección General de Servicios de Salud División de Vigilancia y Control de Enfermedades. Guatemala, Boletín Epidemiológico. Volúmen No. 11. Jul.1995:71-73.
9. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. DGSS. Boletín Epidemiológico Nacional. Jul. 1990 No.2 : 71-74.
10. Mérida D. Rosario. Conocimientos Actitudes y Prácticas sobre el SIDA. Tesis Médico y Cirujano, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad Ciencias Médicas. Abril 1993: 7,9.
11. OMS-SIDA Boletín Técnico. Vol. 3 Sep. 1991: 179-180.
12. Pomini P. Prevalence of Hepatitis B and C viruses and humano immunodeficiency virus infections in women of reproductive age. British Journal of Obstetrics and Gynaecology. July 1992, Vol.99 : 598-600.
13. Peckham, Catherine. Clinical and immunological characteristics of HIV-1 Infected Pregnant Women. British Journal of Obstetrics and Gynaecology. November 1995. Vol 102:869-865.
14. Powderly, Williams. Vaginal Candididisis and HVI Infection. Journal of the Physicians Association for AIDS Care. August 1994 Vol 1, No. 8: 32-33.
15. Rosser, As. AIDS in Women. Educ. Prev. 1991 Vol 3:230-240.

26. Sociedad Española Interdisciplinaria de SIDA. SIDA Publicación España. Septiembre 1991 Vol 2 No.8: 15
27. Soler, C. Pruebas de Laboratorio para detectar infección por VIH, SIDA, Ciencia y Sociedad en México. Instituto Nacional de Salud Pública de México 1989: 103-108.
28. Scholle, Susan. SIDA Perfil de una Epidemia. Publicación científica. No. 524. OPS-OMS. 1989:141-157.
29. Temmerman, Marleen. Human Immunodeficiency Virus and Woman. Journal of Obstetrics and Gynaecology. November 1994 Vol.14: 570-573.
30. Topleys & Wilson's. Principles of Bacteriology Virology and Immunity. Vol 4 : 634-654.
31. Vandele, Susan y Col. Anticonceptivos, VIH y Otras enfermedades de Transmisión Sexual. Ginecología y Obstetricia de México. Enero 1995 Vol. 63:40-44.
32. Witkin, Steven. Inmunología de la vagina. Clinicas Obstétricas y Ginecológicas. Junio 1993 Vol. 1:119.

## XIII ANEXOS.

1. Nombre: \_\_\_\_\_
2. Edad: \_\_\_\_\_
3. Dirección: \_\_\_\_\_
4. Estado Civil:
  - a) casada
  - b) soltera
  - c) divorciada
  - d) unida
  - e) viuda
5. Ocupación actual:
6. Ocupación del cónyuge:
7. Ha padecido de alguna enfermedad de transmisión sexual:
8. Ha padecido de hepatitis tipo B:
9. Ha utilizado drogas por vía endovenosa:
10. Tipo de práctica sexual:
11. Tiene relaciones sexuales con más de un compañero:
12. Ha padecido alguna enfermedad inmunosupresora (moniliasis oral, diarrea constante, infecciones frecuentes):
13. Con pareja sexual no conocida utiliza preservativo:
14. Usa anticonceptivos:
15. Sabe cómo se transmite el SIDA:

## CONSENTIMIENTO PARA EL VIH.

YO \_\_\_\_\_ . Doy autorización a la Doctora: \_\_\_\_\_, para que efectué una extracción sanguínea con la cual se efectuara la detección en suero de anticuerpos contra el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), el cual se me ha informado es el agente productor del SIDA. He sido informada de las consecuencias del examen en caso de que la prueba se positiva o negativa.

Se me informo también que los datos serán manejados en forma confidencial y los resultados serán conocidos por las personas aquí firmantes.

Firma del Paciente: \_\_\_\_\_

Firma del Médico: \_\_\_\_\_

## TECNICA DE ELISA PARA VIH.

Se trabajan tres controles negativos y dos controles positivos ( método de ELISA de casa Abbot).

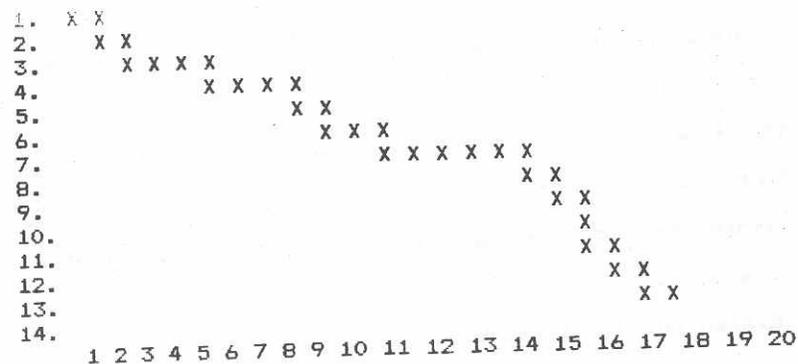
1. Colocar a cada pozo 150 microlitros de muestra.
2. Agregar 50 microlitros de buffer de dilución.
3. Incubar por 30 minutos en cámara húmeda a 40 centígrados
4. Lavar los pozos.
5. Agregar 200 microlitros de conjugado de Ig G antihumano.
6. Incubar por 30 minutos en cámara húmeda a 40 centígrados
7. Lavar los pozos.
8. Trasladar las perlas a tubos de hemólisis y agregar 300 microlitros de substrato \*\*\*.
9. Incubar 30 minutos a temperatura ambiente en la oscuridad.
10. Agregar 1 mililitro de solución de parada.
11. Leer en el espectrofotómetro.

\*\*\* El substrato se prepara con 5 mililitros de buffer substrato para cada pastilla de OPD phenylenediamine.

Las muestras fueron procesadas en el laboratorio Multidisciplinario de la Facultad de Ciencias Médicas por la técnica mejorada: Ruth Mota de Alvarez, encargada de la sección de Inmunología, supervisada por la doctora Carmen de Tercero directora del Laboratorio Multidisciplinario de la Facultad de Ciencias Médicas USAC.

## GRAFICA DE GANT.

## ACTIVIDADES:



## SEMANAS.

## ACTIVIDADES.

1. Selección del tema del proyecto de investigación 2 sem.
2. Elección de asesor y revisor 2 semanas.
3. Recopilación de material bibliográfico 4 semanas
4. Elaboración del proyecto conjuntamente con asesor y revisor 4 semanas.
5. Aprobación del proyecto por el director del hospital Nacional Antigua Guatemala 2 semanas.
6. Aprobación del proyecto por la coordinación de tesis USAC 3 semanas.
7. Ejecución del trabajo de campo y recopilación de la información 6 semanas.
8. Procesamiento de datos, elaboración de tablas y gráficas 2 semanas.
9. Análisis y discusión de resultados 2 semanas.