

CENTRO DE INFORMACION BIBLIOTECARIO
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

No. DE INVENTARIO: D-32946
VALOR: \$ 4,00
CLASIFICACION: T 519.7 / MOR /
FECHA DE INGRESO: Nov 12 / 2004
PROCEDENCIA: ICG
SOLICITADO POR: CIB



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

Instituto de Ciencias Matemáticas
Ingeniería en Estadística Informática

“Diseño y elaboración de un sistema de
información para el manejo de historias clínicas de
pacientes con SIDA en la ciudad de Guayaquil ”

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del Título de:
INGENIERO EN ESTADÍSTICA INFORMATICA

Presentada por:
Andrea Fernanda Morán Vargas

Guayaquil - Ecuador

AÑO
2004

T
519.7
MOR
D-32946

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de esta tesis de grado, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

(Reglamento de graduación de la ESPOL)



D-32946



Andrea Morán Vargas

Andrea Fernanda Morán Vargas

AGRADECIMIENTO

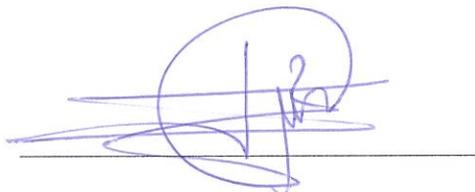
A Dios por permitirme llegar hasta aquí, a mis padres por su estar siempre a mi lado, al Ing. Guillermo Baquerizo por su paciencia y confianza. A todos los que de alguna manera contribuyeron en la realización de este trabajo: al Hospital de Infectología, especialmente a Birmania Zurita, directora del departamento de Estadística del Hospital, a Gaby, a Franklin y a Gabucho por su tiempo y dedicación, y por supuesto a Gabriel Caicedo Antepara por su incombustible lucha.

Finalmente, toda mi gratitud a mis amigas y amigos, al clan "LOFT DS105", y a todos aquellos a quienes mi mente olvida en este preciso instante, pero mi corazón recordará siempre.

DEDICATORIA

A mis abuelas. A mi hermano Jair y a su incondicional apoyo.

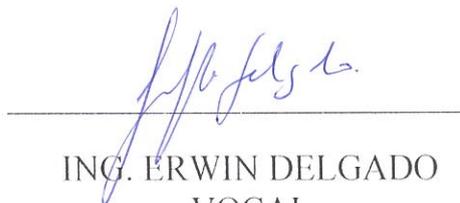
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



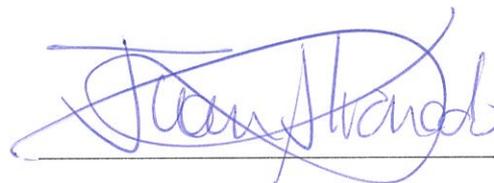
MAT. JORGE MEDINA
DIRECTOR DEL ICM



ING. GUILLERMO BAQUERIZO
DIRECTOR DE TESIS



ING. ERWIN DELGADO
VOCAL



ING. JUAN ALVARADO
VOCAL



INDICE GENERAL

Generalidades	i-x
INTRODUCCIÓN	1
Capítulo 1 Generalidades De La Enfermedad	3-37
1.1 Introducción.....	3
1.2 Reseña Histórica De La Enfermedad.....	3
1.2.1 ¿Qué Es El SIDA?.....	3
1.2.2 Síntomas Y Medios De Contagio.....	4
1.2.3 Medidas Preventivas.....	6
1.2.4 Origen De La Enfermedad.....	7
1.3 Evolución De La Enfermedad.....	9
1.3.1 Apuntes De Los Primeros Casos Y Medios Para Prevenirlo.....	9
1.3.2 Comportamiento Demográfico Del Sida.....	13
1.3.2.1 Panorama Mundial.....	13
1.3.2.2 Europa Oriental Y Asia Central.....	15
1.3.2.3 Asia Oriental, Asia Del Sur Y Pacífico.....	17
1.3.2.4 África Subsahariana.....	19
1.3.2.5 Oriente Medio Y África Del Norte.....	24
1.3.2.6 Países De Ingresos Elevados (Europa Occidental, Norteamérica y Australia).....	26
1.3.2.7 América Latina Y El Caribe.....	26
1.4 Visión Actual De La Enfermedad.....	28
1.4.1 El Sida Y La Pobreza.....	29
1.5 La Realidad De La Enfermedad En El Ecuador.....	33

CAPÍTULO 2 TECNICAS A USAR	38-60
2.1 Introducción.....	38
2.2 Bases De Datos.....	38
2.2.1 Conceptos De Bases De Datos.....	38
2.3 Lenguajes De Programación.....	47
2.3.1 El Lenguaje De Gestión De Bases De Datos: SQL.....	47
2.3.2 DBMS Relacionales Comerciales: El Gestor SQL Server 7.0.....	48
2.3.3 Herramientas De Desarrollo: Frontpage	50
2.3.3.1 Active Data Objects	51
2.3.3.2 Asp (Página Active Server).....	51
2.3.3.3 Conectividad Abierta De Bases De Datos (ODBC).....	51
2.3.3.4 Dirección Ip (Dirección De Protocolo De Internet).....	51
2.3.3.5 Dirección URL (Localizador De Recursos Universal).....	52
2.3.3.6 Hipervínculo.....	52
2.3.3.7 HTML (Lenguaje De Marcado De Hipertexto).....	53
2.3.3.8 Internet.....	53
2.3.3.9 Nombre De Dominio.....	54
2.3.3.10 Páginas.....	54
2.3.3.10.1 Página Principal.....	54
2.3.3.10.2 Página Inicial.....	55
2.3.3.10.3 Página Primaria.....	55
2.3.3.11 World Wide Web.....	56
2.4 Técnicas Estadísticas.....	56
2.4.1 Censo Y Muestreo.....	56



2.4.2 Estadística Descriptiva.....	58
CAPÍTULO 3 DISEÑO Y DESARROLLO DEL SISTEMA.....	61-110
3.1 Introducción.....	61
3.2 Informe Técnico.....	61
3.2.1 Diseño De La Base De Datos De Historias Clínicas De Pacientes Con Sida En La Ciudad De Guayaquil.....	61
3.2.1.1 Visión / Alcance.....	62
3.2.1.2 Planificación.....	65
3.2.1.3 Construcción.....	69
3.2.2 Dfd's.....	70
3.2.2.1 Diagrama De Contexto.....	70
3.2.2.2 Diagrama De Nivel 0.....	71
3.2.2.3 Diagrama De Nivel 1.....	72
3.3 Definición De Tablas.....	73
3.4 Relaciones.....	83
3.4.1 Datos Personales Del Paciente.....	83
3.4.2 Información Histórica.....	85
3.4.3 Consultas.....	86
3.4.4 Información Externa.....	87
3.4.5 Información Específica.....	88
3.5 Instalación E Inicio.....	90
3.6 Descripción De Pantallas.....	90
3.6.1 Pantalla Principal.....	91
3.6.2 Información General.....	92
3.6.3 Servicios.....	93

3.6.3.1 Categorías.....	94
3.6.3.2 Ingreso De Centros.....	95
3.6.3.3 Ingreso De Médicos.....	96
3.6.3.4 Ingreso De Pacientes.....	98
3.6.4 Consultas.....	102
3.6.4.1 Por Centros De Salud.....	103
3.6.4.2 Por Médicos.....	104
3.6.4.3 Por Pacientes.....	105
3.6.5 Fundaciones.....	107
3.6.6 Estadísticas.....	108
3.6.7contáctenos.....	110
3.7 Manejo.....	111

CAPÍTULO 4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....112

Conclusiones y Recomendaciones

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Cuadro 1.1 Personas Que Viven Con El Virus Del SIDA.....	14
Figura 1.2 Cuadro 1.2 Países Africanos Con Más De Un Millar De Afectados.....	21
Figura 1.3 Cuadro 1.3 Precios De Una Dosis Diaria De 600mg De AZT En Cinco Países.....	30
Figura 2.1 Visión De Un Archivo.....	40
Figura 2.2 Vista Esquemática De Los Datos Almacenados.....	42
Figura 2.3 Comparaciones Entre Arquitecturas De Gestores De Bases De Datos.....	49
Figura 3.1 Cadena De Valores.....	68
Figura 3.2 Vista De Relación Datos Personales Del Paciente.....	84
Figura 3.3 Vista De Relación Información Histórica.....	85
Figura 3.4 Vista De Relación Consultas.....	86
Figura 3.5 Vista De Relación Información Externa.....	87
Figura 3.6 Vista De Relación Información Específica.....	88
Figura 3.7 Pantalla Principal.....	91
Figura 3.8 Pantalla De Información General.....	92
Figura 3.9 Pantalla De Servicios.....	93
Figura 3.10 Pantalla De Ingreso De Información (Categorías).....	95
Figura 3.11 Pantalla De Ingreso De Información De Centros De Salud.....	96
Figura 3.12 Pantalla De Ingreso De Información De Médicos.....	97
Figura 3.13 Pantalla De Ingreso De Información De Pacientes (Datos Personales).....	99
Figura 3.14 Pantalla De Apertura De Historia Clínica (Encabezados).....	100
Figura 3.15 Pantalla De Apertura De Historia Clínica (Factores De Riesgo Y Eventos Definidores).....	101
Figura 3.16 Pantalla De Consultas (Categorías).....	102

Figura 3.17 Pantalla De Consultas De Centros De Salud.....	103
Figura 3.18 Pantalla De Consulta De Médicos.....	104
Figura 3.19 Pantalla De Consulta De Pacientes.....	107
Figura 3.20 Pantalla De Información De Fundaciones.....	108
Figura 3.21 Pantalla Estadísticas.....	109
Figura 3.22 Pantalla Contáctenos.....	110



$E(x)$: valor esperado de x

μ_r : r -ésimo momento con respecto al origen

Σ : Sumatoria de elementos

S : espacio de muestra

μ : media poblacional

σ^2 : varianza poblacional

$\text{var}(x)$: varianza de x

ABREVIATURAS

VIH: Virus de inmunodeficiencia humana

SIDA: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida

ONUSIDA: Organización de las Naciones Unidas para el SIDA

TARSA: Tratamiento antiviral sumamente activo

EO: Enfermedades oportunistas

AZT: Zidovudina

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación

SQL: Structured Query Language

DBMS: Database Management System

MB: Mega Byte

ADO: Active Data Object

ASP: Active Server Page

HTML: Lenguaje de marcado de hipertexto

http:: Protocolo de transferencia de hipertexto

ODBC: Conectividad abierta de bases de datos

API: Interfaz de programación de aplicaciones

IP: Protocolo de Internet

URL: Localizador de Recursos Universal

DFD'S: Diagramas de flujo de datos

IE: Internet Explorer



ICM: Instituto de Ciencias Matemáticas

CAMIS: Centro de Administración Municipal de Información y Servicios





CIB - ESPOL

INTRODUCCIÓN

Tanto impacto ha tenido en nuestras vidas el desarrollo tecnológico, particularmente la Internet, que nuestros hábitos se han visto trastocados; la manera en que se desarrollan: los negocios (conferencias y sesiones en línea), la publicidad (avisos publicitarios y campañas a través de la red), el comercio (compras y ventas de artículos por Internet), la investigación, la socialización (foros y salas virtuales de conversación), en fin, todo aquello que pueda ser calificado como actividad se sirve actualmente de la tecnología como herramienta.

La Medicina por supuesto, también hace uso de ella, específicamente en la administración de información con el manejo de Historias clínicas.

La ciudad de Guayaquil, motor indiscutible de nuestro país, acoge el 64% de las personas infectadas con VIH, y no cuenta con un medio que emplee eficientemente herramientas informáticas, no solo para la difusión de información de esta enfermedad, si no también para la administración de Historias clínicas de la misma, pues nunca se ha creado un portal con dichos

propósitos. Este trabajo nace con la idea de satisfacer esa necesidad, pues creemos haber encontrado una oportunidad para hacerlo.



CAPÍTULO 1

1. GENERALIDADES DE LA ENFERMEDAD

1.1 Introducción

Previo a la realización de cualquier trabajo es necesario abordar las generalidades del tema a tratar, en nuestro caso, se trata de una pandemia mundial denominada SIDA, dentro de este capítulo se darán a conocer: el concepto de SIDA, la reseña histórica de esta enfermedad, su evolución, sus medios de contagio y prevención, su desarrollo demográfico, las cifras de infectados con VIH y costos de los tratamientos, así como la realidad en nuestro país y en la ciudad de Guayaquil que es finalmente la población estudio de esta investigación.

1.2 Reseña histórica de la enfermedad

1.2.1 ¿Qué es el SIDA?

El SIDA, o síndrome de inmunodeficiencia adquirida (síndrome: conjunto de manifestaciones o síntomas que caracterizan a una enfermedad;

inmuno: relacionado con el sistema de defensas de nuestro cuerpo;
deficiencia: indica que el sistema de defensas no funciona o funciona incorrectamente; adquirida: que se adquiere, no es congénita ni hereditaria) es producido por el virus de inmunodeficiencia humana o VIH.

Este virus ataca a las células del sistema inmunológico provocando un deterioro progresivo de las defensas; la persona infectada se torna susceptible a infecciones y tumores.

Ello quiere decir, que la persona tendrá fácilmente cualquier otra enfermedad y, sobre todo, que su organismo no podrá defenderse de los microorganismos patógenos. En consecuencia, no se curará ni del SIDA ni de ninguna otra enfermedad. Porque, una vez que el virus penetra en la célula, la infección será permanente, hasta la muerte.

1.2.2 Síntomas y medios de contagio

Es una enfermedad que se transmite, de manera especial, por vía sexual; pero existen cada vez más casos en los cuales el virus fue transmitido mediante transfusiones de sangre contaminada o productos igualmente contaminados derivados de la misma, por compartir agujas hipodérmicas contaminadas con el virus.

La evidencia sugiere que entre el 25 y el 50% de casos, la madre contagia al hijo su enfermedad durante el embarazo, el parto y hasta, posiblemente, durante la lactancia. Mujeres asintomáticas pueden dar a luz hijos afectados. El virus atraviesa la placenta y puede ser detectado en la sangre del niño hasta por un período de 15 meses, de manera que un bebé no infectado puede arrojar una prueba positiva de anticuerpos de VIH. El VIH ha sido aislado en las secreciones cervicales, de manera que es posible que algunos bebés se infecten durante el parto.

El período de incubación del VIH no es igual en todos los casos. Aproximadamente, la mitad de las personas contaminadas desarrollará los síntomas del SIDA dentro de los 10 años, a partir del contagio. De las personas que manifiestan los síntomas de la enfermedad, alrededor de la mitad morirá dentro de los primeros 18 meses. El resto fallecerá en un período de tres años.

Durante este período, en el que no se manifiesta la enfermedad, la persona corre el alto riesgo de contagiarla a otros. Estos síntomas permanecen de forma inamovible en la persona. Es entonces cuando, rápidamente, se dan lugar otras infecciones, denominadas oportunistas

porque se producen debido a que el sistema inmunológico se halla ya seriamente comprometido e incapaz de ofrecer resistencia alguna a otras enfermedades. Para el paciente, cualquier enfermedad, como por ejemplo, un catarro, puede transformarse en una experiencia fatal. En consecuencia, la inmensa mayoría de los enfermos termina por contraer enfermedades oportunistas de toda índole. Por ejemplo: meningitis, neumonía, cánceres de la piel, tuberculosis, herpes zoster, etcétera.

1.2.3 Medidas preventivas

En el caso de la transmisión del VIH por vía sanguínea debe tenerse en cuenta: no intercambiar nunca agujas y jeringas, una sola vez puede ser suficiente para infectarse, usar una nueva aguja y jeringa descartable cada vez. En cuanto a las transfusiones sanguíneas, se ha reducido al mínimo el riesgo ya que desde 1985 debe controlarse la sangre a transfundir.

En el caso de la transmisión del VIH por vía sexual: Lo único que puede protegernos en las relaciones sexuales es el uso correcto del preservativo ya que éste actúa como barrera mecánica impidiendo el intercambio de fluidos. El preservativo debe cumplir con las normas IRAM y



contar con fecha de vencimiento. En la actualidad se cuenta con preservativos femeninos.

En el caso de la transmisión prenatal: Es aconsejable que la pareja conozca su serología ante la decisión de un embarazo.

Que el temor y la desinformación por desconocer las verdaderas vías de contagio no nos lleven a la discriminación o aislamiento del infectado o enfermo de SIDA que necesita de nuestro apoyo para poder sobrellevar las dificultades físicas y emocionales que sufre. El SIDA es un problema de todos.

1.2.4 Origen de la enfermedad

Bette Korber, científica del Laboratorio Nacional de Los Álamos (Nuevo México), cree que el origen del SIDA se remonta a los años 30. Gracias a un sofisticado ordenador capaz de hacer billones de combinaciones matemáticas, Korber y su equipo han podido recomponer las mutaciones que ha sufrido el VIH y calcular cuando pasó de un chimpancé a un hombre por primera vez, el equipo usó secuencias genéticas de las muestras para calcular el "árbol genealógico" del SIDA. La teoría aceptada

es que la transmisión del virus se produjo a través de la sangre. Dos son las posibles rutas que la comunidad científica maneja: la matanza e ingestión de la carne de los chimpancés y la captura y traslado de los animales de África a zoológicos y circos alrededor del mundo. Bruce Fetter, un historiador del África colonial de la Universidad de Wisconsin, en Milwaukee, opina que la falta de comida y de higiene de decenas de miles de trabajadores del Gobierno francés en el oeste del África Ecuatorial, en los años veinte y treinta, explica la desesperación en la que pudieron caer comiendo chimpancés infectados.

En declaraciones al periódico "Chicago Tribune", Fetter señala la construcción de la red ferroviaria en el Congo entre 1921 y 1934 como un posible punto de origen". Para los investigadores que estudian la evolución de la enfermedad es muy importante situar sus orígenes, la forma en la que se traspasó de los animales a los hombres y el tiempo que ha tardado en evolucionar en el cuerpo humano.

A partir de la base de datos del virus VIH de Los Álamos, los estudios realizados desde que comenzó la epidemia de SIDA en la década de los ochenta habían situado los primeros indicios de la infección en 1959. De esa fecha datan las muestras de plasma de un hombre de la tribu bantú del Congo.

En los últimos 20 años, los expertos han especulado con varias teorías sobre el contagio, desde los "monos verdes" -que luego, mediante pruebas genéticas, se demostró que era incierta- hasta la probabilidad de que se hubiera transmitido a través de vacunas infectadas de polio en los años cincuenta, hechas con tejido renal de monos infectados.

1.3 Evolución de la enfermedad

1.3.1 Apuntes de los primeros casos y medios para combatirlo

Los primeros casos de SIDA fueron descubiertos en la ciudad de Los Ángeles (EEUU), en junio de 1981. Allí, el Dr. Michael Gottlieb y colaboradores describen la inusual aparición de enfermedades características de pacientes inmunodeprimidos en pacientes jóvenes previamente sanos. En otros términos, lo que llamó la atención de estos profesionales fue la presencia de infecciones oportunistas en cinco enfermos sin antecedentes que pudieran explicar esta situación.

Este cuadro fue inicialmente interpretado de la siguiente forma: Todos presentan infecciones oportunistas, por lo tanto debía existir un trastorno de la inmunidad, lo que rápidamente se comprobó con pruebas de medición de

la misma. Un agente infeccioso, sexualmente transmisible debía ser el responsable de esta nueva enfermedad. La creencia inicial acerca de que esta enfermedad se restringía a los homosexuales llevó a algunos autores a denominarla "Síndrome de Inmunodeficiencia relacionada con los homosexuales". En agosto del mismo año, 111 casos similares habían sido reportados al CDC (Centro de Control de Enfermedades de los EEUU), lo que llevó a organizar un registro nacional de casos en ese país. Subsecuentemente, nuevos casos de SIDA fueron descritos en drogadictos, haitianos, hemofílicos, pacientes transfundidos, hijos de madres en riesgo, parejas heterosexuales de personas enfermas y trabajadores de la salud, con lo que, a través del tiempo, la comunidad médica y con ella la sociedad toda fueron tomando conciencia de la existencia de una nueva epidemia sin precedentes en la historia de la medicina.

El aislamiento de un agente viral en material proveniente de un paciente en París, por el equipo dirigido por el Dr. Luc Montagnier en 1983 fue corroborado meses más tarde por Roberto Gallo en los Estados Unidos. A partir del año 1984 se desarrollaron las pruebas para el examen serológico, esto es la investigación de anticuerpos circulantes anti-VIH, lo que abrió un nuevo campo para la prevención, los estudios epidemiológicos y clínicos, así como para el control de los bancos de sangre. Los ensayos

con Zidovudina (AZT), iniciados en 1986 abrieron las primeras evidencias acerca de la posibilidad de obtener un tratamiento para esta patología. Estas evidencias se vieron confirmadas con el surgimiento de otros compuestos antivirales. Paralelamente, el uso de sustancias ya conocidas como el interferón, antibióticos de diversa estirpe y una variedad de quimioterápicos fueron incrementando notablemente el armamento disponible, el cual, si bien insuficiente para curar, resulta apto para mejorar la calidad de vida y probablemente para prolongar la vida de los pacientes afectados. A partir de 1991 el AZT se vio acompañado por otras drogas DDI, DDC, 3TC, D4T, etc, activas contra VIH, que difieren de la primera en su toxicidad, lo que abrió el camino para tratamientos combinados o secuenciales. A partir de 1995 se generalizó la utilización de la terapia con dos de las mencionadas drogas en forma combinada. La superioridad terapéutica de los “cócteles” con tres drogas fue demostrada por primera vez en la XI Conferencia Internacional sobre SIDA que se llevó a cabo en la ciudad de Vancouver en 1996. La introducción de un nuevo grupo de medicamentos llamados “inhibidores de la proteasa” y “no nucleósidos” permitió lograr una significativa mejoría en el pronóstico de la infección.

Actualmente existen tres clases de fármacos anti-VIH disponibles: los análogos nucleósidos, los inhibidores de proteasa y los inhibidores no nucleósidos de la transcriptasa inversa (INNTRI)



Todos los fármacos anti-VIH actualmente disponibles pueden ocasionar efectos secundarios. Los efectos secundarios son síntomas indeseables como náusea, vómito, diarrea, y fatiga. Algunos efectos secundarios pueden ser leves y desaparecer con el tiempo; otros efectos secundarios pueden resultar severos e incluso potencialmente mortales. De todas formas, la mejor forma de prevenir el desarrollo de la resistencia del VIH es cumplir con un régimen de tratamiento.

Los últimos años han visto avances considerables en el tratamiento de la enfermedad. Muchas personas se han beneficiado del empleo del régimen de fármacos llamado TARSA -tratamiento antiviral sumamente activo- el cual generalmente incluye un inhibidor de proteasa y dos análogos nucleósidos.

Antes de la era de TARSA, la incidencia de mortalidad causada por el SIDA y las enfermedades oportunistas (EO) era extremadamente alta.

1.3.2 Comportamiento demográfico del sida

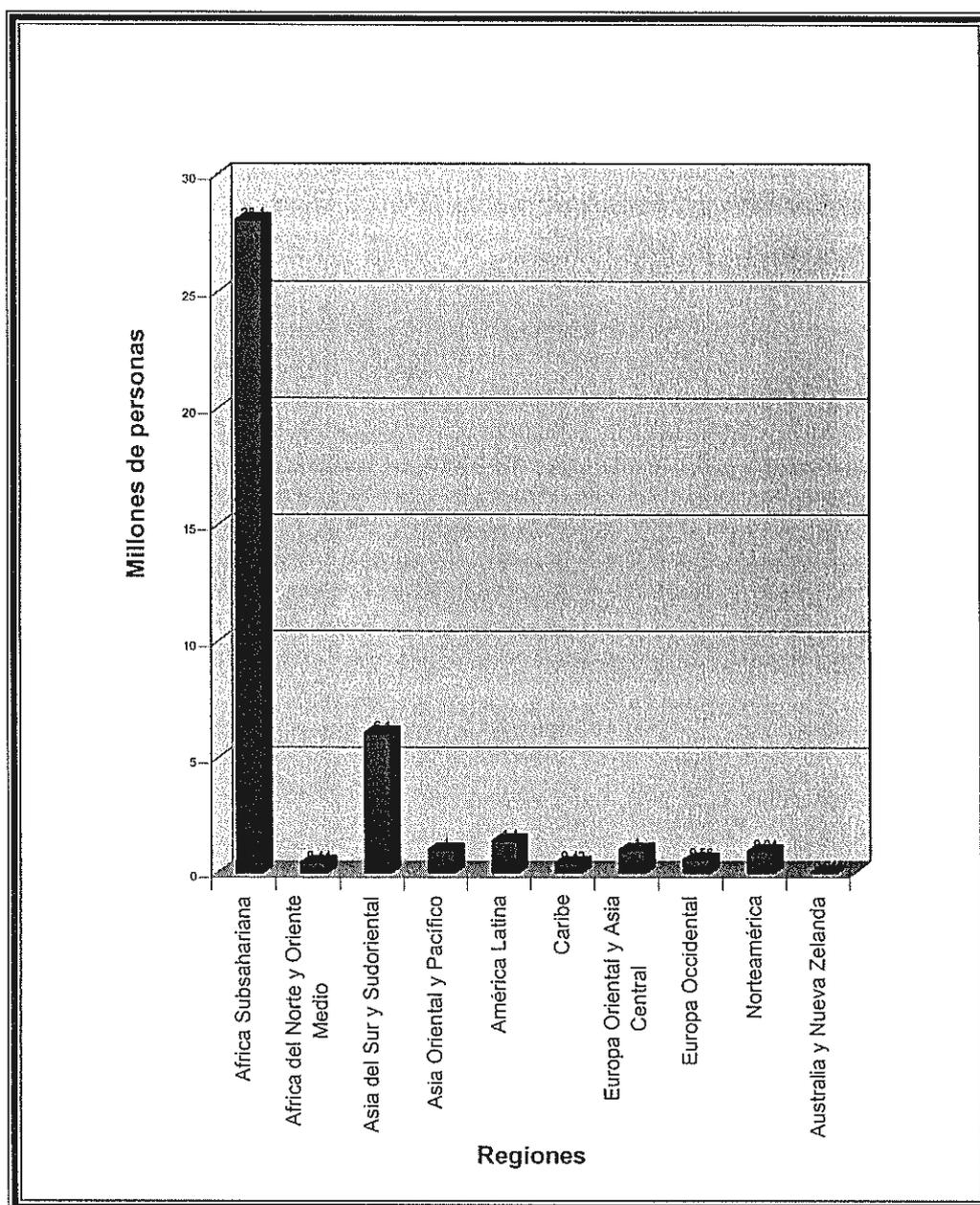
1.3.2.1 Panorama mundial

Desde que comenzó la epidemia del SIDA más de 60 millones de personas se han infectado por el VIH, pasando a ser la principal causa de mortalidad en África subsahariana, y la cuarta causa en todo el mundo. Así lo

reveló el último informe publicado por el programa de las Naciones Unidas contra el SIDA, ONUSIDA, en Ginebra. La epidemia del "síndrome de inmunodeficiencia adquirida" ha adquirido proporciones inusitadas en el mundo actual; los síntomas pueden aparecer luego de varios años del contagio. Al finalizar el 2000, el SIDA había cobrado cerca de 22 millones de vidas; como resultado, en muchos países, la esperanza de vida ha caído y las tasas de mortalidad infantil han aumentado.

En el año 2002, se estimó que por lo menos 40 millones de personas vivían infectadas con el virus del SIDA en todo el planeta, cifras que podemos observar en la Figura 1.1, gran parte de las nuevas víctimas son sobre todo adultos jóvenes, siendo las mujeres jóvenes particularmente vulnerables a esta epidemia.

Figura 1.1
Cuadro 1.1 Personas que viven con el virus del SIDA



Cerca de una tercera parte de esas personas seropositivas tienen entre 15 y 24 años de edad, y en su mayoría desconocen que son portadores

del virus; mientras muchos otros millones de personas no saben nada o saben muy poco acerca de la pandemia.

La principal arma para luchar contra la epidemia es la prevención; para ello es preciso que la población tenga un conocimiento adecuado sobre la enfermedad, sus mecanismos de contagio y la forma de prevenirlo.

En América Latina, la incidencia anual de la enfermedad ha aumentado constantemente durante toda la década pasada. En la región, según la Organización Panamericana de la Salud, la epidemia se manifiesta de manera “concentrada”; es decir, afecta principalmente a personas pobres, con bajo nivel educativo y recursos sociales y con falta de acceso a servicios básicos de salud.

1.3.2.2 Europa Oriental y Asia central

Europa Oriental –particularmente en la Federación de Rusia- sigue presentando el crecimiento más rápido en el mundo de la epidemia, con un aumento brusco en el número de nuevas infecciones. Se estima que en esa región durante el año 2001 se produjeron 250 mil nuevas infecciones, por lo que el número de personas que viven con el VIH alcanzó la cifra de un millón.



Teniendo en cuenta el alto grado de promiscuidad que existe –y no sólo en las poblaciones de alto riesgo- y a las elevadas tasas de consumo de drogas intravenosas entre los jóvenes, es altamente posible que el virus aumente considerablemente.

- En la Federación de Rusia prosigue el alarmante aumento de los últimos años en las infecciones por el VIH, con nuevos diagnósticos de casos notificados multiplicándose prácticamente por dos anualmente desde 1998. En los primeros seis meses del 2001 se comunicaron más de 40 mil nuevos diagnósticos seropositivos. La cifra total de personas infectadas ascendió a 129 mil en junio del 2001, pero se estima que el número de seropositivos es muchas veces más elevado que las cifras notificadas en el informe.

- Ucrania presenta la tasa más alta en la región. Si bien el consumo de drogas intravenosas es actualmente responsable de las tres cuartas partes de las infecciones por el VIH en este país, la proporción de infecciones por el VIH transmitidas sexualmente está aumentando.

- En Estonia las infecciones por el VIH notificadas han dado un salto de 12 en 1999 a 1.112 en los nueve primeros meses del 2001. También se ha informado de brotes de VIH relacionado con el consumo de drogas intravenosas en diversas repúblicas de Asia central, incluidos Kazajstán y, más recientemente, Kirguistán, Tayikistán y Uzbekistán.

- En Europa sudoriental, las tasas de infecciones de transmisión sexual y de consumo de drogas intravenosas también están aumentando, aunque aún presentan niveles considerablemente más bajos que en el resto de la región. El tráfico de drogas, junto con las secuelas económicas y psicológicas de los recientes conflictos, están incrementando la probabilidad de que se declaren epidemias de VIH en esa región.

- En Europa central, existen razones para un optimismo moderado. Por el momento hay pocos indicios de un aumento potencial en las infecciones por el VIH. Por medio de una respuesta nacional enérgica, el gobierno de Polonia ha reducido satisfactoriamente la epidemia entre los consumidores de drogas y ha evitado que se propague en la población general. En países como Eslovenia, Hungría, y la República Checa, la prevalencia sigue siendo baja.

1.3.2.3 Asia Oriental, Asia del Sur y Pacífico

Las estadísticas arrojan que en la actualidad existen 7.1 millones de personas infectadas, y que en el año 2001, la epidemia cobró 435.000 vidas en la región. Además, en el año 2002, se produjeron 1.07 millones de nuevas infecciones en adultos y niños. Sin embargo, son particularmente inquietantes los dramáticos aumentos registrados en algunos de los países más poblados del mundo, como por ejemplo China.

En efecto, los datos de vigilancia sobre la enorme población de China son fragmentarios, pero el Ministerio de Salud del país estima que en el 2000 había unos 600.000 chinos viviendo con el VIH. Teniendo en cuenta los aumentos en las infecciones por el VIH notificadas y en las tasas de infección en muchas subpoblaciones en diversas partes del país, la cifra total de personas que viven con el VIH en China podría haber excedido fácilmente el millón a finales de 2001.

En los seis primeros meses del 2001 las infecciones por el VIH notificadas aumentaron en un 67.4% en comparación con el año anterior.

La vasta y poblada India afronta problemas similares. A finales de 2000, la tasa de prevalencia nacional del VIH en adultos se situaba por debajo del 1%, aunque eso significaba que había unos 3,86 millones de indios que estaban viviendo con el VIH: más que en cualquier otro país exceptuando Sudáfrica. La epidemia de la India también es impresionantemente diversa, tanto dentro de los estados como entre ellos.

Indonesia, el cuarto país más poblado del mundo, brinda un ejemplo de cómo puede aparecer repentinamente una epidemia de VIH. Tras más de un decenio de tasas de VIH insignificantes, ahora en algunos lugares del país están aumentando con gran rapidez las tasas de infección entre los consumidores de drogas intravenosas y los profesionales del sexo, y se está observando también un crecimiento exponencial en la infección entre los

donantes de sangre (un indicador de la propagación del VIH en la población general).

1.3.2.4 África Subsahariana

En el 2001, el SIDA quitó la vida a 2.3 millones de africanos. Los 3.4 millones de nuevas infecciones por el VIH estimadas en África subsahariana el mencionado año significan que ahora hay 28.1 millones de africanos que viven con el virus. Sin el tratamiento y la asistencia adecuados, la mayoría de ellos no sobrevivirán más allá del próximo decenio.

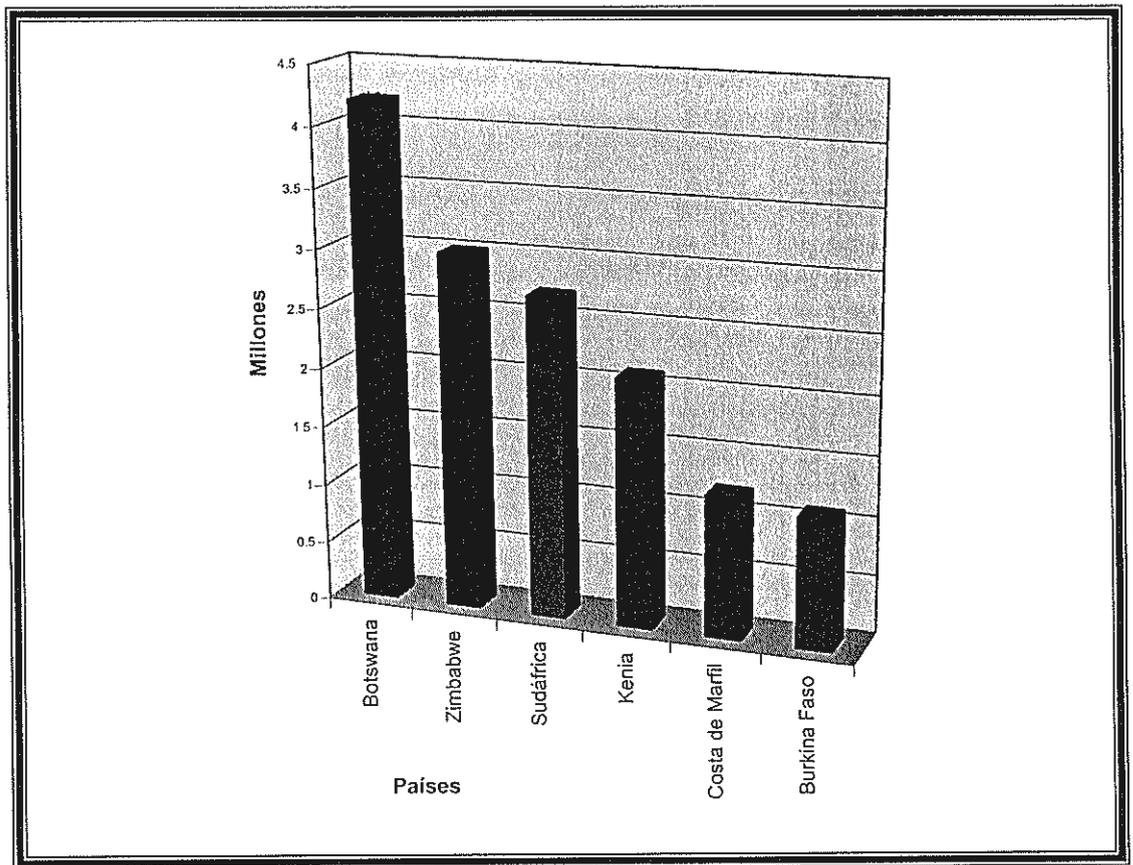
En 16 países africanos, por lo menos el 10% de las personas de 15 a 49 años de edad están infectadas. Entre esos países se incluyen algunos que están situados en África austral y donde como mínimo el 20% de ese grupo de población está infectado. En toda la región, los países están ampliando e intensificando sus respuestas. Pero las elevadas tasas de prevalencia implican que, aunque se obtengan éxitos excepcionales en el campo de la prevención, con eso ahora tan solo se conseguirá reducir gradualmente la pérdida de vidas humanas.

"La situación provocada por el SIDA en África es catastrófica -ha apuntado el Dr. Peter Piot, Director Ejecutivo del ONUSIDA-, y la región subsahariana de ese continente sigue encabezando la lista de las zonas más



afectadas del mundo. Uno de los mayores motivos de preocupación es que en los próximos años la epidemia empeorará inevitablemente".

Figura 1.2
Cuadro 1.2 Países africanos con más de un millar de afectados



En efecto, la epidemia causada en África por el virus del SIDA, que ha alcanzado "proporciones épicas", va a hacer desaparecer a toda una generación y cambiará el futuro demográfico del continente, según afirma otro informe del Instituto Worldwatch.

Este estudio indica que el virus ha reducido las expectativas de vida, aumentando la mortalidad, disminuido la fertilidad, creado un exceso de hombres sobre mujeres y dejado millones de huérfanos a su paso. Todos estos factores juntos harán que cambie la evolución demográfica del continente, al menos en la región subsahariana, sin que por el momento se conozcan los resultados finales.

Prácticamente todos morirán antes de 2010, asegura Worldwatch. En países como Bostwana, un 36% de la población en VIH positiva. Casi la mitad de los jóvenes están infectados por el virus, la pandemia se extiende como un río que se desborda. El gobierno ha declarado el estado de emergencia y ha decidido administrar AZT a todas las embarazadas y antiretrovirales a todos los enfermos. Cuando la amenaza es un exterminio, las patentes farmacéuticas no pueden ser un obstáculo. La que se extiende por este país es una de las cepas más virulentas del VIH, pero si algo impacta de Botswana no es el número total de sus afectados, 300.000 sobre una población de 1.611.000, una insignificancia con relación a los 25 millones de infectados que hay en el continente, sino la dimensión. En Francistown, la segunda ciudad del país, la mitad de los jóvenes entre 25 y 35 años lleva el virus en la sangre. Cada día nacen en el país 25 niños infectados, sin contar que el 35% de las mujeres embarazadas tienen SIDA.



En Zimbabwe y Swazilandia las cifras por contagio alcanzan el 25%. El estudio hace hincapié en las expectativas de vida, porque son un indicador del progreso económico de un país, y señala que en Zimbabwe, donde sería de unos 70 años sin el SIDA, con la enfermedad no superará los 35 años.

A pesar del número de nuevas infecciones, algunas partes de África subsahariana presentan unas tasas de infección estables o incluso se están reduciendo. El SIDA ha pasado a ser la mayor amenaza para el desarrollo del continente y para su esfuerzo por conseguir un renacimiento africano. La mayor parte de los gobiernos en África subsahariana dependen de un reducido personal altamente especializado en áreas importantes de la administración pública y de los servicios sociales básicos. Los países gravemente afectados están perdiendo a muchos de esos valiosos funcionarios por causa del SIDA. Los servicios esenciales se van reduciendo y al mismo tiempo las instituciones estatales sufren mayores tensiones, los recursos del Estado se agotan y las redes tradicionales se desintegran. En algunos países, los sistemas de atención de salud están perdiendo hasta una cuarta parte de su personal por causa de la epidemia. Las personas de todos niveles de ingresos son vulnerables a esas repercusiones, pero los que viven en la pobreza son los más afectados. Mientras tanto, la capacidad del Estado para mantener la ley y el orden está resultando perjudicada, ya que la

epidemia provoca graves quebrantos a las instituciones como los tribunales y la policía. El riesgo de agitación social e incluso de inestabilidad política no debe subestimarse.



CIB-ESPOL

1.3.2.5 Oriente Medio y África del Norte

En Oriente Medio y África del Norte, el número de personas que viven con el VIH alcanza la cifra ahora de 440.000. El progreso de la epidemia ha sido en países como Djibouti, Somalia y el Sudán que ya están viviendo emergencias complejas; y ya se está detectando un creciente número de infecciones por el VIH en países como la República Islámica del Irán, la Jamahiriya Árabe Libia y el Pakistán.

En los países de Oriente Medio y África del Norte, se observa también una tendencia al alza en las tasas de infección por el VIH, si bien son aún muy bajas.

Los factores que exponen a las personas al riesgo son variados, si bien el coito sexual sigue siendo la vía de transmisión principal. Aparentemente, en la actualidad se están produciendo brotes por todas partes, incluido en la Jamahiriya Árabe Libia, donde gran parte de todas las 570 nuevas infecciones notificadas en 2000 se produjeron entre consumidores de drogas intravenosas. Djibouti y el Sudán están afrontando

unas crecientes epidemias favorecidas por la combinación de las desigualdades socioeconómicas, la movilidad de la población en gran escala y la inestabilidad política.

En otros grupos vulnerables la tasa de infección por el VIH está aumentando de forma significativa. Entre los reclusos en la República Islámica del Irán, las tasas de infección por el VIH han pasado del 1,37% en 1999 al 2,28% en 2000. A excepción del Sudán y la República del Yemen, todos los países en la región han notificado casos de transmisión del VIH a través del consumo de drogas intravenosas. A menos que no se aborde inmediatamente por medio de la reducción del daño y de otros enfoques preventivos, la epidemia entre esas subpoblaciones de consumidores de drogas intravenosas podría crecer de forma acusada y propagarse a la población general.



1.3.2.6 Países de ingresos elevados (Europa occidental, Norteamérica, Australia)

En los países de ingresos elevados, donde en el 2001 más de 75 mil personas contrajeron el VIH, pende también la amenaza de desarrollarse una epidemia más importante. En la actualidad el total de personas que viven con el VIH en esos países es de 1,5 millones. Los recientes progresos

alcanzados en el tratamiento y la atención en esos países no corresponden de forma congruente con suficientes progresos en el frente de la prevención.

Han aparecido nuevos indicios del aumento de las tasas de infección por el VIH en América del Norte, algunas partes de Europa y Australia. Las relaciones sexuales peligrosas, que se manifiestan en brotes epidémicos de infecciones de transmisión sexual, y el consumo generalizado de drogas intravenosas están propulsando esas epidemias, que al mismo tiempo se están desplazando más hacia las comunidades desfavorecidas.

Ciudades como Vancouver, Londres, Madrid y San Francisco han sido las más vulnerables al mortal virus, y según estudios recientes, las infecciones siguen aumentando.

Solo en el Reino Unido un total de 2.945 nuevos casos se registraron de enero a septiembre de 2002, frente a 2.354 en el mismo período del año anterior. Unas 41.000 personas son portadoras del virus en el Reino Unido, de acuerdo con los datos oficiales. El riesgo de infección es especialmente alto en el caso de los varones homosexuales, ya que se calcula que unos 1.500 contraen el virus cada año.

1.3.2.7 América Latina y el Caribe

Se calcula que en América Latina y el Caribe, una región que está sufriendo diversas epidemias, hay 1,8 millones de adultos y niños que están viviendo con el VIH.

El Caribe es la segunda región más afectada en el mundo; y en algunos países de esta zona, el SIDA ha pasado a ser una causa principal de mortalidad. Los más afectados son Haití y las Bahamas, donde las tasas de prevalencia del VIH en adultos están por encima del 4%. Pero eso no significa que la epidemia se concentre únicamente en el Caribe, ya que algunos países de América Central –como Belice, Guyana, Honduras, Panamá y Surinam- presentaban tasas de prevalencia del VIH entre adultos de por lo menos el 1%. Por el contrario, la prevalencia es más baja en Bolivia, el Ecuador y otros países andinos.

Cerca de tres cuartas partes de los casos de SIDA notificados en América Central son el resultado de las relaciones sexuales entre varones y mujeres. En algunas islas del Caribe, el fenómeno de mujeres jóvenes que tienen relaciones sexuales con varones mayores es particularmente destacado, y queda reflejado en el hecho de que la tasa del VIH entre las muchachas de 15 a 19 años de edad es hasta cinco veces más elevada que la de los muchachos del mismo grupo de edad.

En Costa Rica, México, Nicaragua y algunas partes de la región andina, las relaciones sexuales entre varones son el principal modo de



transmisión del VIH. Recientes estudios llevados a cabo entre varones que tienen relaciones sexuales con varones en México han puesto de manifiesto que algo más del 14% son VIH-positivos. Por otro lado, las tasas de prevalencia entre profesionales del sexo heterosexuales y entre pacientes de infecciones transmitidas sexualmente en ese país parecen ser aún bajas. El consumo de drogas intravenosas es un principal modo de transmisión del VIH en la Argentina, Chile y el Uruguay, y también desempeña un papel importante en el Brasil.

En algunas grandes zonas metropolitanas del Brasil se ha observado un notable descenso en la prevalencia del VIH entre los consumidores de drogas intravenosas. De acuerdo con el Ministerio de Salud del Brasil, el número de personas que están viviendo actualmente con el VIH en ese país es de 600.000, cuando en 1999 eran 540.000. Se estima que unos 105.000 brasileños están recibiendo medicamentos antiretrovíricos a través del sistema de salud pública.

1.4 Visión actual de la enfermedad

1.4.1 El SIDA y la pobreza

La epidemia está impulsando un implacable ciclo de empobrecimiento, y se ha erigido en índice de las injusticias sociales y económicas existentes. Las personas de todos los niveles de ingresos son vulnerables al impacto económico del VIH/SIDA, pero los pobres sufren más agudamente.

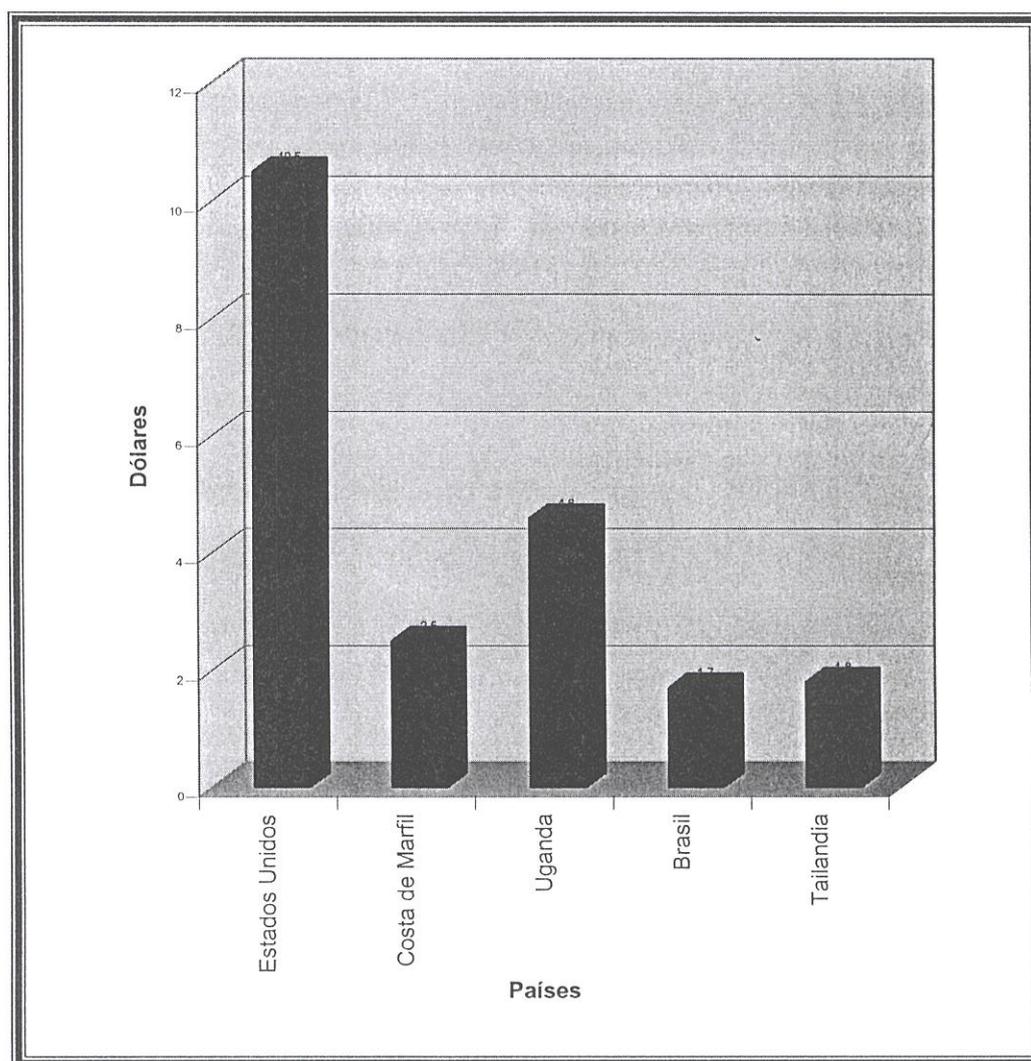
- En Botswana, donde la prevalencia del VIH entre adultos es de más del 35%, es previsible que dentro de los próximos 10 años una cuarta parte de las familias pierda a un sostén económico. Es probable que los ingresos familiares per cápita de esa cuarta parte de hogares más pobres descendan en un 13%, mientras que es previsible que cada sostén familiar perteneciente a esa categoría adopte cuatro personas dependientes más como consecuencia del VIH.

- En África subsahariana, las penurias económicas de los dos pasados decenios han dejado a las tres cuartas partes de la población del continente sobreviviendo con menos de \$ 2 diarios. El SIDA es una verdadera tragedia en África, sin embargo, menos de 30 mil africanos reciben tratamiento apropiado; aunque pareciera haber un inmenso mercado para los laboratorios americanos, sólo los africanos más ricos pueden pagar por el tratamiento.

- En las zonas gravemente afectadas, las familias se enfrentan a la situación reduciendo su consumo de alimentos y otros gastos básicos, y por lo general venden bienes para cubrir los costos de la asistencia sanitaria y los sepelios.

Algunos estudios realizados en Ruanda señalan que, por término medio, las familias con un paciente con VIH desembolsan anualmente 20 veces más en atención de salud que los hogares sin ningún paciente con SIDA. Tan solo una tercera parte de aquellas familias puede ingeniárselas para satisfacer esos costos suplementarios.

Figura 1.3
Cuadro 1.3 Precios de una dosis diaria de 600mg de AZT en cinco países



- En Estados Unidos el SIDA está decayendo. Hace cuatro años habían más de 70 mil pacientes con SIDA y hoy son menos de 40 mil. En el mismo lapso de tiempo, el número de nuevas medicinas que se están desarrollando para

combatir el SIDA ha disminuido en 33%. A la industria no le gusta admitir que los activistas han tenido éxito en su campaña de reducir los precios de las medicinas contra el SIDA. El resultado es que las inversiones para desarrollar nuevos medicamentos son ahora asignadas a otras enfermedades, en las que es posible obtener ganancias.

- Los laboratorios tienen buenas razones para enfocar sus investigaciones hacia otros males. En los últimos años han sido duramente criticados en la prensa por sus políticas de precios y patentes. Las causas reales de la escasez de medicinas son la pobreza, ignorancia, el estigma de enfermedades como el SIDA y falta de voluntad política en muchos países.

- Para que surjan nuevos medicamentos es necesario que la industria farmacéutica pueda cubrir sus costos de investigaciones, desarrollo y producción en escala con ganancias en sus nuevas medicinas. El problema para los países pobres es que las medicinas contra el SIDA más baratas cuestan 350 dólares al año.

- De acuerdo con un nuevo informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), siete millones de trabajadores agrícolas han fallecido por causas relacionadas con el SIDA desde 1985 y se prevé que otros 16 millones fallecerán en los próximos 20 años. En esas circunstancias, la producción agrícola –particularmente de



productos de primera necesidad- no puede sostenerse. Las previsiones de hambruna y escasez de alimentos generalizadas son reales.

- Alrededor del 20% de las familias rurales en Burkina Faso han reducido su trabajo agrícola o incluso han abandonado sus tierras por causa del SIDA.

- En Tailandia, las familias rurales están viendo reducirse a la mitad su producción agrícola. En el 15% de esos casos, los niños dejan la escuela para ocuparse de miembros de la familia enfermos y para recuperar la pérdida de ingresos.

A menudo las familias sacan a las niñas de la escuela para que cuiden de parientes enfermos o asuman otras responsabilidades familiares, poniendo en peligro su educación y sus perspectivas futuras.

En Swazilandia, la matriculación escolar se ha reducido en un 36% por causa del SIDA, siendo las niñas las más afectadas. Es indispensable hacer posible que los jóvenes –particularmente las niñas- vayan a la escuela y, que terminen su escolarización. Los sistemas de enseñanza primaria gratuita universal de Sudáfrica y Malawi señalan el camino. Los planes para ofrecer una segunda oportunidad de escolarización a las muchachas son otra opción.

1.5 La realidad de la enfermedad en el Ecuador

Hablando de números, y a manera de introducción, el total de casos informados de contagiados con VIH y que han desarrollado el virus es de 15.166, el de casos estimados es de 20.660, los muertos en el Ecuador por SIDA ya suman 1.700, los huérfanos por muertes por SIDA 7.200. Estas cifras son las proporcionadas por ONUSIDA, sin embargo, cabe destacar que difieren de las oficiales que son las que hemos usado para desarrollar el Sistema de Información, según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador los infectados con VIH llegan a 3.402, de los cuales el 64% se encuentran en la provincia del Guayas, esto es 2.176 personas, y todos están registrados (siendo atendidos) en la ciudad de Guayaquil.

Los enfermos de VIH son relegados. Nadie contrata jóvenes ni adultos que padezcan esta enfermedad, aunque está comprobado médicamente que las dos únicas maneras de contagio son; por vía sexual y por vía sanguínea (por eso en el Ecuador, la segunda causa de contagio se realiza en los drogadictos que comparten una aguja para inyectarse).

A un enfermo de VIH usted lo puede abrazar, besar, compartir el mismo jabón, la cuchara, y no se contagia, pero algunas enfermedades oportunistas sí pueden ser transmisibles como hongos, etc, pero por este

sistema adquirirá el hongo, pero no el VIH. En nuestro país los contagiados por esa enfermedad padecen por la falta de medicamentos, y su alto costo.

Existen varias alternativas para alargar la vida a un promedio de 20 años de vida, que puede ser menos o más de acuerdo al sistema de vida y los cuidados que lleve el enfermo.

En el Ecuador, fallecen con rapidez, no porque la ciencia no haya descubierto efectivos medicamentos para alargar la vida (cada vez crean mejores medicinas que aumentan las posibilidades de prolongar su existencia hasta convertirla prácticamente en un mal crónico como cualquiera), pero el problema es que es una enfermedad que implica los siguientes cuidados:

1. Familiar:

Un enfermo debe recibir todo el apoyo moral de sus integrantes. Recibir afecto, compañía y ayuda hasta que se acostumbra a la idea de que tiene la enfermedad, pues al principio las personas al recibir la noticia no la aceptan de inmediato, intentan suicidarse por la depresión y el miedo por padecer una enfermedad mortal y que además asila socialmente, porque nadie le da trabajo, y sus amigos y parientes se alejan porque su desconocimiento de la

enfermedad los hace creer que al darle la mano a un enfermo de VIH van a quedar contagiados también.

2. Sicológica:

El contagiado que llevaba una vida normal, cuando recibe la noticia no lo cree y se hace la mayor cantidad de exámenes para comprobar o confirmar lo que es difícil aceptar, que se tiene el VIH. Se le quitan las ganas de vivir, y por eso es importante la labor familiar y la de un profesional para estimularlo a seguir con la esperanza de una cura temprana, que según las noticias internacionales está más cercana a descubrirse que la cura del cáncer.

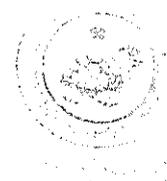
3. Alimentación:

Para soportar los medicamentos fuertes el enfermo debe ingerir alimentos de calidad en proteínas, minerales, calcio. La alimentación por ende es cara, por eso muchos pacientes en el Ecuador fallecen rápidamente a pesar de recibir la medicina. Según un padre de familia de medianos recursos, gasta un promedio de 20 dólares diarios sólo en alimentar a un hijo de 25 años que tiene VIH, aparte del gasto para la comida de sus 6 integrantes, quienes ingieren comida de menor calidad para que alcance para mantener al que padece la enfermedad. El enfermo debe vivir en condiciones climáticas

favorables es decir en un sitio donde exista mucho oxígeno natural, lo ideal para un enfermo sería vivir en la playa, pero en cambio las condiciones hospitalarias no son adecuadas en casa existiera una recaída.

4. Medicamentos:

En el ámbito mundial se han descubierto tratamientos muy avanzados. En 1987 el enfermo debía ingerir 20 pastillas al día para vivir 3 o 4 años más. En 1999, un enfermo ingiere 3 pastillas diarias y tiene un promedio de vida de 20 años más. En Los Estados Unidos hay tratamientos de 1 pastilla y pueden vivir 40 años, es decir aíslan el virus de tal manera que a veces el enfermo muere por descuido, mas no por la enfermedad en sí. El tratamiento en el Ecuador, de tres pastillas diarias (medicinas llamadas: Combivir y Crixivan), cuesta 500 dólares, de un medicamento que nunca puede fallar, que se debe tomar los 7 días de la semana. En la actualidad existen muchos problemas. A nivel del IESS proporcionan ese medicamento a los afiliados, pero cada vez que hay huelgas (lo cual es casi siempre) los enfermos deben comprar afuera y con desesperación la medicina para que su familiar pueda seguir viviendo. El que deja de tomar la medicina por dos o tres días hace que el virus se reproduzca doblemente y tome cuerpo y por ende podría fallecer. Los que no están afiliados la pasan peor, porque sólo pueden recurrir al Hospital de Infectología, donde casi siempre adolecen de medicinas, pues



este centro público recibe donaciones internacionales y por ende debe esperar el trámite burocrático para que llegue al paciente.

CAPÍTULO 2

2. TÉCNICAS A USAR

2.1 Introducción

Dentro de este capítulo daremos una breve reseña de las herramientas utilizadas a lo largo de esta investigación. Estudiaremos paso a paso los conceptos de Bases de Datos y sus aplicaciones, también de los lenguajes de programación, además de generalidades y herramientas más usadas de la Estadística descriptiva, así como un repaso de los instrumentos utilizados para la publicación de sitios web, que son los elementos en los que incurrimos para el desarrollo del sistema de información.

2.2 Bases De Datos

2.2.1 Conceptos De Bases De Datos

Mientras el volumen de procesamiento de datos crece a una rapidez sin precedentes, también crece la demanda de medios eficientes para

manejarlos. La invención de las computadoras revolucionó los métodos tradicionales del procesamiento de la información. A principios de los 60 se empezaron a computarizar los sistemas de información, los datos se guardaban en medios electrónicos en lugar de guardarlos en papel, lenguajes de alto nivel permitían manejarlos y las aplicaciones se desarrollaban independientes. Al final de los 60 surgió el sistema de bases de datos para superar los problemas asociados a los sistemas tradicionales, archivos individuales se integraban en una sola base de datos. Ahora los requerimientos de todos los usuarios se podrían coordinar de una manera efectiva para alcanzar la mejor utilidad general para la organización.

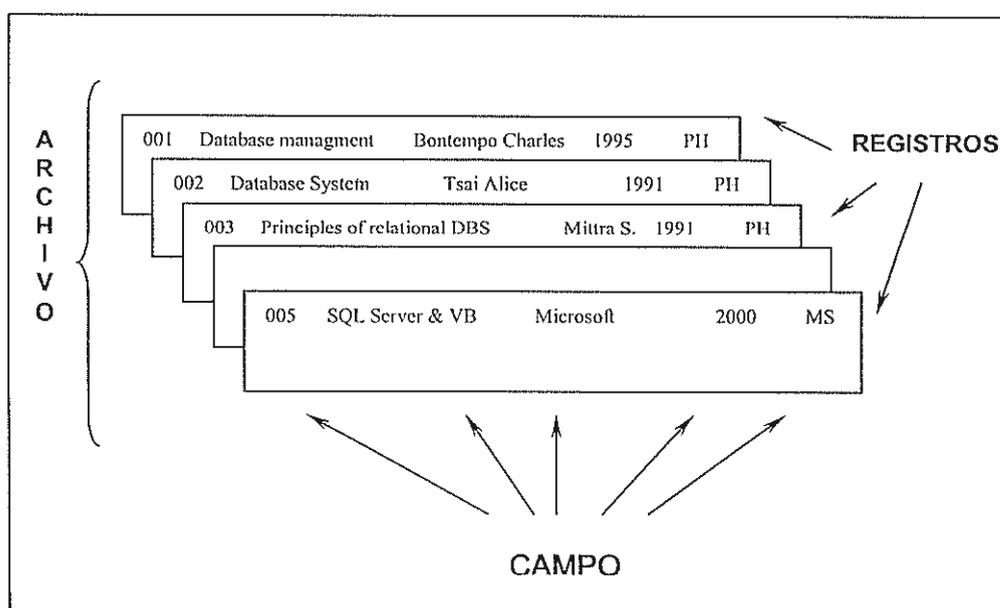
Las *bases de datos* prevalecen en el mundo empresarial debido a que permiten el acceso centralizado a la información de una manera uniforme y eficaz, además de ser fácil de configurar y mantener, pues el procesamiento de la información es esencial para la administración. A continuación se detallan algunas definiciones útiles.

La palabra **datos** (del latín *data*, plural de *datum*) significa "*hechos*", entidades independientes, pudiendo ser numéricos o no numéricos (alfabéticos o simbólicos). Por otro lado, **información** es un conjunto ordenado de datos los cuales se pueden recuperar de acuerdo con la necesidad del usuario. Para que un conjunto arbitrario de datos pueda ser

procesado eficientemente y pueda dar lugar a información primero debe ser organizado lógicamente en archivos.

Una **base de datos** es un depósito de información. El concepto básico en el almacenamiento de datos es el **registro**, conjunto de campos con relación entre sí; es decir, agrupa la información asociada a un elemento de un conjunto, y está compuesto por **campos**, la unidad más pequeña a la cual uno puede referirse en un programa computacional. Así por ejemplo, un registro correspondiente a un libro no es más que un elemento de un conjunto: una biblioteca. A su vez, ese registro contiene toda la información asociada al libro, clasificada en campos: título, autor, fecha de edición, etcétera.

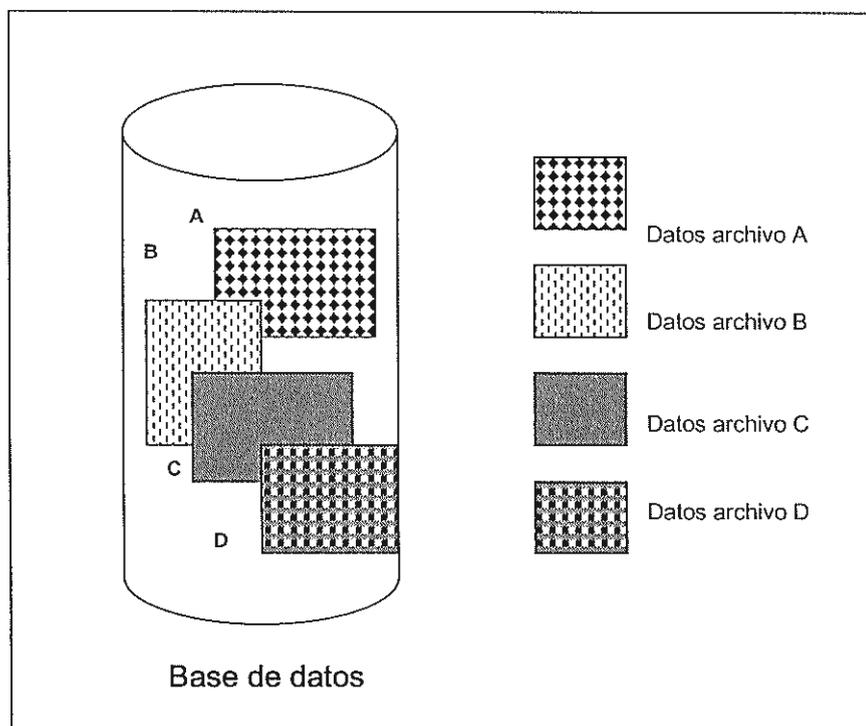
Figura 2.1
Visión de un archivo



Se puede hablar de propiedades características o campos claves primarios, y propiedades secundarias o campos secundarios según definan o complementen el elemento representado por el registro. Un **campo clave aspirante** tiene una propiedad tal que su valor sólo puede identificar a cada registro lógico en un archivo de manera única, un registro puede tener más de una clave. Una **clave primaria** es una clave aspirante. Por ejemplo, un registro *Pacientes* tiene los siguientes campos: Id _ paciente, Nombre, Apellidos, Edad, Ocupación, Sueldo. Los campos Id _ paciente, Nombre y Apellidos son claves aspirantes, Id _ paciente es la clave primaria. Los restantes son secundarios. Cuando se tienen varias tablas o archivos con *algún campo en común*, entonces pueden relacionarse y constituyen una **base de datos relacional**, de tal manera que toda la información esté disponible para todos los usuarios y los datos “redundantes” puedan eliminarse o al menos minimizarse. Es decir, las **bases de datos** están formadas por **tablas** que representan amplias categorías de datos. Las tablas a su vez contienen **registros**, los cuales son piezas individuales de información que están dentro de la categoría a la que representan. Además, los registros contienen **campos**, los cuales representan una subdivisión de los campos de un registro.



Figura 2.2
Vista esquemática de los datos almacenados en una base



Las bases de datos relacionales es el tipo más utilizado actualmente
pues:

- Almacena datos en tablas, formadas por filas y columnas
- Permite recuperar o consultar subconjuntos de datos de las tablas
- Permite conectar varias tablas con el fin de recuperar datos relacionados que están almacenados en tablas diferentes

Hasta hace un tiempo, y siempre que se deseara una base de datos especialmente diseñada, se utilizaban bases de datos con estructura jerárquica o de red, mediante anillos interconectados. La información afín está organizada en anillos (listas cíclicas). Este tipo de bases de datos es especialmente eficiente en búsquedas acordes con su estructura, pero frente a consultas específicas y detalladas, la búsqueda se hace bastante más difícil. Además, las bases de datos en red y jerárquicas requieren un diseño específico ajustado a las consultas, por lo que no suele usarse ante las dificultades técnicas que plantea su desarrollo.

El modelo relacional, basado en tablas, tiene en la actualidad una difusión mayor. Las búsquedas pueden ser mucho más flexibles, basadas en cualquier campo. Para hacer búsquedas rápidas deben definirse campos índice. Los campos comunes por donde se conectan las tablas deben tener un índice definido.

Se conoce como **gestor de bases de datos** o DBMS (Database Management System) al programa de ordenador que sirve para definir, diseñar y utilizar los registros, tablas y formularios de la base de datos.

Un DBMS es una colección de numerosas rutinas de software interrelacionadas, cada una de las cuales es responsable de alguna tarea

específica. Generadores de bases de datos muy conocidos son ORACLE, INFORMIX, FOXBASE, SQL Server, Access, Progress, entre otros.

Las principales funciones de un DBMS son:

1. Crear y organizar la base de datos
2. Establecer y mantener las trayectorias de acceso a la base de datos, de tal manera que los datos en cualquier parte de la base se puedan acceder rápidamente
3. Manejar los datos de acuerdo con las peticiones del usuario
4. Mantener la integridad y seguridad de los datos

Los objetivos que un DBMS trata de alcanzar son: independencia, economía, integridad, seguridad y correlación de datos. Para ello se debe analizar la arquitectura de los sistemas de bases de datos y los tres niveles de abstracción de una base: interno, conceptual y externo.

El **modelo interno** es la representación del nivel inferior de una base de datos. Mapea la base lógica hacia el almacenamiento físico y establece trayectorias de datos para el acceso aleatorio a la base.



El modelo o **esquema conceptual** representa la visión organizacional de la base que se obtiene al integrar los requerimientos de todos los usuarios, éste es definido por el administrador de la base de datos y consta de las siguientes definiciones:

1. Definición de los datos: se describen el tipo de datos y la longitud de campo de todos los elementos direccionables en la base.
2. Relaciones entre datos: se definen relaciones entre datos para enlazar tipos de registros relacionados.

El **modelo externo** representa la percepción individual de cada programador de la base de datos, pues pueden existir distintos subconjuntos de programas trabajando en la misma base.

En un ambiente dinámico las operaciones de inserción, eliminación y actualización se efectúan con mucha frecuencia. Es entonces necesario que el sistema de bases de datos evite la inconsistencia de los mismos, minimizando la redundancia y manteniendo la integridad referencial de los datos.

El término **integridad de datos** se refiere a las medidas de seguridad usadas para mantener correctos los datos en la base. Algunas fuentes potenciales de error son:

1. Fallas del equipo (hardware)
2. Actualización incompleta
3. Defectos del software
4. Inserción de datos no útiles
5. Errores humanos

Para asegurar esta integridad referencial no solo es necesario la confiabilidad física y lógica (hardware y software), sino también de los datos correctos. La **validación de datos** es una operación común en el procesamiento de datos, la principal es la *validación del tipo de datos* para lo que se debe especificar si éste es carácter, decimal, número complejo, etc. La tecnología de bases de datos proporciona recursos que refuerzan la integridad de los datos sin programación extra.

En el enfoque relacional, los datos se organizan en tablas llamadas **relaciones**. En terminología relacional una fila representa un *registro* o una *entidad*, cada columna representa un *campo* o *atributo*.

Una *relación* es una tabla bidimensional con las siguientes propiedades:

1. Las entradas en la tabla valores únicos; es decir, no se permiten grupos ni arreglos repetidos
2. Las entradas en cualquier columna son todas del mismo tipo

3. Ninguna fila en la tabla es idéntica a otra
4. El orden de filas o columna no es relevante.

2.3 Lenguajes De Programación

2.3.1 El Lenguaje De Gestión De Bases De Datos: SQL

Hasta la década de los 80, las personas que preparaban las consultas e informes de una base de datos debían ser programadores. Al aparecer las bases de datos con lenguajes de consulta sencillos y estandarizados, semejantes al lenguaje natural, no eran comunes. Hoy en día el proceso de consulta puede hacerlo cualquier usuario mediante un lenguaje escrito asequible.

El *lenguaje* de gestión de bases de datos más conocido en la actualidad es el **SQL**, **Structured Query Language**, que es un lenguaje estándar internacional bastante sencillo, comúnmente aceptado por los fabricantes de generadores de bases de datos; de hecho, las consultas que se realizan en Access están desarrolladas o basadas en este lenguaje.

Éste es definido como un lenguaje que expresa la equivalencia de un conjunto básico de operaciones de álgebra relacional sin recurrir a operaciones reiterativas. Una de sus mejores características es que dan al

usuario la habilidad de especificar detalles de la operación de la base dinámicamente. Además SQL puede expresar operaciones aritméticas así como los funcionamientos para agregar datos que contribuyan al rendimiento requerido por los usuarios. Es decir; que el SQL permite:

1. Definir una base de datos mediante tablas
2. Almacenar información en tablas.
3. Seleccionar la información que sea necesaria de la base de datos.
4. Realizar cambios en la información y estructura de los datos.
5. Combinar y calcular datos para conseguir la información necesaria.



El gestor de bases de datos SQL SERVER utiliza el lenguaje SQL como el lenguaje de comunicación entre el programa cliente y programa servidor.

2.3.2 DBMS Relacionales Comerciales: El Gestor SQL Server 7.0

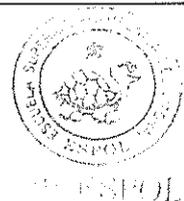
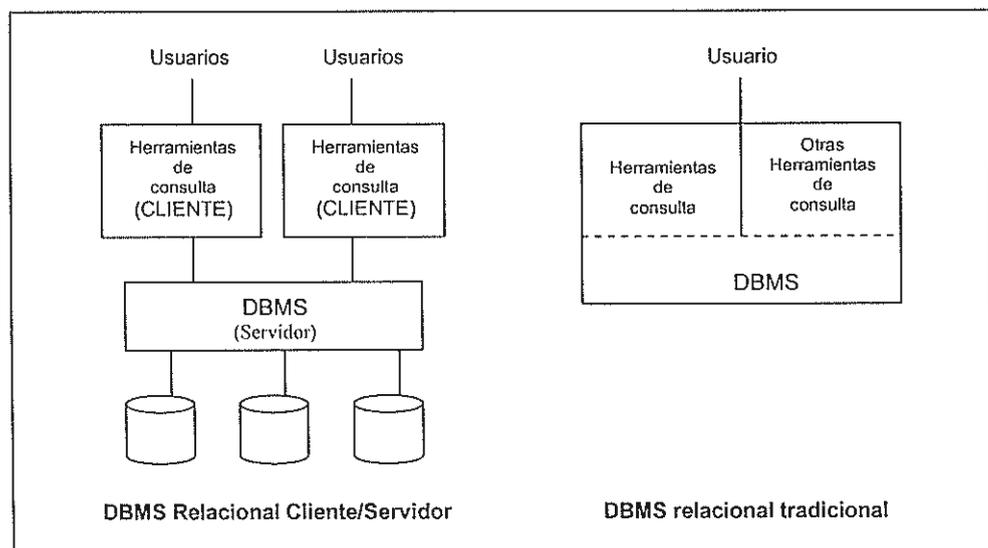
Fundada en 1984, Sybase lanzó su primer producto, el ahora conocido como SQL Server, en 1987. Desde sus inicios éste desarrolló arquitecturas cliente/servidor e incluyó varias versiones sobre una variedad de sistemas operativos: Unix, OS/2, Netware, entre otros. Se apoyó en lenguajes de programación como C, Cobol y Fortran. Años después Microsoft (MS)

también ofrece este DBMS, Sybase y MS combinan tecnología para poder desarrollar el DBMS SQL Server bajo Windows NT.

SQL Server consiste en una base maestra que soporta un máximo de 32767 bases de datos, con una capacidad entre 2 MB y 2^{32} MB.

El gestor SQL trabaja con estructura cliente/servidor sobre una red de ordenadores. El ordenador cliente es el que inicia la consulta; el ordenador servidor es que atiende esa consulta. El "cliente" utiliza toda su capacidad de proceso para trabajar; se limita a solicitar datos al "ordenador servidor", sin depender para nada más del exterior. Estas peticiones y las respuestas son transferencias de textos que cada ordenador cliente se encarga de sacar por pantalla, presentar en informes tabulados, imprimir, guardar, etc., dejando el servidor libre.

Figura 2.3
Comparaciones entre Arquitecturas de Gestores de Bases de Datos



De modo que mediante el gestor de bases de datos se puede:

- * Crear y modificar la estructura de una tabla de datos.
- * Seleccionar información de una tabla.
- * Añadir datos a una tabla.
- * Introducir información en una tabla.

Frente a estas facilidades y otras ventajas que caracterizan a éste gestor en comparación a otros, como Access, se decidió emplearlo en la aplicación que requería este estudio. Entre estas ventajas destacan básicamente la mayor capacidad de almacenamiento con un similar o menor tiempo de respuesta en ejecuciones sobretodo de consultas.

2.3.3 Herramientas De Desarrollo: FrontPage

En la actualidad Microsoft promueve varias plataformas de desarrollo entre ellas FrontPage; este es un conjunto de programas y secuencias de comandos compatibles que amplían la funcionalidad de un servidor Web. Hay Extensiones de servidor de FrontPage para Servicios de Microsoft Internet Information Server (IIS) y otros servidores Web para Windows y UNIX conocidos. Para familiarizarnos con FrontPage debemos primero conocer varios conceptos relacionados, además de algunas de sus funciones internas



2.3.3.1 Active Data Objects

(ADO) Componentes que permiten a las aplicaciones cliente tener acceso y manipular datos de una base de datos de un archivo o un servidor a través de un proveedor.

2.3.3.2 Asp (Página Active Server)

Documento que contiene secuencias de comandos incrustadas del servidor. Los servidores Web compatibles con ASP pueden ejecutar estas secuencias de comandos. Para el usuario, una ASP es un documento HTML estándar que puede verse en cualquier plataforma mediante cualquier explorador de Web.

2.3.3.3 Conectividad Abierta De Bases De Datos (ODBC)

Interfaz de programación de aplicaciones (API) para el diseño de aplicaciones independientes de cualquier sistema de administración de bases de datos.

2.3.3.4 Dirección Ip (Dirección De Protocolo De Internet)

Forma estándar de identificar un equipo que está conectado a Internet, de la misma manera que un número de teléfono identifica un teléfono en una red telefónica. La dirección IP consta de cuatro números separados por puntos y cada número es inferior a 256; por ejemplo, 192.200.44.69. Su proveedor de servicios Internet o el administrador del servidor Web asignará a su equipo una dirección IP.

2.3.3.5 Dirección URL (Localizador De Recursos Universal)

Cadena que proporciona la dirección de Internet de un sitio Web o un recurso del World Wide Web, junto con el protocolo mediante el cual se tiene acceso al sitio o al recurso. El tipo más común de dirección URL es `http://`, que proporciona la dirección de Internet de una página Web. Otros tipos de dirección URL son `gopher://`, que proporciona la dirección de Internet de un directorio Gopher, y `ftp://`, que proporciona la ubicación de red de un recurso FTP.

2.3.3.6 Hipervínculo

Puntero desde un texto, desde una imagen o un gráfico, o desde un mapa de imagen a una página o un archivo del World Wide Web. En el World Wide Web, los hipervínculos son la forma principal de explorar páginas y sitios Web. También se denomina vínculo.

2.3.3.7 HTML (Lenguaje De Marcado De Hipertexto)

Lenguaje estándar de marcado empleado para documentos del World Wide Web. El desarrollo del lenguaje HTML se realiza en el World Wide Web Consortium. El lenguaje HTML indica mediante etiquetas cómo deben mostrar los exploradores de Web los distintos elementos de las páginas, como texto e imágenes, así como la forma en que dichos exploradores deben responder a las acciones del usuario, como la activación de hipervínculos, cuando presiona una tecla o hace clic con el *mouse*. La mayoría de los exploradores de Web, especialmente Microsoft Internet Explorer y Netscape Navigator, reconocen más etiquetas HTML que las incluidas en el estándar actual. FrontPage lee y escribe archivos HTML y no es preciso tener conocimientos del lenguaje HTML.

2.3.3.8 Internet



Red mundial formada por equipos, redes y gateways que utilizan protocolos TCP/IP para comunicarse entre sí. En el núcleo de Internet hay líneas de comunicación de datos de alta velocidad entre los principales equipos host, compuestas por miles de sistemas comerciales, gubernamentales, educativos y de otro tipo, que enrutan los datos y los mensajes. En la actualidad, Internet ofrece una gama muy diversa de servicios a los usuarios, como correo electrónico, World Wide Web, FTP, grupos de noticias de usuarios, Gopher, IRC, Telnet, etc.

2.3.3.9 Nombre De Dominio

Dirección de una ubicación de red en el formato que identifica el propietario de dicha dirección con el formato: servidor.organización.tipo. Por ejemplo, `www.whitehouse.gov` identifica el servidor Web de la Casa Blanca en Estados Unidos, que forma parte de la administración de ese país.

2.3.3.10 Páginas

2.3.3.10.1 Página Principal

En el World Wide Web, punto de entrada a un conjunto de páginas Web y otros archivos de un sitio Web. Es la página que se muestra como predeterminada cuando un visitante visita el sitio con un explorador de Web. El nombre de la página principal depende del tipo de servidor Web utilizado para alojar el sitio Web. Algunos servidores Web reservan el nombre Index.htm para la página principal.

2.3.3.10.2 Página Inicial

Página que se muestra inicialmente en un marco cuando un visitante del sitio explora una página de marcos que contiene el marco. En FrontPage puede asignar la página inicial a un marco en la vista Página.

2.3.3.10.3 Página Primaria

En FrontPage, página de un Web que forma parte de la estructura de exploración del Web y está vinculada a una o más páginas del nivel secundario. El acceso a una página de nivel secundario se realiza desde su

página primaria, siguiendo un vínculo desde una barra de exploración de la página primaria.

2.3.3.11 World Wide Web

Conjunto total de documentos con hipervínculos residentes en servidores HTTP de todo el mundo. Los documentos del World Wide Web se denominan páginas o páginas Web, escritas en HTML (Lenguaje de marcado de hipertexto). Las páginas Web se identifican mediante direcciones URL (localizadores de recursos universales) que especifican el equipo concreto y la ruta de acceso en los que se puede tener acceso a un archivo y se transmiten de nodo a nodo hasta el usuario final mediante HTTP (Protocolo de transferencia de hipertexto). Las páginas Web pueden contener texto en diversas fuentes y estilos, imágenes, gráficos, clips de vídeo, sonidos y pequeños programas incrustados que se ejecutan cuando un visitante los activa haciendo "clic" en un hipervínculo.

2.4 Técnicas Estadísticas

2.4.1 Censo Y Muestreo



En toda investigación estadística existe un conjunto de elementos sobre los que se toma información. Este conjunto de elementos es lo que se denota con el nombre de población o universo estadístico. Cuando el estadístico o el investigador toma información de todos y cada uno de los elementos de la población estadística se dice que se está realizando un censo. Sin embargo, esto no es posible muchas veces, ya sea por el coste que resulta de la toma de información, o bien porque la toma de información lleve consigo la destrucción de los elementos en cuestión, o que la población tenga infinitos elementos, o por otras causas.

Este problema lleva al investigador a tomar información sólo de una parte de los elementos de la población estadística, proceso que recibe el nombre de muestreo. El conjunto de elementos de los que se toma información en el proceso de muestreo se llama muestra y el número de elementos que la componen tamaño muestral. Existen varios tipos de muestreo, dependiendo de que la población estadística sea finita o infinita, nosotros consideramos solamente el muestreo en poblaciones finitas. El investigador utiliza la muestra para la toma de información, pero lo importante es que dicha muestra sea representativa.

Por lo tanto, entenderemos por muestra un subconjunto lo más representativo posible de una población. Naturalmente, el estudio del

colectivo requerirá un cuidadoso proceso de muestreo, a los efectos de elaborar ese subconjunto en las condiciones adecuadas de representatividad, puesto que la inferencia se caracterizará por aplicar al colectivo las conclusiones obtenidas a partir de la muestra. En ese sentido, el método de selección de la muestra reviste una singular importancia, dado que dependiendo de cómo se haya constituido ésta se seguirán unos u otros resultados.

Con la finalidad de medir el grado de representatividad de la muestra lo mejor posible es necesario utilizar muestreo probabilístico. Diremos que el muestreo es probabilístico cuando puede establecerse la probabilidad de obtener cada una de las muestras que sea posible seleccionar, esto es, cuando la selección de muestras constituya un fenómeno aleatorio probabilizable. Dicha selección se verificará en condiciones de azar, siendo susceptible de medida la incertidumbre derivada de la misma. Esto permitirá medir los errores cometidos en el proceso de muestreo.

2.4.2 Estadística Descriptiva

En estadística se acostumbra denominar experimento a un proceso de observación o medición cualquiera. El conjunto de todos los posibles

resultados de un experimento recibe el nombre de espacio de muestra. La probabilidad es la característica que tiene un evento o suceso de creer que se realizará.

Si S es un espacio de muestra con una medida de probabilidad y x es una función con valor real definida con respecto a los elementos de S , entonces x se denomina **variable aleatoria**. Una variable aleatoria es **discreta** cuando el intervalo de valores de dicha variable es finito o contablemente finito.

Si x es una variable aleatoria discreta, la función dada por $f(x) = P(x = x)$ para cada x contenida en el intervalo de x se denomina función de probabilidad, o distribución de probabilidad, de x . Si x es una variable aleatoria discreta y $f(x)$ es el valor de su distribución de probabilidad en x , el valor esperado de esta variable aleatoria es

$$E(x) = \sum x \cdot f(x)$$

El r -ésimo momento con respecto al origen de la variable aleatoria x , representado por μ_r , es el valor esperado de x^r en forma simbólica se tiene

$$\mu_r = E[(x - \mu)^r] = \sum_x (x - \mu)^r \cdot f(x)$$

Para $r = 0, 1, 2, 3, \dots$, cuando x es discreta.

μ_2 se denomina **varianza de la distribución** de x , o simplemente **varianza** de x , y se representa mediante σ^2 , $\text{var}(x)$ o $V(x)$; σ , la raíz cuadrada positiva de la varianza recibe el nombre de **desviación estándar**.

Un **histograma de probabilidad** muestra la distribución de probabilidad en forma gráfica, la altura de cada rectángulo es igual a la probabilidad de que x tome el valor que corresponde al punto medio de su base.

Capítulo 3

3. DISEÑO Y DESARROLLO DEL SISTEMA

3.1 Introducción

Una vez conocida la historia del SIDA y las situaciones relevantes correspondiente a su evolución, además de las herramientas a usar; se analizan a continuación las variables relacionadas con el presente estudio que serán consideradas como información básica para el desarrollo del sistema. Hemos utilizado como guía las historias clínicas generales (que se usan para cualquier paciente) y los formularios específicos (usados únicamente en infectados con VIH), material que fue facilitado por el "Hospital de Infectología".

3.2 Informe Técnico

3.2.1 Diseño De La *Base De Datos De Historias Clínicas De Pacientes Con SIDA En La Ciudad De Guayaquil*

Al iniciar este diseño se plantea un modelo espiral que determina cuatro etapas de desarrollo: visión/alcance, planificación, construcción y estabilización.

El objetivo general es desarrollar un sistema de información que permita manejar historias clínicas de pacientes con SIDA en Guayaquil como un gran recurso disponible.

3.2.1.1 Visión / Alcance

Toda la información referente a los pacientes infectados con VIH ha sido archivada en papel, de manera que al desear conocerla se debía recurrir a libros históricos, que en algunos casos ni siquiera se conocía dónde se encontraban, y buscar de hoja en hoja; ahora, en tiempos de avances tecnológicos, de globalización, de Internet, en plena era de la información, este sistema resulta poco ventajoso, tanto para las Instituciones de Salud como para los pacientes y sus familiares.

Es esta la razón que motiva a iniciar este proyecto esperando ofrecer diversos beneficios a todo nivel en la ciudad de Guayaquil.

El proyecto se dirige a ofrecer una solución al problema planteado mediante la construcción de una base de datos donde se organice

información que no se disponía en ninguno de los Centros de Salud, relativa a cada paciente y a su historia clínica como: datos personales, consultas, centros de salud, médicos, diagnósticos, prescripciones, notificaciones de contagio, factores de riesgo, estados de la infección, fechas de diagnósticos, evolución y defunciones. Así como también mediante el diseño una interfase que permita acceder fácilmente a ella. Bajo ninguna circunstancia se violará el derecho a la privacidad que posee cada paciente, pues a su historia clínica solo se podrá acceder mediante un código único, mismo que conocen el paciente y el médico tratante. De modo que se entregará a la Institución (o Instituciones) un sistema de acceso a toda la información, que será almacenada en la base de datos diseñada, esta base de datos estará en condiciones de ser un componente de cualquier del Sistema Informático en cualquier Centro de Salud.

Uno de los objetivos de este sistema es poseer la información magnetizada para poder desarrollar estadísticas más potentes que solo las básicas, como por ejemplo: desarrollar series de tiempo de morbilidad, estadísticas multivariadas de cada paciente revisando la evolución de sus consultas, relaciones canónicas por grupos de pacientes, y demás técnicas que pueden ser implementadas más adelante.

Analizando la factibilidad del proyecto podemos destacar:

Factibilidad técnica:



La visión general que se tiene del proyecto no presenta dificultades en cuanto al manejo de software ni hardware pues se dispone de un PC con el software requerido tanto para el manejo de bases de datos como de herramientas para el desarrollo de la interfase, así como el necesario conocimiento académico en el mismo.

Factibilidad económica:

En este sistema no se requieren desembolsos económicos considerables que limiten el desarrollo del proyecto, pero presenta un costo aproximado equivalente a 116 horas de trabajo necesarias para el ingreso de datos (15 días laborales) además de aproximadamente 47 días de trabajo en el diseño de la base y del sistema. Sin considerar el tiempo requerido para las pruebas de estabilización.

Factibilidad operativa:

Operativamente se presentan las mayores limitantes pues la información a ingresarse reposa en los archivadores (o libros históricos) de cada uno de los centros de Salud en el que se trate a pacientes con SIDA, libros que no son permitidos movilizar fuera de ellos, por lo que se requiere

autorizaciones para movilizar un computador de Centro en centro y disponer de un espacio físico para el ingreso de datos, así como dos personas encargadas de hacerlo, lo cual toma mucho tiempo y ocasiona inconvenientes que retrasan el proceso.

Ahora se procede con el breve detalle de la planificación bajo la cual se desarrolló el proyecto.

3.2.1.2 Planificación

Una vez conocido el problema existente y planteada la posible solución se define la planificación bajo la cual se desarrolló el proyecto:

Identificación de problemas, oportunidades y objetivos

Determinación de los requerimientos de información

Análisis de las necesidades del sistema

Diseño del sistema recomendado

Desarrollo y documentación del software

Pruebas y mantenimiento

Implementación y evaluación del sistema



Dentro de la planificación del sistema incluiremos además dos importantes aspectos en el diseño del sistema recomendado, estos son: la

Caracterización del Sistema de Información y el Sistema de valores. Para calcular los costos por unidad tomamos como referencia los costos de evaluación del sistema (Ver Anexo 1).

Caracterización de Tecnología de la Información

	<u>Almacenamiento</u>	<u>Procesamiento</u>	<u>Comunicación</u>
<u>Capacidad</u>	10.000 registros completos en el uso total de la Base de datos, esto es por espacio de dos años.	Clasificar las 2.176 historias clínicas que se manejan en Guayaquil con pacientes con SIDA	Tomando como base dos años Una población de 2.880 personas (estimada)
<u>Calidad</u>	Usando SQL se garantiza la seguridad y almacenamiento de los datos	Ventanas de FrontPage y pantallas fáciles de manejar	Un servidor (SQL y RED) Tentativamente
<u>Costo de Unidad</u>	\$0.2856 por recepción y clasificación de datos	\$1.3125 por usuario	\$0.992 por mensaje

Antes de determinar el Sistema y Cadena de valores daremos una breve reseña de la caracterización de la Tecnología de la información.

La premisa principal de esta discusión, es que la información tecnológica afecta la eficiencia y la efectividad de la organización (el sistema de organización de historias clínicas, en este caso), a través de la reducción de información individual, en lugar de la grupal. Esta búsqueda es necesaria para confirmar o desestimar alguna relación causal. En particular, se necesita estudiar el impacto de las diferentes formas de IT (Información Tecnológica),

como se indica en la caracterización mencionada, es decir particionando la información.

El enlace entre los límites de procesamiento de información humana y diseño organizacional, se justifica, porque las nuevas estructuras organizacionales son creadas para acercar la información: información requerida e información disponible. Además esta búsqueda es necesaria para entender que las nuevas formas organizacionales servirán para facilitar a las futuras generaciones la información tecnológica.

Sistema de valores

El sistema de valores incluye: la cadena de valores, que provee del enfoque del trabajo, y su desarrollo; el producto final que se entrega al usuario a través del sistema. Esta cadena no solo conecta las actividades de valor dentro de la organización sino que crea independencia entre las diferentes casillas de la cadena. Una vez establecido el enfoque de este trabajo, como se indica en la Figura 3.1 en las casillas de Logística de entrada y salida (como actividades principales) además de las de Recursos humanos y Desarrollo tecnológico (como actividades de soporte), la principal

labor de esta cadena es evitar el desperdicio de recursos, de enfoque y de tiempo.

Cadena de valores

Figura 3.1
Cadena de valores

Primarias	Logística de entrada	Operaciones	Logística de salida	Marketing y ventas	Servicios
Soporte					
Infraestructura					
Recursos Humanos					
Desarrollo Tecnológico					
Adquisición					

Actividades primarias:

Se eligieron las casillas de Logística de entrada y salida, porque al tratarse de un sistema de Historias clínicas se recibe y se entrega información, a través de la red o en una etapa inicial de la Base de datos.

Actividades de soporte:

Se eligieron las casillas de Recursos humanos y de Desarrollo Tecnológico, porque, en el primer caso la información receptada procede de personal que labora o que se atiende en un Centro de salud, y en el segundo caso, porque se tiene que diseñar y desarrollar un software específico, además de la administración del sistema.

3.2.1.3 Construcción

Las 3 primeras etapas fueron ya descritas, en esta sección nos centraremos en el diseño del sistema recomendado. Lo principal es diseñar la base de datos.

Para crear una base de datos, primero se debe determinar qué información guardará. Construimos los diagramas DFD'S en donde se detalla el desarrollo de los procesos. Luego se crearán las tablas formadas por los campos que definen los tipos de datos que almacenarán. Después de crear esta estructura, la base de datos podrá almacenar los registros. Es decir, el proceso de diseño involucra tres fases:

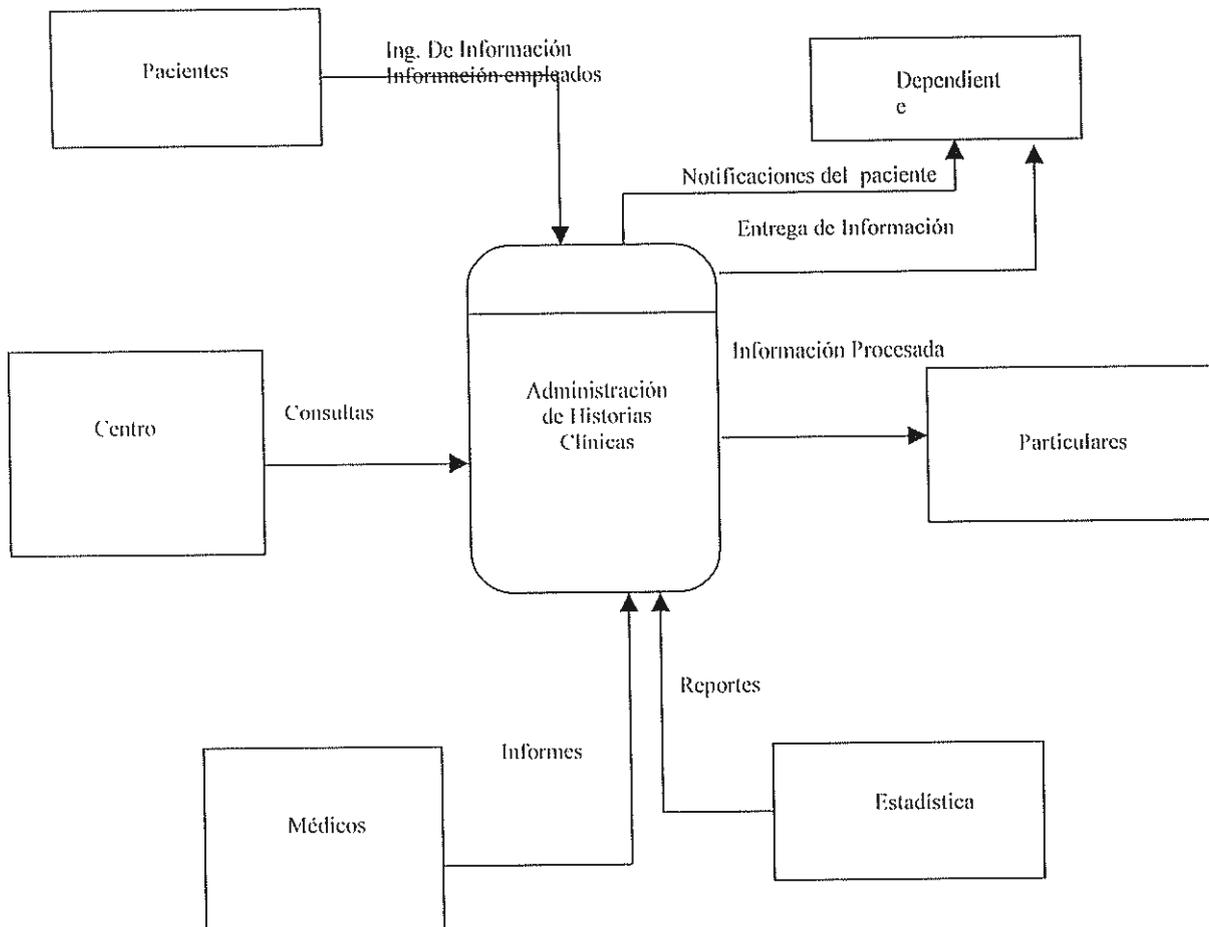
1. Agrupamiento de datos globales en uno o más registros de tipo conceptual (entidades)



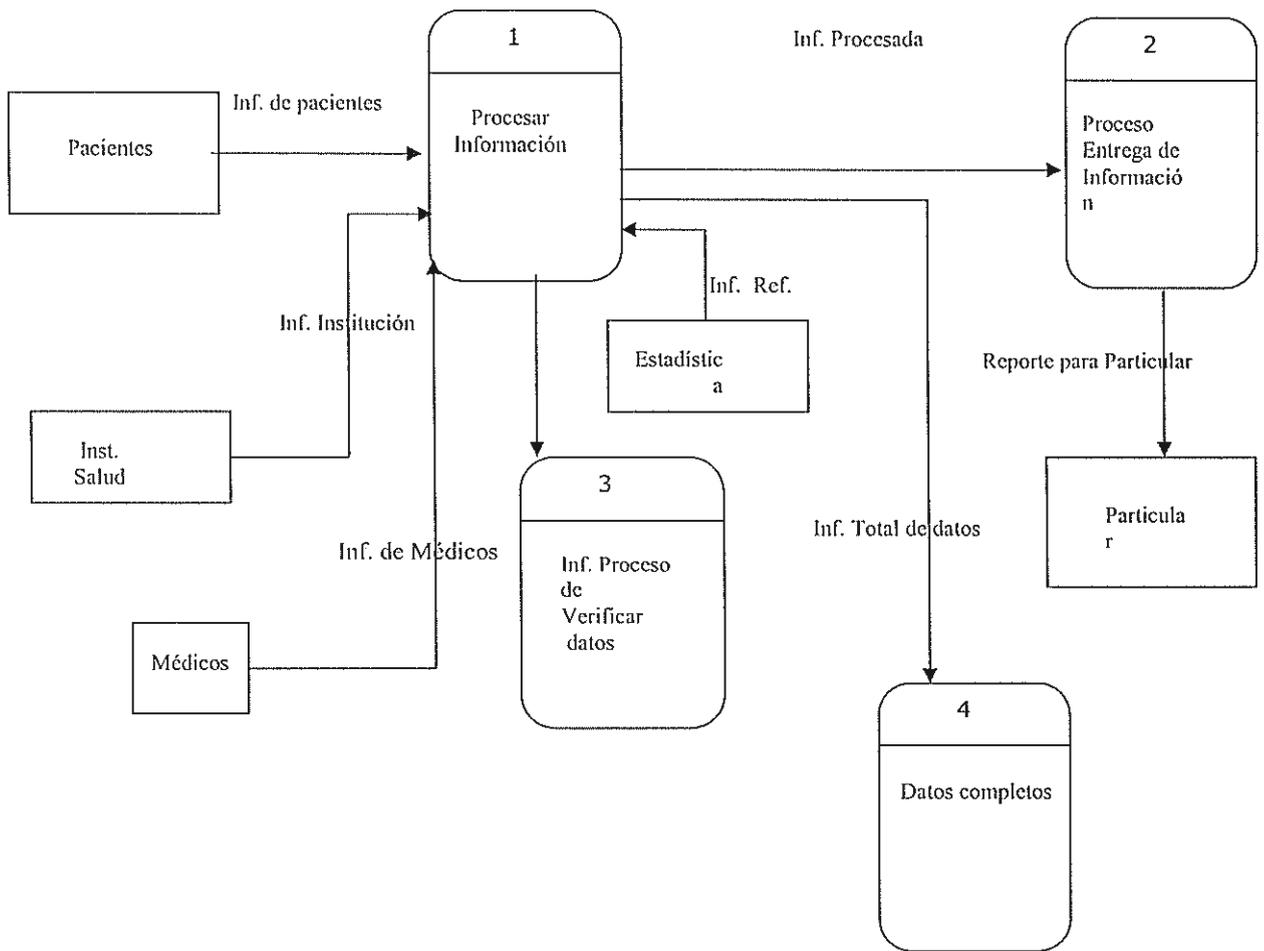
2. Definición de las relaciones conectando entidades relacionadas en un modelo conceptual de bases de datos
3. Transformación del modelo conceptual de la base en un esquema que se pueda describir mediante un gestor de bases de datos específico para la implantación de la base.

3.2.2 Dfd's

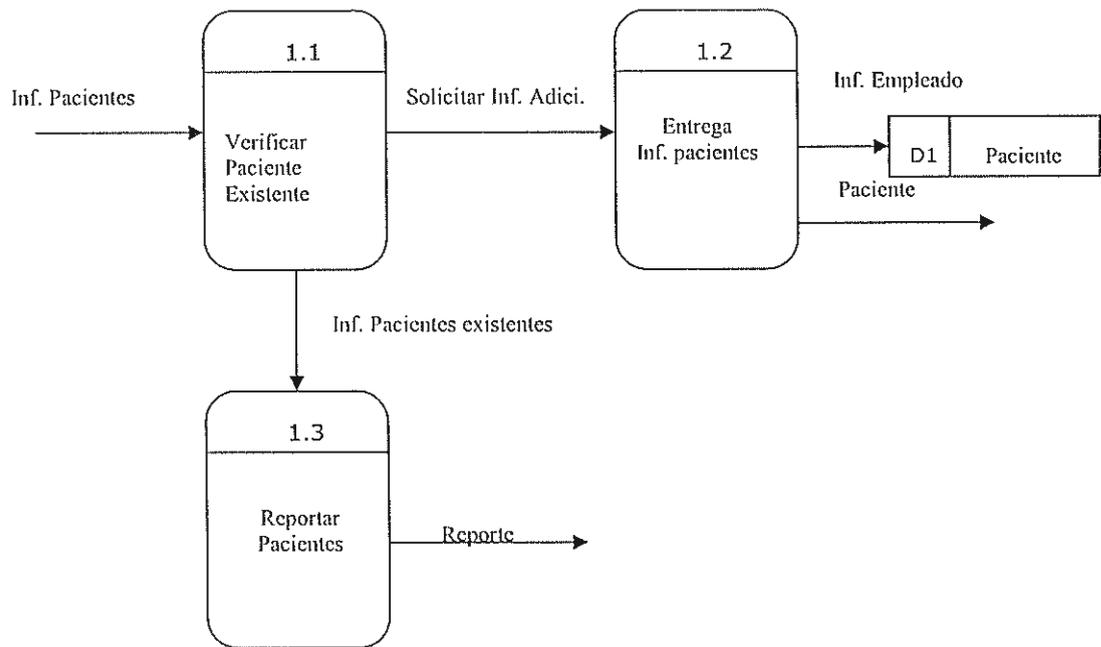
3.2.2.1 Diagrama De Contexto



3.2.2.2 Diagrama Nivel 0



3.2.2.3 Diagrama Nivel 1



3.3 Definición De Tablas

Según la información disponible, facilitada por el Hospital de Infectología de la ciudad de Guayaquil, fueron definidas y basadas en las fichas médicas proporcionadas (ver Anexo 2) 14 tablas de la siguiente manera (se han omitido las tablas de *Eventos _ definidores* y la tabla *Party* que se incluyen en las relaciones), para ver las relaciones completas ver Anexo 3:

DEFINICIÓN DE TABLAS				
Nombre: Pacientes			Página 1 de 1	
Descripción: Datos personales		Autor Creación: AFMV	Autor Última Actualización: AFMV	
		Fecha Creación 16-Mayo-03	Fecha Última Actualización: 18-Mayo-03	
Campo	Tipo	Longitud	Descripción	
Id_paciente	Int	4	Código de paciente	
Ape_paterno	Char	15	Primer apellido	
Ape_materno	Char	15	Segundo apellido	
Nombre1	Char	15	Primer nombre	
Nombre2	Char	15	Segundo nombre	
Fec_nac	Datetime	15	Fecha de nacimiento	
Estado civil	Char	10	Estado civil del paciente	
Nacionalidad	Char	10	Nacionalidad del paciente	
Sexo	Char	2	Sexo del paciente	
Ncédula	Char	10	Número de cédula	
NIESS	Char	13	Número de afiliación al IESS	
Ocupación	Char	10	Ocupación del paciente	
Ult_est_aprb	Char	10	Ultimo año de estudios aprobado	

Dentro de la tabla **Pacientes** encontramos descritos todos y cada uno de los datos personales del paciente; esta tabla cuenta con una clave principal que es el campo *Id _ paciente*, mismo que se asigna automáticamente en el momento en que se abre la historia clínica por primera vez.

DEFINICIÓN DE TABLAS				
Nombre: Encabezados			Página 1 de 1	
Descripción: Inscripción		Autor Creación: AFMV	Autor Última Actualización: AFMV	
		Fecha Creación 16-Mayo-03	Fecha Última Actualización: 16-Mayo-03	
Campo	Tipo	Longitud	Descripción	
Id_hist_clínica	Int	4	Código de Historia clínica	
Fec_inscripción	Datetime	15	fecha de inscripción	

En la tabla **Encabezados** encontramos como clave primaria el campo *Id_hist_clínica*, que es el código de la *Historia clínica*, este campo es único y se asigna automáticamente cuando el paciente abre dicha historia por primera vez, en esta tabla también se registra la fecha de apertura de la mencionada *Historia clínica*.



DEFINICIÓN DE TABLAS				
Nombre: Centros			Página 1 de 1	
Descripción: Datos del Centro de salud			Autor Creación: AFMV	Autor Última Actualización: AFMV
			Fecha Creación 16-Mayo-03	Fecha Última Actualización: 16-Mayo-03
Campo	Tipo	Longitud	Descripción	
Id_centro	Int	4	Código del centro de salud	
Nombre	Char	25	Nombre del centro de salud	
Provincia	Char	15	Provincia	
Área	Char	15	Área de Salud	
Localidad	Char	25	Dirección	
Teléfono	Char	10	Número de teléfono	

En la tabla **Centros** encontramos toda la información referente a las Instituciones de Salud que atienden a pacientes infectados con VIH, la clave primaria es *Id _ centro*, y se asigna automáticamente; se entiende como Institución de Salud a todos los Centros públicos y privados, más no se incluyen consultorios de un solo médico, puesto que éstos no están en posibilidad de atender pacientes con VIH.

DEFINICIÓN DE TABLAS				
Nombre: Médicos			Página 1 de 1	
Descripción: Datos de Médicos			Autor Creación: AFMV	Autor Última Actualización: AFMV
			Fecha Creación 16-Mayo-03	Fecha Última Actualización: 16-Mayo-03
Campo	Tipo	Longitud	Descripción	
Id_médico	Int	4	Código del médico	
Nombre1	Char	15	Primer nombre	
Ape_paterno	Char	15	Apellido paterno	
Ape_materno	Char	15	Apellido materno	
Teléfono	Char	10	Número de teléfono	

Dentro de la tabla **Médicos** se incluyen los principales datos de los doctores que tratan pacientes infectados con VIH y pertenecen a un Centro de Salud, no se incluyen médicos independientes, por razones ya especificadas; la clave primaria es *Id _ médico*.

DEFINICIÓN DE TABLAS				
Nombre: Antecedentes			Página 1 de 1	
Descripción: Antecedentes del paciente y familia		Autor Creación: AFMV	Autor Última Actualización: AFMV	
		Fecha Creación 16-Mayo-03	Fecha Última Actualización: 18-Mayo-03	
Campo	Tipo	Longitud	Descripción	
Id_antecedentes	Int	4	Código de antecedentes	
Ant_per_pat	Char	25	Antecedentes personales	
Ant_fam	Char	25	Antecedentes familiares	
Ant_soc	Char	25	Antecedentes sociales	
Ant_obs	Char	25	Antecedentes Obstétricos	

En la tabla **Antecedentes** se describen los antecedentes tanto del paciente como de su familia, esta información se llena durante la primera visita del paciente, es decir cuando este abre su Historia clínica.



CIB-ESPOL

DEFINICIÓN DE TABLAS				
Nombre: Signos vitales			Página 1 de 1	
Descripción: Datos del paciente en esta visita		Autor Creación: AFMV	Autor Última Actualización: AFMV	
		Fecha Creación 16-Mayo-03	Fecha Última Actualización: 18-Mayo-03	
Campo	Tipo	Longitud	Descripción	
Id_cons	Int	4	Código de consulta	
Fecha	Datati me	15	Fecha de examen	
Temperatura	Char	15	Temperatura	
Pulso	Char	15	Pulso	
Tensión arterial	Char	25	Tensión arterial	

La tabla **Signos _ vitales** se actualiza en cada visita del paciente, su clave principal es una clave *Id _ consulta*, a cada nueva visita se le asigna un código; a través de esta tabla se puede constatar la evolución del paciente comparando su estado por fechas y por código de consulta.

DEFINICIÓN DE TABLAS				
Nombre: Datos actuales			Página 1 de 1	
Descripción: Actualizaciones		Autor Creación: AFMV	Autor Última Actualización: AFMV	
		Fecha Creación 16-Mayo-03	Fecha Última Actualización: 18-Mayo-03	
Campo	Tipo	Longitud	Descripción	
Id_datos_act	Int	4	Código de datos actuales	
Enfermedad actual	Char	25	Enfermedad actual	
Rev_sistemas	Char	25	Revisión de sistemas	
Diag_pro	Char	25	Diagnóstico provisional	
Diag_def	Char	30	Diagnóstico definitivo	



En la tabla **Datos _ actuales** se concentra la información de la enfermedad oportunista que lleva al paciente a realizarse una consulta, puesto que la información pertenece a la misma historia clínica la clave principal es la clave primaria *Id_datos_act*.

DEFINICIÓN DE TABLAS				
Nombre: Prescripciones			Página 1 de 1	
Descripción: Medicamentos		Autor Creación: AFMV		Autor Última Actualización: AFMV
		Fecha Creación 16-Mayo-03		Fecha Última Actualización: 18-Mayo-03
Campo	Tipo	Longitud	Descripción	
Id_prescripción	Int	4	Código de prescripción	
Prescripciones	Char	25	Prescripciones	
Observación	Char	25	Observaciones o notas	

Dentro de la tabla **Prescripciones** se almacena la información referente a los medicamentos que debe tomar cada paciente para combatir la enfermedad oportunista que lo aqueja, a parte de los antiretrovirales respectivos.

DEFINICIÓN DE TABLAS				
Nombre: Conductas			Página 1 de 1	
Descripción: Notificaciones		Autor Creación: AFMV	Autor Última Actualización: AFMV	
		Fecha Creación 16-Mayo-03	Fecha Última Actualización: 18-Mayo-03	
Campo	Tipo	Longitud	Descripción	
Id_conductas	Int	4	Código de conducta	
Edad_diag	Char	2	Edad al diagnóstico	
Fec_diag	Datetime	15	Fecha de diagnóstico	
VIH	Bit	1	Infectado con VIH	
SIDA	Bit	1	Caso de SIDA	
Homosexual	Bit	1	Conducta homosexual	
Bisexual	Bit	1	Conducta bisexual	
Heterosexual	Bit	1	Conducta heterosexual	
Drogas	Bit	1	Usuario de drogas intravenosas	
Transfusiones	Bit	1	Ha recibido transfusiones	
Transplantes	Bit	1	Ha recibido transplantes	
Otros	Char	10	Otro tipo de exposición	
Reo	Bit	1	Se encuentra en prisión	

Dentro de la tabla **Conductas** encontramos la información detallada de los hábitos sociales de conducta del paciente, tales como: edad al diagnóstico, orientación sexual, etapa de desarrollo de la enfermedad; la clave principal es la clave *Id_conductas*.

DEFINICIÓN DE TABLAS				
Nombre: Factores			Página 1 de 1	
Descripción: Factores de riesgo (Ha estado expuesto a/ sexo con)		Autor Creación: AFMV	Autor Última Actualización: AFMV	
		Fecha Creación 16-Mayo-03	Fecha Última Actualización: 18-Mayo-03	
Campo	Tipo	Longitud	Descripción	
Id_factor_riesgo	Int	4	Código de factores de riesgo	
Usuarios_intr	Bit	1	Usuarios de drogas intravenosas	
Bisexuales	Bit	1	Bisexuales	
Más de una pareja	Bit	1	Más de una pareja	
Trabajadoras sexuales	Bit	1	Trabajadoras sexuales	
Rec_cel_org	Bit	1	Receptores de órganos/células	
Rec_tra	Bit	1	Receptores de transfusiones	
VIH positivo	Bit	1	VIH positivo	
Exp_mad_VIH	Bit	1	Expuesto de madre VIH positiva	

En la tabla **Factores _ riesgo** se almacena la información correspondiente a los compañeros(as) sexuales regulares de los pacientes, no se debe confundir con la tabla anterior puesto que, la primera examina los hábitos del paciente, mientras que la segunda las personas que éste frecuenta. La clave principal es *Id_factor_riesgo*.

DEFINICIÓN DE TABLAS				
Nombre: Defunciones			Página 1 de 1	
Descripción: Datos específicos		Autor Creación: AFMV	Autor Última Actualización: AFMV	
		Fecha Creación 16-Mayo-03	Fecha Última Actualización: 18-Mayo-03	
Campo	Tipo	Longitud	Descripción	
Id_defunción	Int	4	Código de defunción	
Fec_def	Datetime	15	Fecha de defunción	
En_intervención	Bit	1	En intervención	
En_emergencia	Bit	1	En emergencia	
Descripción	Char	10	Descripción de la defunción	

La tabla **Defunciones** almacena la información referente al fallecimiento de algún paciente y las circunstancias en las que se dio este fallecimiento. La clave principal es *Id_defunción*.

DEFINICIÓN DE TABLAS				
Nombre: Dependientes			Página 1 de 1	
Descripción: Datos personales		Autor Creación: AFMV	Autor Última Actualización: AFMV	
		Fecha Creación 16-Mayo-03	Fecha Última Actualización: 18-Mayo-03	
Campo	Tipo	Longitud	Descripción	
Id_dependiente	Int	4	Código del paciente	
Ape_paterno	Char	15	Apellido paterno	
Ape_materno	Char	15	Apellido materno	
Nombre	Char	15	Primer nombre	
Relación	Char	15	Relación con el paciente	

En la tabla **Dependientes** se encuentra la información referente a la persona a la que el paciente ha designado como la más cercana a él, es

decir, a quien debe contactarse en caso de requerirlo; la clave principal es *Id* _ *dependiente*, en esta tabla se incluye el campo Relación misma que puede ser sanguínea o no.

DEFINICIÓN DE TABLAS				
Nombre: Teléfonos			Página 1 de 1	
Descripción: Datos de teléfono		Autor Creación: AFMV	Autor Última Actualización: AFMV	
		Fecha Creación 16-Mayo-03	Fecha Última Actualización: 18-Mayo-03	
Campo	Tipo	Longitud	Descripción	
Id _ teléfono	Int	4	Código de teléfono	
Tipo	Char	10	Tipo de teléfono	
Número	Char	10	Número de teléfono	

Dentro de la tabla **Teléfonos** se almacena la información referente al número de teléfono del paciente, su número y el tipo, el tipo se refiere al de la casa propia, de algún particular, el lugar de trabajo, o celular. La clave principal es *Id* _ *teléfono*, el paciente puede tener más de un teléfono.

DEFINICIÓN DE TABLAS				
Nombre: Direcciones			Página 1 de 1	
Descripción: Datos de direcciones		Autor Creación: AFMV	Autor Última Actualización: AFMV	
		Fecha Creación 16-Mayo-03	Fecha Última Actualización: 18-Mayo-03	
Campo	Tipo	Longitud	Descripción	
Id _ dirección	Int	4	Código de dirección	
Tipo	Char	10	Tipo de dirección	
Provincia	Char	15	Nombre de la provincia	
Cantón	Char	15	Nombre del cantón	
Ciudad	Char	15	Ciudad o parroquia rural	
Calle	Char	25	Calle(N°) o referencia	

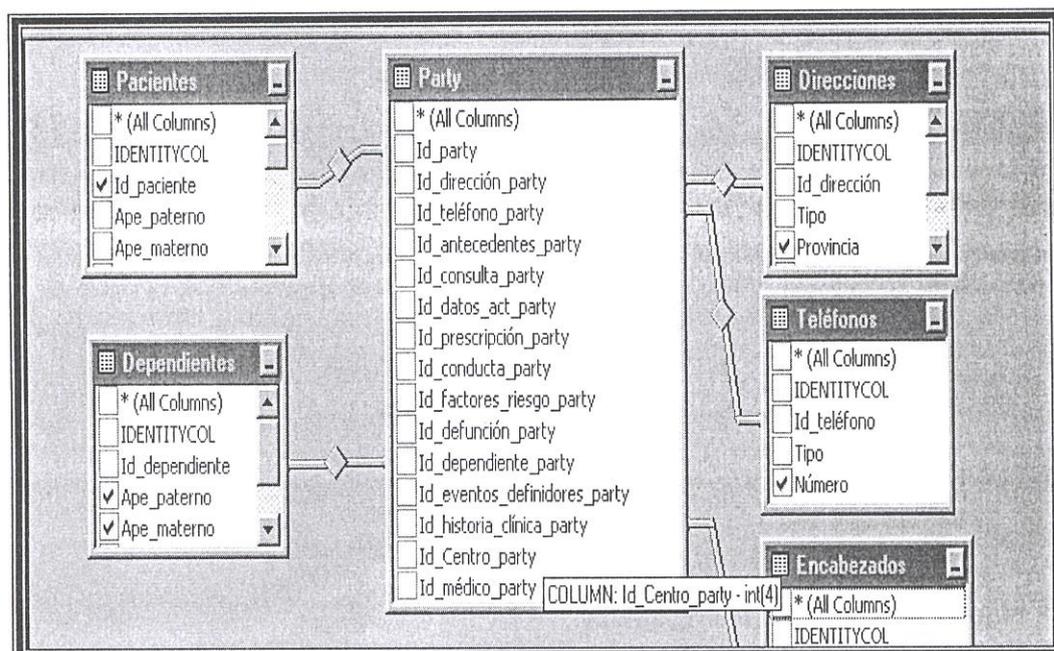
Dentro de la tabla **Direcciones** se almacena la información referente a la vivienda del paciente, su ubicación y el tipo, con el tipo se entiende como casa propia, de algún particular, o el lugar de trabajo. La clave principal es *Id _ dirección*, el paciente puede tener más de una dirección.

3.4 Relaciones

Para tener acceso a todas las tablas se deberán definir las relaciones. *Una relación es una manera de definir formalmente cómo se relacionan las tablas entre sí.* Al definirla, los campos relacionados serán la clave principal; lográndose correspondencia de registros además de integridad referencial, la propiedad que mantiene la coherencia entre los datos. *Un esquema es un mapa de la base de datos.* El esquema ilustra todas las tablas, campos y relaciones de la base de datos. A partir de este esquema se va a explicar las relaciones en cinco partes: Datos personales, Información histórica, Consultas, Información externa e Información específica.

3.4.1 Datos Personales Del Paciente

Figura 3.2
Vista de Relación: Datos personales del paciente

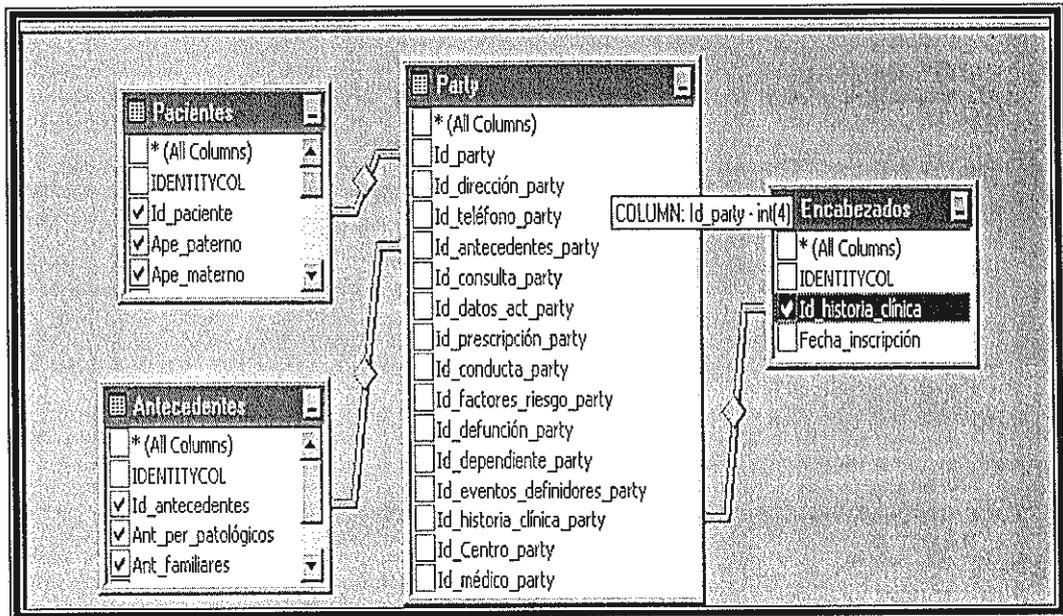


Como podemos observar en esta relación (que incluye las tablas: *Pacientes*, *Party*, *Dependientes*, *Teléfonos* y *Direcciones*) la misma se da a través de la tabla *Party*, en la que hemos incluido todos los códigos a manera de tabla matriz, los códigos principales *Id_código* se encuentran en la tabla madre (tabla original a la que pertenecen) como códigos primarios, mientras en la tabla *Party* se encuentran como clave foránea. Como dato adicional podemos decir que la tabla *Party* y la tabla *Pacientes* comparten su clave principal, pero mientras en la primera, ésta actúa como clave foránea, en la segunda actúa como clave primaria. En esta relación se describen todos los datos personales del paciente (Nombre completo, dirección,

teléfono, edad, estado civil, ocupación, educación formal, etcétera), además de los datos de la persona más cercana a quien acudir en caso de presentarse una emergencia.

3.4.2 Información Histórica

Figura 3.3
Vista de Relación: Información Histórica

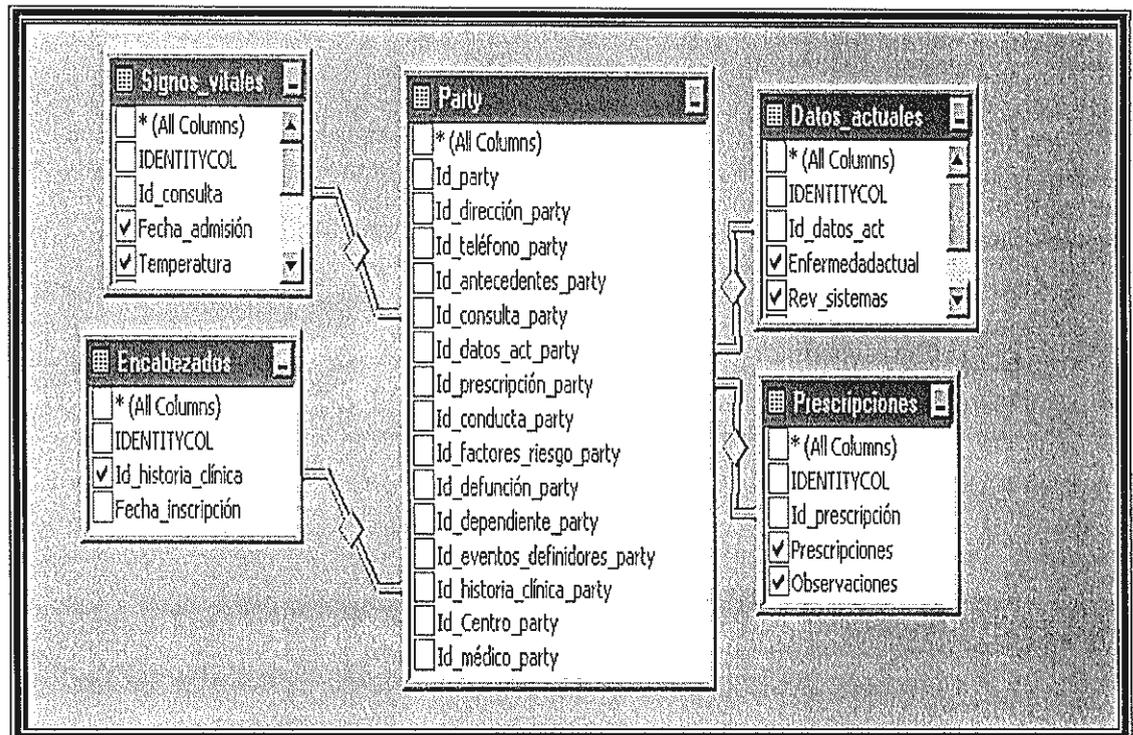


Como podemos observar en esta relación (que incluye las tablas: *Pacientes*, *Party*, *Antecedentes* y *Encabezados*) la misma se da a través de la tabla *Party*, en la que hemos incluidos todos los códigos a manera de tabla matriz, los códigos principales *Id _ código* se encuentran en la tabla madre como códigos primarios, mientras en la tabla *Party* se encuentran como clave foránea. En esta relación se describen todos los datos históricos del paciente (Antecedentes familiares, patológicos, obstétricos), además de iniciarse aquí

la historia clínica del paciente, esto se desarrolla durante la inscripción del paciente, es decir cuando se da inicio a su *Historia clínica*.

3.4.3 Consultas

Figura 3.4
Vista de Relación Consultas

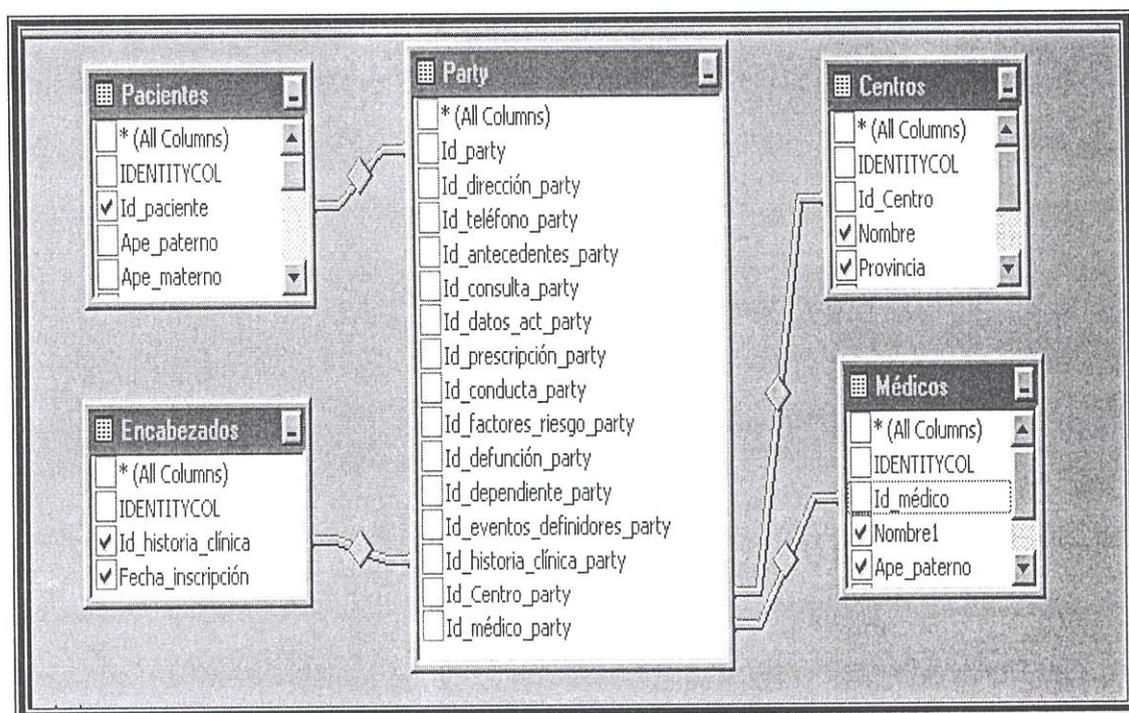


Como podemos observar en esta relación (que incluye las tablas: *Party*, *Datos actuales*, *Signos vitales*, *Encabezados* y *Prescripciones*) la misma se da a través de la tabla *Party*, en la que hemos incluidos todos los códigos a manera de tabla matriz, los códigos principales *Id _ código* se

encuentran en la tabla madre como códigos primarios, mientras en la tabla *Party* se encuentran como clave foránea. En esta relación se describen los detalles de cada visita del paciente (fecha de visita, motivos, diagnósticos, prescripciones, etcétera), cada consulta está enlazada con la *Historia clínica* del paciente, que es *única*, y que se emplea para analizar la evolución del mismo.

3.4.4 Información Externa

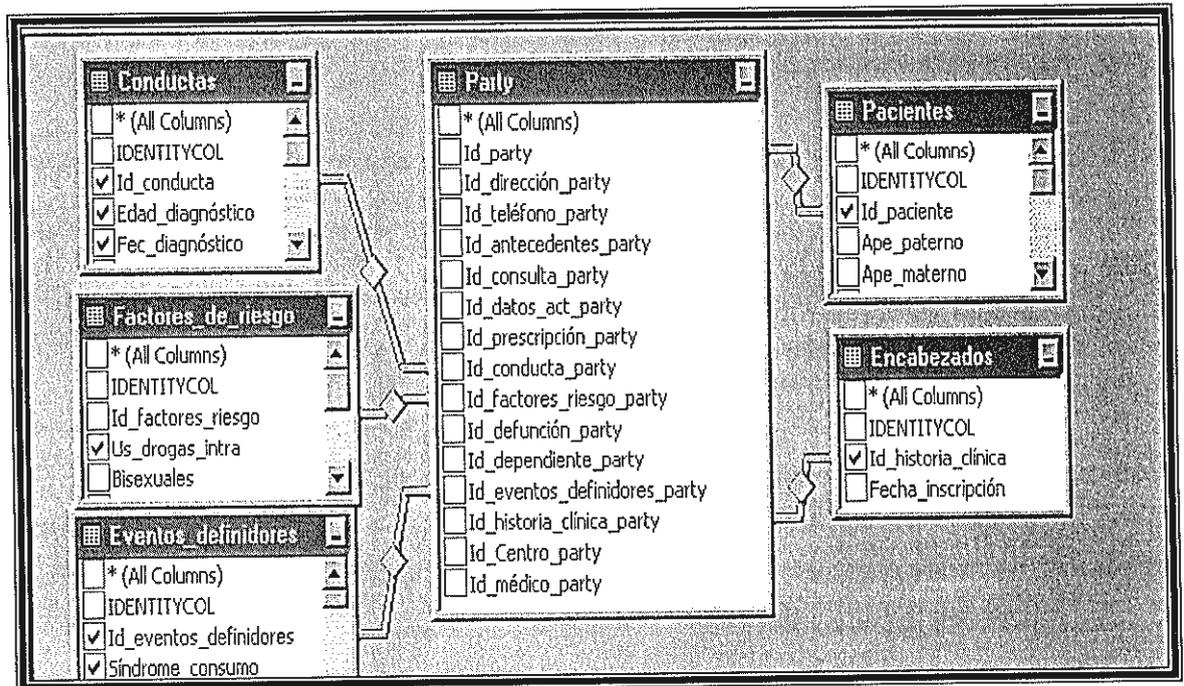
Figura 3.5
Vista de Relación Información externa



Como podemos observar en esta relación (que incluye las tablas: *Pacientes*, *Party*, *Centros*, *Encabezados* y *Médicos*) la misma se da a través de la tabla *Party*, en la que hemos incluidos todos los códigos a manera de tabla matriz, los códigos principales *Id _ código* se encuentran en la tabla madre como códigos primarios, mientras en la tabla *Party* se encuentran como clave foránea. En esta relación se describe la información concerniente a los *Centros* y al *Personal* de salud que habitualmente trata al paciente. Aquí se incluyen los nombres y la procedencia de los mismos.

3.4.5 Información Específica

Figura 3.6
Vista de Relación Información específica



Como podemos observar en esta relación (que incluye las tablas: *Pacientes*, *Party*, *Encabezados*, *Factores_de_riesgo*, *Conductas*, y *Eventos _ definidores*) la misma se da a través de la tabla *Party*, en la que hemos incluidos todos los códigos a manera de tabla matriz, los códigos principales *Id _ código* se encuentran en la tabla madre como códigos primarios, mientras en la tabla *Party* se encuentran como clave foránea. En esta relación se especifican las causas, medios y fechas de contagio del VIH, así como su etapa y circunstancias de detección, todo dentro del contexto de la *Historia Clínica única*.



3.5 Instalación E Inicio

La instalación se lleva a efecto desde el servidor del ICM, una vez que el correspondiente dominio sea asignado, previamente deben haberse conectado la base de datos con la página web. Las actividades del sistema se inician desde la puesta en funcionamiento de las páginas creadas.

Para acceder al sistema:

1. Encienda el computador
2. Ejecute un navegador. Por ejemplo IE (Internet Explorer) o Netscape Navigator
3. Escriba en la dirección de página lo siguiente:
www.icm.espol.edu.ec/tesis/vih

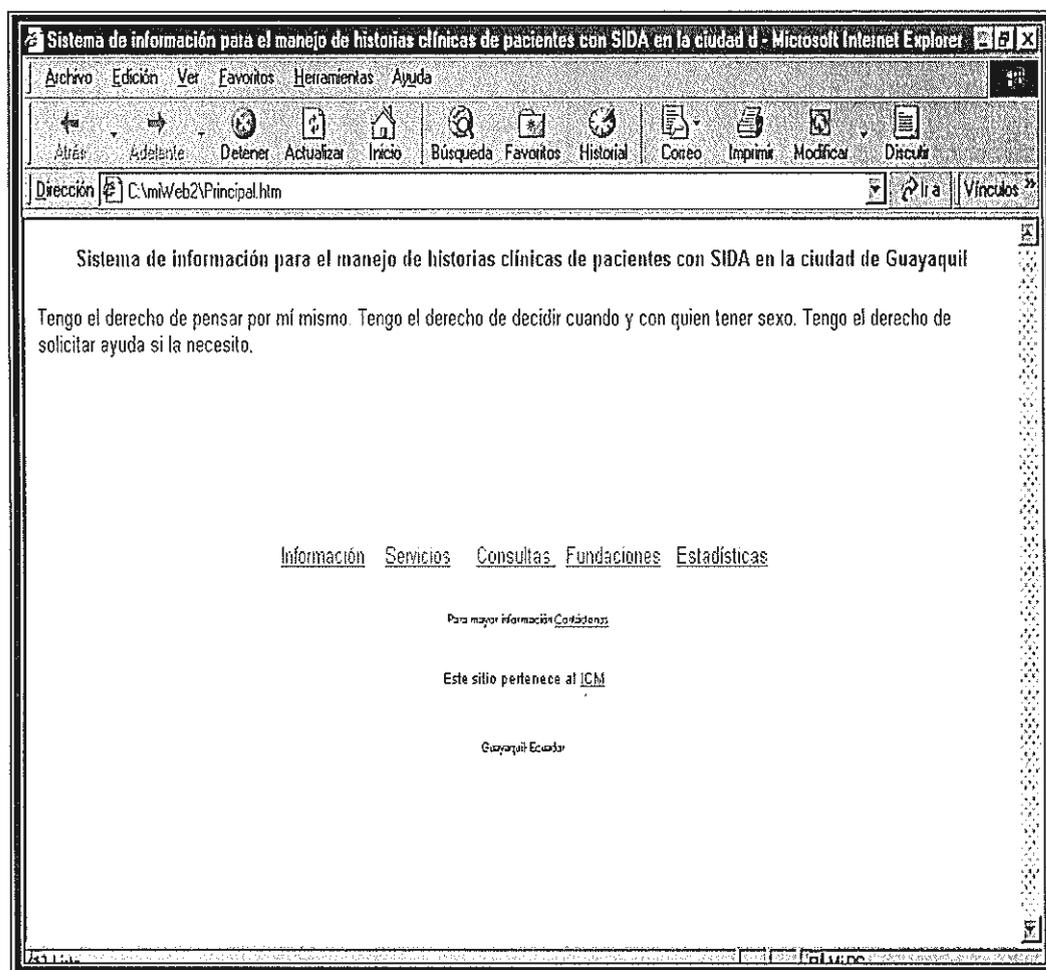
3.6 Descripción De Pantallas

En esta parte de la investigación, se describen todas las páginas que se han desarrollado para ser consultadas desde la Internet. Las consultas, pueden hacerlas tanto pacientes, como empleados de los Centros de Salud ingresados en el sistema, además de personas particulares; si es una

persona ajena quien accede (cualquier usuario de Internet que no forme parte del sistema) puede utilizar solo cierta parte del mismo.

3.6.1 Pantalla Principal

Figura 3.7
Pantalla Principal

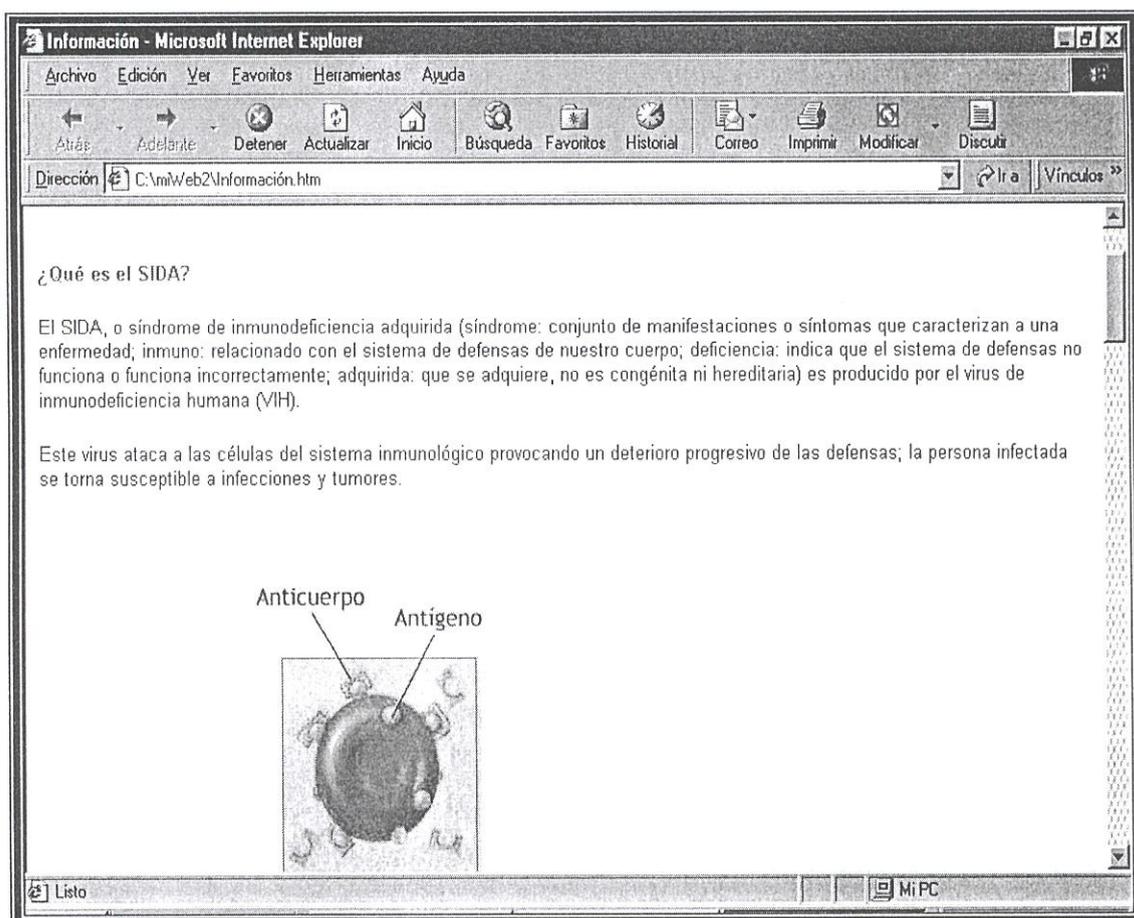


Esta página inicial es la que nos da la bienvenida al momento de hacer contacto con el sistema; contiene enlaces con todas las demás

páginas (*Información, Servicios, Consultas, Fundaciones, Estadísticas y Contáctenos*), además de uno con la página principal del ICM. Al hacer "clic" en el hipervínculo *Información* pasamos a la siguiente página, que describimos a continuación.

3.6.2 Información General

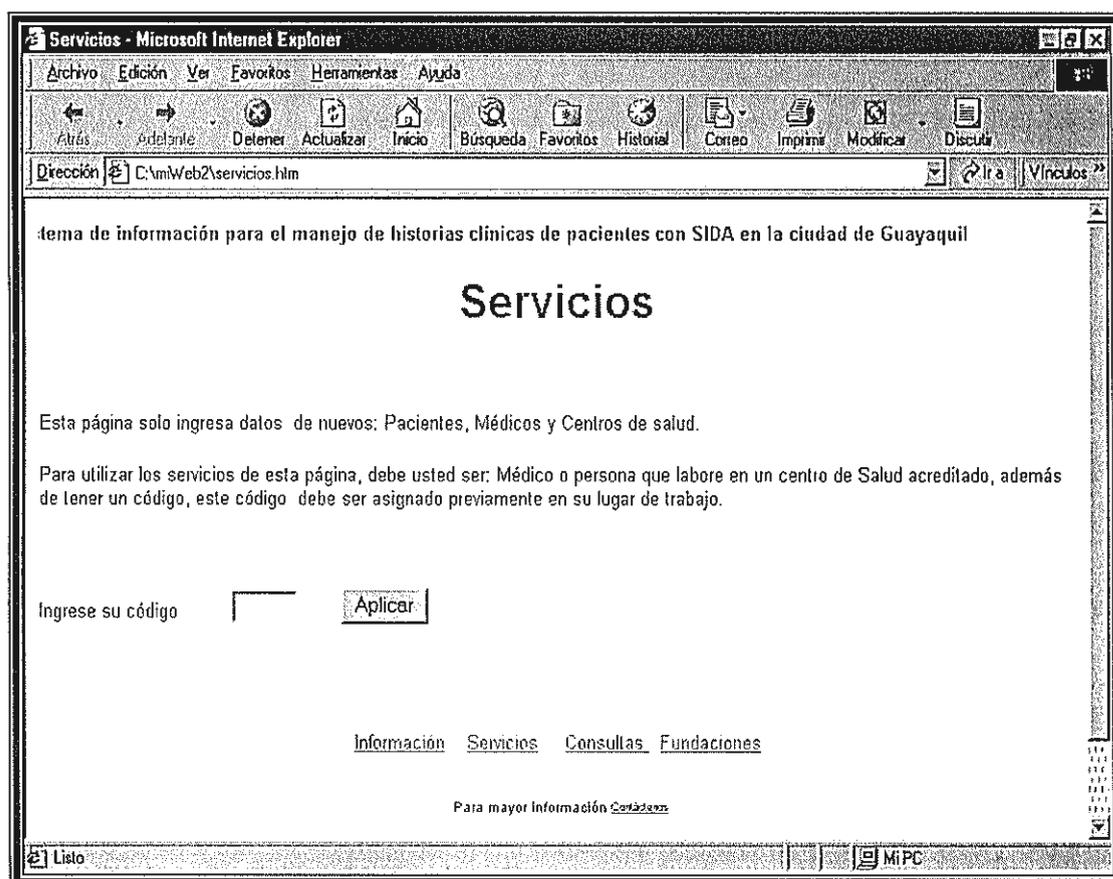
Figura 3.8
Pantalla de Información general



Una vez en esta página, podemos leer toda la información concerniente al VIH (descripción, medios de contagio, evolución, situación actual, etcétera), esta parte del sistema está disponible para todos los usuarios de la red, ya que en ella se explican únicamente aspectos del virus, y no está conectada a la base de datos desarrollada.

3.6.3 Servicios

Figura 3.9
Pantalla de Servicios



Esta es la primera página conectada a la base de datos, aunque en principio se muestra a todos los usuarios de la red para su utilización es necesario un código, que deberá ser entregado en el centro de salud correspondiente, puede ser usado únicamente por médicos o personal asignado por éstos. El código a ingresar es el de los Médicos (único que reconoce el sistema), podrán ingresarlo ellos mismos o alguien que ellos designen y conozca este código. Una vez ingresado el número correspondiente, se selecciona el botón *Aplicar*, que a su vez se enlaza con la base de datos que reconoce la clave y nos permite acceder a la siguiente página.

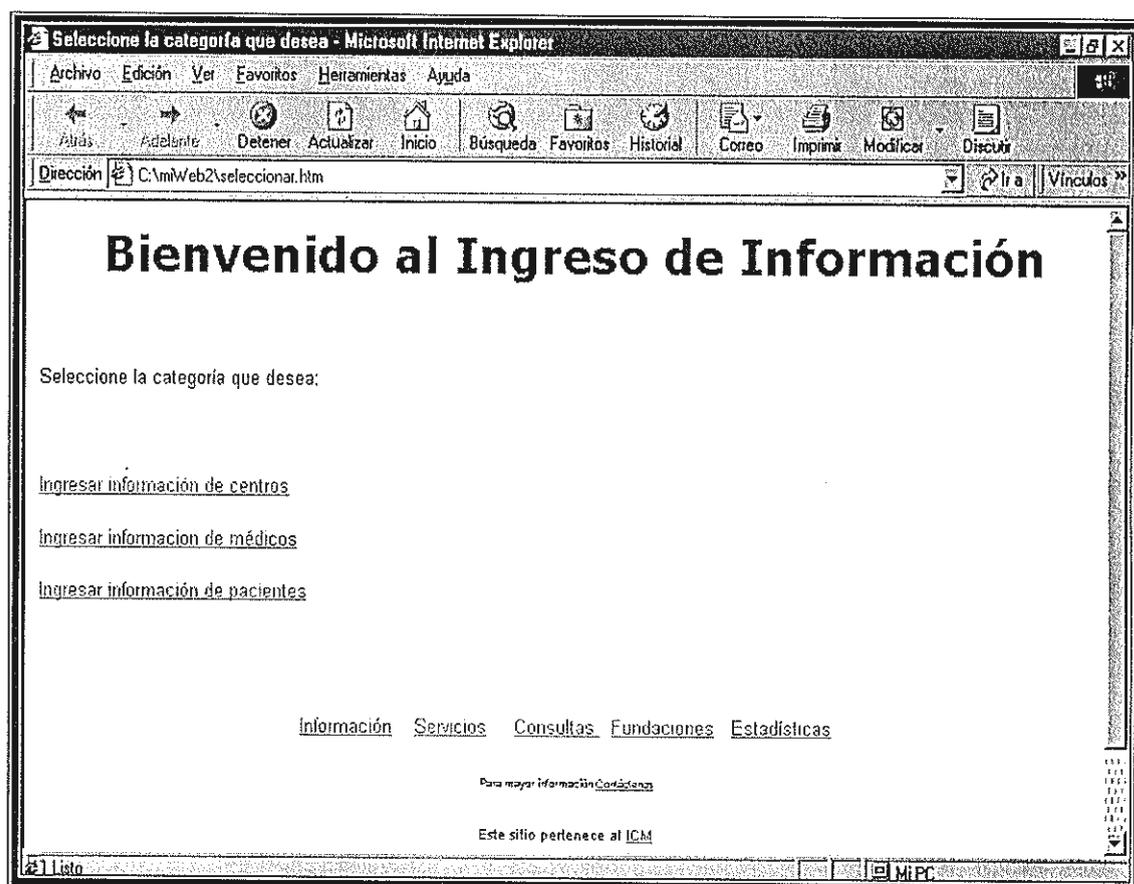
3.6.3.1 Categorías

Esta página se utiliza cuando queremos agregar información desde la red, y no tenemos acceso interno a la base de datos, como el sistema se actualiza automáticamente, no se corre el peligro de códigos duplicados, ya que es el mismo sistema quien nos asigna las nuevas claves correspondientes.

Desde esta página podemos agregar tres tipos de información: Médicos, centros y pacientes; dentro de cada una de ellas se hallan instrucciones específicas para su llenado.



Figura 3.10
Pantalla de Ingreso de Información (Categorías)



Además de las categorías podemos tamos también acceder a cualquiera de las páginas internas.

3.6.3.2 Ingreso De Centros

Se ingresa nueva información de un centro cuando tenemos un paciente primerizo que viene de un centro que no consta en la base.

Figura 3.11
Pantalla de Ingreso de Información de Centros de Salud

Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Correo Imprimir Modificar Discutir

Dirección C:\mWeb2\IngresarCentros.htm

istema de información para el manejo de historias clínicas de pacientes con SIDA en la ciudad de Guayaquil

Ingreso de nuevos centros

Código

Nombre

Provincia

Area

Localidad

Teléfono

Listo MI PC

Como se expresó anteriormente, el código primario es proporcionado por el sistema, y no requiere que se ingrese desde el exterior, sin embargo, se muestra para tener conocimiento del correspondiente número.

3.6.3.3 Ingreso De Médicos

Se ingresa un nuevo Médico, cuando a un centro de salud que conste en el sistema se une un miembro y éste es destinado a atender pacientes con VIH.

Figura 3.12
Pantalla de Ingreso de Información de Médicos

Sistema de información para el manejo de historias clínicas de pacientes con SIDA en la ciudad de I

Ingreso de datos de médicos

Código

Nombre

Apellido paterno

Apellido materno

Teléfono

[Información](#) [Servicios](#) [Consultas](#) [Fundaciones](#)

Nunca se ingresa un Médico que no forme parte de un centro de Salud del sistema, es decir no se toman en cuenta médicos independientes, ya que **todos** los pacientes se *registran* en *establecimientos* sean éstos: públicos o privados (y constan en la base de datos). Todos los pacientes con

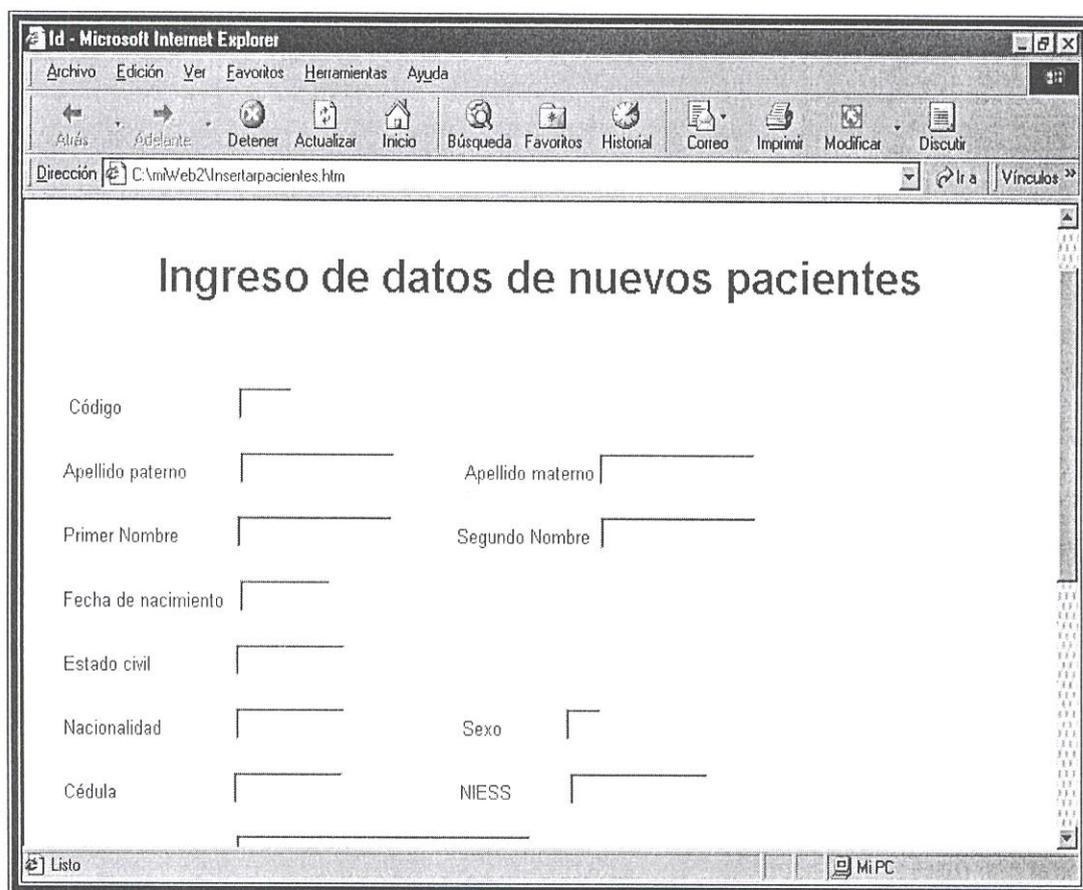
VIH se *tratan* en Centros no en Consultorios; cuando un paciente se desea hacer la prueba de VIH el doctor lo *remite siempre* a un Centro de salud (que es usualmente el Hospital de Infectología), y si la prueba resulta positiva, se asigna el paciente a un *establecimiento* pertinente.

Como se expresó anteriormente, el código primario es proporcionado por el sistema, y no requiere que se ingrese desde el exterior, sin embargo, se muestra para tener conocimiento del correspondiente número.

3.6.3.4 Ingreso De Pacientes

Se ingresa nuevos pacientes cuando se trate de pacientes primerizos que han dado positivo en una prueba de VIH. El ingreso de datos incluye: datos personales, información histórica, externa, específica y la apertura de la correspondiente *Historia clínica*.

Figura 3.13
Pantalla de Ingreso de Información de Pacientes (Datos Personales)



The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying a web page titled "Ingreso de datos de nuevos pacientes". The browser's address bar shows the local file path "C:\miWeb2\Insertarpacientes.htm". The page contains a form with the following fields:

Código	<input type="text"/>		
Apellido paterno	<input type="text"/>	Apellido materno	<input type="text"/>
Primer Nombre	<input type="text"/>	Segundo Nombre	<input type="text"/>
Fecha de nacimiento	<input type="text"/>		
Estado civil	<input type="text"/>		
Nacionalidad	<input type="text"/>	Sexo	<input type="text"/>
Cédula	<input type="text"/>	NIESS	<input type="text"/>

The status bar at the bottom of the browser window shows "Listo" and "Mi PC".

Como se expresó anteriormente, el código primario es proporcionado por el sistema, y no requiere que se ingrese desde el exterior, sin embargo, se muestra para tener conocimiento del correspondiente número.

Figura 3.14
Pantalla de Ingreso de Información de Historia clínica (Encabezados)

Historia clínica - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Historial Correo Imprimir Modificar Descubir

Dirección C:\miWeb2\HistoriaClínica.htm

Historia clínica

Código

Fecha de inscripción

Antecedentes

Antecedentes patológicos

Antecedentes familiares

Antecedentes sociales

Lista Mi PC

Dentro de los datos del paciente se encuentra por supuesto lo referente a su *Historia clínica* es decir la apertura de esta, su número (código correspondiente, que es automático), *Antecedentes* que incluye la información familiar, y personal; y finalmente también se incluyen las conductas que presenta el paciente: su comportamiento sexual, su edad y fecha al momento del diagnóstico, y su conducta social.

Figura 3.15
Pantalla de Ingreso de Información de Historia clínica (Factores de riesgo y Eventos definidores)

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window with the title 'Factores de riesgo - Microsoft Internet Explorer'. The address bar shows 'C:\miWeb2\Ultimosdatos.htm'. The main content area is divided into two sections:

Factores de riesgo

Código

Usuario de droga intravenosa <input type="checkbox"/>	Bisexuales <input type="checkbox"/>
Más de una pareja <input type="checkbox"/>	Trabajadoras sexuales <input type="checkbox"/>
Receptor de células u órganos <input type="checkbox"/>	Receptor de transfusiones <input type="checkbox"/>
VIH positivo <input type="checkbox"/>	Expuesto a madre con VIH <input type="checkbox"/>

Eventos definidores

Código

Síndrome de consumo <input type="checkbox"/>	Tuberculosis pulmonar <input type="checkbox"/>
Isosporidiasis <input type="checkbox"/>	Sarcoma Kaposi <input type="checkbox"/>

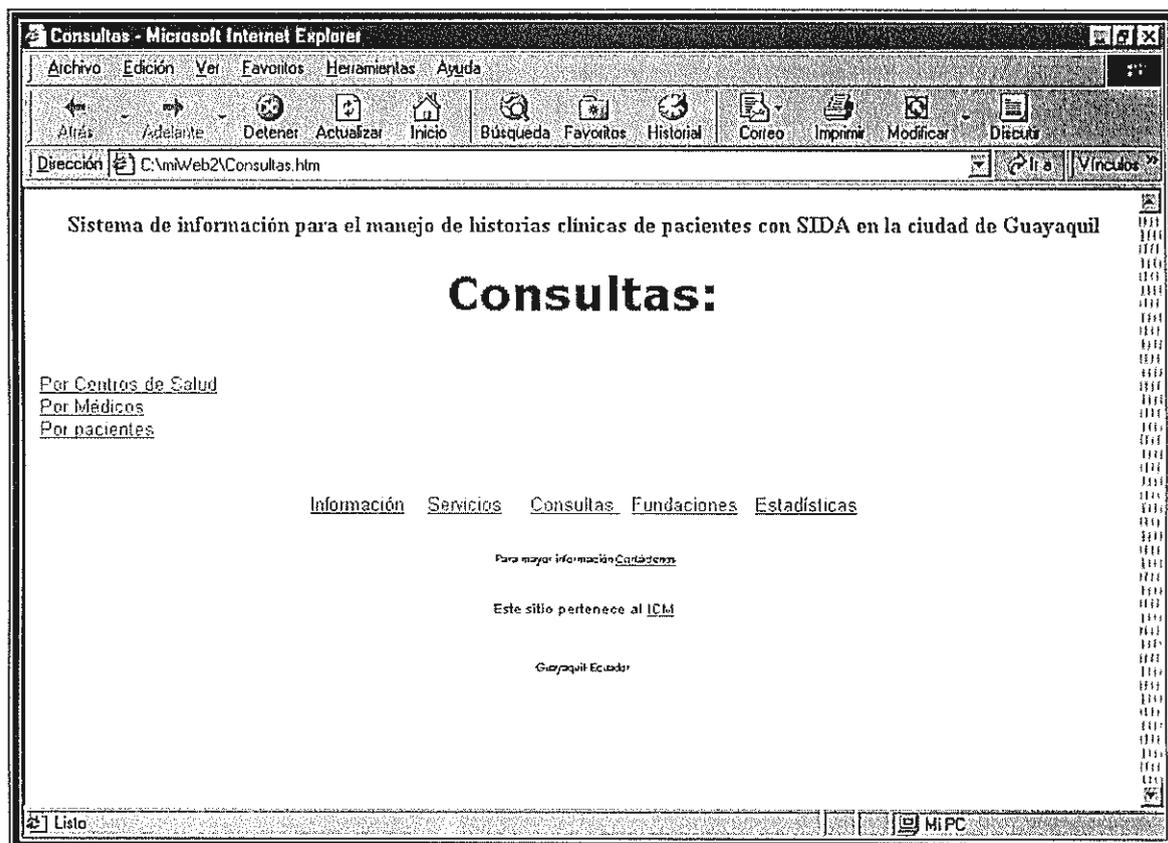
The status bar at the bottom shows 'Listo' and 'Mi PC'.

Finalmente para completar los datos de ingreso del nuevo paciente se ingresan los *Factores de riesgo*, esto es las personas con quienes el paciente ha tenido algún contacto riesgoso; además se incluye los *Eventos definidores* que son los que determinaron la presencia de VIH en el paciente.

3.6.4 Consultas

Dentro de esta página contamos con tres enlaces a los que podemos acceder: centros de Salud, Médicos o pacientes. Esta sección del sistema está disponible para todos los usuarios de la red sin restricciones.

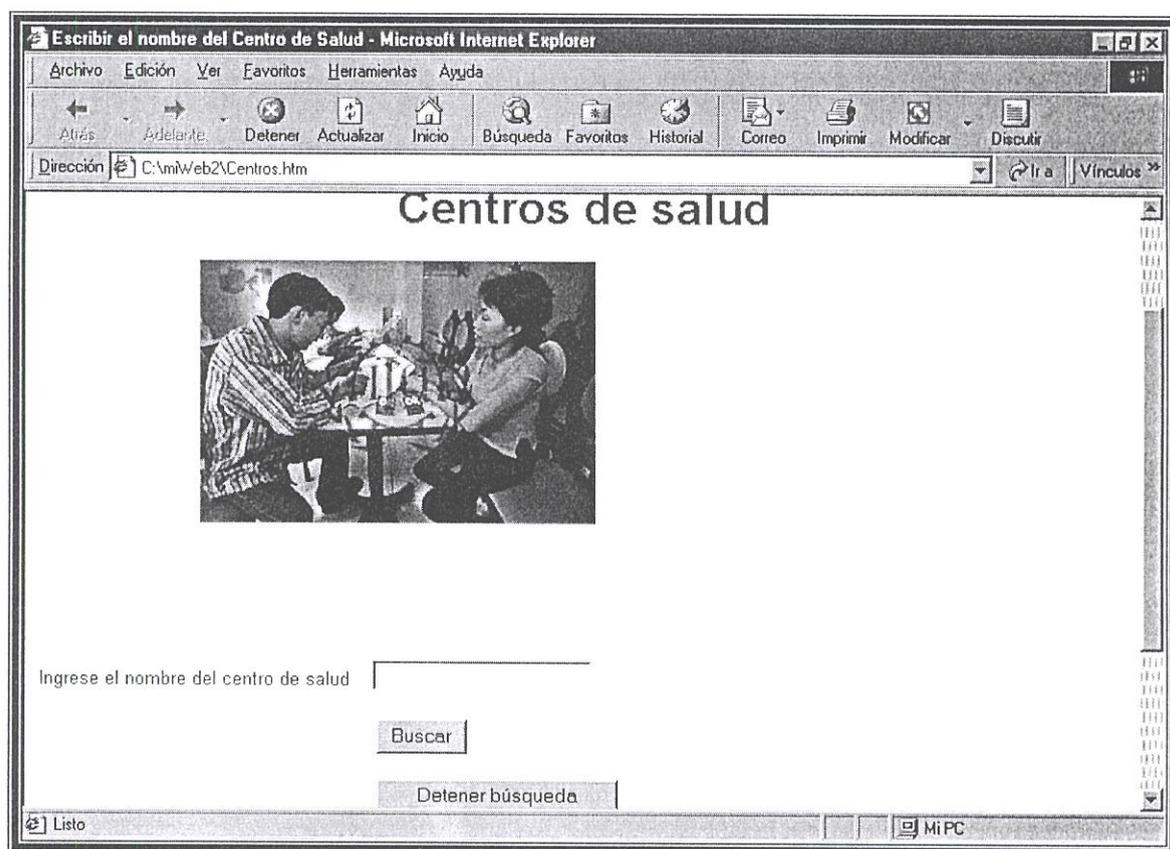
Figura 3.16
Pantalla de Consultas (Categorías)



Además de los tres mencionados vínculos, también se pueden visitar las demás páginas de las que consta el sistema.

3.6.4.1 Por Centros De Salud

Figura 3.17
Pantalla de Consultas de Centros de Salud

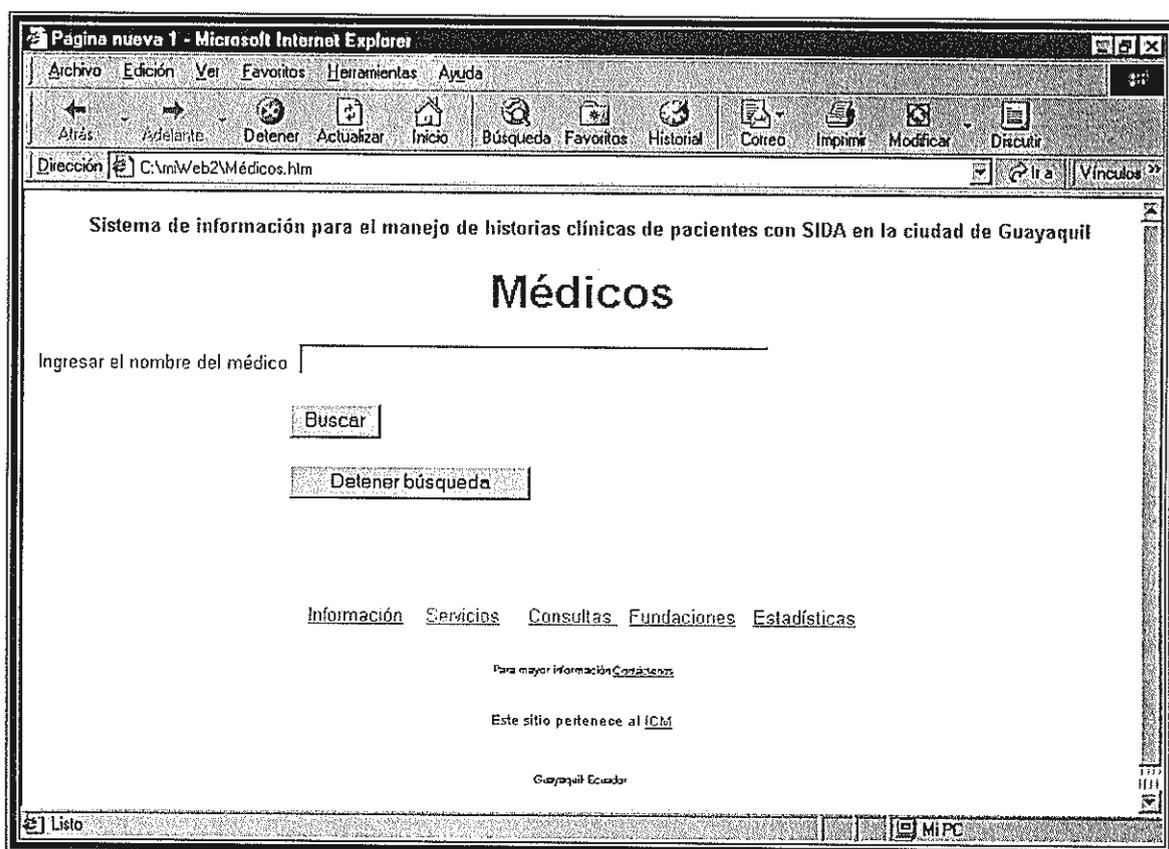


En esta página podemos consultar toda la información referente a los Centros de salud, digitando el nombre del mismo. Solo se presentará a los establecimientos que se encuentren registrados por el sistema. Cualquier

usuario de la red puede tener acceso a esta información, ya que no es necesario saber el código de cada centro. Una vez que el sistema reconozca al centro de salud, se podrá verificar su ubicación, teléfono, personal (médicos) que laboran dentro del mismo, además del número de pacientes tratados por VIH.

3.6.4.2 Por Médico

Figura 3.18
Pantalla de Consultas de Médicos



En esta página podemos consultar toda la información referente a los Médicos, digitando el primer nombre y los dos apellidos del mismo. Solo se presentará a los Médicos que laboran en los establecimientos que se encuentren registrados por el sistema.

Cualquier usuario de la red puede tener acceso a esta información, ya que no es necesario conocer el código de cada Médico. Por ello solo se hacen consultas con nombres. Como se mencionó previamente, no se presentará a médicos independientes, esto es, que no laboren en un centro de salud, ya que éstos **nunca** tratan a pacientes con VIH. Es importante mencionar que en esta consulta jamás se podrá acceder a la información digitando un código, ya que el diseño de esta página se ha elaborado para que su acceso sea irrestricto.

Una vez que el sistema reconozca al médico, se podrá verificar su dirección, teléfono, Centro de salud en el que labora, además del número de pacientes que trata por estar infectados con VIH.

3.6.4.3 Por Paciente

En esta página podemos consultar toda la información referente a los Pacientes, digitando el código de los mismos. Solo se presentará a los



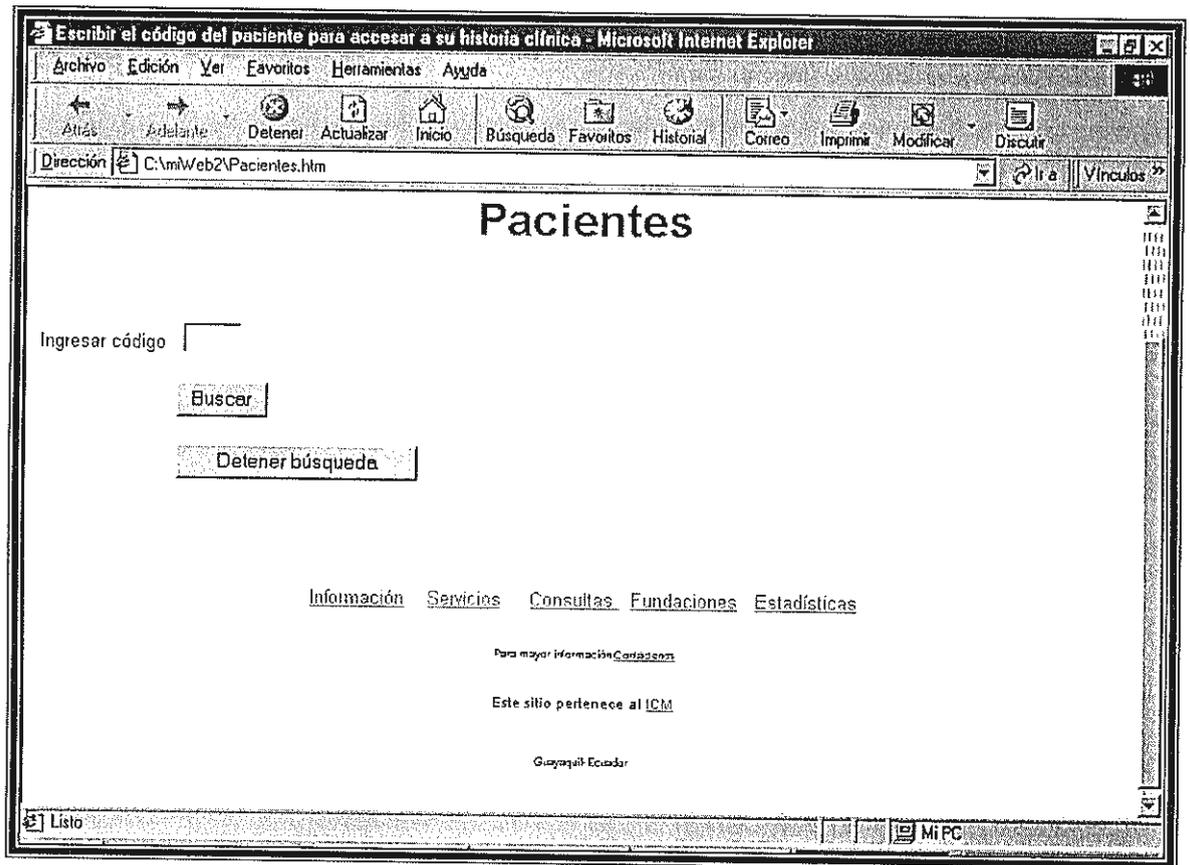
Pacientes que se encuentren registrados por el sistema. Cualquier usuario de la red **no** puede tener acceso a esta información, ya que es necesario conocer el código de cada paciente. Se ha diseñado esta página pensando en la confianza que ha depositado cada paciente en la elaboración de este sistema. Sólo tendrán acceso a la información pertinente los médicos que traten infectados con VIH (que conocen el código de cada uno de sus consultados), los dependientes de los pacientes (personas a quienes se les ha hecho conocer el código por razones evidentes), y los mismos tratados por VIH que quieran revisar su evolución a través de la red.

Es importante mencionar la confidencialidad que implica la elaboración de esta página en particular, pues **jamás** en ella se mencionará el nombre del paciente, ni siquiera cuando se deban mostrar los datos consultados, pues personas ajenas al sistema que digiten un número coincidente podrían hacer mal uso de la información recibida.

Una vez que el sistema reconozca al paciente, se podrá verificar su dirección, teléfono, Centro de salud en el que se trata, médico que lo trata, además de las causas, medios, factores, y detectores del contagio por VIH, además de la evolución en cada consulta. Cabe recalcar que la principal razón para el desarrollo de esta página es que cada médico se informe del

estado de sus consultados desde cualquier lugar y en cualquier momento que lo requiera.

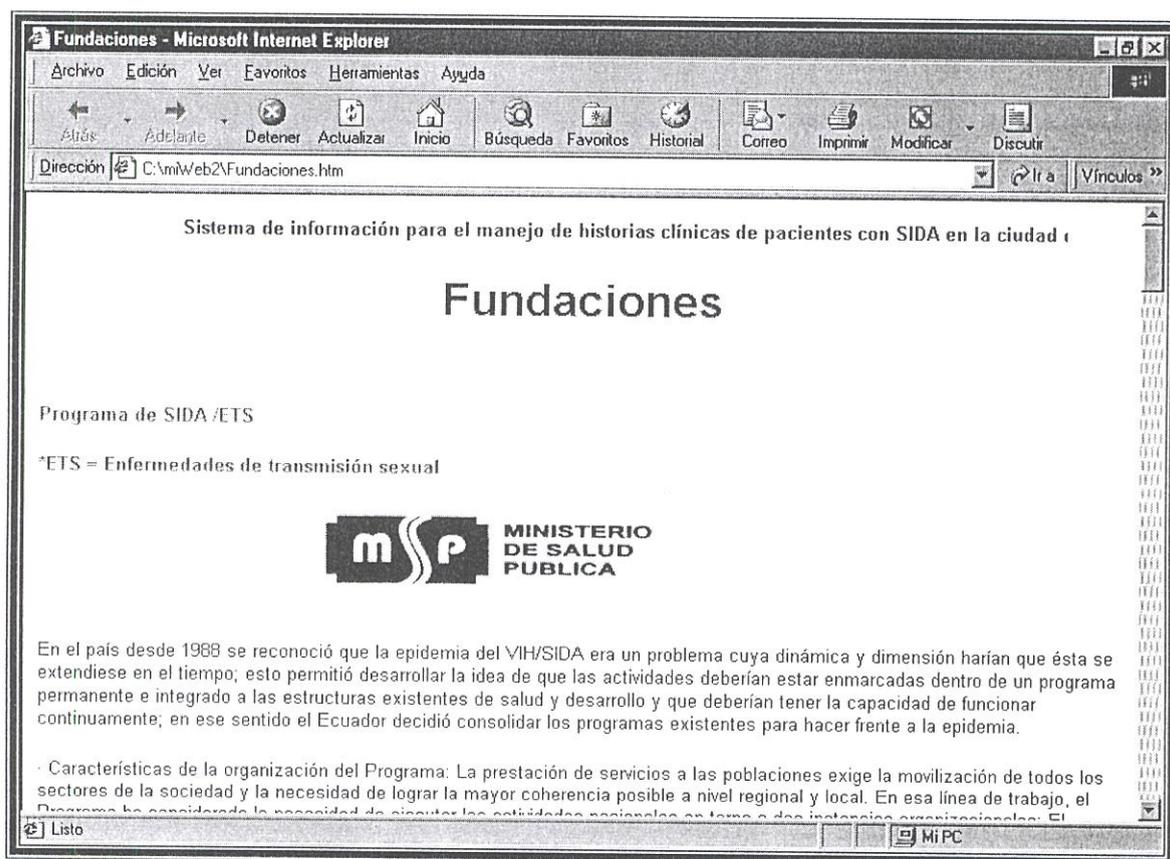
Figura 3.19
Pantalla de Consulta de Pacientes



3.6.5 Fundaciones

En esta página podemos consultar varias Fundaciones que prestan ayuda (económica, moral e informativa) a los infectados con VIH y a sus familiares.

Figura 3.20
Pantalla Fundaciones

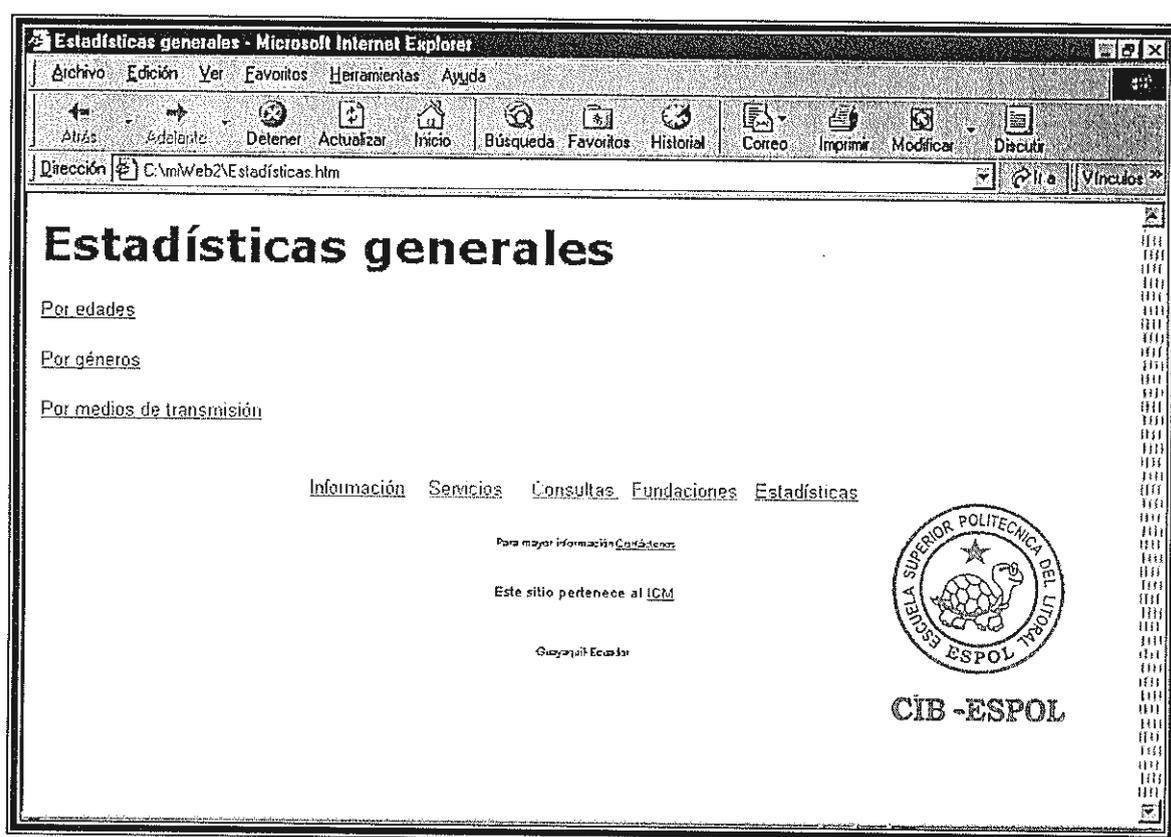


Constan también en esta página enlaces para comunicarse con las diferentes fundaciones, sean éstas pública o privadas; como dato positivo podemos acotar que todas son sin fines de lucro. A esta página pueden acceder todos los usuarios de la red.

3.6.6 Estadísticas

En esta página constan las estadísticas generales de los pacientes infectados con VIH, que se encuentran ingresados en el sistema de información, tiene tres enlaces a las categorías: *Edades*, *Géneros*, *Medios de transmisión*.

Figura 3.21
Pantalla Estadísticas

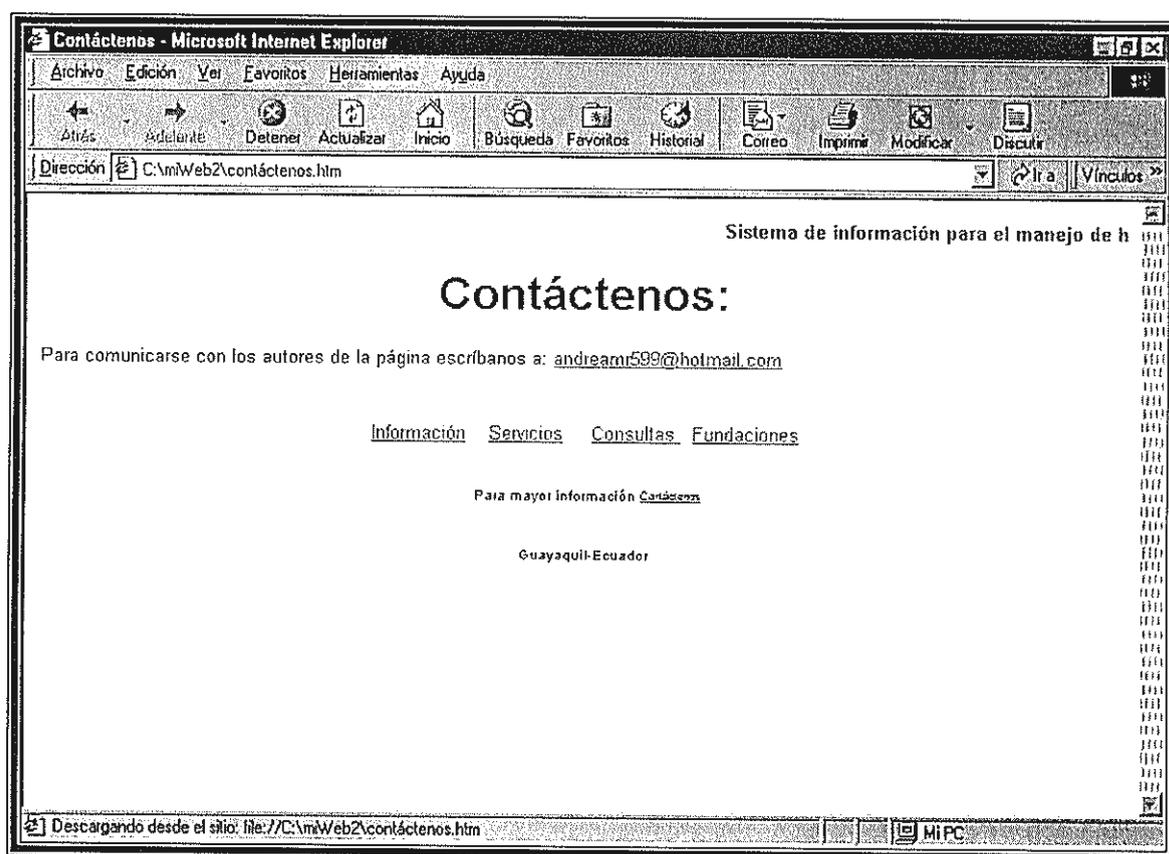


Dentro de cada categoría podemos encontrar una descripción completa de cada una, así, en la categoría *Edades* se encuentra una distribución por edades de los infectados con VIH, edades promedio, la edad más común de contagio, proyecciones en los próximos 24 meses; dentro de

la categoría *Géneros* encontramos las distribuciones por Hombres y Mujeres, origen (lugares de residencia o natalicio); y finalmente en el apartado *Medios de transmisión* encontramos la distribución de los medios más comunes en que se transmite esta enfermedad, sus eventos definidores y enfermedades oportunistas más frecuentes.

3.6.7 Contáctenos

Figura 3.22
Pantalla Contáctenos



En esta página consta la dirección de correo a la cual se pueden dirigir todos los usuarios de la red que deseen dirigirse a la creadora de este sistema. Podemos además en esta página enlazarnos a todos los sitios que contiene el sistema.

3.7 Manejo

Se puede acceder y manejar el sistema desde cualquier computador conectado a Internet, puesto que este funciona enlazando bases de datos y páginas web. No es necesario especificar un manejo interno del sistema (desde SQL) ya que el sistema se ha diseñado para que los operandos sean usuarios a los que previamente se les ha asignado un código conocido, que deberán utilizar para manipular el sistema.



Capítulo 4

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Finalizado el diseño y desarrollo del Sistema de Información de historias clínicas para pacientes con SIDA en la ciudad de Guayaquil, se puntualiza a continuación información incurrida basada en los análisis ampliados en cada capítulo constitutivo del presente trabajo.

En primera instancia se consideran los aspectos de manejo interno del sistema, luego se explican los generales:

1. El sistema de información mejora la búsqueda de información en un 200%, dado que el antiguo esquema de archivología tomaba más tiempo del necesario.

2. De los 2.176 pacientes infectados con VIH que alberga la ciudad de Guayaquil hasta la fecha, se prevé que ese número se incremente en un 32% en un espacio de dos años, es decir que el número de infectados con VIH alcanzará la cifra de 2.880.
3. De los 2.176 pacientes infectados con VIH que alberga la ciudad de Guayaquil hasta la fecha, se prevé que el 50% desarrolle el virus del SIDA en los próximos 10 años, es decir, 1.088 personas.
4. De las 1.088 personas que desarrollen el virus del SIDA dentro del lapso establecido, fallecerán en los próximos 18 meses el 45% de ellas, es decir, se producirán 490 defunciones.
5. De los 2.176 pacientes infectados con VIH que alberga la ciudad de Guayaquil hasta la fecha, el 37% está constituido por el género femenino, mientras que el restante 63% lo conforma el género masculino; es decir, existen 805 mujeres y 1.371 hombres viviendo con VIH que son atendidos en esta ciudad.
6. De los 2.176 pacientes infectados con VIH que alberga la ciudad de Guayaquil hasta la fecha, el 11% de los casos está conformado por menores de 15 años, esto es 239 individuos; el 43% por personas de

entre 16 y 29 años, esto es 936 infectados; el 38.5% por personas de entre 30 y 44 años, es decir 838 individuos; y finalmente el 7.5% lo constituyen personas mayores de 45 años, esto es 163 infectados.

7. De los 2.176 pacientes infectados con VIH que alberga la ciudad de Guayaquil hasta la fecha, 1.741 fueron infectados por vía sexual, es decir el 80%; 245 fueron infectados por vía intravenosa, es decir el 11.25%; 71 se infectaron vía transmisión madre / hijo, es decir el 3.25%, y 119 fueron de alguna otra manera, esto representa el 5.5%.
8. El sistema de información tiene una capacidad de almacenamiento y procesamiento de información para 10.000 registros, sin embargo, solo se utilizará el 30% del total de la capacidad del sistema de información durante su vida útil (aproximadamente 24 meses), puesto que la población objetivo no excede la cantidad citada.
9. El sistema de información provee a los médicos de un método más personalizado, ya que no es necesaria la intervención de un subalterno para actualizar la información.



10. Dentro del sistema de información no existe posibilidad de pérdida de información ni duplicado de ella, pues se cuenta con una base de datos robusta.
11. El manejo del sistema puede ser efectuado tanto por personas que estén acostumbradas a trabajar con herramientas informáticas como para aquellas cuyas habilidades sean más limitadas, siempre que no se trate de información que deba ser ingresada de manera interna, como por ejemplo la importación de datos desde Excel a SQL Server, esto podría darse cuando un Centro de Salud que no consta en el sistema facilita todos los datos de sus infectados con VIH y de su personal de servicio.
12. Dentro del sistema de información tienen un lugar preponderante la ética, discreción y confidencialidad, que han depositado los pacientes en quien elabora el sistema, puesto que, exceptuando las personas que laboran dentro de un Centro de salud autorizado y el mismo paciente, no existirán más usuarios del sistema habilitados a información restringida (nombres o rasgos definidores).
13. Los usuarios externos podrán acceder exclusivamente a información que no comprometa de manera alguna a los pacientes infectados con



VIH, más esto, no significa que los servicios que reciban sean deficientes.

14. El sistema garantiza que los pacientes consultarán la información que requieran desde cualquier punto donde se encuentren con acceso a Internet.
15. Ningún paciente podrá ingresar información en el sistema, pues este sólo modifica a través del personal de los Centros de Salud autorizados.
16. Ningún usuario externo podrá ingresar información en el sistema, pues este sólo modifica a través del personal de los Centros de Salud autorizados.
17. El sistema garantiza la inviolabilidad de su seguridad, puesto que son los Centros de Salud los que realizan las operaciones de ingreso y modificación de información.

Recomendaciones

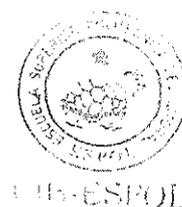
En cuanto al estudio desarrollado podemos detallar algunas recomendaciones:

1. Se recomienda al personal de Salud pertinente y a los pacientes infectados con VIH familiarizarse con el uso de herramientas informáticas.
2. Se recomienda además el trabajo en conjunto con los CAMIS promovidos por el municipio de Guayaquil.
3. Se recomienda que paralelamente al sistema de información se desarrolle un área de Horario de consultas vía Internet, puesto que una de las limitantes del sistema fue precisamente conseguir un itinerario regular tanto de médicos como de Centros de salud.
4. Se recomienda que tanto el Área técnica y administrativa de cada Centro de Salud involucrado en este proyecto (Estadística, Trabajo social y Otros) tengan una participación activa durante la ejecución del sistema de información, puesto que el área estadística y la



informativa, deben actualizarse periódicamente y son las que están mayormente expuestas a los usuarios comunes (no infectados con VIH) que utilicen el sistema.

5. Se recomienda que una vez en funciones el sistema de información se desarrolle una mayor participación de los Centros de salud privados, ya que en la etapa previa a la ejecución fueron los Centros de salud pública quienes prestaron mayor contribución a este trabajo.
6. Se recomienda que el sistema de información extienda sus operaciones a escala nacional y no sólo se restrinja a la ciudad de Guayaquil, puesto que el 36% de los infectados con VIH que no se atienden en esta ciudad no se verán beneficiados con su utilización.
7. Bajo ningún concepto se recomienda a los médicos y personal autorizado la divulgación de los códigos de los pacientes a personas o usuarios externos del sistema, puesto que la confidencialidad que los pacientes con quien crea el sistema y con quienes tienen autorización para manipular la información dentro de él, ha sido garantizada no sólo por los involucrados, si no también por la Constitución en su artículo 23 apartado 8.



8. Bajo ningún concepto se recomienda a los médicos y al personal autorizado que labora en los centros de salud que forman parte de este estudio, la divulgación de los códigos de médicos correspondientes asignados previamente a cada uno, para la actualización de información a personas o usuarios externos del sistema.

9. Se recomienda que la administración del sistema esté a cargo de la persona que desarrolló el mismo por espacio de dos años, hasta que el manejo de éste pueda realizarse bajo ningún riesgo, ya que pueden existir dificultades con las herramientas dinámicas de programación, y al realizar algún cambio en las páginas mostradas en Internet podría afectarse el normal funcionamiento del sistema.

10. Para el desarrollo de este sistema de información se tomó en cuenta únicamente los datos oficiales (que constan en el Ministerio de Salud Pública y fueron facilitados por el Hospital de Infectología), sin embargo se hace referencia a los datos proporcionados por ONUSIDA (Organismo de las Naciones Unidas para el SIDA) como información adicional, lo que nos lleva a recomendar que las entidades públicas y los organismos competentes trabajen en conjunto para que las cifras



de infectados con VIH que se publiquen a partir de ahora sean confiables y coincidentes, y no ambiguas e inconexas.



ANEXOS



Anexo 1

Costos del Sistema de Información

Lista de los principales Soportes Necesarios

Licencia de SQL Server

- Desarrollo de Base de Datos
- Conexión de Base con la página

Licencia de Front Page

- Desarrollo de página Web
- Servidor de red

Evaluación de Costos:

HARDWARE	
Computador Pentium III	
Disco Duro 40 GB	
Memoria de 256	
CD-Writer	
MODEM de HSP56	
Costo :	\$750.00
Monitor	\$ 110.00
Tarjetas (sonido, de red)	\$ 90.00
Mouse	\$ 5.00
Teclado	\$ 20.00
Parlante	\$ 15.00
Regulador de voltaje	\$ 75.00
Costo Hardware:	\$1065.00
SOFTWARE	
Windows Profesional	\$ 380.00
SQL Server (Profesional)	\$ 400.00
Office 2000 Millenium (incluido front page)	\$ 300.00
Total Software:	\$1080.00



ESPOL

SUMINISTROS	
Hojas	\$ 5.00
Impresiones	\$ 40.00
CD's	\$ 10.00
Costo Suministros:	\$ 55.00

DISEÑADORES DE PÁGINA	
Andrea Morán Vargas	\$ 200.00
Costo Diseño:	\$ 200.00

PROGRAMADORES	
Andrea Morán Vargas	\$ 200.00
Costo Programadores:	\$ 200.00
Total Diseño:	\$400.00

LOGÍSTICA	
Transporte	\$ 40.00
Alquiler de laboratorios y local de trabajo	\$ 166.00
Regalos para personal para prueba	\$ 50.00
Costo Logística:	\$256.00

COSTO TOTAL: \$2,856.00



CIB-ESPOL

Anexo 2 Ficha médica modelo

ESTABLECIMIENTO		LOCALIDAD	
APellido PATERNO	MATERNO	NOMBRES	No. DE LA HISTORIA CLINICA

AL INGRESO

FECHA DE NACIMIENTO			SEXO		ESTADO CIVIL				FECHA DE INSCRIPCION			CED. DE IDENTIDAD No.
DIA	MES	AÑO	<input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> V	DIA	MES	AÑO	
											<input type="checkbox"/> UL	

OCUPACION ACTUAL	No. DE AFILIACION AL IEES
------------------	---------------------------

RESIDENCIA HABITUAL

PROVINCIA	CANTON	CIUDAD o PARRQ. RURAL	CALLE No. (o referencia)	TELEFONO
-----------	--------	-----------------------	--------------------------	----------

EN CASO NECESARIO AVISAR A:	RELACION CON EL PACIENTE
-----------------------------	--------------------------

DOMICILIO

PROVINCIA	CANTON	CIUDAD o PARRQ. RURAL	CALLE No. (o referencia)	TELEFONO
-----------	--------	-----------------------	--------------------------	----------

PRIMER CAMBIO

EDAD	ESTADO CIVIL					OCUPACION ACTUAL	FECHA DEL CAMBIO		
	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/> UL		DIA	MES	AÑO

RESIDENCIA HABITUAL

PROVINCIA	CANTON	CIUDAD o PARRQ. RURAL	CALLE No. (o referencia)	TELEFONO
-----------	--------	-----------------------	--------------------------	----------

EN CASO NECESARIO AVISAR A:	RELACION CON EL PACIENTE
-----------------------------	--------------------------

DOMICILIO

PROVINCIA	CANTON	CIUDAD o PARRQ. RURAL	CALLE No. (o referencia)	TELEFONO
-----------	--------	-----------------------	--------------------------	----------

SEGUNDO CAMBIO

EDAD	ESTADO CIVIL					OCUPACION ACTUAL	FECHA DEL CAMBIO		
	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/> UL		DIA	MES	AÑO

RESIDENCIA HABITUAL

PROVINCIA	CANTON	CIUDAD o PARRQ. RURAL	CALLE No. (o referencia)	TELEFONO
-----------	--------	-----------------------	--------------------------	----------

EN CASO NECESARIO AVISAR A:	RELACION CON EL PACIENTE
-----------------------------	--------------------------

DOMICILIO

PROVINCIA	CANTON	CIUDAD o PARRQ. RURAL	CALLE No. (o referencia)	TELEFONO
-----------	--------	-----------------------	--------------------------	----------

TERCER CAMBIO

EDAD	ESTADO CIVIL					OCUPACION ACTUAL	FECHA DEL CAMBIO		
	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/> UL		DIA	MES	AÑO

RESIDENCIA HABITUAL

PROVINCIA	CANTON	CIUDAD o PARRQ. RURAL	CALLE No. (o referencia)	TELEFONO
-----------	--------	-----------------------	--------------------------	----------

EN CASO NECESARIO AVISAR A:	RELACION CON EL PACIENTE
-----------------------------	--------------------------

DOMICILIO

PROVINCIA	CANTON	CIUDAD o PARRQ. RURAL	CALLE No. (o referencia)	TELEFONO
-----------	--------	-----------------------	--------------------------	----------

OTROS EXCLUSIVOS DEL ESTABLECIMIENTO _____

FICHA DE NOTIFICACIÓN / INVESTIGACIÓN DE PERSONAS ADULTAS INFECTADAS POR VIH O CASOS DE SIDA

IDENTIFICACIÓN DEL SERVICIO DE SALUD NOTIFICADOR

Provincia: _____ Área de Salud: _____
 Nombre del Servicio de Salud que notifica: _____
 Nombre del médico u otro responsable que notifica: _____
 No. de teléfono: _____ Fecha de notificación: día _____ / mes _____ / año _____

DATOS PERSONALES

1.- Código de la persona infectada por el VIH o caso de SIDA
 Escríbalo en las casillas que se indican a continuación de acuerdo a las cifras.

--	--	--	--	--	--	--	--

 Sexo: 1 Masculino 2 Femenino
 Lugar de residencia habitual: 1 Ciudad _____ 2 Provincia _____
 Nacionalidad: _____
 Último año de estudios aprobado: _____
 Estado civil:
 1 Soltero 2 Casado 3 Divorciado 4 Unión libre 5 Viudo
 Ocupación: _____

DATOS SOBRE LA ENFERMEDAD

9.- Edad al diagnóstico: Años _____ (años cumplidos)
 10.- Fecha del diagnóstico de VIH (ir a B) dentro: Día _____ Mes _____ Año _____
 11.- Fecha del diagnóstico de SIDA: Día _____ Mes _____ Año _____
 12.- Estado de la infección VIH: 1 Infectado 2 Caso de SIDA
 12A.- Estado actual: 1 Vivo 2 Muerto Fecha de la muerte: día _____ / mes _____ / año _____

13.- Encierre en un círculo a los siguientes eventos definidores de SIDA

Una prueba confirmatoria por VIH o SIDA, un diagnóstico confirmado de:

- Síndrome de consumo
- Fiebre crónica pulmonar y/o extrapulmonar
- Infecciones con diarrea más de un mes
- Síndrome de Kaposi a cualquier edad
- Compromiso del sistema inmunológico por VIH
- Linfoma no Hodgkin o leucemia linfocítica en un diagnóstico clínico o por una muestra de células o sangre amputada por el
- Histoplasmosis extrapulmonar
- Neovascularización de retina o coroides
- Neumonia bacteriana recurrente o más de una vez en un año
- Cáncer cervical uterino
- Linfoma primario cerebral a cualquier edad
- Mieloma múltiple por M. Avianca o M. Avianca 2 o más
- Coartación aórtica sintomática

Una prueba confirmatoria por VIH o SIDA con diagnóstico clínico o por una

- Neumonia por Pneumocystis carinii
- Infecciones de órganos internos (cerebral)
- Infección estomatocutánea o disseminada por microorganismos foliculocíticos de estreptococo lactococcal
- Criptosporidiosis en una localización además de tracto gastrointestinal
- Cambios de esófago, tráquea, bronquios o pulmones
- Sarcoma de Kaposi
- Neumonia bacteriana recurrente, más de 2 episodios en 1 año.

Un diagnóstico confirmado por inmunología o cultivo de la bacteria de las siguientes enfermedades definidoras de SIDA en ausencia de otra causa de inmunosupresión o inmunodeficiencia, aun cuando las pruebas para infección de VIH o SIDA hayan sido concluyentes y los resultados no sean concluyentes:

- Neumonia por Pneumocystis carinii
- Criptosporidiosis extragastrointestinal
- Criptosporidiosis con diarrea más de 1 mes
- Bronquitis recurrente en el adulto en el sistema respiratorio superior
- Candidiasis de cualquier localización (esófago, tráquea, bronquios o pulmones)
- Sarcoma de Kaposi en cualquier localización
- Infecciones de órganos internos recurrentes
- Criptosporidiosis en una localización además de tracto gastrointestinal
- Estranguladitis orofaríngea
- Leucocitopenia multiclonal al progreso
- Micobacteriosis por M. Avianca o M. Avianca 2 o más

CONDUCTA SEXUAL

14.- Conducta:
 1. Regular
 2. Anormal
 3. Irregular

DATOS SOBRE FACTORES DE RIESGO

15.- Ha tenido relaciones sexuales con:

- 1. Mujeres intravenosas
- 2. Anónimas
- 3. Más de una persona
- 4. Prostitutas o prostitutas
- 5. Relaciones sexuales protegidas
- 6. Relaciones sexuales no protegidas
- 7. No sexual
- 8. Otro tipo de relación sexual

16.- Es un/a usuario/a de drogas por vía intravenosa:

SI
 NO

17.- Ha recibido transfusiones

SI
 NO

18.- Ha recibido trasplantes

SI
 NO

19.- Otro tipo de exposición al VIH:

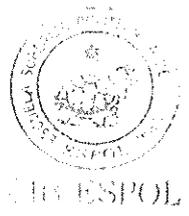
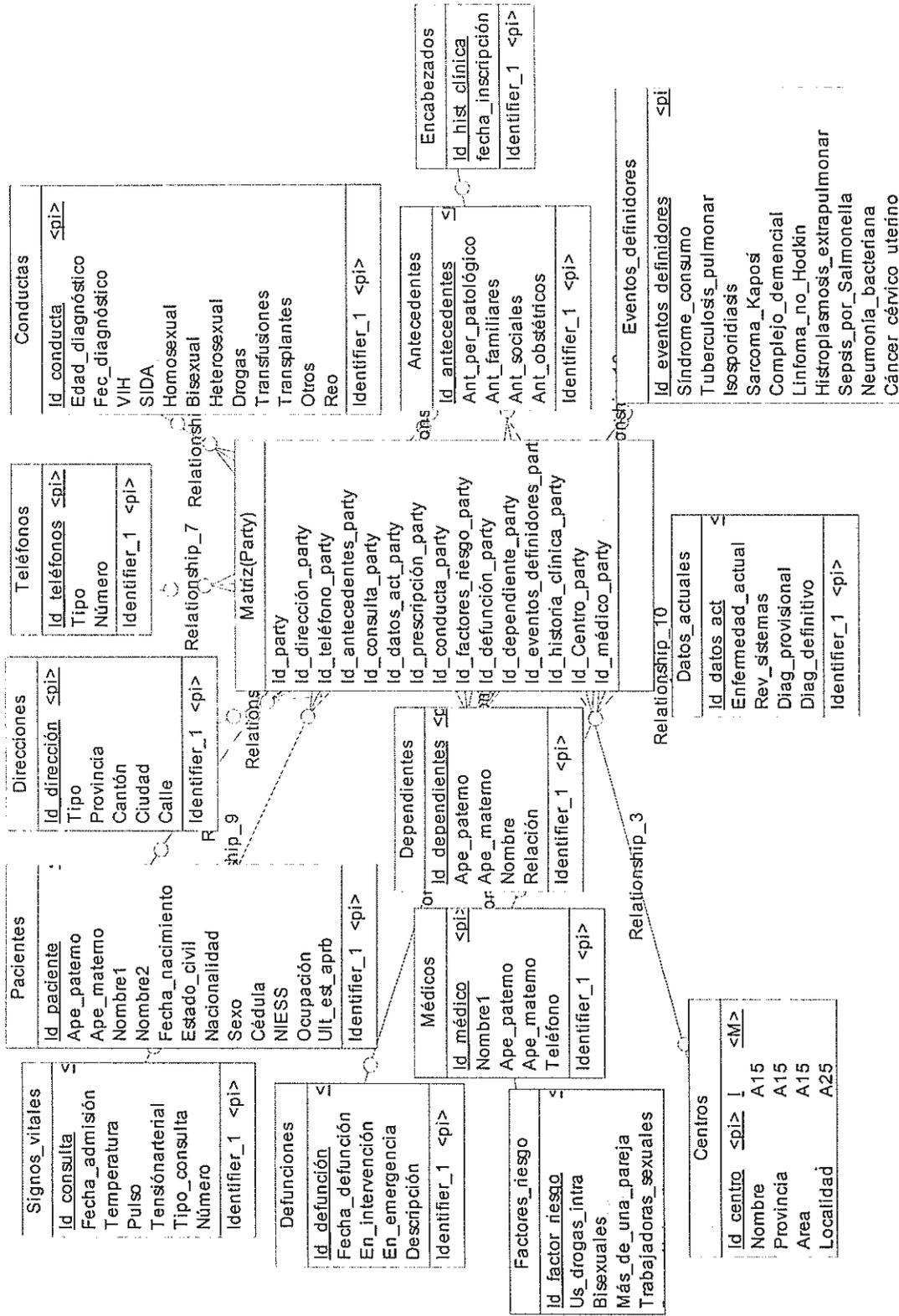
Siempre/ha
 NO

20.- El usuario/a se encuentra en prisión:

SI
 NO

21.- Observaciones:

Anexo 3 relaciones completas



Anexo 4 Código fuente de base de datos

Procedimientos almacenados

```
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Antecedentes
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Centros
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Conductas
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Datos actuales
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Defunciones
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Dependientes
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Direcciones
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Encabezados
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Eventos_definidores
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Factores de riesgo
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Médicos
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Pacientes
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Prescripciones
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Signos vitales
GO

if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarAntecedentes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarAntecedentes]
GO

if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarCentros]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarCentros]
GO

if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarConductas]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarConductas]
GO

if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarDatosactules]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarDatosactules]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarDefunciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarDefunciones]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarDependientes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarDependientes]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarDirecciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarDirecciones]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarEncabezados]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarEncabezados]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarEventosdefinidores]')
and OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarEventosdefinidores]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarFactoresderiesgo]')
and OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarFactoresderiesgo]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarMédicos]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarMédicos]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarPacientes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarPacientes]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarPrescripciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarPrescripciones]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Actualizarregistrocasa]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[Actualizarregistrocasa]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarSignosvital]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarSignosvital]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarTeléfonos]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarTeléfonos]
GO
```



```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarAntecedentes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarAntecedentes]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarCentros]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarCentros]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarConductas]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarConductas]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarDatosactuales]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarDatosactuales]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarDefunciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarDefunciones]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarDependientes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarDependientes]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarDirecciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarDirecciones]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarEncabezados]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarEncabezados]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarEventosdefinidores]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarEventosdefinidores]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarFactoresderiesgo]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarFactoresderiesgo]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarMédicos]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarMédicos]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarPacientes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarPacientes]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarParty]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarParty]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarPrescripciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarPrescripciones]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarSignosvital]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarSignosvital]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarTeléfonos]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarTeléfonos]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarAntecedentes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarAntecedentes]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarCentros]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarCentros]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarConductas]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarConductas]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarDatosactuales]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarDatosactuales]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarDefunciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarDefunciones]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarDependientes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarDependientes]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarDirecciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarDirecciones]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarEncabezados]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
```



```
drop procedure [dbo].[IngresarEncabezados]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarEventosdefinidores]')
and OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarEventosdefinidores]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarFactoresderiesgo]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarFactoresderiesgo]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarMédicos]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarMédicos]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarPacientes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarPacientes]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarParty]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarParty]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarPrescripciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarPrescripciones]
GO
```

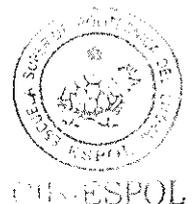
```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarSignosvital]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarSignosvital]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarTeléfonos]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarTeléfonos]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Antecedentes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Antecedentes]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Centros]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Centros]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Conductas]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Conductas]
```



GO

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Datos_actuales]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Datos_actuales]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Defunciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Defunciones]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Dependientes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Dependientes]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Direcciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Direcciones]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Encabezados]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Encabezados]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Eventos_definidores]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Eventos_definidores]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Factores_de_riesgo]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Factores_de_riesgo]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Médicos]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Médicos]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Pacientes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Pacientes]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Party]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Party]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Prescripciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Prescripciones]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Propietarios]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Propietarios]
```

GO

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Signos_vitales]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Signos_vitales]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Teléfonos]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Teléfonos]
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[Antecedentes] (
    [Id_antecedentes] [int] IDENTITY (70001, 1) NOT NULL ,
    [Ant_per_patológicos] [char] (25) NOT NULL ,
    [Ant_familiares] [char] (25) NOT NULL ,
    [Ant_sociales] [char] (25) NOT NULL ,
    [Ant_obstétricos] [char] (25) NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[Centros] (
    [Id_Centro] [int] IDENTITY (50001, 1) NOT NULL ,
    [Nombre] [char] (25) NOT NULL ,
    [Provincia] [char] (15) NOT NULL ,
    [Area] [char] (15) NOT NULL ,
    [Localidad] [char] (25) NOT NULL ,
    [Teléfono] [char] (10) NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[Conductas] (
    [Id_conducta] [int] IDENTITY (110001, 1) NOT NULL ,
    [Edad_diagnóstico] [char] (2) NOT NULL ,
    [Fec_diagnóstico] [datetime] NOT NULL ,
    [VIH] [bit] NOT NULL ,
    [SIDA] [bit] NOT NULL ,
    [Homosexual] [bit] NOT NULL ,
    [Bisexual] [bit] NOT NULL ,
    [Heterosexual] [bit] NOT NULL ,
    [Drogas] [bit] NOT NULL ,
    [Transfusiones] [bit] NOT NULL ,
    [Transplantes] [bit] NOT NULL ,
    [Otros] [bit] NOT NULL ,
    [Reo] [bit] NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[Datos_actuales] (
    [Id_datos_act] [int] IDENTITY (90001, 1) NOT NULL ,
    [Enfermedadactual] [char] (25) NOT NULL ,
    [Rev_sistemas] [char] (25) NOT NULL ,
    [Diag_provisional] [char] (25) NOT NULL ,
    [Diag_definitivo] [char] (30) NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```



ESTADO ESPAÑOL

```

CREATE TABLE [dbo].[Defunciones] (
    [Id_defunción] [int] IDENTITY (130001, 1) NOT NULL ,
    [Fecha_defunción] [datetime] NOT NULL ,
    [En_intervención] [bit] NOT NULL ,
    [En_emergencia] [bit] NOT NULL ,
    [Descripción] [char] (10) NULL
) ON [PRIMARY]
GO

CREATE TABLE [dbo].[Dependientes] (
    [Id_dependiente] [int] IDENTITY (140001, 1) NOT NULL ,
    [Ape_paterno] [char] (15) NOT NULL ,
    [Ape_materno] [char] (15) NULL ,
    [Nombre] [char] (15) NOT NULL ,
    [Relación] [char] (15) NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO

CREATE TABLE [dbo].[Direcciones] (
    [Id_dirección] [int] IDENTITY (10001, 1) NOT NULL ,
    [Tipo] [char] (10) NOT NULL ,
    [Provincia] [char] (15) NOT NULL ,
    [Cantón] [char] (15) NOT NULL ,
    [Ciudad] [char] (15) NOT NULL ,
    [Calle] [char] (25) NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO

CREATE TABLE [dbo].[Encabezados] (
    [Id_historia_clínica] [int] IDENTITY (40001, 1) NOT NULL ,
    [Fecha_inscripción] [datetime] NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO

CREATE TABLE [dbo].[Eventos_definidores] (
    [Id_eventos_definidores] [int] IDENTITY (150001, 1) NOT NULL ,
    [Síndrome_consumo] [bit] NOT NULL ,
    [Tuberculosis_pulmonar] [bit] NOT NULL ,
    [Isosporidiasis] [bit] NOT NULL ,
    [Sarcoma_Kaposi] [bit] NOT NULL ,
    [Complejo_demencial] [bit] NOT NULL ,
    [Linfoma_no_Hodkin] [bit] NOT NULL ,
    [Histoplasmosis_extrapulmonar] [bit] NOT NULL ,
    [Sepsis_por_Salmonella] [bit] NOT NULL ,
    [Neumonía_bacteriana] [bit] NOT NULL ,
    [Cáncer_cérvico_uterino] [bit] NOT NULL ,
    [Linfoma_primario_cerebral] [bit] NOT NULL ,
    [Micobacteriosis_Mavium_Mkansaii] [bit] NOT NULL ,
    [Coccidioidomycosis_extrapulmonar] [bit] NOT NULL ,
    [Neumonía_Pneumocytis_carinii] [bit] NOT NULL ,
    [Toxoplasmosis_cerebral] [bit] NOT NULL ,
    [Infección_extrapulmonar] [bit] NOT NULL ,
    [Citomegalovirus] [bit] NOT NULL ,
    [Candiasis_de_esófago] [bit] NOT NULL ,
    [Criptococosis_extrapulmonar] [bit] NOT NULL ,
    [Criptosporidiasis] [bit] NOT NULL ,
    [Bronquitis_neumonitis_esofagitis_úlceras] [bit] NOT NULL ,
    [Estrongiloidosis_extraintestinal] [bit] NOT NULL ,
    [Leucoenfacelopatía_multifocal_progresiva] [bit] NOT NULL
) ON [PRIMARY]

```



3002

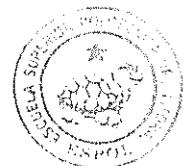
GO

```
CREATE TABLE [dbo].[Factores_de_riesgo] (  
    [Id_factores_riesgo] [int] IDENTITY (120001, 1) NOT NULL ,  
    [Us_drogas_intra] [bit] NOT NULL ,  
    [Bisexuales] [bit] NOT NULL ,  
    [Más_de_una_pareja] [bit] NOT NULL ,  
    [Trabajadoras_sexuales] [bit] NOT NULL ,  
    [Rec_células_órganos] [bit] NOT NULL ,  
    [Rec_transfusiones] [bit] NOT NULL ,  
    [VIH_positivo] [bit] NOT NULL ,  
    [Ex_Madre_VIH] [bit] NOT NULL  
) ON [PRIMARY]  
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[Médicos] (  
    [Id_médico] [int] IDENTITY (60001, 1) NOT NULL ,  
    [Nombre1] [char] (15) NOT NULL ,  
    [Ape_paterno] [char] (15) NOT NULL ,  
    [Ape_materno] [char] (15) NOT NULL ,  
    [Teléfono] [char] (10) NOT NULL  
) ON [PRIMARY]  
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[Pacientes] (  
    [Id_paciente] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,  
    [Ape_paterno] [char] (15) NOT NULL ,  
    [Ape_materno] [char] (15) NOT NULL ,  
    [Nombre1] [char] (15) NOT NULL ,  
    [Nombre2] [char] (15) NOT NULL ,  
    [Fecha_nacimiento] [datetime] NOT NULL ,  
    [Estadocivil] [char] (10) NOT NULL ,  
    [Nacionalidad] [char] (10) NOT NULL ,  
    [Sexo] [char] (2) NOT NULL ,  
    [Cédula] [char] (10) NOT NULL ,  
    [NIESS] [char] (13) NOT NULL ,  
    [Ocupación] [char] (30) NOT NULL ,  
    [Ult_est_aprb] [char] (30) NULL  
) ON [PRIMARY]  
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[Party] (  
    [Id_party] [int] NOT NULL ,  
    [Id_dirección_party] [int] NULL ,  
    [Id_teléfono_party] [int] NULL ,  
    [Id_antecedentes_party] [int] NULL ,  
    [Id_consulta_party] [int] NULL ,  
    [Id_datos_act_party] [int] NULL ,  
    [Id_prescripción_party] [int] NULL ,  
    [Id_conducta_party] [int] NULL ,  
    [Id_factores_riesgo_party] [int] NULL ,  
    [Id_defunción_party] [int] NULL ,  
    [Id_dependiente_party] [int] NULL ,  
    [Id_eventos_definidores_party] [int] NULL ,  
    [Id_historia_clínica_party] [int] NULL ,  
    [Id_Centro_party] [int] NULL ,  
    [Id_médico_party] [int] NULL  
) ON [PRIMARY]  
GO
```



CIB-ESPOL

```

CREATE TABLE [dbo].[Prescripciones] (
    [Id_prescripción] [int] IDENTITY (100001, 1) NOT NULL ,
    [Prescripciones] [char] (10) NOT NULL ,
    [Observaciones] [char] (10) NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO

```

```

CREATE TABLE [dbo].[Propietarios] (
    [IdPropietario] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
    [Cédula] [numeric](18, 0) NOT NULL ,
    [Nombre1] [char] (12) NOT NULL ,
    [Nombre2] [char] (12) NOT NULL ,
    [ApePaterno] [char] (12) NOT NULL ,
    [ApeMaterno] [char] (12) NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO

```

```

CREATE TABLE [dbo].[Signos_vitales] (
    [Id_consulta] [int] IDENTITY (80001, 1) NOT NULL ,
    [Fecha_admisión] [datetime] NOT NULL ,
    [Temperatura] [char] (15) NOT NULL ,
    [Pulso] [char] (15) NOT NULL ,
    [Tensiónarterial] [char] (25) NOT NULL ,
    [Tipo_consulta] [char] (30) NOT NULL ,
    [Número] [char] (4) NOT NULL ,
    [Fecha_alta] [datetime] NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO

```

```

CREATE TABLE [dbo].[Teléfonos] (
    [Id_teléfono] [int] IDENTITY (20001, 1) NOT NULL ,
    [Tipo] [char] (10) NOT NULL ,
    [Número] [char] (10) NOT NULL
) ON [PRIMARY]

```

```

GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO

```

```

CREATE PROCEDURE ActualizarAntecedentes (@Código int,@Personalespatológicos
char(25),@Antecedentesfamiliares char(25),@Antecedentessociales
char(25),@Antecedentesobstétricos char(25)) AS
    if exists (select * from Antecedentes where @Código=Id_antecedentes )
        Update Antecedentes Set Ant_per_patológicos=@Personalespatológicos,
Ant_familiares=@Antecedentesfamiliares,Ant_sociales=@Antecedentessociales,Ant_obstétrico
s=@Antecedentesobstétricos where Id_antecedentes=@Código

```

```

GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO

```

```

CREATE PROCEDURE ActualizarCentros (@Código int,@Nombre char(25),@Provincia
char(15),@Area char(15), @Localidad char(15),@Teléfono char(10)) AS
    if exists (select * from Centros where @Código=Id_Centro )

```

Figura 3.15
Pantalla de Ingreso de Información de Historia clínica (Factores de riesgo y Eventos definidores)

The screenshot shows a web browser window with the following content:

Factores de riesgo

Código

Usuario de droga intravenosa <input type="checkbox"/>	Bisexuales <input type="checkbox"/>
Más de una pareja <input type="checkbox"/>	Trabajadoras sexuales <input type="checkbox"/>
Receptor de células u órganos <input type="checkbox"/>	Receptor de transfusiones <input type="checkbox"/>
VIH positivo <input type="checkbox"/>	Expuesto a madre con VIH <input type="checkbox"/>

Eventos definidores

Código

Síndrome de consumo <input type="checkbox"/>	Tuberculosis pulmonar <input type="checkbox"/>
Isosporidiasis <input type="checkbox"/>	Sarcoma Kaposi <input type="checkbox"/>

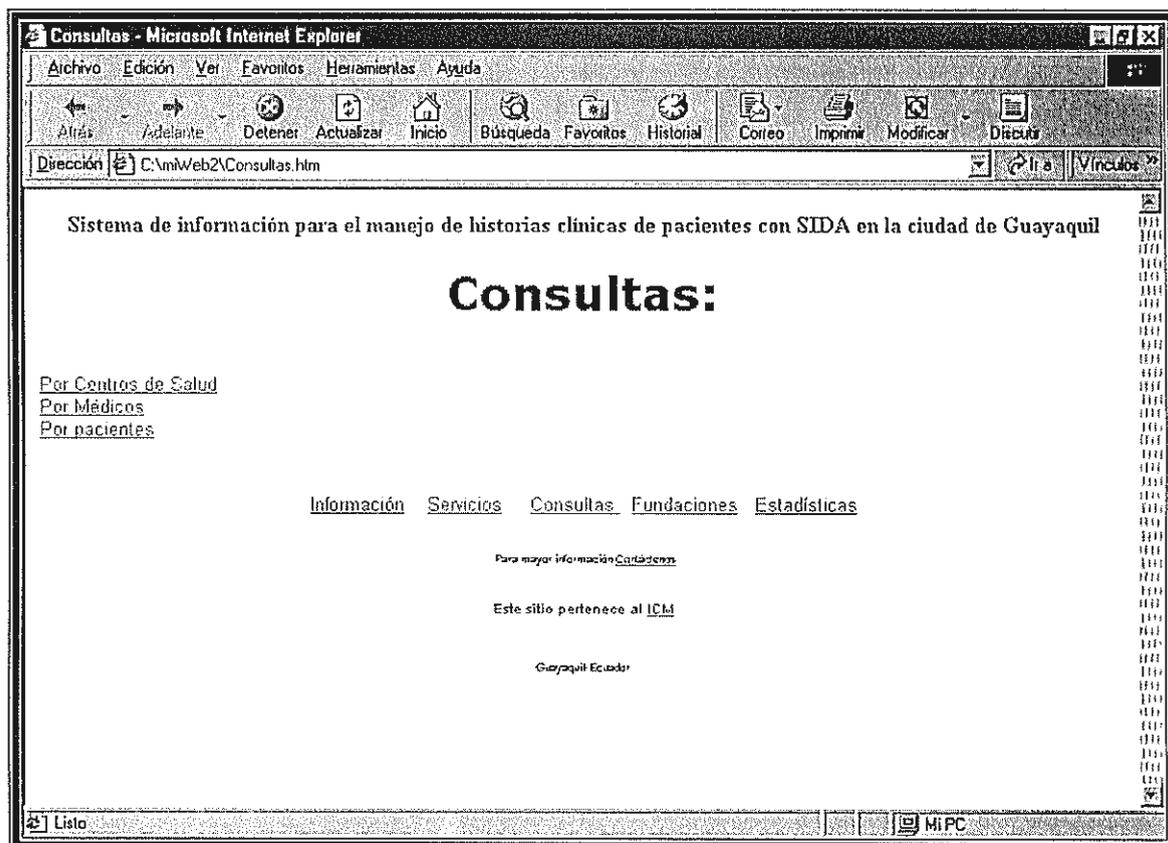
At the bottom of the browser window, the status bar shows 'Listo' and 'Mi PC'.

Finalmente para completar los datos de ingreso del nuevo paciente se ingresan los *Factores de riesgo*, esto es las personas con quienes el paciente ha tenido algún contacto riesgoso; además se incluye los *Eventos definidores* que son los que determinaron la presencia de VIH en el paciente.

3.6.4 Consultas

Dentro de esta página contamos con tres enlaces a los que podemos acceder: centros de Salud, Médicos o pacientes. Esta sección del sistema está disponible para todos los usuarios de la red sin restricciones.

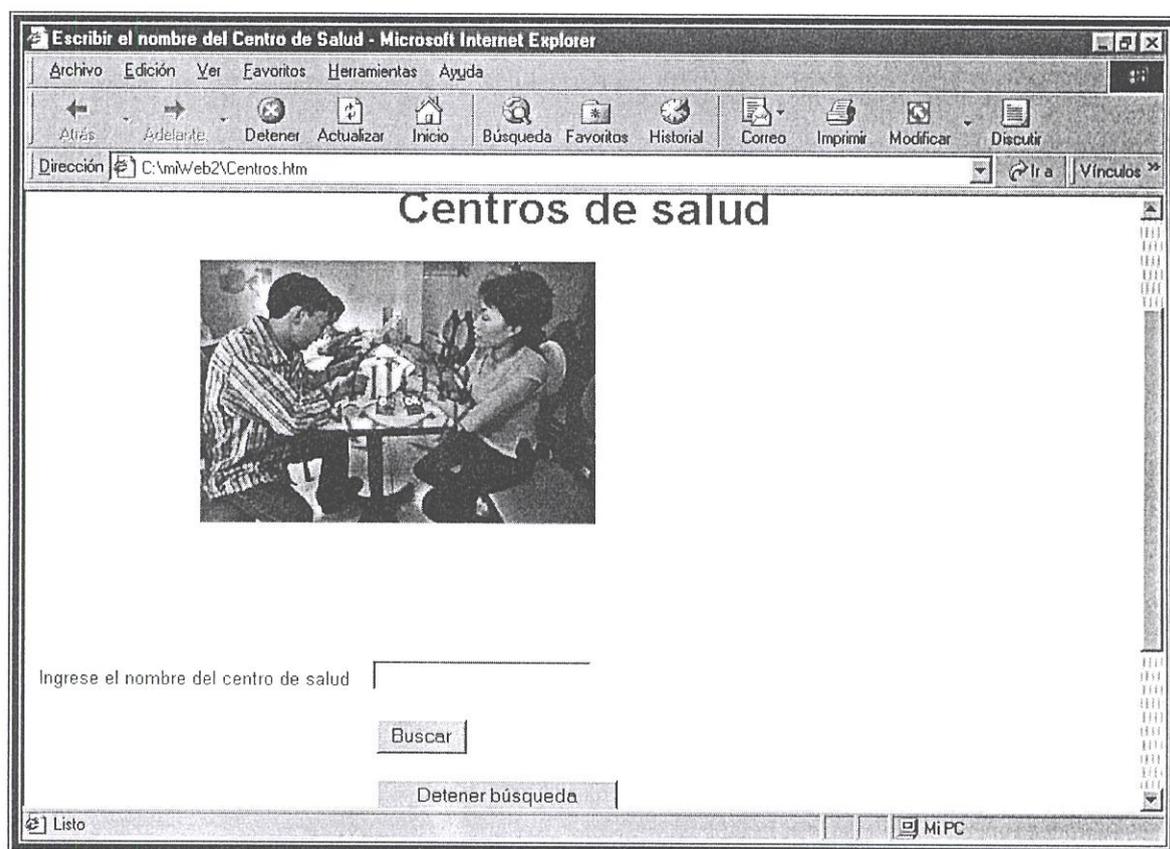
Figura 3.16
Pantalla de Consultas (Categorías)



Además de los tres mencionados vínculos, también se pueden visitar las demás páginas de las que consta el sistema.

3.6.4.1 Por Centros De Salud

Figura 3.17
Pantalla de Consultas de Centros de Salud

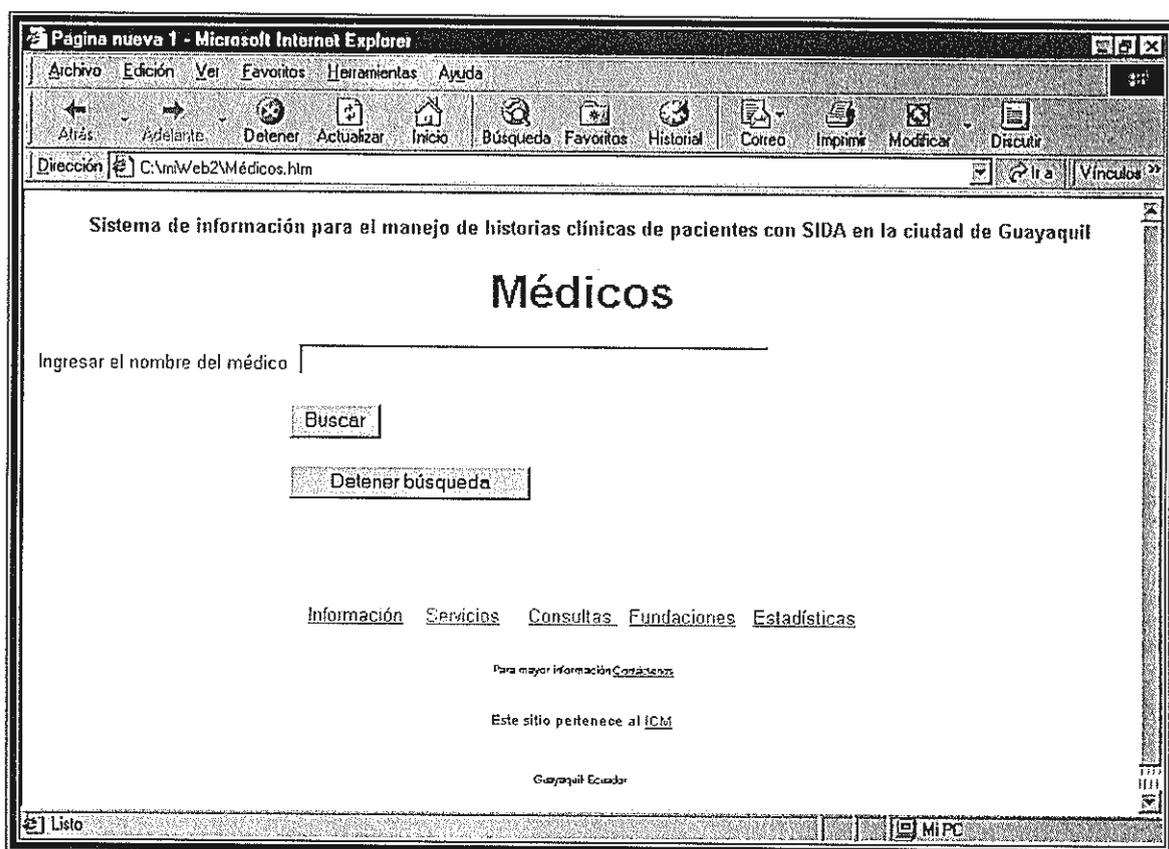


En esta página podemos consultar toda la información referente a los Centros de salud, digitando el nombre del mismo. Solo se presentará a los establecimientos que se encuentren registrados por el sistema. Cualquier

usuario de la red puede tener acceso a esta información, ya que no es necesario saber el código de cada centro. Una vez que el sistema reconozca al centro de salud, se podrá verificar su ubicación, teléfono, personal (médicos) que laboran dentro del mismo, además del número de pacientes tratados por VIH.

3.6.4.2 Por Médico

Figura 3.18
Pantalla de Consultas de Médicos



En esta página podemos consultar toda la información referente a los Médicos, digitando el primer nombre y los dos apellidos del mismo. Solo se presentará a los Médicos que laboran en los establecimientos que se encuentren registrados por el sistema.

Cualquier usuario de la red puede tener acceso a esta información, ya que no es necesario conocer el código de cada Médico. Por ello solo se hacen consultas con nombres. Como se mencionó previamente, no se presentará a médicos independientes, esto es, que no laboren en un centro de salud, ya que éstos **nunca** tratan a pacientes con VIH. Es importante mencionar que en esta consulta jamás se podrá acceder a la información digitando un código, ya que el diseño de esta página se ha elaborado para que su acceso sea irrestricto.

Una vez que el sistema reconozca al médico, se podrá verificar su dirección, teléfono, Centro de salud en el que labora, además del número de pacientes que trata por estar infectados con VIH.

3.6.4.3 Por Paciente

En esta página podemos consultar toda la información referente a los Pacientes, digitando el código de los mismos. Solo se presentará a los



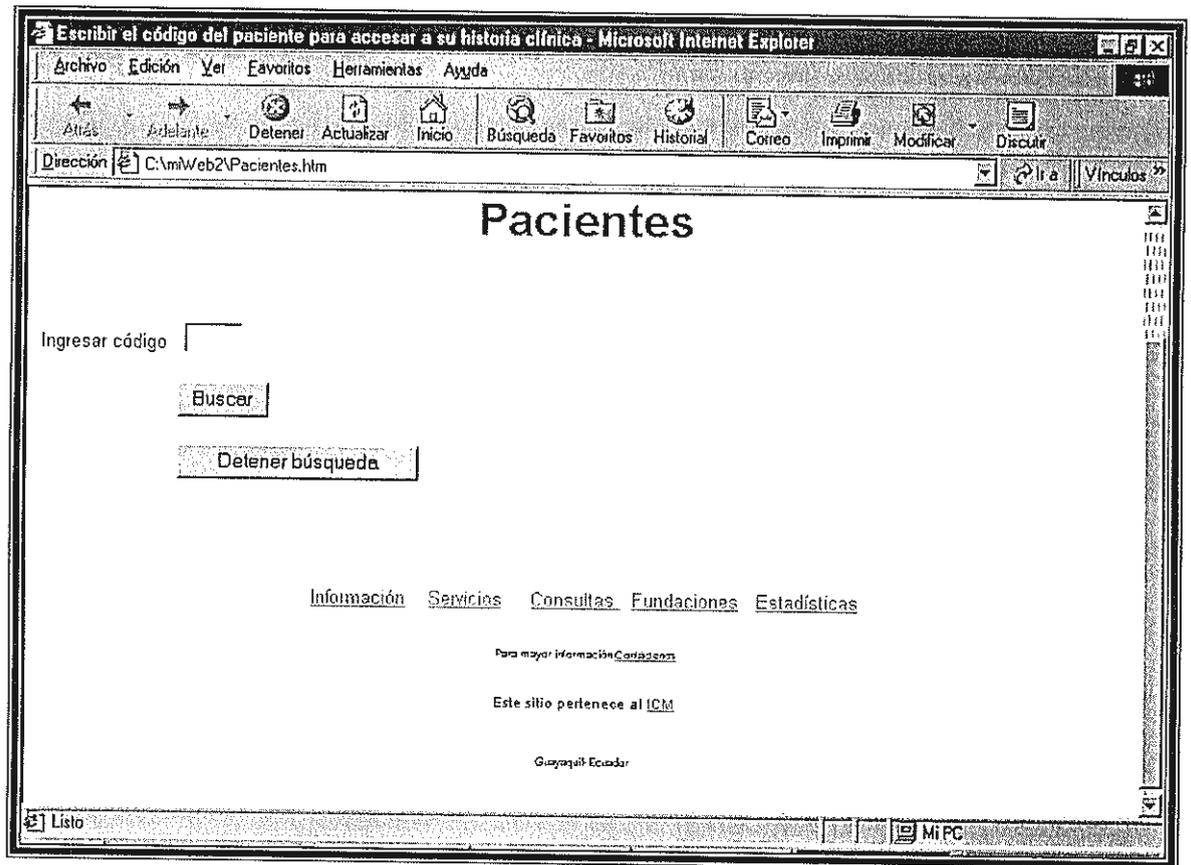
Pacientes que se encuentren registrados por el sistema. Cualquier usuario de la red **no** puede tener acceso a esta información, ya que es necesario conocer el código de cada paciente. Se ha diseñado esta página pensando en la confianza que ha depositado cada paciente en la elaboración de este sistema. Sólo tendrán acceso a la información pertinente los médicos que traten infectados con VIH (que conocen el código de cada uno de sus consultados), los dependientes de los pacientes (personas a quienes se les ha hecho conocer el código por razones evidentes), y los mismos tratados por VIH que quieran revisar su evolución a través de la red.

Es importante mencionar la confidencialidad que implica la elaboración de esta página en particular, pues **jamás** en ella se mencionará el nombre del paciente, ni siquiera cuando se deban mostrar los datos consultados, pues personas ajenas al sistema que digiten un número coincidente podrían hacer mal uso de la información recibida.

Una vez que el sistema reconozca al paciente, se podrá verificar su dirección, teléfono, Centro de salud en el que se trata, médico que lo trata, además de las causas, medios, factores, y detectores del contagio por VIH, además de la evolución en cada consulta. Cabe recalcar que la principal razón para el desarrollo de esta página es que cada médico se informe del

estado de sus consultados desde cualquier lugar y en cualquier momento que lo requiera.

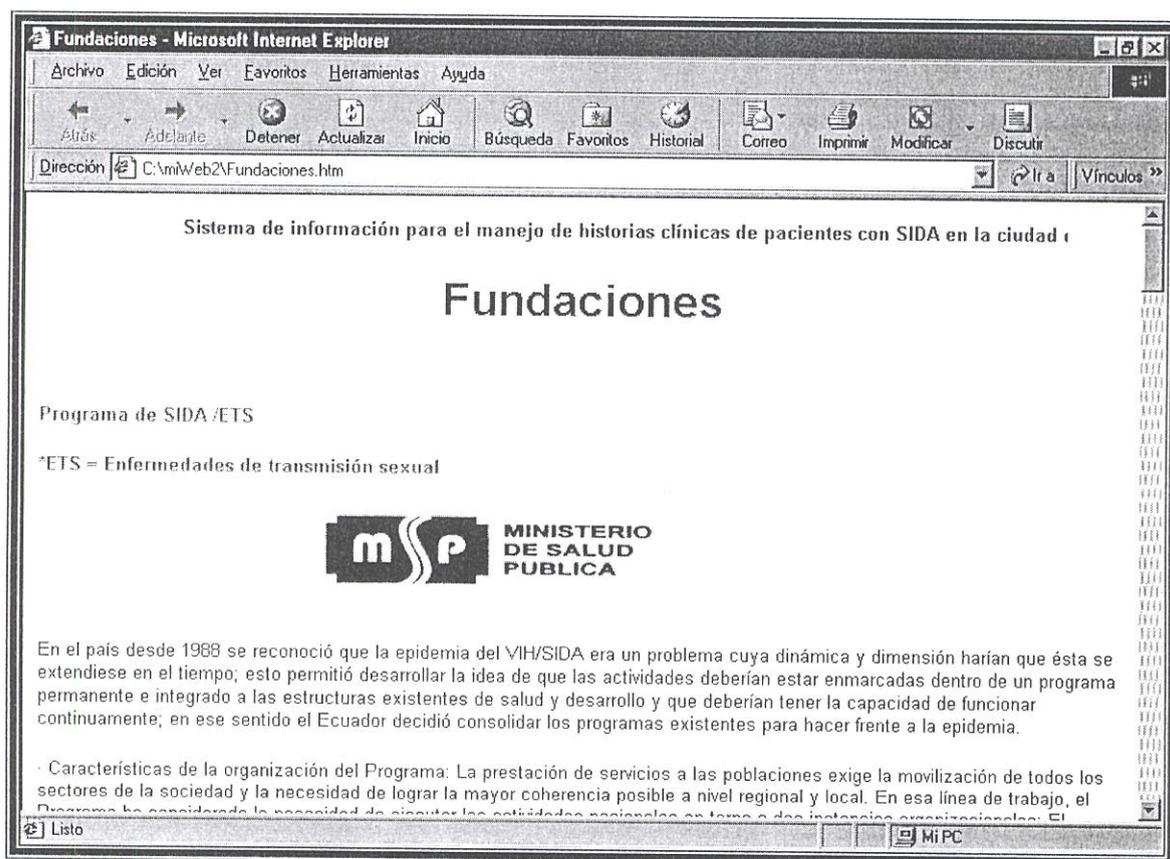
Figura 3.19
Pantalla de Consulta de Pacientes



3.6.5 Fundaciones

En esta página podemos consultar varias Fundaciones que prestan ayuda (económica, moral e informativa) a los infectados con VIH y a sus familiares.

Figura 3.20
Pantalla Fundaciones

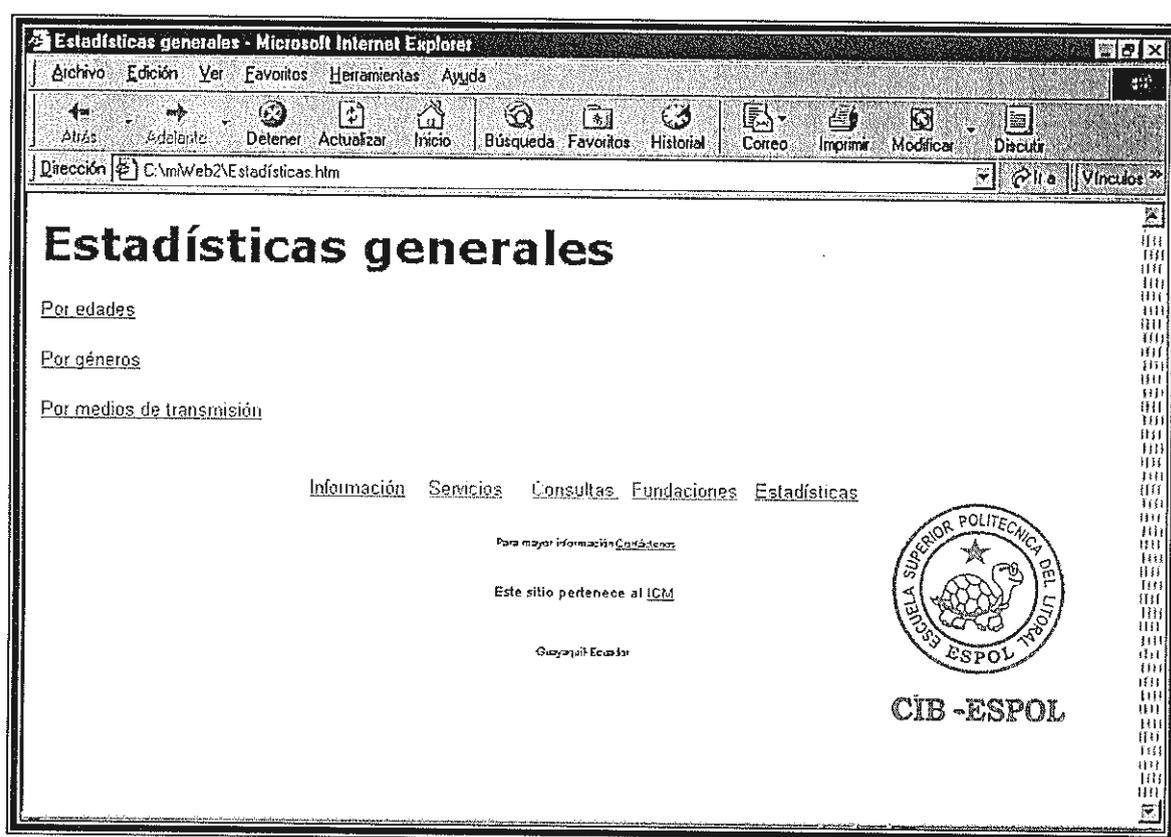


Constan también en esta página enlaces para comunicarse con las diferentes fundaciones, sean éstas pública o privadas; como dato positivo podemos acotar que todas son sin fines de lucro. A esta página pueden acceder todos los usuarios de la red.

3.6.6 Estadísticas

En esta página constan las estadísticas generales de los pacientes infectados con VIH, que se encuentran ingresados en el sistema de información, tiene tres enlaces a las categorías: *Edades*, *Géneros*, *Medios de transmisión*.

Figura 3.21
Pantalla Estadísticas

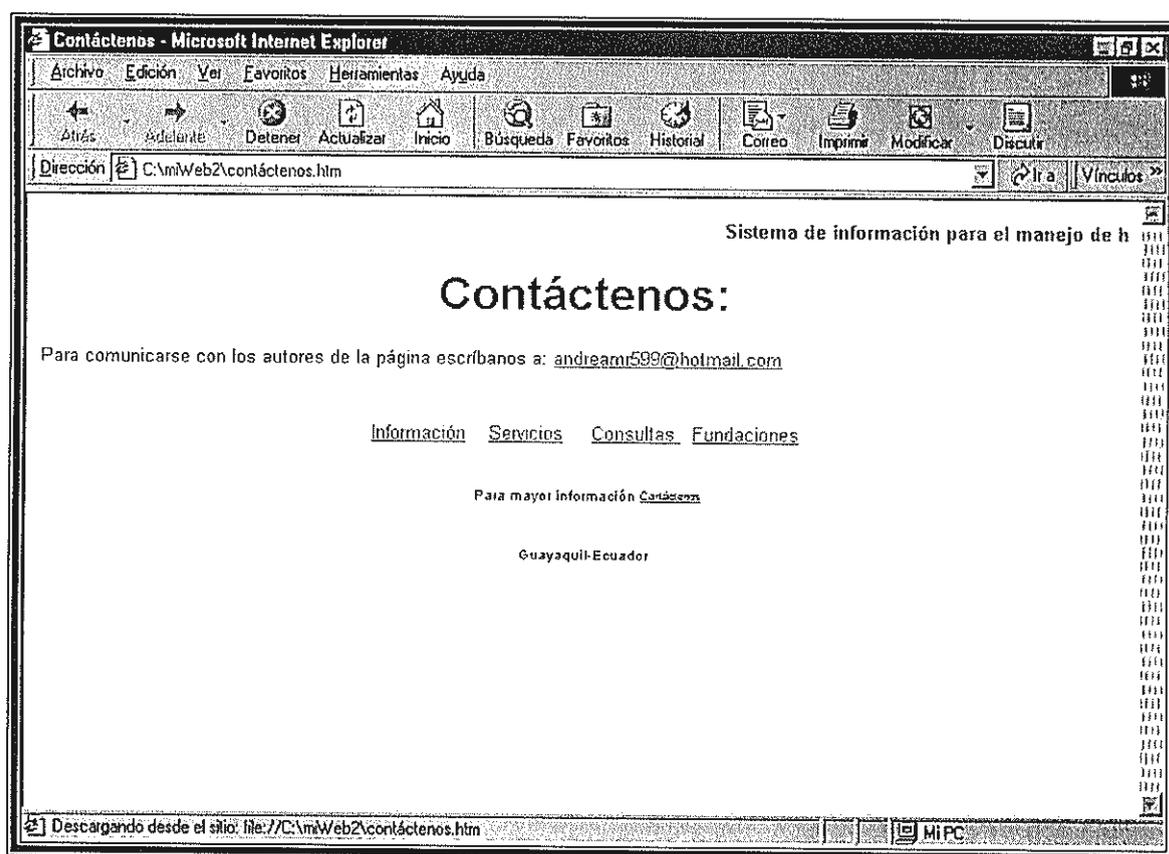


Dentro de cada categoría podemos encontrar una descripción completa de cada una, así, en la categoría *Edades* se encuentra una distribución por edades de los infectados con VIH, edades promedio, la edad más común de contagio, proyecciones en los próximos 24 meses; dentro de

la categoría *Géneros* encontramos las distribuciones por Hombres y Mujeres, origen (lugares de residencia o natalicio); y finalmente en el apartado *Medios de transmisión* encontramos la distribución de los medios más comunes en que se transmite esta enfermedad, sus eventos definidores y enfermedades oportunistas más frecuentes.

3.6.7 Contáctenos

Figura 3.22
Pantalla Contáctenos



En esta página consta la dirección de correo a la cual se pueden dirigir todos los usuarios de la red que deseen dirigirse a la creadora de este sistema. Podemos además en esta página enlazarnos a todos los sitios que contiene el sistema.

3.7 Manejo

Se puede acceder y manejar el sistema desde cualquier computador conectado a Internet, puesto que este funciona enlazando bases de datos y páginas web. No es necesario especificar un manejo interno del sistema (desde SQL) ya que el sistema se ha diseñado para que los operandos sean usuarios a los que previamente se les ha asignado un código conocido, que deberán utilizar para manipular el sistema.



Capítulo 4

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Finalizado el diseño y desarrollo del Sistema de Información de historias clínicas para pacientes con SIDA en la ciudad de Guayaquil, se puntualiza a continuación información incurrida basada en los análisis ampliados en cada capítulo constitutivo del presente trabajo.

En primera instancia se consideran los aspectos de manejo interno del sistema, luego se explican los generales:

1. El sistema de información mejora la búsqueda de información en un 200%, dado que el antiguo esquema de archivología tomaba más tiempo del necesario.

2. De los 2.176 pacientes infectados con VIH que alberga la ciudad de Guayaquil hasta la fecha, se prevé que ese número se incremente en un 32% en un espacio de dos años, es decir que el número de infectados con VIH alcanzará la cifra de 2.880.
3. De los 2.176 pacientes infectados con VIH que alberga la ciudad de Guayaquil hasta la fecha, se prevé que el 50% desarrolle el virus del SIDA en los próximos 10 años, es decir, 1.088 personas.
4. De las 1.088 personas que desarrollen el virus del SIDA dentro del lapso establecido, fallecerán en los próximos 18 meses el 45% de ellas, es decir, se producirán 490 defunciones.
5. De los 2.176 pacientes infectados con VIH que alberga la ciudad de Guayaquil hasta la fecha, el 37% está constituido por el género femenino, mientras que el restante 63% lo conforma el género masculino; es decir, existen 805 mujeres y 1.371 hombres viviendo con VIH que son atendidos en esta ciudad.
6. De los 2.176 pacientes infectados con VIH que alberga la ciudad de Guayaquil hasta la fecha, el 11% de los casos está conformado por menores de 15 años, esto es 239 individuos; el 43% por personas de

entre 16 y 29 años, esto es 936 infectados; el 38.5% por personas de entre 30 y 44 años, es decir 838 individuos; y finalmente el 7.5% lo constituyen personas mayores de 45 años, esto es 163 infectados.

7. De los 2.176 pacientes infectados con VIH que alberga la ciudad de Guayaquil hasta la fecha, 1.741 fueron infectados por vía sexual, es decir el 80%; 245 fueron infectados por vía intravenosa, es decir el 11.25%; 71 se infectaron vía transmisión madre / hijo, es decir el 3.25%, y 119 fueron de alguna otra manera, esto representa el 5.5%.
8. El sistema de información tiene una capacidad de almacenamiento y procesamiento de información para 10.000 registros, sin embargo, solo se utilizará el 30% del total de la capacidad del sistema de información durante su vida útil (aproximadamente 24 meses), puesto que la población objetivo no excede la cantidad citada.
9. El sistema de información provee a los médicos de un método más personalizado, ya que no es necesaria la intervención de un subalterno para actualizar la información.



10. Dentro del sistema de información no existe posibilidad de pérdida de información ni duplicado de ella, pues se cuenta con una base de datos robusta.

11. El manejo del sistema puede ser efectuado tanto por personas que estén acostumbradas a trabajar con herramientas informáticas como para aquellas cuyas habilidades sean más limitadas, siempre que no se trate de información que deba ser ingresada de manera interna, como por ejemplo la importación de datos desde Excel a SQL Server, esto podría darse cuando un Centro de Salud que no consta en el sistema facilita todos los datos de sus infectados con VIH y de su personal de servicio.

12. Dentro del sistema de información tienen un lugar preponderante la ética, discreción y confidencialidad, que han depositado los pacientes en quien elabora el sistema, puesto que, exceptuando las personas que laboran dentro de un Centro de salud autorizado y el mismo paciente, no existirán más usuarios del sistema habilitados a información restringida (nombres o rasgos definidores).

13. Los usuarios externos podrán acceder exclusivamente a información que no comprometa de manera alguna a los pacientes infectados con



VIH, más esto, no significa que los servicios que reciban sean deficientes.

14. El sistema garantiza que los pacientes consultarán la información que requieran desde cualquier punto donde se encuentren con acceso a Internet.
15. Ningún paciente podrá ingresar información en el sistema, pues este sólo modifica a través del personal de los Centros de Salud autorizados.
16. Ningún usuario externo podrá ingresar información en el sistema, pues este sólo modifica a través del personal de los Centros de Salud autorizados.
17. El sistema garantiza la inviolabilidad de su seguridad, puesto que son los Centros de Salud los que realizan las operaciones de ingreso y modificación de información.

Recomendaciones

En cuanto al estudio desarrollado podemos detallar algunas recomendaciones:

1. Se recomienda al personal de Salud pertinente y a los pacientes infectados con VIH familiarizarse con el uso de herramientas informáticas.
2. Se recomienda además el trabajo en conjunto con los CAMIS promovidos por el municipio de Guayaquil.
3. Se recomienda que paralelamente al sistema de información se desarrolle un área de Horario de consultas vía Internet, puesto que una de las limitantes del sistema fue precisamente conseguir un itinerario regular tanto de médicos como de Centros de salud.
4. Se recomienda que tanto el Área técnica y administrativa de cada Centro de Salud involucrado en este proyecto (Estadística, Trabajo social y Otros) tengan una participación activa durante la ejecución del sistema de información, puesto que el área estadística y la



informativa, deben actualizarse periódicamente y son las que están mayormente expuestas a los usuarios comunes (no infectados con VIH) que utilicen el sistema.

5. Se recomienda que una vez en funciones el sistema de información se desarrolle una mayor participación de los Centros de salud privados, ya que en la etapa previa a la ejecución fueron los Centros de salud pública quienes prestaron mayor contribución a este trabajo.
6. Se recomienda que el sistema de información extienda sus operaciones a escala nacional y no sólo se restrinja a la ciudad de Guayaquil, puesto que el 36% de los infectados con VIH que no se atienden en esta ciudad no se verán beneficiados con su utilización.
7. Bajo ningún concepto se recomienda a los médicos y personal autorizado la divulgación de los códigos de los pacientes a personas o usuarios externos del sistema, puesto que la confidencialidad que los pacientes con quien crea el sistema y con quienes tienen autorización para manipular la información dentro de él, ha sido garantizada no sólo por los involucrados, si no también por la Constitución en su artículo 23 apartado 8.



8. Bajo ningún concepto se recomienda a los médicos y al personal autorizado que labora en los centros de salud que forman parte de este estudio, la divulgación de los códigos de médicos correspondientes asignados previamente a cada uno, para la actualización de información a personas o usuarios externos del sistema.

9. Se recomienda que la administración del sistema esté a cargo de la persona que desarrolló el mismo por espacio de dos años, hasta que el manejo de éste pueda realizarse bajo ningún riesgo, ya que pueden existir dificultades con las herramientas dinámicas de programación, y al realizar algún cambio en las páginas mostradas en Internet podría afectarse el normal funcionamiento del sistema.

10. Para el desarrollo de este sistema de información se tomó en cuenta únicamente los datos oficiales (que constan en el Ministerio de Salud Pública y fueron facilitados por el Hospital de Infectología), sin embargo se hace referencia a los datos proporcionados por ONUSIDA (Organismo de las Naciones Unidas para el SIDA) como información adicional, lo que nos lleva a recomendar que las entidades públicas y los organismos competentes trabajen en conjunto para que las cifras



de infectados con VIH que se publiquen a partir de ahora sean confiables y coincidentes, y no ambiguas e inconexas.



ANEXOS



Anexo 1

Costos del Sistema de Información

Lista de los principales Soportes Necesarios

Licencia de SQL Server

- Desarrollo de Base de Datos
- Conexión de Base con la página

Licencia de Front Page

- Desarrollo de página Web
- Servidor de red

Evaluación de Costos:

HARDWARE	
Computador Pentium III	
Disco Duro 40 GB	
Memoria de 256	
CD-Writer	
MODEM de HSP56	
Costo :	\$750.00
Monitor	\$ 110.00
Tarjetas (sonido, de red)	\$ 90.00
Mouse	\$ 5.00
Teclado	\$ 20.00
Parlante	\$ 15.00
Regulador de voltaje	\$ 75.00
Costo Hardware:	\$1065.00
SOFTWARE	
Windows Profesional	\$ 380.00
SQL Server (Profesional)	\$ 400.00
Office 2000 Millenium (incluido front page)	\$ 300.00
Total Software:	\$1080.00



UNIVERSIDAD ESPOL

SUMINISTROS	
Hojas	\$ 5.00
Impresiones	\$ 40.00
CD's	\$ 10.00
Costo Suministros:	\$ 55.00

DISEÑADORES DE PÁGINA	
Andrea Morán Vargas	\$ 200.00
Costo Diseño:	\$ 200.00

PROGRAMADORES	
Andrea Morán Vargas	\$ 200.00
Costo Programadores:	\$ 200.00
Total Diseño:	\$400.00

LOGÍSTICA	
Transporte	\$ 40.00
Alquiler de laboratorios y local de trabajo	\$ 166.00
Regalos para personal para prueba	\$ 50.00
Costo Logística:	\$256.00

COSTO TOTAL: \$2,856.00



CIB-ESPOL

Anexo 2 Ficha médica modelo

ESTABLECIMIENTO		LOCALIDAD	
APellido PATERNO	MATERNO	NOMBRES	No. DE LA HISTORIA CLINICA

AL INGRESO

FECHA DE NACIMIENTO			SEXO	ESTADO CIVIL	FECHA DE INSCRIPCION			CED. DE IDENTIDAD No.
DIA	MES	AÑO	<input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> UL	DIA	MES	AÑO	

OCUPACION ACTUAL	No. DE AFILIACION AL IEES
------------------	---------------------------

RESIDENCIA HABITUAL

PROVINCIA	CANTON	CIUDAD o PARRQ. RURAL	CALLE No. (o referencia)	TELEFONO
-----------	--------	-----------------------	--------------------------	----------

EN CASO NECESARIO AVISAR A:	RELACION CON EL PACIENTE
-----------------------------	--------------------------

DOMICILIO

PROVINCIA	CANTON	CIUDAD o PARRQ. RURAL	CALLE No. (o referencia)	TELEFONO
-----------	--------	-----------------------	--------------------------	----------

PRIMER CAMBIO

EDAD	ESTADO CIVIL	OCUPACION ACTUAL	FECHA DEL CAMBIO		
	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> UL		DIA	MES	AÑO

RESIDENCIA HABITUAL

PROVINCIA	CANTON	CIUDAD o PARRQ. RURAL	CALLE No. (o referencia)	TELEFONO
-----------	--------	-----------------------	--------------------------	----------

EN CASO NECESARIO AVISAR A:	RELACION CON EL PACIENTE
-----------------------------	--------------------------

DOMICILIO

PROVINCIA	CANTON	CIUDAD o PARRQ. RURAL	CALLE No. (o referencia)	TELEFONO
-----------	--------	-----------------------	--------------------------	----------

SEGUNDO CAMBIO

EDAD	ESTADO CIVIL	OCUPACION ACTUAL	FECHA DEL CAMBIO		
	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> UL		DIA	MES	AÑO

RESIDENCIA HABITUAL

PROVINCIA	CANTON	CIUDAD o PARRQ. RURAL	CALLE No. (o referencia)	TELEFONO
-----------	--------	-----------------------	--------------------------	----------

EN CASO NECESARIO AVISAR A:	RELACION CON EL PACIENTE
-----------------------------	--------------------------

DOMICILIO

PROVINCIA	CANTON	CIUDAD o PARRQ. RURAL	CALLE No. (o referencia)	TELEFONO
-----------	--------	-----------------------	--------------------------	----------

TERCER CAMBIO

EDAD	ESTADO CIVIL	OCUPACION ACTUAL	FECHA DEL CAMBIO		
	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> UL		DIA	MES	AÑO

RESIDENCIA HABITUAL

PROVINCIA	CANTON	CIUDAD o PARRQ. RURAL	CALLE No. (o referencia)	TELEFONO
-----------	--------	-----------------------	--------------------------	----------

EN CASO NECESARIO AVISAR A:	RELACION CON EL PACIENTE
-----------------------------	--------------------------

DOMICILIO

PROVINCIA	CANTON	CIUDAD o PARRQ. RURAL	CALLE No. (o referencia)	TELEFONO
-----------	--------	-----------------------	--------------------------	----------

OTROS EXCLUSIVOS DEL ESTABLECIMIENTO _____

FICHA DE NOTIFICACIÓN / INVESTIGACIÓN DE PERSONAS ADULTAS INFECTADAS POR VIH O CASOS DE SIDA

IDENTIFICACIÓN DEL SERVICIO DE SALUD NOTIFICADOR

Provincia: _____ Área de Salud: _____
 Nombre del Servicio de Salud que notifica: _____
 Nombre del médico u otro responsable que notifica: _____
 No. de teléfono: _____ Fecha de notificación: día _____ mes _____ año _____

DATOS PERSONALES

1.- Código de la persona infectada por el VIH o caso de SIDA
 Escríbalo en las casillas que se indican a continuación de acuerdo a su sexo y edad.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

2.- Fecha de nacimiento: Día _____ Mes _____ Año _____
 3.- Sexo: 1 Masculino 2 Femenino
 4.- Lugar de residencia habitual: 1 Ciudad _____ 2 Provincia _____
 5.- Nacionalidad: _____
 6.- Último año de estudios aprobado: _____
 7.- Estado civil:
 1 Soltero 2 Casado 3 Divorciado 4 Unión libre 5 Viudo
 8.- Ocupación: _____

DATOS SOBRE LA ENFERMEDAD

9.- Edad al diagnóstico: Años _____ (años cumplidos)
 10.- Fecha del diagnóstico de VIH (ir a B) o de SIDA: Día _____ Mes _____ Año _____
 11.- Fecha del diagnóstico de SIDA: Día _____ Mes _____ Año _____
 12.- Estado de la infección VIH: 1 Infectado 2 Caso de SIDA
 12A.- Estado actual: 1 Vivo 2 Muerto Fecha de la muerte: día _____ mes _____ año _____

13.- Encierre en un círculo a los siguientes eventos definidores de SIDA

Una prueba confirmatoria por VIH o SIDA, un diagnóstico confirmado de:

- Síndrome de consumo
- Fiebre crónica pulmonar y/o extrapulmonar
- Infecciones con diarrea más de un mes
- Síndrome de Kaposi a cualquier edad
- Compromiso del sistema inmunológico por VIH
- Linfoma no Hodgkin o a células B de un linfoma primario o de un linfoma difuso de células B de centro o periférico
- Histoplasmosis extrapulmonar
- Neovascularización de la retina o de la cornea
- Neumonia bacteriana recurrente o más de una vez en un año
- Cáncer cervical uterino
- Linfoma primario cerebral a cualquier edad
- Mieloma múltiple por M. avium o M. tuberculosis
- Carcinoma invasivo de próstata

Una prueba confirmatoria por VIH o SIDA con diagnóstico de infección de:

- Neumonia por Pneumocystis carinii
- Infecciones de órganos internos (cerebral)
- Infección estriapulmonar o disseminada por microorganismos fijados, fúngos, ácidos resistentes de estreptococo lactoflorante
- Carcinogévoris en una localización además de tejido o sistema ganglionar
- Carcinomas de esófago, hígado, vejiga, colon o pulmón
- Sarcoma de Kaposi
- Neumonia bacteriana recurrente, más de 2 episodios en 1 año

Un diagnóstico confirmado por inmunoensayo de la bacteria de las siguientes enfermedades definidoras de SIDA en ausencia de otra causa de inmunosupresión o inmunodeficiencia, aun cuando las pruebas para infección de VIH o SIDA hayan sido concluyentes. Los resultados no sean concluyentes:

- Neumonia por Pneumocystis carinii
- Criptococosis extrapulmonar
- Criptosporidiasis con diarrea más de un mes
- Bronquitis recurrente en el adulto con cultivos para bacterias, hongos, virus o micoplasmas negativos
- Candidiasis de cualquier localización (esófago, pulmón)
- Sarcoma de Kaposi en cualquier localización
- Infecciones de órganos internos recurrentes
- Citomegalovirus en una localización además de tejido o sistema ganglionar
- Estranguladifitis extracerebral
- Leucocitopenia multiclonal al progreso
- Micobacteriosis por M. avium o M. tuberculosis

CONDUCTA SEXUAL

14.- Conducta:
 1. Regular
 2. Anormal
 3. Insegura

DATOS SOBRE FACTORES DE RIESGO

15.- Ha tenido relaciones sexuales con:

- 1. Mujeres intravenosas
- 2. Anónimas
- 3. Más de una persona
- 4. Prostitutas o prostitutas
- 5. Relaciones sexuales con parejas
- 6. Relaciones sexuales con parejas
- 7. Relaciones sexuales con parejas
- 8. Relaciones sexuales con parejas

16.- Es un/a usuario/a de drogas por vía intravenosa:

SI
 NO

17.- Ha recibido transfusiones

SI
 NO

18.- Ha recibido trasplantes

SI
 NO

19.- Otro tipo de exposición al VIH:

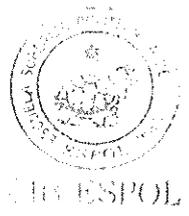
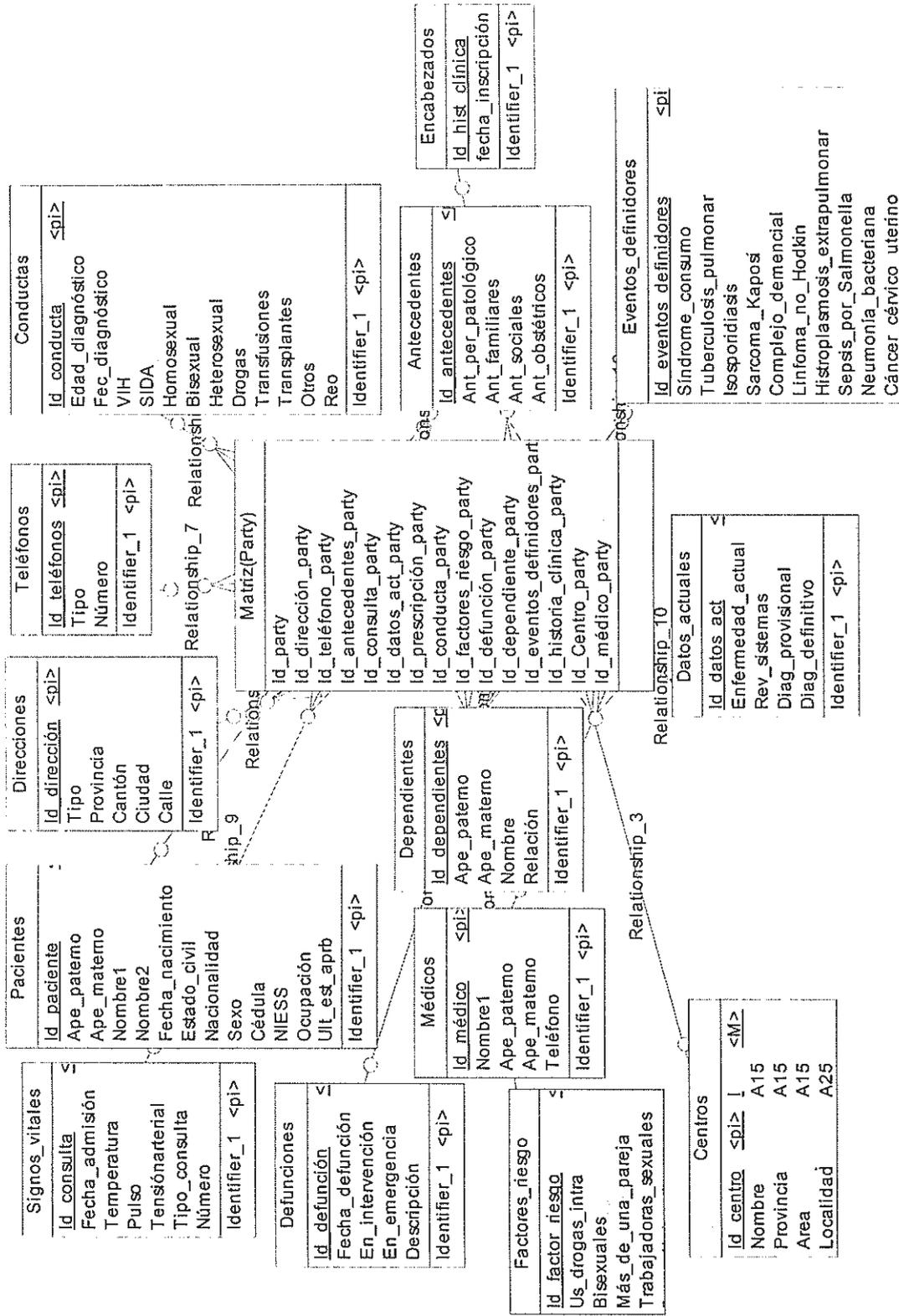
Siempre ha sido
 NO

20.- El usuario/a se encuentra en prisión:

SI
 NO

21.- Observaciones:

Anexo 3 relaciones completas



Anexo 4 Código fuente de base de datos

Procedimientos almacenados

```
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Antecedentes
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Centros
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Conductas
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Datos actuales
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Defunciones
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Dependientes
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Direcciones
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Encabezados
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Eventos_definidores
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Factores de riesgo
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Médicos
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Pacientes
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Prescripciones
GO
ALTER TABLE [dbo].[Party] DROP CONSTRAINT FK_Party_Signos vitales
GO

if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarAntecedentes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarAntecedentes]
GO

if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarCentros]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarCentros]
GO

if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarConductas]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarConductas]
GO

if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarDatosactules]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarDatosactules]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarDefunciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarDefunciones]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarDependientes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarDependientes]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarDirecciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarDirecciones]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarEncabezados]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarEncabezados]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarEventosdefinidores]')
and OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarEventosdefinidores]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarFactoresderiesgo]')
and OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarFactoresderiesgo]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarMédicos]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarMédicos]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarPacientes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarPacientes]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarPrescripciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarPrescripciones]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Actualizarregistrocasa]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[Actualizarregistrocasa]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarSignosvital]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarSignosvital]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[ActualizarTeléfonos]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[ActualizarTeléfonos]
GO
```



```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarAntecedentes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarAntecedentes]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarCentros]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarCentros]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarConductas]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarConductas]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarDatosactuales]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarDatosactuales]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarDefunciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarDefunciones]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarDependientes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarDependientes]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarDirecciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarDirecciones]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarEncabezados]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarEncabezados]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarEventosdefinidores]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarEventosdefinidores]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarFactoresderiesgo]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarFactoresderiesgo]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarMédicos]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarMédicos]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarPacientes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarPacientes]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarParty]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarParty]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarPrescripciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarPrescripciones]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarSignosvital]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarSignosvital]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[BorrarTeléfonos]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[BorrarTeléfonos]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarAntecedentes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarAntecedentes]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarCentros]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarCentros]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarConductas]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarConductas]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarDatosactuales]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarDatosactuales]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarDefunciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarDefunciones]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarDependientes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarDependientes]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarDirecciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarDirecciones]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarEncabezados]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
```



P. N. ESPAÑA

```
drop procedure [dbo].[IngresarEncabezados]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarEventosdefinidores]')
and OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarEventosdefinidores]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarFactoresderiesgo]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarFactoresderiesgo]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarMédicos]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarMédicos]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarPacientes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarPacientes]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarParty]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarParty]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarPrescripciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarPrescripciones]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarSignosvital]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarSignosvital]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[IngresarTeléfonos]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsProcedure') = 1)
drop procedure [dbo].[IngresarTeléfonos]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Antecedentes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Antecedentes]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Centros]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Centros]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Conductas]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Conductas]
```



GO

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Datos_actuales]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Datos_actuales]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Defunciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Defunciones]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Dependientes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Dependientes]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Direcciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Direcciones]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Encabezados]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Encabezados]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Eventos_definidores]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Eventos_definidores]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Factores_de_riesgo]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Factores_de_riesgo]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Médicos]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Médicos]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Pacientes]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Pacientes]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Party]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Party]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Prescripciones]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Prescripciones]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Propietarios]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Propietarios]
```

GO

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Signos_vitales]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Signos_vitales]
GO
```

```
if exists (select * from sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[Teléfonos]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[Teléfonos]
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[Antecedentes] (
    [Id_antecedentes] [int] IDENTITY (70001, 1) NOT NULL ,
    [Ant_per_patológicos] [char] (25) NOT NULL ,
    [Ant_familiares] [char] (25) NOT NULL ,
    [Ant_sociales] [char] (25) NOT NULL ,
    [Ant_obstétricos] [char] (25) NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[Centros] (
    [Id_Centro] [int] IDENTITY (50001, 1) NOT NULL ,
    [Nombre] [char] (25) NOT NULL ,
    [Provincia] [char] (15) NOT NULL ,
    [Area] [char] (15) NOT NULL ,
    [Localidad] [char] (25) NOT NULL ,
    [Teléfono] [char] (10) NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[Conductas] (
    [Id_conducta] [int] IDENTITY (110001, 1) NOT NULL ,
    [Edad_diagnóstico] [char] (2) NOT NULL ,
    [Fec_diagnóstico] [datetime] NOT NULL ,
    [VIH] [bit] NOT NULL ,
    [SIDA] [bit] NOT NULL ,
    [Homosexual] [bit] NOT NULL ,
    [Bisexual] [bit] NOT NULL ,
    [Heterosexual] [bit] NOT NULL ,
    [Drogas] [bit] NOT NULL ,
    [Transfusiones] [bit] NOT NULL ,
    [Transplantes] [bit] NOT NULL ,
    [Otros] [bit] NOT NULL ,
    [Reo] [bit] NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[Datos_actuales] (
    [Id_datos_act] [int] IDENTITY (90001, 1) NOT NULL ,
    [Enfermedadactual] [char] (25) NOT NULL ,
    [Rev_sistemas] [char] (25) NOT NULL ,
    [Diag_provisional] [char] (25) NOT NULL ,
    [Diag_definitivo] [char] (30) NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```



ESTADO ESPAÑOL

```

CREATE TABLE [dbo].[Defunciones] (
    [Id_defunción] [int] IDENTITY (130001, 1) NOT NULL ,
    [Fecha_defunción] [datetime] NOT NULL ,
    [En_intervención] [bit] NOT NULL ,
    [En_emergencia] [bit] NOT NULL ,
    [Descripción] [char] (10) NULL
) ON [PRIMARY]
GO

CREATE TABLE [dbo].[Dependientes] (
    [Id_dependiente] [int] IDENTITY (140001, 1) NOT NULL ,
    [Ape_paterno] [char] (15) NOT NULL ,
    [Ape_materno] [char] (15) NULL ,
    [Nombre] [char] (15) NOT NULL ,
    [Relación] [char] (15) NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO

CREATE TABLE [dbo].[Direcciones] (
    [Id_dirección] [int] IDENTITY (10001, 1) NOT NULL ,
    [Tipo] [char] (10) NOT NULL ,
    [Provincia] [char] (15) NOT NULL ,
    [Cantón] [char] (15) NOT NULL ,
    [Ciudad] [char] (15) NOT NULL ,
    [Calle] [char] (25) NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO

CREATE TABLE [dbo].[Encabezados] (
    [Id_historia_clínica] [int] IDENTITY (40001, 1) NOT NULL ,
    [Fecha_inscripción] [datetime] NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO

CREATE TABLE [dbo].[Eventos_definidores] (
    [Id_eventos_definidores] [int] IDENTITY (150001, 1) NOT NULL ,
    [Síndrome_consumo] [bit] NOT NULL ,
    [Tuberculosis_pulmonar] [bit] NOT NULL ,
    [Isosporidiasis] [bit] NOT NULL ,
    [Sarcoma_Kaposi] [bit] NOT NULL ,
    [Complejo_demencial] [bit] NOT NULL ,
    [Linfoma_no_Hodkin] [bit] NOT NULL ,
    [Histoplasmosis_extrapulmonar] [bit] NOT NULL ,
    [Sepsis_por_Salmonella] [bit] NOT NULL ,
    [Neumonía_bacteriana] [bit] NOT NULL ,
    [Cáncer_cérvico_uterino] [bit] NOT NULL ,
    [Linfoma_primario_cerebral] [bit] NOT NULL ,
    [Micobacteriosis_Mavium_Mkansaii] [bit] NOT NULL ,
    [Coccidioidomycosis_extrapulmonar] [bit] NOT NULL ,
    [Neumonía_Pneumocytis_carinii] [bit] NOT NULL ,
    [Toxoplasmosis_cerebral] [bit] NOT NULL ,
    [Infección_extrapulmonar] [bit] NOT NULL ,
    [Citomegalovirus] [bit] NOT NULL ,
    [Candiasis_de_esófago] [bit] NOT NULL ,
    [Criptococosis_extrapulmonar] [bit] NOT NULL ,
    [Criptosporidiasis] [bit] NOT NULL ,
    [Bronquitis_neumonitis_esofagitis_úlceras] [bit] NOT NULL ,
    [Estrongiloidosis_extraintestinal] [bit] NOT NULL ,
    [Leucoenfacelopatía_multifocal_progresiva] [bit] NOT NULL
) ON [PRIMARY]

```



3002

GO

```
CREATE TABLE [dbo].[Factores_de_riesgo] (  
    [Id_factores_riesgo] [int] IDENTITY (120001, 1) NOT NULL ,  
    [Us_drogas_intra] [bit] NOT NULL ,  
    [Bisexuales] [bit] NOT NULL ,  
    [Más_de_una_pareja] [bit] NOT NULL ,  
    [Trabajadoras_sexuales] [bit] NOT NULL ,  
    [Rec_células_órganos] [bit] NOT NULL ,  
    [Rec_transfusiones] [bit] NOT NULL ,  
    [VIH_positivo] [bit] NOT NULL ,  
    [Ex_Madre_VIH] [bit] NOT NULL  
) ON [PRIMARY]  
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[Médicos] (  
    [Id_médico] [int] IDENTITY (60001, 1) NOT NULL ,  
    [Nombre1] [char] (15) NOT NULL ,  
    [Ape_paterno] [char] (15) NOT NULL ,  
    [Ape_materno] [char] (15) NOT NULL ,  
    [Teléfono] [char] (10) NOT NULL  
) ON [PRIMARY]  
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[Pacientes] (  
    [Id_paciente] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,  
    [Ape_paterno] [char] (15) NOT NULL ,  
    [Ape_materno] [char] (15) NOT NULL ,  
    [Nombre1] [char] (15) NOT NULL ,  
    [Nombre2] [char] (15) NOT NULL ,  
    [Fecha_nacimiento] [datetime] NOT NULL ,  
    [Estadocivil] [char] (10) NOT NULL ,  
    [Nacionalidad] [char] (10) NOT NULL ,  
    [Sexo] [char] (2) NOT NULL ,  
    [Cédula] [char] (10) NOT NULL ,  
    [NIESS] [char] (13) NOT NULL ,  
    [Ocupación] [char] (30) NOT NULL ,  
    [Ult_est_aprb] [char] (30) NULL  
) ON [PRIMARY]  
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[Party] (  
    [Id_party] [int] NOT NULL ,  
    [Id_dirección_party] [int] NULL ,  
    [Id_teléfono_party] [int] NULL ,  
    [Id_antecedentes_party] [int] NULL ,  
    [Id_consulta_party] [int] NULL ,  
    [Id_datos_act_party] [int] NULL ,  
    [Id_prescripción_party] [int] NULL ,  
    [Id_conducta_party] [int] NULL ,  
    [Id_factores_riesgo_party] [int] NULL ,  
    [Id_defunción_party] [int] NULL ,  
    [Id_dependiente_party] [int] NULL ,  
    [Id_eventos_definidores_party] [int] NULL ,  
    [Id_historia_clínica_party] [int] NULL ,  
    [Id_Centro_party] [int] NULL ,  
    [Id_médico_party] [int] NULL  
) ON [PRIMARY]  
GO
```



CIS-ESPOL

```

CREATE TABLE [dbo].[Prescripciones] (
    [Id_prescripción] [int] IDENTITY (100001, 1) NOT NULL ,
    [Prescripciones] [char] (10) NOT NULL ,
    [Observaciones] [char] (10) NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO

```

```

CREATE TABLE [dbo].[Propietarios] (
    [IdPropietario] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
    [Cédula] [numeric](18, 0) NOT NULL ,
    [Nombre1] [char] (12) NOT NULL ,
    [Nombre2] [char] (12) NOT NULL ,
    [ApePaterno] [char] (12) NOT NULL ,
    [ApeMaterno] [char] (12) NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO

```

```

CREATE TABLE [dbo].[Signos_vitales] (
    [Id_consulta] [int] IDENTITY (80001, 1) NOT NULL ,
    [Fecha_admisión] [datetime] NOT NULL ,
    [Temperatura] [char] (15) NOT NULL ,
    [Pulso] [char] (15) NOT NULL ,
    [Tensiónarterial] [char] (25) NOT NULL ,
    [Tipo_consulta] [char] (30) NOT NULL ,
    [Número] [char] (4) NOT NULL ,
    [Fecha_alta] [datetime] NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO

```

```

CREATE TABLE [dbo].[Teléfonos] (
    [Id_teléfono] [int] IDENTITY (20001, 1) NOT NULL ,
    [Tipo] [char] (10) NOT NULL ,
    [Número] [char] (10) NOT NULL
) ON [PRIMARY]

```

```

GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO

```

```

CREATE PROCEDURE ActualizarAntecedentes (@Código int,@Personalespatológicos
char(25),@Antecedentesfamiliares char(25),@Antecedentessociales
char(25),@Antecedentesobstétricos char(25)) AS
    if exists (select * from Antecedentes where @Código=Id_antecedentes )
        Update Antecedentes Set Ant_per_patológicos=@Personalespatológicos,
Ant_familiares=@Antecedentesfamiliares,Ant_sociales=@Antecedentessociales,Ant_obstétrico
s=@Antecedentesobstétricos where Id_antecedentes=@Código

```

```

GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO

```

```

CREATE PROCEDURE ActualizarCentros (@Código int,@Nombre char(25),@Provincia
char(15),@Area char(15), @Localidad char(15),@Teléfono char(10)) AS
    if exists (select * from Centros where @Código=Id_Centro )

```

```
Update Centros Set
Nombre=@Nombre,Provincia=@Provincia,Area=@Area,Localidad=@Localidad,
Teléfono=@Teléfono where Id_Centro=@Código
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE ActualizarConductas (@Código int,@Edadaldiagnóstico
char(2),@Fecha_diagnóstico datetime,@VIH bit,@SIDA bit,@Homosexual bit,@Bisexual
bit,@Heterosexual bit,@Drogas bit,@Transfusiones bit,@Transplantes bit,@Otros bit,@Reo
bit) AS
```

```
if exists (select * from Conductas where @Código=Id_conducta )
Update Conductas Set Edad_diagnóstico=@Edadaldiagnóstico,
Fec_diagnóstico=@Fecha_diagnóstico,VIH=@VIH,SIDA=@SIDA,Homosexual=@Homosexual,
Bisexual=@Bisexual,Heterosexual=@Heterosexual, Drogas=@Drogas,
Transfusiones=@Transfusiones,Transplantes=@Transplantes,Otros=@Otros,Reo=@Reo
where Id_conducta=@Código
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE ActualizarDatosactules (@Código int,@Enfermedad_ actual
char(25),@Revisióndesistemas char(25),@Diagnósticoprovisional char(25),
@Diagnósticodefinitivo char(30)) AS
```

```
if exists (select * from Datos_actuales where @Código=Id_datos_act )
Update Datos_actuales Set
Enfermedadactual=@Enfermedad_ actual,Rev_sistemas=@Revisióndesistemas,Diag_provision
al=@Diagnósticoprovisional,Diag_definitivo=@Diagnósticodefinitivo where
Id_datos_act=@Código
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE ActualizarDefunciones (@Código int,@Fecha_defunción
datetime,@En_intervención bit,@En_emergencia bit,@Descripción char(10)) AS
```

```
if exists (select * from Defunciones where @Código=Id_defunción )
Update Defunciones Set
Fecha_defunción=@Fecha_defunción,En_intervención=@En_intervención,En_emergencia=@
En_emergencia,Descripción=@Descripción where Id_defunción=@Código
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE ActualizarDependientes (@Código int,@Apellido1 char(15),@Apellido2
char(15),@Nombre char(15), @Relación char(15)) AS
```

```
if exists (select * from Dependientes where @Código=Id_dependiente )
Update Dependientes Set
Ape_paterno=@Apellido1,Ape_materno=@Apellido2,Nombre=@Nombre,Relación=@Relación
where Id_dependiente=@Código
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE ActualizarDirecciones (@Código int,@Tipo char(10),@Provincia
char(15),@Cantón char(15), @Ciudad char(15),@Calle char(25)) AS
if exists (select * from Direcciones where @Código=Id_dirección )
Update Direcciones Set
Tipo=@Tipo,Provincia=@Provincia,Cantón=@Cantón,Ciudad=@Ciudad,Calle=@Calle where
Id_dirección=@Código
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE ActualizarEncabezados (@Código int,@Fecha_inscripción datetime)
AS
if exists (select * from Encabezados where @Código=Id_historia_clínica )
Update Encabezados Set Fecha_inscripción=@Fecha_inscripción where
Id_historia_clínica=@Código
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE ActualizarEventosdefinidores(@Código int,@Síndromeconsumo
bit,@Tuberculosispulmonar bit,@Isosporidiasis bit,@SarcomaKaposi bit,@Complejodemencial
bit,@LinfomanoHodkin bit,@Histroplasmosisextrapulmonar bit,@SepsisporSalmonella
bit,@Neumoniabacteriana bit,@Cáncercérvicouterino bit,@Linfomaprimariocerebral
bit,@MicobacteriosisMaviumMkansaii bit,@Coccidiodomycosisextrapulmonar
bit,@NeumoníaPneumocytiscarinii bit,@Toxoplasmosiscerebral bit,@Infecciónextrapulmonar
bit,@Citomegalovirus bit,@Candiasisdeesófago bit,@Criptocorosisextrapulmonar
bit,@Criptosporidiasis bit,@Bronquitisneumonitisesofagitisúlceras
bit,@Estrongiloidosisextraintestinal bit,@Leucoenfacelopatíamultifocalprogresiva bit) as
if exists(select*from Eventos_definidores where @Código=Id_eventos_definidores)
Update Eventos_definidores set Síndrome_consumo=@Síndromeconsumo,
Tuberculosis_pulmonar=@Tuberculosispulmonar,Isosporidiasis=@Isosporidiasis,
Sarcoma_Kaposi=@SarcomaKaposi, Complejo_demencial=@Complejodemencial,
Linfoma_no_Hodkin=@LinfomanoHodkin,
Histroplasmosis_extrapulmonar=@Histroplasmosisextrapulmonar,
Sepsis_por_Salmonella=@SepsisporSalmonella,
Neumonía_bacteriana=@Neumoniabacteriana,
Cáncer_cérvico_uterino=@Cáncercérvicouterino,
Linfoma_primario_cerebral=@Linfomaprimariocerebral,
Micobacteriosis_Mavium_Mkansaii=@MicobacteriosisMaviumMkansaii,
Coccidiodomycosis_extrapulmonar=@Coccidiodomycosisextrapulmonar,
Neumonía_Pneumocytis_carinii=@NeumoníaPneumocytiscarinii,
Toxoplasmosis_cerebral=@Toxoplasmosiscerebral,Infección_extrapulmonar=@Infecciónextrap
ulmonar, Citomegalovirus=@Citomegalovirus, Candiasis_de_esófago=@Candiasisdeesófago,
```



```
Criptococosis_extrapulmonar=@Criptocorosisextrapulmonar,  
Criptosporidiasis=@Criptosporidiasis,  
Bronquitis_neumonitis_esofagitis_úlceras=@Bronquitisneumonitisesofagitisúlceras,  
Estrongiloidosis_extraintestinal=@Estrongiloidosisextraintestinal,  
Leucoenfacelopatía_multifocal_progresiva=@Leucoenfacelopatiámultifocalprogresiva where  
Id_eventos_definidores=@Código
```

```
GO  
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON  
GO  
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON  
GO
```

```
CREATE PROCEDURE ActualizarFactoresderiesgo (@Código int,@Usuario_drogas_int  
bit,@Bisexuales bit,@Más_de_una_pareja bit, @Trabajadoras sexuales  
bit,@Receptor_d_células_órganos bit,@Receptor_transfusiones bit,@VIH_positivo  
bit,@Ex_madre_VIH bit) AS  
if exists (select * from Factores_de_riesgo where @Código=Id_factores_riesgo)  
Update Factores_de_riesgo Set  
Us_drogas_intra=@Usuario_drogas_int,Bisexuales=@Bisexuales,Más_de_una_pareja=@Más  
_de_una_pareja,Trabajadoras sexuales=@Trabajadoras sexuales,Rec_células_órganos=@R  
eceptor_d_células_órganos,  
Rec_transfusiones=@Receptor_transfusiones,VIH_positivo=@VIH_positivo,  
Ex_Madre_VIH=@Ex_madre_VIH where Id_factores_riesgo=@Código
```

```
GO  
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON  
GO  
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON  
GO
```

```
CREATE PROCEDURE ActualizarMédicos (@Código int,@Nombre1 char(15),@Apellido1  
char(15),@Apellido2 char(15),@Teléfono char(10)) as  
if exists (select * from Médicos where @Código=Id_médico )  
Update Médicos Set  
Nombre1=@Nombre1,Ape_paterno=@Apellido1,Ape_materno=@Apellido2,Teléfono=@Teléfo  
no where Id_médico=@Código
```

```
GO  
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON  
GO  
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON  
GO
```

```
CREATE PROCEDURE ActualizarPacientes (@Código int,@Apellido1 char(15),@Apellido2  
char(15),@Nombre1 char(15), @Nombre2 char(15),@Fecha_nac datetime,@Estadocivil  
char(10),@Nacionalidad char(30),@Sexo char(2),@Cédula char(10),@IESS  
char(13),@Ocupación char(30),@Ultimoañoaprobado char(30)) AS  
if exists (select * from Pacientes where @Código=Id_paciente )  
Update Pacientes Set  
Ape_paterno=@Apellido1,Ape_materno=@Apellido2,Nombre1=@Nombre1,Nombre2=@Nomb  
re2,Fecha_nacimiento=@Fecha_nac, Estadocivil=@Estadocivil,Nacionalidad=@Nacionalidad,  
Sexo=@Sexo,  
Cédula=@Cédula,NIESS=@IESS,Ocupación=@Ocupación,Ult_est_aprb=@Ultimoañoaprobad  
o where Id_paciente=@Código
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
Create procedure ActualizarPrescripciones (@Código int, @Prescripciones
char(10),@Observaciones char(10)) as
if exists (select *from Prescripciones where @Código=Id_prescripción)
Update Prescripciones set Prescripciones=@Prescripciones,Observaciones=@Observaciones
where Id_prescripción=@Código
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE ActualizarSignosvital (@Código int,@Fecha_admisión
datetime,@Temperatura char(15),@Pulso char(15),@Tensiónarterial char(25),@Tipo_consulta
char(30),@Número char(4),@Fecha_alta datetime) AS
if exists (select * from Signos_vitales where @Código=Id_consulta )
Update Signos_vitales set
Fecha_admisión=@Fecha_admisión,Temperatura=@Temperatura,Pulso=@Pulso,Tensiónarterial=@Tensiónarterial,Tipo_consulta=@Tipo_consulta,Número=@Número,Fecha_alta=@Fecha
_alta where Id_consulta=@Código
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE ActualizarTeléfonos (@Código int,@Tipo char(10),@Número char(10))
as
if exists (select*from Teléfonos where @Código=Id_teléfono)
Update Teléfonos set Tipo=@Tipo,Número=Número where Id_teléfono=@Código
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE BorrarAntecedentes (@Código int ) AS
if not exists (select * from Party where Id_antecedentes_party=@Código)
Delete from Antecedentes where Id_antecedentes=@Código
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE BorrarCentros (@Código int ) AS
if not exists (select * from Party where Id_Centro_party=@Código)
Delete from Centros where Id_Centro=@Código
```

```

GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO

CREATE PROCEDURE BorrarConductas (@Código int ) AS
if not exists (select * from Party where Id_conducta_party=@Código)
Delete from Conductas where Id_conducta=@Código

GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO

CREATE PROCEDURE BorrarDatosactuales (@Código int ) AS
if not exists (select * from Party where Id_datos_act_party=@Código)
Delete from Datos_actuales where Id_datos_act=@Código

GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO

CREATE PROCEDURE BorrarDefunciones (@Código int ) AS
if not exists (select * from Party where Id_defunción_party=@Código)
Delete from Defunciones where Id_defunción=@Código

GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO

CREATE PROCEDURE BorrarDependientes (@Código int ) AS
if not exists (select * from Party where Id_dependiente_party=@Código)
Delete from Dependientes where Id_dependiente=@Código

GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO

CREATE PROCEDURE BorrarDirecciones (@Código int ) AS
if not exists (select * from Party where Id_dirección_party=@Código)
Delete from Direcciones where Id_dirección=@Código

GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO

CREATE PROCEDURE BorrarEncabezados (@Código int ) AS
if not exists (select * from Party where Id_historia_clinica_party=@Código)
Delete from Encabezados where Id_historia_clinica=@Código

```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE BorrarEventosdefinidores (@Código int ) AS
if not exists (select * from Party where Id_eventos_definidores_party=@Código)
Delete from Eventos_definidores where Id_eventos_definidores=@Código
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE BorrarFactoresderiesgo (@Código int ) AS
if not exists (select * from Party where Id_factores_riesgo_party=@Código)
Delete from Factores_de_riesgo where Id_factores_riesgo=@Código
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE BorrarMédicos (@Código int ) AS
if not exists (select * from Party where Id_médico_party=@Código)
Delete from Médicos where Id_médico=@Código
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE BorrarPacientes (@Código int ) AS
Delete from Pacientes where Id_paciente=@Código
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE BorrarParty(@Código int) AS
DECLARE @Buscador int
While (Select Count(*) from Party where Id_party=@Código and Id_telemófono_party is
not null) > 0
Begin
SET @Buscador=(Select MAX(Id_telemófono_party) from Party where
Id_party=@Código )
Delete from Party where Id_party=@Código and
Id_telemófono_party=@Buscador
Exec BorrarTeléfonos @Buscador
END
While (Select Count(*) from Party where Id_party=@Código and Id_dirección_party is
not null) > 0
Begin
```



```

SET @Buscador=(Select MAX(Id_dirección_party) from Party where
Id_party=@Código )
Delete from Party where Id_party=@Código and
Id_dirección_party=@Buscador
Exec BorrarDirecciones @Buscador

END

While (Select Count(*) from Party where Id_party=@Código and Id_defunción_party is
not null) > 0
Begin
SET @Buscador=(Select MAX(Id_defunción_party) from Party where
Id_party=@Código )
Delete from Party where Id_party=@Código and
Id_defunción_party=@Buscador
Exec BorrarDefunciones @Buscador

END

While (Select Count(*) from Party where Id_party=@Código and Id_datos_act_party is
not null) > 0
Begin
SET @Buscador=(Select MAX(Id_datos_act_party) from Party where
Id_party=@Código )
Delete from Party where Id_party=@Código and
Id_datos_act_party=@Buscador
Exec BorrarDatosactuales @Buscador

END

While (Select Count(*) from Party where Id_party=@Código and Id_Centro_party is not
null) > 0
Begin
SET @Buscador=(Select MAX(Id_Centro_party) from Party where
Id_party=@Código )
Delete from Party where Id_party=@Código and
Id_Centro_party=@Buscador
Exec BorrarCentros @Buscador

END

While (Select Count(*) from Party where Id_party=@Código and Id_conducta_party is
not null) > 0
Begin
SET @Buscador=(Select MAX(Id_conducta_party) from Party where
Id_party=@Código )
Delete from Party where Id_party=@Código and
Id_conducta_party=@Buscador
Exec BorrarConductas @Buscador

END

While (Select Count(*) from Party where Id_party=@Código and Id_dependiente_party
is not null) > 0
Begin
SET @Buscador=(Select MAX(Id_dependiente_party) from Party where
Id_party=@Código )
Delete from Party where Id_party=@Código and
Id_dependiente_party=@Buscador
Exec BorrarDependientes @Buscador

END

```



```

While (Select Count(*) from Party where Id_party=@Código and
Id_historia_clínica_party is not null) > 0
    Begin
        SET @Buscador=(Select MAX(Id_historia_clínica_party) from Party
where Id_party=@Código )
        Delete from Party where Id_party=@Código and
Id_historia_clínica_party=@Buscador
        Exec BorrarEncabezados @Buscador
    END
While (Select Count(*) from Party where Id_party=@Código and Id_prescripción_party
is not null) > 0
    Begin
        SET @Buscador=(Select MAX(Id_prescripción_party) from Party where
Id_party=@Código )
        Delete from Party where Id_party=@Código and
Id_prescripción_party=@Buscador
        Exec BorrarPrescripciones @Buscador
    END
While (Select Count(*) from Party where Id_party=@Código and
Id_eventos_definidores_party is not null) > 0
    Begin
        SET @Buscador=(Select MAX(Id_eventos_definidores_party) from
Party where Id_party=@Código )
        Delete from Party where Id_party=@Código and
Id_eventos_definidores_party=@Buscador
        Exec BorrarEventosdefinidores @Buscador
    END
While (Select Count(*) from Party where Id_party=@Código and Id_consulta_party is
not null) > 0
    Begin
        SET @Buscador=(Select MAX(Id_consulta_party) from Party where
Id_party=@Código )
        Delete from Party where Id_party=@Código and
Id_consulta_party=@Buscador
        Exec BorrarSignosvital es @Buscador
    END
While (Select Count(*) from Party where Id_party=@Código and
Id_factores_riesgo_party is not null) > 0
    Begin
        SET @Buscador=(Select MAX(Id_factores_riesgo_party) from Party
where Id_party=@Código )
        Delete from Party where Id_party=@Código and
Id_factores_riesgo_party=@Buscador
        Exec BorrarFactoresderiesgo @Buscador
    END
While (Select Count(*) from Party where Id_party=@Código and Id_médico_party is
not null) > 0
    Begin
        SET @Buscador=(Select MAX(Id_médico_party) from Party where
Id_party=@Código )
        Delete from Party where Id_party=@Código and
Id_médico_party=@Buscador
        Exec BorrarMédicos @Buscador
    END
END

```

```

While (Select Count(*) from Party where Id_party=@Código and
Id_antecedentes_party is not null) > 0
    Begin
        SET @Buscador=(Select MAX(Id_antecedentes_party) from Party
where Id_party=@Código )
        Delete from Party where Id_party=@Código and
Id_antecedentes_party=@Buscador
        Exec BorrarAntecedentes @Buscador

    END

```

```

GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO

```

```

CREATE PROCEDURE BorrarPrescripciones (@Código int ) AS
if not exists (select * from Party where Id_prescripción_party=@Código)
    Delete from Prescripciones where Id_prescripción=@Código

```

```

GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO

```

```

CREATE PROCEDURE BorrarSignosvitales (@Código int ) AS
if not exists (select * from Party where Id_consulta_party=@Código)
    Delete from Signos_vitales where Id_consulta=@Código

```

```

GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO

```

```

CREATE PROCEDURE BorrarTeléfonos (@Código int ) AS
if not exists (select * from Party where Id_teléfono_party=@Código)
    Delete from Teléfonos where Id_teléfono=@Código

```

```

GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO

```

```

CREATE PROCEDURE IngresarAntecedentes (@Personalespatológicos
char(25),@Antecedentesfamiliares char(25),@Antecedentessociales
char(25),@Antecedentesobstétricos char(25)) AS
    Insert into Antecedentes (Ant_per_patológicos,
Ant_familiares,Ant_sociales,Ant_obstétricos) values
(@Personalespatológicos,@Antecedentesfamiliares,@Antecedentessociales,@Antecedenteso
bstétricos)

```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE IngresarCentros (@Nombre char(25),@Provincia char(15),@Area
char(15), @Localidad char(15),@Teléfono char(10)) as
    Insert into Centros ( Nombre,Provincia,Area,Localidad, Teléfono)
values(@Nombre,@Provincia,@Area, @Localidad,@Teléfono)
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE IngresarConductas (@Edadaldiagnóstico char(2),@Fecha_diagnóstico
datetime,@VIH bit,@SIDA bit,@Homosexual bit,@Bisexual bit,@Heterosexual bit,@Drogas
bit,@Transfusiones bit,@Transplantes bit,@Otros bit,@Reo bit) AS
    Insert into Conductas ( Edad_diagnóstico,
Fec_diagnóstico,VIH,SIDA,Homosexual, Bisexual,Heterosexual, Drogas,
Transfusiones,Transplantes,Otros,Reo)
values(@Edadaldiagnóstico,@Fecha_diagnóstico,@VIH,@SIDA,@Homosexual,@Bisexual,@
Heterosexual,@Drogas,@Transfusiones,@Transplantes,@Otros,@Reo)
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE IngresarDatosactuales (@Enfermedad_actual
char(25),@Revisióndesistemas char(25),@Diagnósticoprovisional char(25),
@Diagnósticodefinitivo char(30)) AS
    Insert into Datos_actuales
(Enfermedadactual,Rev_sistemas,Diag_provisional,Diag_definitivo) values
(@Enfermedad_actual,@Revisióndesistemas,@Diagnósticoprovisional,
@Diagnósticodefinitivo)
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE IngresarDefunciones (@Fecha_defunción datetime,@En_intervención
bit,@En_emergencia bit,@Descripción char(10)) AS
    Insert into Defunciones
(Fecha_defunción,En_intervención,En_emergencia,Descripción) values
(@Fecha_defunción,@En_intervención,@En_emergencia,@Descripción)
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE IngresarDependientes (@Apellido1 char(15),@Apellido2
char(15),@Nombre char(15), @Relación char(15)) AS
```

```
Insert into Dependientes ( Ape_paterno,Ape_materno,Nombre,Relación) values
(@Apellido1,@Apellido2,@Nombre, @Relación)
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE IngresarDirecciones (@Tipo char(10),@Provincia char(15),@Cantón
char(15), @Ciudad char(15),@Calle char(25)) AS
Insert into Direcciones (Tipo,Provincia,Cantón,Ciudad,Calle) values
(@Tipo,@Provincia,@Cantón, @Ciudad,@Calle)
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE IngresarEncabezados (@Fecha_inscripción datetime) AS
Insert into Encabezados (Fecha_inscripción) values (@Fecha_inscripción)
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```
CREATE PROCEDURE IngresarEventosdefinidores(@Síndromeconsumo
bit,@Tuberculosispulmonar bit,@Isosporidiasis bit,@SarcomaKaposi bit,@Complejodemencial
bit,@LinfomanoHodkin bit,@Histroplasmosisextrapulmonar bit,@SepsisporSalmonella
bit,@Neumoniabacteriana bit,@Cáncercérvicouterino bit,@Linfomaprimariocerebral
bit,@MicobacteriosisMaviumMkansaii bit,@Coccidiodomicosisextrapulmonar
bit,@NeumoníaPneumocytiscarinii bit,@Toxoplasmosiscerebral bit,@Infecciónextrapulmonar
bit,@Citomegalovirus bit,@Candiasisdeesófago bit,@Criptocorosisextrapulmonar
bit,@Criptosporidiasis bit,@Bronquitisneumonitisesofagitisúlceras
bit,@Estrongiloidosisextraintestinal bit,@Leucoenfacelopatíamultifocalprogresiva bit) as
Insert into Eventos_definidores (Síndrome_consumo, Tuberculosis_pulmonar,Isosporidiasis,
Sarcoma_Kaposi, Complejo_demencial, Linfoma_no_Hodkin, Histroplasmosis_extrapulmonar,
Sepsis_por_Salmonella, Neumonía_bacteriana, Cáncer_cérvico_uterino,
Linfoma_primario_cerebral, Micobacteriosis_Mavium_Mkansaii,
Coccidiodomicosis_extrapulmonar, Neumonía_Pneumocytis_carinii,
Toxoplasmosis_cerebral,Infección_extrapulmonar, Citomegalovirus, Candiasis_de_esófago,
Criptococosis_extrapulmonar, Criptosporidiasis, Bronquitis_neumonitis_esofagitis_úlceras,
Estrongiloidosis_extraintestinal, Leucoenfacelopatía_multifocal_progresiva) values
(@Síndromeconsumo,@Tuberculosispulmonar,@Isosporidiasis,@SarcomaKaposi,@Complejo
demencial,@LinfomanoHodkin,@Histroplasmosisextrapulmonar,@SepsisporSalmonella,@Neu
moníabacteriana,@Cáncercérvicouterino,@Linfomaprimariocerebral,@MicobacteriosisMavium
Mkansaii,@Coccidiodomicosisextrapulmonar,@NeumoníaPneumocytiscarinii,@Toxoplasmosi
scerebral,@Infecciónextrapulmonar,@Citomegalovirus,@Candiasisdeesófago,@Criptocorosis
xtrapulmonar,@Criptosporidiasis,@Bronquitisneumonitisesofagitisúlceras,@Estrongiloidosisextr
aintestinal,@Leucoenfacelopatíamultifocalprogresiva)
```

```
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
```

```

CREATE PROCEDURE IngresarFactoresderiesgo (@Usuario_drogas_int bit,@Bisexuales
bit,@Más_de_una_pareja bit, @Trabajadoras_sexuales bit,@Receptor_d_células_órganos
bit,@Receptor_transfusiones bit,@VIH_positivo bit,@Ex_madre_VIH bit) AS
    Insert into Factores_de_riesgo
(Us_drogas_intra,Bisexuales,Más_de_una_pareja,Trabajadoras_sexuales,Rec_células_órgano
s, Rec_transfusiones,VIH_positivo, Ex_Madre_VIH) values (@Usuario_drogas_int
,@Bisexuales,@Más_de_una_pareja,
@Trabajadoras_sexuales,@Receptor_d_células_órganos,@Receptor_transfusiones,@VIH_po
sitivo,@Ex_madre_VIH)

GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO

```

```

CREATE PROCEDURE IngresarMédicos (@Nombre1 char(15),@Apellido1
char(15),@Apellido2 char(15),@Teléfono char(10)) as
    Insert into Médicos (Nombre1,Ape_paterno,Ape_materno,Teléfono) values
(@Nombre1,@Apellido1,@Apellido2,@Teléfono)
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO

```

```

CREATE PROCEDURE IngresarPacientes (@Apellido1 char(15),@Apellido2
char(15),@Nombre1 char(15), @Nombre2 char(15),@Fecha_nac datetime,@Estadocivil
char(10),@Nacionalidad char(30),@Sexo char(2),@Cédula char(10),@IESS
char(13),@Ocupación char(30),@Ultimoañoaprobado char(30)) AS
Insert into Pacientes ( Ape_paterno,Ape_materno,Nombre1,Nombre2,Fecha_nacimiento,
Estadocivil,Nacionalidad, Sexo, Cédula,NIESS,Ocupación,Ult_est_aprb) values
(@Apellido1,@Apellido2,@Nombre1, @Nombre2,@Fecha_nac,@Estadocivil ,@Nacionalidad
,@Sexo,@Cédula,@IESS,@Ocupación,@Ultimoañoaprobado)

GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO

```

```

CREATE PROCEDURE IngresarParty (@Dir int,@Tel int,@Ant int,@Sig int,@Dat int,@Pres
int,@Cond int,@Fact int,@Def int, @Depe int, @Eve int,@Enc int,@Cent int,@Med int) AS
    DECLARE @Party Int
        if @Dir=99 Set @Dir = (Select Max(Id_dirección) from Direcciones)
        if @Tel=99 Set @Tel = (Select Max(Id_teléfono) from Teléfonos)
        if @Ant=99 Set @Ant = (Select Max(Id_antecedentes) from
Antecedentes)
        if @Sig=99 Set @Sig = (Select Max(Id_consulta) from Signos_vitales)
        if @Dat=99 Set @Dat = (Select Max(Id_datos_act) from
Datos_actuales)
        if @Pres=99 Set @Pres = (Select Max(Id_prescripción) from
Prescripciones)
        if @Cond=99 Set @Cond = (Select Max(Id_conducta) from
Conductas)
        if @Fact=99 Set @Fact = (Select Max(Id_factores_riesgo) from
Factores_de_riesgo)
        if @Def=99 Set @Def = (Select Max(Id_defunción) from Defunciones)
        if @Depe=99 Set @Depe = (Select Max(Id_dependiente) from
Dependientes)

```

```

        if @Eve=99 Set @Eve = (Select Max(Id_eventos_definidores) from
Eventos_definidores)
        if @Enc=99 Set @Enc = (Select Max(Id_historia_clínica) from
Encabezados)
        if @Cent=99 Set @Cent = (Select Max(Id_Centro) from Centros)
        if @Med=99 Set @Med = (Select Max(Id_médico) from Médicos)

        Set @Party = (Select Max(Id_paciente) from Pacientes)
        Insert Into Party
(Id_party,Id_dirección_party,Id_teléfono_party,Id_antecedentes_party,Id_consulta_party,Id_datos_act_party,Id_prescripción_party,Id_conducta_party,Id_factores_riesgo_party,Id_defunción_party,Id_dependiente_party,Id_eventos_definidores_party,Id_historia_clínica_party,Id_Centro_party,Id_médico_party) values (@Party ,@Dir,@Tel,@Ant,@Sig
,@Dat,@Pres,@Cond,@Fact,@Def, @Depe, @Eve,@Enc,@Cent,@Med )

GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO

Create procedure IngresarPrescripciones ( @Prescripciones char(10),@Observaciones
char(10)) as
Insert into Prescripciones (Prescripciones,Observaciones) values
(@Prescripciones,@Observaciones)

GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO

CREATE PROCEDURE IngresarSignosvital(@Fecha_admisión datetime,@Temperatura
char(15),@Pulso char(15),@Tensiónarterial char(25),@Tipo_consulta char(30),@Número
char(4),@Fecha_alta datetime) AS
        Insert into Signos_vitales (
Fecha_admisión,Temperatura,Pulso,Tensiónarterial,Tipo_consulta,Número,Fecha_alta) values
(@Fecha_admisión,@Temperatura,@Pulso,@Tensiónarterial,@Tipo_consulta,@Número,@Fe
cha_alta)

GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO

CREATE PROCEDURE IngresarTeléfonos (@Tipo char(10),@Número char(10)) as
Insert into Teléfonos (Tipo,Número) values (@Tipo ,@Número)

GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER OFF SET ANSI_NULLS ON
GO

```

Anexo 5 Código fuente de Páginas Web

```
<html>

<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1252">
<meta name="GENERATOR" content="Microsoft FrontPage 4.0">
<meta name="ProgId" content="FrontPage.Editor.Document">
<title>Sistema de información para el manejo de historias clínicas de
pacientes con SIDA en la ciudad de Guayaquil</title>
<script language="JavaScript" fptype="dynamicanimation">
<!--
function dynAnimation() {}
function clickSwapImg() {}
//-->
</script>
<script language="JavaScript1.2" fptype="dynamicanimation" src="animate.js">
</script>
<meta name="Microsoft Theme" content="sumipntg 011, default">
<meta name="Microsoft Border" content="b">
</head>

<body onload="dynAnimation()"><h1 align="center"><b><font face="Arial" size="2"><span
style="mso-fareast-font-family: Times New Roman; mso-ansi-language: ES; mso-fareast-
language: ES; mso-bidi-language: AR-SA">Sistema de información para el manejo de historias
clínicas de pacientes con SIDA en la ciudad de Guayaquil</span></font></b></h1>
<p align="left" dynamicanimation="fpAnimwaveWordsFP1" id="fpAnimwaveWordsFP1"
style="position: relative !important; visibility: hidden" language="Javascript1.2"><blink><font
face="Arial" size="2"><span lang="ES-EC">Tengo el derecho de pensar por mí mismo.
<span style="font-size:10.0pt;font-family:Arial;mso-fareast-font-family:
&quot;Times New Roman&quot;;mso-ansi-language:ES-EC;mso-fareast-language:ES;mso-bidi-
language:
AR-SA">Tengo el derecho de decidir cuando y con quien tener sexo. </span>Tengo el derecho
de solicitar ayuda si la necesito.</span></font></blink></p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>

<p>&nbsp;</p>

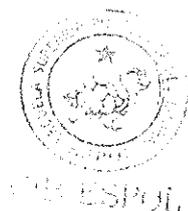
</body>

</html>

<html>

<head>
<meta http-equiv="Content-Language" content="es-mx">
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1252">
<meta name="GENERATOR" content="Microsoft FrontPage 4.0">
<meta name="ProgId" content="FrontPage.Editor.Document">
<title>Información</title>
<meta name="Microsoft Theme" content="sumipntg 011, default">
<meta name="Microsoft Border" content="b, default">
</head>

<body>
```



Sistema de información para el manejo de historias clínicas de pacientes con SIDA en la ciudad de Guayaquil

Información general

¿Qué

es el SIDA?

El SIDA,

o síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) es producido

conjunto de manifestaciones o síntomas que caracterizan a una enfermedad;

inmuno: relacionado con el sistema de defensas de nuestro cuerpo; deficiencia:

indica que el sistema de defensas no funciona o funciona incorrectamente;

adquirida: que se adquiere, no es congénita ni hereditaria) es producido

por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH).

Este

virus ataca a las células del sistema inmunológico provocando un deterioro

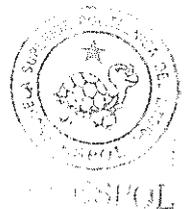
progresivo de las defensas; la persona infectada se torna susceptible a

infecciones y tumores.

<v:imagedata src="file:///C:/WINDOWS/TEMP/msoclip1/01/clip_image001.jpg"
o:href="http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/images/ency/fullsize/1363.jpg"
cropbottom="5084f"/>
</v:shape><![endif-->

<h2 align="left">Medidas
preventivas</o:p>
</o:p>
</h2>
<p class="MsoNormal" align="left">En
el caso de la transmisión del HIV por vía sanguínea debe tenerse en cuenta:
No intercambiar nunca agujas y jeringas. Una sola vez puede ser suficiente para
infectarse. Usar una nueva aguja y jeringa descartable cada vez. En cuanto a las
transfusiones sanguíneas, se ha reducido al mínimo el riesgo ya que desde 1985
debe controlarse la sangre a transfundir.</o:p></p>
<p class="MsoNormal" align="left">En el caso de la transmisión del
HIV por vía sexual: Lo único que
puede protegernos en las relaciones sexuales es el uso correcto del preservativo
ya que éste actúa como barrera mecánica impidiendo el intercambio de fluidos.
El preservativo debe cumplir con las normas IRAM y contar con fecha de
vencimiento. En la actualidad se cuenta con preservativos femeninos.</o:p>
</o:p>
</p>
<p class="MsoNormal" style="text-indent: 35.4pt" align="left"><span style="mso-
spacerun: yes">

En el caso de la transmisión prenatal: Es aconsejable que la pareja
conozca su serología ante la decisión de un embarazo.</o:p>
</o:p>
</p>
<p class="MsoNormal" style="text-indent: 35.4pt" align="left"><span style="mso-
spacerun: yes">

Que el temor y la desinformación por desconocer las verdaderas vías de
contagio no nos lleven a la discriminación o aislamiento del infectado o
enfermo de SIDA que necesita de nuestro apoyo para poder sobrellevar las
dificultades físicas y emocionales que sufre. El sida es un problema de todos.</o:p>
</o:p> </o:p>
</o:p>
</p>
<h2 align="left">Apuntes de los
primeros casos y medios para combatirlo</o:p>
</h2>
<p align="left">Los
primeros casos de SIDA fueron descubiertos en la ciudad de Los Angeles (EEUU),
en junio de 1981. Allí, el Dr. Michael Gottlieb y colaboradores describen la
inusual aparición de enfermedades características de pacientes
inmunodeprimidos en pacientes jóvenes previamente sanos. En otros términos, lo
que llamó la atención de estos profesionales fue la presencia de infecciones
oportunistas en cinco enfermos sin antecedentes que pudieran explicar esta
situación.</p>
<p align="left">Este
cuadro fue inicialmente interpretado de la siguiente forma: Todos presentan
infecciones oportunistas, por lo tanto debía existir un trastorno de la
inmunidad, lo que rápidamente se comprobó con pruebas de medición de la
misma. Un agente infeccioso, sexualmente transmisible debía ser el responsable
de esta nueva enfermedad. La creencia inicial acerca de que esta enfermedad se
restringía a los homosexuales llevó a algunos autores a denominarla "Síndrome

de inmunodeficiencia relacionada con los homosexuales". En agosto del mismo año, 111 casos similares habían sido reportados al CDC (Centro de Control de Enfermedades de los EEUU), lo que llevó a organizar un registro nacional de casos en ese país. Subsecuentemente, nuevos casos de SIDA fueron descritos en drogadictos, hatianos, hemofílicos, pacientes transfundidos, hijos de madres en riesgo, parejas heterosexuales de personas enfermas y trabajadores de la salud, con lo que, a través del tiempo, la comunidad médica y con ella la sociedad toda fueron tomando conciencia de la existencia de una nueva epidemia sin precedentes en la historia de la medicina.

El aislamiento de un agente viral en material proveniente de un paciente en París, por el equipo dirigido por el Dr. Luc Montagnier en 1983 fue corroborado meses más tarde por Robert Gallo en los Estados Unidos.

A partir del año 1984 se desarrollaron las pruebas para el testeo serológico, esto es la investigación de anticuerpos circulantes anti-VIH, lo que abrió un nuevo campo para la prevención, los estudios epidemiológicos y clínicos, así como para el control de los bancos de sangre. Los ensayos con Zidovudina (AZT), iniciados en 1986 abrieron las primeras evidencias acerca de la posibilidad de obtener un tratamiento para esta patología. Estas evidencias se vieron confirmadas con el surgimiento de otros compuestos antivirales. Paralelamente, el uso de sustancias ya conocidas como el interferón, antibióticos de diversa estirpe y una variedad de quimioterápicos fueron incrementando notablemente el armamento disponible, el cual, si bien insuficiente para curar, resulta apto para mejorar la calidad de vida y probablemente para prolongar la vida de los pacientes afectados.

A partir de 1991 el AZT se vio acompañado por otras drogas DDI, DDC, 3TC, D4T, etc., activas contra VIH, que difieren de la primera en su toxicidad, lo que abrió el camino para tratamientos combinados o secuenciales. A partir de 1995 se generalizó la utilización de la terapia con dos de las mencionadas drogas en forma combinada. La superioridad terapéutica de los "cócteles" con tres drogas fue demostrada por primera vez en la XIª Conferencia Internacional sobre

SIDA que se llevó a cabo en la ciudad de Vancouver en 1996. La introducción de un nuevo grupo de medicamentos llamados "inhibidores de la proteasa" y "no nucleósidos" permitió lograr una significativa mejoría en el pronóstico de la infección.

Actualmente existen tres clases de fármacos anti-VIH disponibles: los análogos nucleósidos, los inhibidores de proteasa y los inhibidores no nucleósidos de la transcriptasa inversa (INNTRI).

Todos los fármacos anti-VIH actualmente disponibles pueden ocasionar efectos secundarios. Los efectos secundarios son síntomas indeseables como náusea, vómito, diarrea, y fatiga. Algunos efectos secundarios pueden ser leves y desaparecer con el tiempo; otros efectos secundarios pueden resultar severos e incluso potencialmente mortales. De todas formas, la mejor forma de prevenir el desarrollo de la resistencia del VIH es cumplir con un régimen de tratamiento.

Los últimos años han visto avances considerables en el tratamiento de la enfermedad VIH. Muchas personas se han beneficiado del empleo del régimen de fármacos llamado TARSA -tratamiento antiviral sumamente activo- el cual generalmente incluye un inhibidor de proteasa y dos análogos nucleósidos.

Antes de la era de TARSA, la incidencia de mortalidad causada por el SIDA y las enfermedades oportunistas (EO) era extremadamente alta.

violación de sus derechos, la asociación del SIDA con la homosexualidad y/o con el trabajo sexual impidieron el empoderamiento de las PVIH+/SIDA. El papel de algunos medios de comunicación reforzaba el estigma y, por lo tanto, el temor a presentarse como persona infectada con el virus.

El temor al rechazo familiar y social de las PVIH+ fue utilizado por algunas personas e instituciones para un trabajo en nombre de los "afectados" sin su consentimiento ni con su consentimiento. En un segundo momento el "síndrome mascota" fue utilizado por organizaciones que se valían del PVIH+/SIDA para impactar en comunidades o financieras. Las PVIH+ no estaban debidamente capacitadas y cumplían un papel de rotafolio educativo que en muchas ocasiones estaba reñido con la ética y el respeto a la confidencialidad y privacidad. En un tercer momento son las fundaciones y otro tipo de organizaciones las que empiezan a contar con PVIH+/SIDA en su equipo; sin embargo estas personas eran sólo los beneficiarios sin llegar a ocupar escaños en los mandos de poder ni de decisión en programas y proyectos diseñados para el PVIH+/SIDA.

A partir de 1993, PVIH+/SIDA capacitadas en el tema, empiezan a asumir políticamente su condición e ingresan a estamentos de poder y decisión. Algunos conforman fundaciones u organizaciones para trabajar la temática, otros diseñan proyectos de educación y atención partiendo de necesidades reales y sentidas. El grupo de PVIH+/SIDA inicia sus reuniones en Guayaquil y sus principales objetivos son de abogacía y defensa de los derechos humanos y acciones de presión política en el Estado y la sociedad civil.

La negligencia médica de 1996 que lleva a la infección de 22 personas usuarias de hemodiálisis causa en un primer momento una división entre formas de transmisión y un doble estigma sobre la transmisión por vía sexual a pesar de que el virus que causa el síndrome de inmunodeficiencia adquirida es el mismo que ambos casos y lleva al mismo desenlace. Estas personas son declaradas víctimas y héroes por el Estado ecuatoriano, declaración lírica y demagógica pues hasta el momento no ha ido acompañada de acciones que restituyan de alguna forma sus derechos.

En Octubre de 1997, el grupo PVIH+ de Guayaquil convoca a otras PVIH+ del Ecuador a un taller vivencial luego del cual se redacta una declaración oficial y se conforma la Red Nacional de Personas viviendo con VIH/SIDA. La declaración es presentada a instancias gubernamentales y a la prensa en un acto público.

En el Ecuador, las PVIH+ van ganando espacios como población afectada y van recordando a organizaciones y personas que trabajan con VIH/SIDA la necesidad de reconocer sus reales y sentidas necesidades y las maneras de aminorar el impacto de la epidemia partiendo de las poblaciones afectadas.

Alcance y eficiencia de los programas

Ahora en lo que se refiere al costo y eficacia de los programas, la epidemia del SIDA agranda las deficiencias de la ya escasa financiación de la atención de salud en general. El Ministerio de Salud tiene grandes restricciones para la vigilancia, no cuenta con presupuesto para los reactivos necesarios para el diagnóstico, ni para los programas de prevención, educación, ni para cubrir la demanda de atención de los casos de SIDA clínico ni para medicamentos de las PVIH+ y menos aún para terapias integrales de atención de dichas personas.

Se estima que el 70% de casos de SIDA son atendidos en hospitales dependientes del Ministerio de Salud y el 30% restante se distribuye entre los hospitales del IESS, Fuerzas Armadas y el sector privado. Por otro lado, apenas el 10% de las PVIH+ pueden pagar el tratamiento. Mientras en el Hospital Vozandes de Quito, en 1997, el número de contagiados se incrementó en un 35%, en el Hospital Carlos Andrade Marín los casos



CIB-ESPOL

disminuyeron de 17 en 1996 a 3 en 1997. En el hospital del IESS se subregistran la mayoría de fallecimientos por SIDA y las PVIH+ no ingresan al hospital por miedo a que se conozca su caso.

<p align="left">

El debate en torno al costo - eficacia de la atención radica en la definición de los ejes de evaluación puesto que la referencia del costo por caso salvado no existe ya que la enfermedad es incurable. En la atención y asistencia se podrían establecer los costos tomando en cuenta la calidad y sobre vida de las PVIH+/SIDA. Debe concebirse como un todo que integre la prevención de VIH/SIDA cuya evaluación gira alrededor de los costos por caso evitado. La evaluación de costo - eficacia por caso evitado incorpora el criterio de focalización hacia grupos vulnerables a conductas y factores de riesgo. Este universo requiere de políticas enfocadas hacia dos grupos:

<p align="left">

Los casos identificados y susceptibles de atención y asistencia integral y personal.

<p align="left">

Poblaciones vulnerables a factores y conductas de riesgo: hijos de gestantes con VIH, homosexuales, bisexuales, mujeres activas sexualmente, hombres y mujeres con varias parejas sexuales, trabajadoras sexuales, adolescentes, pacientes que requieren transfusiones, hemodiálisis o tratamientos similares y cirugías y heroinómados.

<p align="left">

Esta evaluación de costos es un déficit que se imputa a las instancias públicas donde se definen las políticas de salud. La política de prevención hacia grandes poblaciones es una tarea del Estado por su capacidad de cobertura y por que es su responsabilidad garantizar la salud a la población. En el caso del VIH/SIDA deberían ser el Ministerio de Salud Pública y los del Frente Social quienes asuman el liderazgo en la tarea de educación, información y capacitación a la población. Sin embargo, la reducción drástica del presupuesto del MSP en los últimos 5 años limita ampliamente esta tarea y, por tanto, se ve incapacitado de proporcionar una terapia integral a las PVIH+/SIDA. Estos déficits han sido cubiertos en parte por las ONG's y las OBC's.

<p align="left">

Ahora bien, existe un compromiso de la Dirección de Epidemiología del MSP para fortalecer el área de vigilancia epidemiológica y se están comenzando a destinar mayores esfuerzos y recursos. La vigilancia epidemiológica es la información construida sobre la base de diagnósticos afinados y rigurosos de la morbimortalidad, índices de prevalencia e incidencia de VIH/SIDA, los grupos más afectados por edades, ocupación, ingresos, filiación étnica, sexo, formas de infección y tiene por objetivo conocer la situación del VIH/SIDA, el peso del problema en términos sociales, económicos y políticos para establecer objetivos, políticas y estrategias de control.

<p align="left">

Existe conciencia por parte de la autoridades de la Dirección de Epidemiología del MSP que la formulación de políticas públicas tiene un déficit de partida: la ausencia de diagnósticos precisos sobre el VIH/SIDA. Por ello, el Programa Nacional del SIDA aspira a reorientar sus acciones y proporcionar una buena calidad de información, implementar proyectos específicos de investigación, recolectar la información, sistematizarla y analizarla.

<p align="left">En un inicio el control de la epidemia del VIH/SIDA se restringió al campo de la salud y únicamente enfocándolo a los llamados "grupos de riesgo"; homosexuales, trabajadoras sexuales y heroinómados. Las medidas implantadas entonces buscaban frenar la "importación" del virus y se pretendió controlar a los inmigrantes pues se pensaba que la transmisión sólo ocurría en el extranjero. En el último quinquenio esta visión ha cambiado y la epidemia del SIDA ya no



CIB-ESPOL

es considerada un problema netamente del campo de la salud. El MSP ha comprendido que el problema tiene características epidemiológicas, médicas y sociales y por ello se demanda una estrategia multisectorial para enfrentarlo. Ya que el Estado no puede dar respuestas únicamente a través del MSP, se solicita que el VIH /SIDA sea uno de los principales temas de la agenda del Frente Social. Para ellos se creó en 1996 el CONASIDA con el propósito de impulsar la cogestión de programas y proyectos entre los organismos gubernamentales y las organizaciones de la sociedad civil.

En 1995 el Ministerio de Salud propuso la formación de un Comité Nacional del SIDA, con el objetivo de aglutinar a todos los organismos públicos y privados que trabajan en la prevención, pruebas y tratamiento. El CONASIDA es un organismo interinstitucional e intersectorial de coordinación nacional con participación pública y privada que formula políticas, normas y estrategias para la prevención de la transmisión del VIH. Está conformado por el Ministerio de Salud Pública, el Ministerio de Educación, Ministerio de Defensa, Congreso Nacional, Organizaciones no gubernamentales, PVIH. Busca fortalecer los servicios de salud, proporcionar educación integral a las PVIH+/SIDA y sus familiares y formular políticas eficaces que reduzcan la incidencia del VIH/SIDA.

Otras fundaciones son:

Herta

Seebass: gabriel_caicedo@yahoo.com
Vida libre: fvidalibre@hotmail.com

Estadísticas generales

[Por edades](#)

[Por géneros](#)

[Por medios de transmisión](#)

Sistema de información para el manejo de historias clínicas de

pacientes con SIDA en la ciudad de Guayaquil

Contáctenos:

Para comunicarse con los autores de la página escribanos a: andreamr599@hotmail.com


```

Set fp_rs = Server.CreateObject("ADODB.Recordset")
FP_DumpError strErrorUrl, "No se puede crear un conjunto de registros"

fp_conn.Open Application("_ConnectionString")
FP_DumpError strErrorUrl, "No se puede abrir la base de datos"

fp_rs.Open "", fp_conn, 1, 3, 2 ' adOpenKeySet, adLockOptimistic, adCmdTable
FP_DumpError strErrorUrl, "No se puede abrir el conjunto de registros"

fp_rs.AddNew
FP_DumpError strErrorUrl, "No se puede agregar un nuevo conjunto de registros a la base
de datos"
Dim arFormFields0(0)
Dim arFormDBFields0(0)

FP_SaveFormFields fp_rs, arFormFields0, arFormDBFields0

fp_rs.Update
FP_DumpError strErrorUrl, "No se puede actualizar la base de datos"

fp_rs.Close
fp_conn.Close

FP_FormConfirmation "text/html; charset=windows-1252",_
    "Confirmación de formulario",_
    "Gracias por enviar la información siguiente:",_
    "insertarpacientes.htm",_
    "Volver al formulario."

End If
End If

%>
<html>

<head>
<meta http-equiv="Content-Language" content="es-mx">
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1252">
<meta name="GENERATOR" content="Microsoft FrontPage 4.0">
<meta name="ProgId" content="FrontPage.Editor.Document">
<title>Id</title>
<meta name="Microsoft Theme" content="sumipntg 011, default">
<meta name="Microsoft Border" content="b, default">
</head>

<body>

<form method="POST" action="--WEBBOT-SELF--" onSubmit="">
  <!--webbot bot="SaveDatabase" startspan
  U-ASP-Include-Url="_fpclass/fpdbform.inc" --><input TYPE="hidden" NAME="VTI-GROUP"
  VALUE="0"><!--#include file="_fpclass/fpdbform.inc"--><!--webbot
  bot="SaveDatabase" endspan -->
  <h1 align="center"><b><font face="Arial" size="2"><span style="mso-fareast-font-family:
  Times New Roman; mso-ansi-language: ES; mso-fareast-language: ES; mso-bidi-language:
  AR-SA">
  <marquee>Sistema de información para el manejo de historias clínicas de
  pacientes con SIDA en la ciudad de Guayaquil</marquee>

```


Histoplasmosis extrapulmonar

Sepsis por Salmonella

Neumonía bacteriana

Cáncer cérvico uterino

Linfoma primario cerebral

Micobacteriosis Mavium Mkansaii

Coccidioidomicosis extrapulmonar

Neumonía Pneumocitis carinii

Toxoplasmosis cerebral

Infección extrapulmonar

Cítomegalovirus

Candidiasis de esófago

Criptococosis extrapulmonar

Criptosporidiasis

Bronquitis, neumonitis, esofagitis o úlceras

Estrogiloidosis extraintestinal

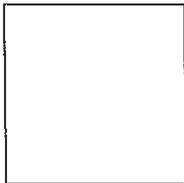
Leucoenfacelopatía multifocal progresiva

Anexo 6 Cuadros estadísticos

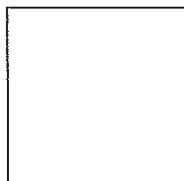
Toda la información aquí descrita fue proporcionada por el Hospital de Infectología, las historias clínicas ingresadas fueron las hechas desde noviembre de 1999 hasta la publicación de este trabajo. Las operaciones internas del sistema se especifican en el Anexo 4.

Tamaño de la población 2.176.

Sexo		
	Cantidad	Porcentaje (%)
Hombres	1371	63
Mujeres	805	37
Total	2176	100



Edad		
	Cantidad	Porcentaje (%)
Menores de 15 años	239	11
Entre 16 y 29 años	936	43
Entre 30 y 44 años	838	38.5
Mayores de 45 años	163	7.5
Total	2176	100



Bibliografía

1. **M. Porter/V. E. Millar**, How Information Gives You Competitive Advantage, Harvard Business Review, 1985
2. **J. L. Whitten/ S. D. Bentley/ V. M. Marlow**, Análisis y diseño de sistemas de información, Mac Graw Hill, 1996
3. Microsoft FrontPage 2000 Referencia Rápida Visual, Mac Graw Hill/ Interamérica de España, 1999
4. Programación de Active Server Page, Mac Graw Hill, 1998
5. **J. Y. Bakos/Treacy**, Information Technology and Corporate Strategy: A Research Perspective, Massachusetts Institute of Technology Cambridge, 1986
6. **G. Caicedo Antepara**, Gracias por decirlo, Edelnor S.A., 2003
7. **C. Estévez Suárez**, Análisis estadístico y diseño de una base de datos del proceso de graduación de la ESPOC desde su fundación, ICM, 2002
8. **R. García Pelayo y Gross**, Pequeño Larousse Ilustrado, Ediciones Larousse, 2001
9. **N. Vera Lucio**, Diseño y construcción de un marco muestral automatizado de la ciudad de Guayaquil, ICM, 2001
10. **J. Freud/ R. Walpole**, Estadística Matemática con aplicaciones, Cuarta Edición, PRENTICE-HALL HISPANOAMERICANA. S.A., 1990
11. **J. Ortiz**, Un país que se muere de SIDA, Mundo Diners, Dinediciones, Septiembre 2001

Sitios web consultados

www.eluniverso.com

www.elpais.com

www.elmundo.com

www.aciprensa.com

www.fuerzaecuador.org/variados/sida.htm

www.hospitalalcivar.com

www.buenasalud.com

www.ciberzoo.org.uy

www.elpanamaamericano.com.pa

www.amorfo.net.cl

www.usi.invertia.com/noticias

www.bbcmundo.com/sida/Africa

www.gtt-vih.org

www.aidsinfonyet.org

www.thebody.com