

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA

CARACTERIZACIÓN DE LAS PERSONAS VIH POSITIVO QUE ABANDONAN TRATAMIENTO
CON ANTIRRETROVIRALES EN LA UNIDAD DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL HOSPITAL
NACIONAL DE ESCUINTLA. GUATEMALA 2017.

TESIS DE POSGRADO

ELSY HAYDEE CAMEY DE LEÓN DE ASTORGA
CARNET 24962-12

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, SEPTIEMBRE DE 2017
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA

CARACTERIZACIÓN DE LAS PERSONAS VIH POSITIVO QUE ABANDONAN TRATAMIENTO
CON ANTIRRETROVIRALES EN LA UNIDAD DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL HOSPITAL
NACIONAL DE ESCUINTLA. GUATEMALA 2017.

TESIS DE POSGRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD

POR

ELSY HAYDEE CAMEY DE LEÓN DE ASTORGA

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y
GERENCIA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, SEPTIEMBRE DE 2017
CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.

VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO

VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS

SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DECANO: DR. EDGAR MIGUEL LÓPEZ ÁLVAREZ

SECRETARIA: LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

ING. OSCAR IVÁN ROBLES GONZÁLEZ

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

DR. DANIEL ELBIO FRADE PEGAZZANO

MGTR. ANA VICTORIA ARREAZA MORALES DE FRANCO

MGTR. JUDITH MARINELLY LOPEZ GRESSI

Lugar y Fecha Guatemala 7 de julio de 2017

Distinguidos miembros del Comité de Tesis
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Rafael Landívar de Guatemala

Respetables Miembros

Yo **Oscar Iván Robles Gonzáles** Ingeniero en Ciencias de la Computación y **Master en Productividad en Ciencias de la Salud**, Colegiado N° 9064, consciente de la importancia de la rigurosidad en el proceso investigativo para la elaboración de tesis, he revisado y analizado la tesis elaborada por la **Dra. Elsy Haydée Camey de Astorga** carnet **2496212** la cual se titula "**Caracterización de las personas que abandonan tratamiento con Antirretrovirales en la Unidad de Atención Integral del Hospital Nacional de Escuintla**". Por lo anterior **apruebo el informe final** que la Dra. Camey de Astorga estará presentando para su revisión. Cualquier duda o colaboración que se desee de mi parte estoy a sus órdenes.



Ing. Oscar Iván Robles

Firma del asesor



Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Posgrado de la estudiante ELSY HAYDEE CAMEY DE LEÓN DE ASTORGA, Carnet 24962-12 en la carrera MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA, del Campus Central, que consta en el Acta No. 09790-2017 de fecha 10 de agosto de 2017, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

CARACTERIZACIÓN DE LAS PERSONAS VIH POSITIVO QUE ABANDONAN TRATAMIENTO CON ANTIRRETROVIRALES EN LA UNIDAD DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL HOSPITAL NACIONAL DE ESCUINTLA. GUATEMALA 2017.

Previo a conferírsele el grado académico de MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 11 días del mes de septiembre del año 2017.

LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN, SECRETARIA
CIENCIAS DE LA SALUD
Universidad Rafael Landívar



Dedico esta tesis y este acto

Con mucho cariño a:

-Todas las personas en el mundo que sufren el flagelo del VIH.

-Mi esposo Jorge Astorga García

Por ser mi apoyo incondicional en todos los momentos de mi vida, ejemplo de disciplina, profesionalismo, autenticidad y competencia.

- Mis hijos con todo mi amor

***Jorge Rodrigo** ejemplo de perseverancia, honestidad, superación constante y capacidad sin competencia.*

***José Miguel** por ser mi ejemplo de sabiduría, capacidad lucha continua por ser siempre mejor, dedicación a los pacientes y sentido de servicio.*

***Andrea María** ejemplo de capacidad, disciplina, cultura de calidad y eficiencia.*

-Mis padres, hermano y hermanas, cuñada/cuñados.

-Maria José Vargas de Astorga, Sthepany Turcios y Marco Arriola.

-A mis amigas en especial a:

Veronika Molina, Lucrecia Castillo, Thelma Duarte, Rosario Argueta, Rina Castañeda, Patricia Juárez, Patricia Rivera, Lucky Méndez, Sheny de León, Maria Luisa Rosal, Diana García, Ligia Hurtado, Titanea Guzmán, Aury Pisqui e Ilcia García.

-A mi equipo de trabajo

Adriana Smith, Jenny Álvarez, Luis Menéndez, Luis Barrera, Misael Molina, Geovany Barrientos, Karina Aguilar y Janyra Marroquín.

-A la Dra. Aura Marina Méndez, Coordinadora de la UAI del Hospital de Escuintla.

-Al Dr. Luis Roberto Calvo, Director del Hospital de Escuintla.

Resumen Ejecutivo

El VIH es una pandemia desastrosa a nivel mundial, desde 1981, se estima que mundialmente, 76.1 millones de personas han adquirido VIH y 35 millones han muerto por causas relacionadas al SIDA. Existe evidencia que es posible alcanzar el control y la eliminación del SIDA al 2030. Las estrategias efectivas para el control del VIH tienen como pilar fundamental la adherencia de la persona VIH positivas al tratamiento como una forma de mejorar sus expectativas y calidad de vida a la vez de interrumpir la epidemia. La Unidad de Atención Integral -UAI- del Hospital Nacional de Escuintla presenta un alto índice de pacientes que abandonan el tratamiento. Una forma de contribuir a la disminución de abandonos es conocer las características de las personas que abandonan, para que esta información sirva de base a intervenciones personalizadas y adecuadas a este perfil para su mayor impacto. Para el efecto se toman la totalidad de registro de personas digitadas en el sistema informático MANGUA que se lleva en esta UAI (desde 2008 a la fecha), lo que permite realizar una caracterización de dichas personas en situación de abandono al tratamiento. Se espera que esta caracterización sirva de orientación a investigaciones complementarias para establecer la causalidad del abandono. La caracterización se ha definido estableciendo las principales características sociodemográficas, los factores relacionados a la enfermedad y al tratamiento, conductas de riesgo y los comportamientos de adherencia.

Indices

I.	Introducción	1
II.	Marco teórico	3
a)	Contextualización del área de estudio	3
b)	Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH).....	8
c)	Mecanismo de Transmisión del VIH	12
d)	Manifestaciones Clínicas del VIH	15
e)	Diagnóstico de VIH.....	16
f)	Tratamiento de VIH	23
III.	Epidemiología del VIH en Guatemala	28
IV.	Planteamiento del problema.....	32
V.	Delimitación.....	34
VI.	Preguntas de investigación	35
VII.	Justificación.....	36
VIII.	Objetivo general.....	37
IX.	Objetivos específicos	37
X.	Diseño de investigación	38
	Estudio Descriptivo- Retrospectivo.....	38
XI.	Metodología	38
XII.	Análisis y Presentación de resultados	45
a)	Datos Sociodemográficos de Usuarios que abandonaron el tratamiento	45
b)	Datos de Conductas de Usuarios que abandonaron el tratamiento	54
c)	Datos de Medicamentos de Usuarios que abandonaron el tratamiento.....	55
d)	Datos de Adherencia de Usuarios que abandonaron el tratamiento.....	57
e)	Datos de Enfermedades Oportunistas de Usuarios que abandonaron el tratamiento.....	59
f)	Tablas comparativas entre los usuarios de abandono y los usuarios activos registrados en MANGUA..	64
XIII.	Conclusiones.....	77
XIV.	Recomendaciones.....	78
XV.	Bibliografía.....	80
	Anexos.....	83
	Anexo I Mangua	83
	Anexo II	87
	Anexo III Exportable.....	88

Índice de Tablas

Tabla 1 Tipo de servicios de Salud, Departamento de Escuintla	6
Tabla 2 Proveedores de Salud de la Clínica de VIH	7
Tabla 3 Tipos de Pruebas para VIH	19
Tabla 4 Criterios de positividad para VIH por la técnica de WB	19
Tabla 5 Resumen de indicaciones de la carga viral.....	22
Tabla 6 Resumen de los factores que afectan la carga viral	23
Tabla 7 Resumen de Clasificación de los Antirretrovirales	26
Tabla 8 Tratamiento Inicial de ARV	27
Tabla 9 Condiciones especiales para el uso de ARV	27
Tabla 10 Personas que Abandonan Distribuidas por Sexo.....	45
Tabla 11 Personas que Abandonan Distribuidas por Municipio.....	46
Tabla 12 Personas que Abandonan Distribuidas por Edad	48
Tabla 13 Personas que Abandonan Distribuidas por Escolaridad	49
Tabla 14 Personas que Abandonan Distribuidas por Situación Laboral	50
Tabla 15 Personas que Abandonan Distribuidas por Estado Civil.....	51
Tabla 16 Personas que Abandonan Distribuidas por Etnia.....	52
Tabla 17 Personas que Abandonan Distribuidas por Religión	53
Tabla 18 Personas que Abandonan Distribuidas por Población de Clave	54
Tabla 19 Personas que Abandonan Distribuidas por tiempo de tratamiento.....	55
Tabla 20 Personas que Abandonan Distribuidas por ARV	56
Tabla 21 Personas que Abandonan Distribuidas por Adherencia.....	57
Tabla 22 Inicios de tratamiento de las personas que Abandonan.....	58
Tabla 23 Personas que Abandonan Distribuidas por Comorbilidad	59
Tabla 24 Personas que Abandonan Distribuidas por Estado de Salud al abandonar	60
Tabla 25 Personas que Abandonan Distribuidas por Clasificación de CD4 según OMS.....	61
Tabla 26 Personas que Abandonan Distribuidas por Carga Viral	62
Tabla 27 Personas que Abandonan Distribuidas por ITS	63
Tabla 28 Comparación de Usuarios activos y de abandono, desagregados por Género	64

Tabla 29 Comparación de Usuarios activos y de abandono, desagregados por Municipio	65
Tabla 30 Comparación de Usuarios activos y de abandono, desagregados por Municipio	66
Tabla 31 Comparación de Usuarios activos y de abandono, desagregados por Escolaridad	68
Tabla 32 Comparación de Usuarios activos y de abandono, desagregados por Situación Laboral	69
Tabla 33 Comparación de Usuarios activos y de abandono, desagregados por Estado Civil	70
Tabla 34 Comparación de Usuarios activos y de abandono, desagregados por Etnia	71
Tabla 35 Comparación de Usuarios activos y de abandono, desagregados por Religión	72
Tabla 36 Comparación de Usuarios activos y de abandono, desagregados por Población de Riesgo	73
Tabla 37 Comparación de Usuarios activos y de abandono, desagregados por Privados de Libertad	74
Tabla 38 Comparación de Usuarios activos y de abandono, desagregados por Tratamiento de ARV	75

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Corredor geográfico de VIH y VIH Avanzado en Guatemala	5
--	---

Índice de Gráficas

Gráfica 1 Personas que Abandonan Distribuidos Por Sexo	45
Gráfica 2 Personas que Abandonan Distribuidos Por Municipio	47
Gráfica 3 Personas que Abandonan Distribuidos Por Municipio	48
Gráfica 4 Personas que Abandonan Distribuidos Por Escolaridad	49
Gráfica 5 Personas que Abandonan Distribuidos Por Situación Laboral	50
Gráfica 6 Personas que Abandonan Distribuidos Por Estado Civil	51
Gráfica 7 Personas que Abandonan Distribuidos Por Etnia.....	52
Gráfica 8 Personas que Abandonan Distribuidos Por Religión	53
Gráfica 9 Personas que Abandonan Distribuidos Por Población de Riesgo	54
Gráfica 10 Personas que Abandonan Distribuidos Por Tiempo de Tratamiento	55
Gráfica 11 Personas que Abandonan Distribuidos Por ARV	56
Gráfica 12 Personas que Abandonan Distribuidos Por Adherencia	57
Gráfica 13 Inicios de Tratamiento de las personas que abandonan	58
Gráfica 14 Personas que Abandonan Distribuidos Por Comorbilidad	59
Gráfica 15 Personas que Abandonan Distribuidos Por Estado de salud al abandonar	60
Gráfica 16 Personas que Abandonan Distribuidos Por Clasificación de CD4 según OMS.....	61
Gráfica 17 Personas que Abandonan Distribuidos Por Carga Viral	62
Gráfica 18 Personas que Abandonan Distribuidos Por ITS	63

I. Introducción

El VIH es una epidemia desastrosa a nivel mundial, que continúa amenazando la humanidad, desde 1981 cuando se reportaron los cinco primeros casos. A diciembre del 2016, se estima que mundialmente, 76.1 millones de personas han adquirido VIH y 35 millones han muerto por causas relacionadas al SIDA. Existen 36.7 millones de personas con VIH, de las cuales el. Actualmente existe evidencia global de que es posible alcanzar el control epidémico y las metas de Desarrollo Sostenible plantean la eliminación del SIDA al 2030. Entre los principales logros están: un 48% de disminución en las muertes relacionadas con SIDA desde su pico en el 2005; 11% de disminución de nuevas infecciones en adultos y 47% en niños en comparación al 2010; 53% de personas con VIH acceso a tratamiento antirretroviral y respuestas nacionales a la epidemia financiadas en 57% con recursos domésticos. No obstante, en el 2016 ocurrieron 1.8 millones de nuevas infecciones, 1 millón de personas murieron por dicha causa, y el 60% de las personas con coinfección VIH/TB, que tienen mayor riesgo de morir, no han sido diagnosticadas y por ende carecen de acceso a tratamiento.

El tratamiento con ARV y los nuevos conocimientos sobre la enfermedad ha dado oportunidad de contrarrestar la inmunodeficiencia adquirida en las personas VIH positivas a la vez que limita su capacidad de contagio, interrumpiendo el ciclo de transmisión de la epidemia, disminuyendo el nuevo número de infecciones y las muertes por la enfermedad permitiendo que tengan un curso crónico. (1,7-9)

Desde 1997, coincidiendo con el uso generalizado del uso de ARV se ha observado una disminución de las infecciones oportunistas y mejora en la calidad de vida de las personas infectadas por VIH. Para obtener estos beneficios se requiere de adherencia

al tratamiento, la cual resulta en la reconstitución del sistema inmunológico medido por el recuento de anticuerpos (CD4) y de reducción de la presencia del virus, monitoreada con la Carga Viral (CV). Por ende, la adherencia al tratamiento es vital tanto para la persona con VIH, ya que mejora su calidad de vida, como para sus parejas sexuales, dado que reduce el riesgo de transmisión. Por el contrario, una mala adherencia se refleja en el deterioro progresivo del sistema inmunológico (reducción de CD4), aumento de la presencia viral en el organismo (creciente Carga Viral), mayor riesgo del desarrollo de cepas resistentes, menores alternativas terapéuticas en el futuro y mayores costos de salud. Por esto la adherencia al tratamiento constituye una de las principales preocupaciones en relación con el control de VIH que se asocia fuertemente al éxito o fracaso terapéutico. (10–13)

La UAI -Clínica de Atención Integral para personas VIH positivas- de Escuintla presenta uno de los más altos porcentajes de abandono al tratamiento, ya que presenta un 8% comparado con otras UAI como la del Hospital Roosevelt que reporta 3.2% y de Coatepeque 3.5% (14)

No se cuenta con datos sobre la caracterización de las personas que abandonan el ARV en esta UAI y que se constituya en evidencia para la programación y/o toma de decisiones que sirvan como base programática en la integración de esfuerzos y recursos para la mayor retención de las personas al tratamiento. Con el apoyo de múltiples agencias de cooperación, el personal del MSPAS está involucrado en acciones de retención, detección, vinculación a los servicios de atención integral y navegación (acompañamiento de las personas cuyas pruebas son positivas dentro de los servicios para garantizar que reciban una atención integral e iniciar la ARV lo más pronto posible y que no abandonen el tratamiento). Si no se logra la adherencia al tratamiento todos los

esfuerzos realizados en las etapas anteriores de esta cascada de atención serán en vano y los recursos no optimizados.

Esta investigación definirá cuál es el perfil de las personas que abandonan su tratamiento en la UAI del Hospital Nacional de Escuintla HNE, lo que evidenciará que factores de los definidos en la literatura predominan como causales de falta de adherencia al tratamiento y a sus citas médicas presentan las PV (personas con VIH) que acuden a la UAI de Escuintla. Los factores reportados en la literatura son: factores personales, de la enfermedad y el tratamiento, del sistema de salud y sociales interpersonales. (15–18)

II. Marco teórico

a) Contextualización del área de estudio

El Departamento de Escuintla, fundado en 1,825, se encuentra ubicado al centro-sur (58 kms) de la Ciudad de Guatemala. Limita al norte con Chimaltenango, Sacatepéquez y ciudad de Guatemala; al este con Santa Rosa; al sur con el Océano Pacífico; y al oeste con Suchitepéquez. Su cabecera es Escuintla. Tiene una extensión territorial de 4,384 km², un clima cálido tropical y cuenta a la fecha con 14 municipios. Está ubicado dentro de la región V (central). Los idiomas que se hablan son el castellano, Poqomam y Kaqchiquel.⁶⁵

Es uno de los departamentos más importantes desde el punto de vista agrícola por sus siembras de café, caña de azúcar, cardamomo, banano, plátano, algodón, citronella y té de limón, ganadero con crianza de ganado vacuno y caballo y comercial explota sal y la pesca, siendo paso obligado para la comunicación con El Salvador y México, así como con los puertos de embarque y desembarque en el Océano Pacífico (Lanuza, s.f.). Industrialmente existen fábricas de papel, cartón, licoreras, capas de hule, ingenios

azucareros, fábricas de aceites de cidronela, de té de limón y desmotadoras de algodón. Recibe gran cantidad de turismo nacional por sus playas y posee tres puertos de importancia comercial: Puerto de San José, Puerto de Iztapa y Puerto Quetzal. (Lara, C., Rodríguez, F., García, C. y Esquivel, A., s.f.).

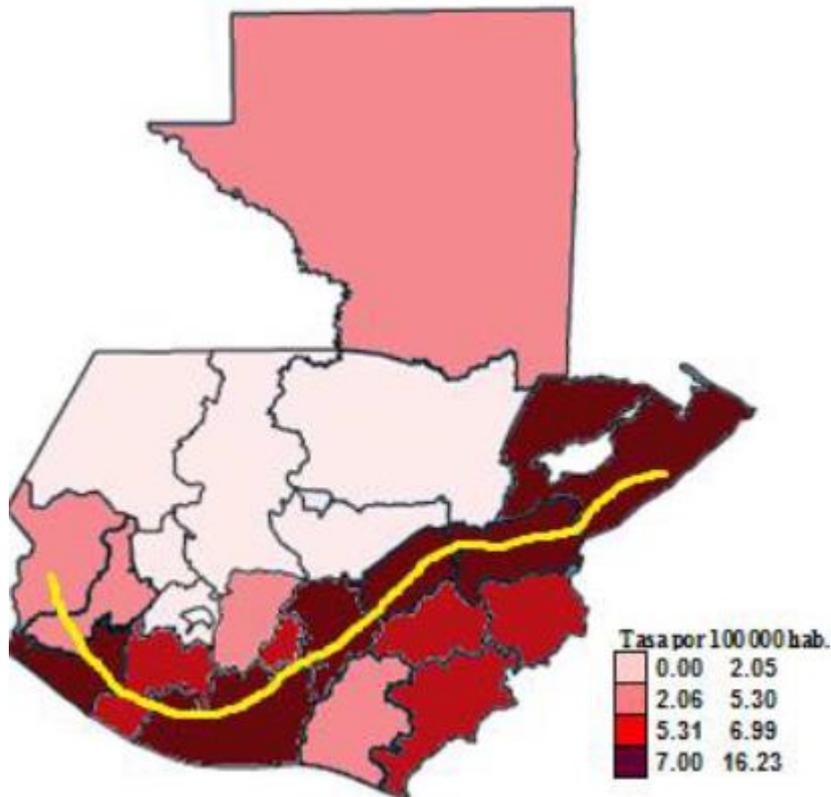
Al 30 de junio de 2016, según proyecciones de población del INE por municipio, registra que el departamento de Escuintla tiene un total de 775,699 habitantes, de estos 389,030 (50%) son mujeres y 386,669 (50%) son hombres; representando un 4.69% de la población total de la República estimada para dicho año en 16,548,168 habitantes. Entre el 2015 y 2016 la población creció un 1.92%. Los cinco municipios con mayor cantidad de población son: Escuintla, Santa Lucía Cotzumalguapa, Palín, La Gomera y Nueva Concepción. El porcentaje de población que se identifica como indígena es de 7.2%.

El departamento se considera mayoritariamente urbano debido a que el 51.1% de la población habita en esa área.

En el 2013, se registraron 16,401 nacimientos aportando a nivel nacional a un 4.2% del total de nacimientos registrados, siendo el municipio de Escuintla el de mayor número y el Iztapa el de menor cantidad. La tasa global de fecundidad del departamento fue de 2.6, menor a la nacional de 3.1. (66)

En el 2014 se reportó un total de 1,898 casos de VIH en el sistema de vigilancia epidemiológica de MSPAS, el 61% de los casos (1224) en estado clínico de VIH y 35.5% en VIH avanzado (Sida) afectando Escuintla como el segundo lugar con mayor número de casos después de Guatemala. (67) Escuintla es un departamento con alto riesgo de ITS/VIH por ser un lugar que acoge alta migración interna y es parte del corredor geográfico.

VIH y VIH avanzado, corredor geográfico Guatemala, enero a diciembre de 2015



Fuente: Epi fichas y Epi info

Ilustración 1 Corredor geográfico de VIH y VIH Avanzado en Guatemala

El Hospital Nacional de Escuintla es un Hospital de referencia como parte de la Red de Servicios de Salud que atienden a la población de Escuintla (Tabla 1) que cuenta con todas las especialidades y servicios de emergencia e intensivo. Dentro de los servicios que presta se cuenta con una Clínica de Atención Integral (UAI) que atiende personas con VIH expende medicamentos para la ARV de los usuarios sin ningún costo para las personas PV.

Tabla 1 Tipo de servicios de Salud, Departamento de Escuintla

DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA: TIPO DE SERVICIO DE SALUD.	
Tipo de Servicio	Total
Hospitales (total)	2
Hospitales distritales	1
Hospitales regionales	1
Centros de salud tipo "A"	1
Centros de salud tipo "B"	14
Puestos de salud	34
Maternidades cantonales	2
Centros comunitarios	130
Administradoras de servicios (ASS)	9
No. Unidades notificadoras	71

La UAI inició labores en el año 2006 a partir de este año ha ido incrementando la demanda de atención. Es atendida por 21 personas de un equipo multidisciplinario y apoyado por varias ONGs, especialmente en el tema de tamizaje de pruebas a la población y de seguimiento de los abandonos para lograr su reingreso y que se adhieran a su TRAV. En la tabla N° 2 se detallan el personal y el rol que desempeñan.

Tabla 2 Proveedores de Salud de la Clínica de VIH

Clínica de VIH:

UNIDAD DE ATENCION INTEGRAL ESCUINTLA

Año de Reporte:

Julio 2017

Proveedores de salud de la clínica de VIH

Proveedor	Fijo			Temporal		
	M	F	Total	M	F	Total
Médicos/as	0	1	1	2	1	3
Enfermeras/os	0	2	2	0	0	0
Trabajadoras/es sociales	0	0	0	0	0	0
Psicólogas/os	0	1	1	0	0	0
Orientadoras/es	0	2	2	0	0	0
Educadoras/es	0	0	0	0	0	0
Personal de farmacia	0	1	1	0	0	0
Personal de la labor	0	1	1	0	0	0
Nutricionistas	0	1	1	0	0	0
Personal administrativo	0	2	2	0	0	0
Otros (Especificar en observaciones)	0	2	2	1	4	5
Sub-Total	0	13	13	3	5	8
No.	21					
Observaciones:	1 MEDICO PAGADO POR AHF/FSIS, HAY ROTACION DE UN MEDICO INTERNISTA Y UN GINECOLOGO. LA FUNCION DE LA ORIENTADORA LA EJERCE LA ENFERMERA PROFESIONAL Y 4 PERSONAS QUE ESTAN TRABAJANDO UNA POR PARTE DE CAPACITY Y UNA DE PASMO.					

Fuente: Presentación realizada por el Proyecto Capacity en la reunión mensual de CODESIDA 27 julio de 2017.

Los usuarios de la UAI son registrados en un sistema informático MANGUA creado por la Fundació Sida i Societat FSIS, en el año 2006 con el objetivo de monitorear el uso de la Tratamiento Antirretroviral (ARV). A partir de 2009, dicho sistema pasó a ser manejado por el MSPAS y se utiliza en varias UAIs para el monitoreo de pacientes con VIH en ARV¹

¹ FSIS: ONG española, sin ánimo de lucro que opera en el país en la Vigilancia de Atención a las ITS/VIH

b) Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH)

Patogenia de la infección

La infección por VIH afecta en forma predominante al sistema inmunitario y al cerebro. La característica inmunitaria dominante de la infección por VIH es la reducción progresiva de la subpoblación CD4 de los linfocitos T, por lo que se invierte la proporción normal CD4:CD8 y en forma inexorable causa inmunodeficiencia. La reducción en los linfocitos CD4 se debe principalmente al tropismo del VIH por estas y otras células que portan CD4, porque la superficie molecular de las células CD4, funcionan como receptor para el virus. Los linfocitos CD4 son necesarios para el funcionamiento apropiado del sistema inmunitario. Interactúan con las células presentadoras de antígeno, células B, células T citotóxicas y las células asesinas naturales (NK, del inglés natural killer). Así, es fácil de observar que la infección y reducción de la población de estas células podría inducir inmunodeficiencia grave

La pérdida de linfocitos CD4, que es una característica de la infección por VIH, ocurre principalmente como resultado de apoptosis o muerte celular programada. Otros mecanismos que contribuyen a la muerte de las células T CD4 no infectadas incluyen la fusión celular con células infectadas con VIH, desarrollo de poros en la membrana celular de los linfocitos infectados conforme los virus de VIH protruyen a través de la superficie celular, la acumulación de ADN viral no integrado en el citoplasma celular y la destrucción de las células CD4 no infectadas (observadores inocente)(19,20,22)

Los datos recientes muestran que, desde el momento de la infección, cada día se producen grandes números de viriones, con recambio rápido de los viriones de VIH (vida media aproximada de 6 horas) así como de las células T infectadas (vida media

menor de 1.5 días). Aunque las concentraciones de ARN de VIH en plasma pueden ser bajas durante la latencia clínica, algunos datos sugieren que en los tejidos se producen cantidades considerables del virus, en particular en ganglios linfáticos. Los linfocitos T activados que expresan CD4, y que se han infectado con VIH son los causantes de la presencia de casi 99% del ARN de VIH en el plasma (carga viral). Estas células son muy susceptibles a los tratamientos antirretrovirales. Las células del linaje de macrófagos contribuyen sólo con 1% de la carga viral, pero son más resistentes al tratamiento por su vida media más larga y por su localización en tejidos como el cerebro, en donde los fármacos antirretrovirales penetran en forma inadecuada. Así, estas células se consideran como un reservorio importante para el VIH en individuos infectados. Durante la infección aguda a menudo la carga viral es extremadamente elevada. Una vez que se desarrollan los linfocitos T citotóxicos (LCT) y otras respuestas inmunitarias, la carga viral se reduce. Casi nueve meses después de la infección se obtiene un equilibrio entre la respuesta inmunitaria del huésped y el virus; esto se refleja por una concentración plasmática relativamente estable de ARN de VIH, a lo cual se le conoce como “punto de equilibrio virológico”. Un punto de equilibrio elevado se relaciona con un pronóstico malo y viceversa. La replicación del VIH en los monocitos y macrófagos ocurre con lentitud en comparación a lo que sucede en los linfocitos, con poca respuesta citopatológica, apoyando su función como reservorio viral in vivo. Los linfocitos T en reposo también pueden infectarse con VIH, pero se bloquea el ciclo de replicación celular en el paso de la transcriptasa inversa. Si se activa la célula en el lapso de pocos días, se produce la infección por el virus; de otra forma, la infección se aborta. Estos linfocitos no activados proporcionan un reservorio adicional de personas infectadas con VIH. (20)

En estudios de pacientes que recibieron tratamiento antirretroviral de alta actividad se demostró que los linfocitos que expresan CD34 y CD4 con memoria de larga duración y en reposo también son reservorios del VIH. De estas células pueden recuperarse virus infecciosos en la sangre de personas que han tenido concentraciones plasmáticas relativamente bajas de ARN de VIH (menos de 50 copias/ml) por meses o años. (19,20)

Generalidades en la epidemiología del VIH

La epidemia por el VIH/SIDA presenta una heterogeneidad a nivel regional, produciéndose un descenso en la prevalencia de VIH/SIDA en unas zonas (por ejemplo, África Subsahariana) y un aumento de la misma en otras (por ejemplo, Europa Oriental y Asia Central). Además, continúa en aumento la cantidad de personas que viven con el VIH/SIDA. Además, continúa en aumento la cantidad de personas que viven con VIH/SIDA, debido en parte a los tratamientos antirretrovirales. Según las últimas estimaciones realizadas, en el mundo hay 36,7 millones de personas que padecen el VIH/SIDA y se produjeron 1,8 millones de nuevas infecciones de nuevas infecciones durante el año 2016. Un resumen de la situación epidemiológica actual del VIH/SIDA en el mundo en adultos (personas de entre 15 y 49 años, según ONUSIDA). Como se muestra, en cuarto lugar, se encuentra Latinoamérica, mientras que Europa occidental y Norteamérica ocupan las últimas posiciones. Se deduce, por tanto, que las regiones más desfavorecidas, con un menor nivel de ingresos económicos y de desarrollo son las que se encuentran más afectadas por la epidemia. Con respecto a la principal vía de transmisión, en la mayoría de las regiones predomina la vía de hombres que tienen sexo con hombres

(HSH). Latinoamérica, Norteamérica y Europa occidental comparte esta principal vía de transmisión, lo cual puede deberse a las influencias en el estilo de vida entre estas áreas geográficas. Es más, según la información proporcionada por ONUSIDA, se está registrando en la actualidad un aumento de los casos de VIH en HSH en estas zonas, evidenciando un incremento de las conductas de riesgo en esta población. Considerando los índices de prevalencia, se han establecido tres grupos de países: países con prevalencia baja (entre 0,5 y 2,4/1.000 habitantes): Chile (2,3), Costa Rica (2,1), México (2,0), Paraguay (2,0), Bolivia (1,2), Nicaragua (1,2) y Cuba (0,6); países con prevalencia media (entre 2,5 y 4,4/1.000 habitantes): Guatemala (4,3), Brasil (4,1), Colombia (3,5), Uruguay (2,9), Argentina (2,7), Ecuador (2,7) y Perú (2,5); países con prevalencia alta (entre 4,5 y 6,4/1.000 habitantes): República Dominicana (5,8), Panamá (5,7), El Salvador (5,5) y Honduras (5,1)¹⁰. Los casos de VIH/ SIDA en los países latinoamericanos en función del sexo y la edad van de la siguiente manera: México (73,2%), Costa Rica (69,4%) y Panamá (68,5%)¹⁵ son los países de Latinoamérica con mayor porcentaje de varones adultos con VIH/SIDA. República Dominicana (56,1%), Argentina (32,7%) y El Salvador (32,4%) son los países con mayor porcentaje de mujeres adultas que viven con el VIH/SIDA en Latinoamérica. Por otra parte, República Dominicana (69,8%), Nicaragua (50,0%) y Ecuador (49,3%) son los tres países con mayor porcentaje de mujeres jóvenes con VIH/SIDA. En cuanto a los varones jóvenes, el grupo de países formado por Colombia (68,2%), Costa Rica (68,0%) y Paraguay (67,3%) lidera el porcentaje de personas de este grupo que padecen el VIH/SIDA. Bolivia (8,3%), Paraguay (7,7%) y Colombia (6,3%) constituyen el conjunto de países latinoamericanos con mayor porcentaje de casos infantiles afectados por el VIH/SIDA. Estos datos son oficiales hasta el 2010. (19)

c) Mecanismo de Transmisión del VIH

Transmisión del Virus

El conocimiento de los mecanismos de transmisión de la infección por el VIH fue uno de los primeros y más importantes descubrimientos planteados en la lucha contra esta infección. Afortunadamente, sus principios básicos quedaron bien establecidos y de forma muy temprana. (19)

Transmisión Sexual

La infección por VIH se transmite sobre todo por vía sexual en todo el mundo. Se ha demostrado la presencia del VIH en el líquido seminal, tanto en material acelular como dentro de las células mononucleares infectadas. También se ha encontrado el virus en los frotis del cuello uterino y en el líquido vaginal. Existe una fuerte asociación entre la transmisión del virus y el individuo receptor del coito anal o vaginal, porque sólo una delgada y frágil mucosa separa el semen depositado de las células potencialmente vulnerables situadas en la mucosa y debajo de ella, así como por el hecho de que es fácil que el coito se acompañe de algún traumatismo. La infección durante el coito se produce al menos de dos maneras: 1. Por inoculación directa del virus en la sangre cuando se han producido desgarros traumáticos de la mucosa y 2. Por infección de las células de Langerhans de la mucosa, aunque no exista traumatismo. El sexo oral es un modo mucho menos eficiente para la transmisión de VIH que el coito anal o vaginal como receptor. Varios estudios han reportado que la incidencia de transmisión de la infección por sexo oral entre parejas discordantes para la infección por VIH es muy baja. No obstante, existen reportes que documentan la transmisión de VIH únicamente por el coito como receptor o el cunnilingus como introductor. Por tanto, la

suposición de que el sexo oral como receptor es completamente seguro no es del todo correcta. La asociación del consumo de alcohol y de drogas ilegales con conductas sexuales de riesgo, tanto en hombres que tienen sexo con hombres, sexo entre heterosexuales y mujeres que tienen sexo con mujeres, incrementa el riesgo de transmisión sexual de VIH. (19)

Transmisión por Sangre y Hemoderivados

El VIH puede transmitirse a los individuos que reciben transfusiones de sangre contaminada por el VIH, hemoderivados o trasplantes hísticos, así como los IDU 19 expuestos al VIH mientras comparte un mismo instrumental contaminado, como agujas, jeringuillas, el agua en la que se mezcla la groa o el algodón a través del que se filtra (19) . La transmisión parenteral del VIH durante la inyección de drogas no requiere una punción intravenosa (IV); las inyecciones subcutáneas (SC) o intramusculares (IM), también pueden transmitir el VIH. El riesgo de infección aumenta con la duración del consumo de drogas parenterales; la frecuencia con que se comparten las agujas; el número de compañeros con los que se comparten objetos personales, sobre todo en las “galerías de chute” donde se vende la droga y muchos individuos comparten el mismo instrumental. Las transfusiones de sangre total, de concentrados de eritrocitos, plaquetas, leucocitos y plasma son capaces de transmitir la infección. En cambio, la gammaglobulina hiperinmunitaria, la inmunoglobulina de la hepatitis B, la vacuna para la hepatitis B obtenida del plasma y la inmunoglobulina Rho no se han asociado con la transmisión del VIH. Las técnicas que se utilizan para el procesamiento de estos productos inactivan o eliminan el virus. El riesgo de transmisión del VIH con sangre o hemoderivados es extraordinariamente pequeño gracias a la adopción de las siguientes medidas: 1. La búsqueda de ácido nucleico de

VIH en todas las muestras de sangre, del antígeno p24 y de anticuerpos para el VIH;

2. La autoexclusión de los donantes en función de sus conductas de riesgo;
3. La exclusión de los sujetos negativos al VIH con parámetros de laboratorio positivos sustitutivos de infección por el VIH, como las hepatitis B y C y
4. La realización de pruebas serológicas de la sífilis. La posibilidad de infección de un hemofílico por la administración de factores de coagulación prácticamente se ha eliminado por el incremento en las medidas de seguridad con el tratamiento con calor de los concentrados.

3.1.3 Transmisión Materno fetal y del Lactante

La infección por el VIH se puede transmitir desde la madre infectada hacia su hijo durante la vida fetal, en el momento del parto y durante la lactancia. Unas de cada diez infecciones ocurren en la niñez, las cuales han disminuido substancialmente con el tratamiento. El Riesgo laboral es pequeño pero claro de transmisión del VIH entre los profesionales sanitarios, el personal de laboratorio y, posiblemente, de otras personas que manipulan las muestras de los pacientes con infección por el VIH, sobre todo si manipulan objetos punzantes. La exposición para el personal sanitario para el personal sanitario para infección por VIH incluye las lesiones percutáneas (por ejemplo, picadura de aguja o heridas con objeto cortante) o el contacto con mucosas o piel no intacta (piel agrietada, con abrasiones o con dermatitis) con sangre, tejidos u otros líquidos corporales potencialmente infecciosos. Estudios indican que si una persona se pincha con una aguja o un objeto punzante contaminada con sangre de un individuo con infección por VIH comprobada es cerca de 0.3% y que después de exposición de las mucosas, lo es de 0.9%. No se ha comprobado la adquisición de la infección por VIH a través de la piel intacta. Además de la sangre y los líquidos corporales con contaminación evidente por sangre, el semen y las secreciones vaginales también se consideran potencialmente infecciosos, pero no se han implicado en la transmisión ocupacional

de pacientes al personal sanitario. Los líquidos que se mencionan a continuación también se consideran potencialmente infecciosos: líquido cefalorraquídeo, sinovial, pleural, peritoneal, pericárdico y amniótico, después de la exposición a éstos, el riesgo de infección por VIH es inferior en comparación con la exposición a la sangre. Las heces, secreciones nasales, saliva, esputo, sudor, lágrimas, orina y vómito no se consideran potencialmente infecciosos a menos que haya sangre visible. (13,20)

Transmisión por otros líquidos corporales

Aunque el VIH por lo general se puede aislar en títulos bajos a partir de la saliva en una pequeña proporción de los individuos infectados, no se cuenta con pruebas convincentes de que la saliva pueda transmitir esta infección, ya sea al besar o tras otras exposiciones, como la de los trabajadores de asistencia de la salud. La saliva contiene factores antivíricos endógenos; en la saliva de los individuos infectados se identifican con facilidad inmunoglobulinas específicas del VIH, como de los isotopos Inmunoglobulina A (IgA); IgG e IgM. Se ha sugerido que las glucoproteínas grandes, como las mucinas y la tromboespondina secuestran al VIH en agregados a fin de que lo elimine el hospedador. Aunque el virus puede identificarse e incluso aislarse prácticamente en todos los líquidos corporales, no hay pruebas de que el VIH se transmita como consecuencia de contacto con las lágrimas, el sudor o la orina. (20)

d) Manifestaciones Clínicas del VIH

Existen síntomas y signos clínicos desde el comienzo, denominados como manifestaciones clínicas de la infección primaria por VIH, pero pasan desapercibidas la mayor parte de las veces, puesto que no son específicos del virus; pueden presentarse durante la evolución de la infección viral, o bien en el transcurso de alguna

enfermedad oportunista o no oportunista, de la susceptibilidad inmunológica del paciente. En la semana 3 a 6 de la infección viral, aparecen algunas manifestaciones clínicas primarias semejantes a un cuadro gripal, guardando relación con un explosivo aumento de la carga viral y el descenso brusco de los linfocitos CD4, que en la semana inmediatamente después volverán a recuperar su número (Síndrome retroviral agudo), paulatinamente este volverá a decrecer si no se reciben antirretrovirales. Inusualmente, no existen manifestaciones clínicas, como es el caso de aquellos que por constitución genética carecen del correceptor celular CCR5 y resultan ser portadores del VIH únicamente. (19,22)

e) Diagnóstico de VIH

Solo se puede establecer de modo definitivo por métodos de laboratorio, toda vez que las manifestaciones clínicas, aunque sugestivas no son específicas en ningún estadio de la enfermedad. La eficacia de una prueba diagnóstica depende de su capacidad para señalar correctamente la presencia o ausencia de la enfermedad que se estudia. (19,22)

Su eficacia será tanto mayor cuanto menor sea el número de individuos/muestras infectados que presenten un resultado negativo. Se requieren tecnologías que se puedan realizar por la mayoría de laboratorios y aplicables a un número importante de muestras. La detección debe ir precedida de consejería, en la cual uno de los objetivos primordiales es lograr la concienciación del usuario/a sobre cambios en su comportamiento sexual con el fin de disminuir la transmisión, lograr un acercamiento al sistema de salud, y asegurar una atención integral. (19)

Pruebas de Tamizaje

Las pruebas de tamizaje se aplican a un conjunto de muestras y su finalidad no es el diagnóstico definitivo. La aplicación de técnicas de tamizaje tiene como objetivo detectar la presencia de antígenos y anticuerpos anti VIH y es el primer paso para el diagnóstico de la infección. Indicaciones para realizar un test de tamizaje de VIH: (19)

- Pedido voluntario del paciente.
- Personas con infecciones de transmisión sexual.
- Cuadro clínico y/o de laboratorio sugestivo de infección por VIH u otras inmunodeficiencias.
- Mujeres embarazadas.
- Donantes de hemoderivados, órganos, semen, leche materna, células madre y otros.
- Tuberculosis pulmonar o extrapulmonar.
- Situaciones de riesgo: Personas que tienen relaciones sexuales sin protección; trabajadoras/es sexuales; parejas sexuales de personas bajo estas características y de personas que viven con VIH (PVVS); personas que recibieron transfusiones, o inseminación artificial, trasplante de órganos; hemofílicos; adictos a drogas por vía endovenosa.
- Hijos de madres infectadas con VIH.
- Trabajadores de la salud que hayan tenido exposición ocupacional y su fuente.
- Exposición no laboral: violación o ataque sexual.
- Exposición percutánea o de mucosa fuera del ambiente laboral.

Métodos diagnósticos de la infección por VIH

Los métodos de diagnóstico del VIH se pueden clasificar en métodos directos e indirectos. Los métodos indirectos reconocen principalmente anticuerpos específicos producidos por el sistema inmune como respuesta a la presencia de virus o bien detectan la respuesta inmune celular frente al VIH. Los métodos directos permiten detectar el propio virus o alguno de los componentes, como proteínas o ácidos nucleicos. (19)

Tabla 3 Tipos de Pruebas para VIH

Pruebas de tamizaje o screening
Pruebas rápidas de III – IV generación
Técnicas inmunoenzimáticas ELISA de última generación
Pruebas de confirmación
Western Blot (WB)
Detección de ADN proviral
PCR cuantitativo (carga viral)
Detección antigénica (antígeno p24 viral)

Fuente: Adaptado de *HIV rapid test training package: Training for quality HIV testing in an era of expanding services*. 2005, Phillips S., Granade TC., Pau CP., Candal D., Hu DJ., Parekh, BS.

Tabla 4 Criterios de positividad para VIH por la técnica de WB

Criterio	Reactividad frente a:
OMS	Dos glicoproteínas cualquiera de la envoltura: gp160, gp120, gp41
FDA	Gp + p32 + dos bandas de envoltura (gp41 o pg120 o gp 160)
CDC	Gp24 + dos bandas de envoltura (gp41 o gp120 o gp160) o gp41 + (gp120 o gp160).

Fuente: Adaptado de Phillips S., Granade TC., Pau CP., Candal D., Hu DJ., Parekh, BS.

WB indeterminado: Cuando existen bandas que no cumplan los criterios de positividad.

WB negativo: No hay presencia de bandas¹⁵.

Pruebas rápidas para VIH

Son pruebas de tamizaje que permiten detectar anticuerpos y/o antígenos. Pueden realizarse en sangre total, plasma y suero. Se recomienda su uso en sitios en los cuales no se puede realizar Elisa o en circunstancias especiales que permitan mejorar la cobertura y acceso al diagnóstico como en embarazo, en los casos de infección tuberculosa, exposición laboral y no laboral, petición voluntaria, ITS en los centros de atención de enfermedades de transmisión sexual. Existe el “Manual de tamizaje” de VIH disponible para el diagnóstico y el listado de pruebas rápidas que han sido autorizadas en el país y avaladas por la OMS. Es aconsejable que, si se va a realizar una prueba rápida en sustitución de Elisa, esta deberá tener una sensibilidad y especificidad superior al 99%. NO deben realizarse de manera obligatoria pruebas para VIH en los siguientes casos: Admisión o mantenimiento del trabajo. (19)

- Migración.
- Matrimonio.
- Adopción.
- Ingreso o permanencia en instituciones educativas.
- Ingreso o permanencia en instituciones de salud o de realización de procedimientos quirúrgicos

Se consideran personas infectadas con VIH cuando presentan:

- Resultados reactivos en pruebas de Elisa más una prueba confirmatoria positiva con WB.
- Si se trata de pruebas rápidas, dos pruebas reactivas de diferente principio más una prueba confirmatoria positiva con WB.

- En caso de niños expuestos por vía de exposición madre hijo (presencia de antígeno viral o material genético carga, viral y provirus).

Conteo de CD4

El conteo de linfocitos CD4 se utiliza en PVVS confirmados al momento del diagnóstico y cada seis meses para monitorear la evolución de la respuesta inmunológica, independiente de que estén o no en tratamiento. En casos de discordancia clínica con el laboratorio, se debe repetir el conteo para tomar cualquier decisión. Factores que afectan el conteo de CD4: (19,22)

- Variaciones por ritmo circadiano (aumenta en la mañana).
- Presencia de infecciones virales y bacterianas (disminuye).
- Uso de terapia inmunosupresora (disminuye).
- La esplenectomía causa una abrupta y prolongada elevación de los CD4 por

lo que se deberá correlacionar con el cuadro clínico y carga viral para la toma de decisiones terapéuticas.

- Factores como el estrés físico, psicológico, embarazo (disminuye).
- Infección por Virus linfotrófico de células T (HTLV) (aumenta).
- Generalmente cuando la carga viral disminuye, los linfocitos CD4 aumentan;

sin embargo, puede haber respuestas discordantes. Monitoreo de CD4: Los CD4 se monitorizarán a todos los PVVS que estén en seguimiento sin tratamiento ARV cada 6 meses. En aquellos pacientes con cifras de CD4 cercanas a las recomendadas para iniciar tratamiento, se pueden realizar en forma más frecuente (por ejemplo: cada 3 meses). Después del inicio del tratamiento, cada 6 meses.

Detección Viral La carga viral (CV)

Es el término utilizado para describir la cantidad de virus que existe en una determinada muestra de plasma o suero. Se expresa como número de copias de ARN viral/ml¹⁵. Indicaciones de la carga viral: La CV es un marcador de replicación del virus, se lo utiliza para monitorizar el tratamiento ARV, ayuda a estimar el riesgo de transmisión, ayuda a predecir la progresión en el curso de la infección por VIH e incluso ayuda al diagnóstico en ocasiones puntuales.

Tabla 5 Resumen de indicaciones de la carga viral

Predecir la progresión clínica de la infección VIH-Sida con CD4 < 500 células: Cada 6 meses.
Para control y monitoreo Al inicio del tratamiento. Entre 6 a 8 semanas de iniciado el tratamiento. Cada 6 meses.
Estimar el riesgo de transmisión, especialmente la materno-fetal: ver guía de prevención de la transmisión madre-hijo del VIH.
Ayudar al diagnóstico en situaciones especiales (infección aguda y perinatal)

Fuente: Adaptado de Pascual A., Cachafeiro A., Funk ML., Fiscus SA.

En la actualidad hay varias técnicas que pueden medir la CV de VIH y que emplean varios métodos de biología molecular. Estas estiman de forma cuantitativa la concentración de viriones en la circulación, con una sensibilidad de ARN de VIH por ml de plasma (20)

Tabla 6 Resumen de los factores que afectan la carga viral

Factores que aumentan la CV	Factores que disminuyen la CV
Infección activa no VIH y otras enfermedades agudas.	Falsamente bajas CV: subtipo no B que no se detecta con algunos test. Infección por VIH 2.
Inmunizaciones	

Fuente: Adaptado de Pascual A., Cachafeiro A., Funk ML., Fiscus SA.

f) Tratamiento de VIH

En diciembre de 2013, la Junta Coordinadora del Programa de ONUSIDA recurrió a ONUSIDA a fin de respaldar los esfuerzos nacionales y regionales para establecer objetivos nuevos en materia de tratamiento del VIH después del 2015. A modo de respuesta, las partes interesadas han llevado a cabo una serie de consultas sobre nuevos objetivos en todas las regiones del mundo. A escala mundial, las partes interesadas se han reunido en negociaciones temáticas sobre sociedad civil, medicina de laboratorio, tratamiento pediátrico antirretrovírico, adolescentes y otros asuntos clave. Ahora, un fuerte impulso está llevando a reescribir el tratamiento del VIH y a considerar un objetivo final ambicioso, pero a la vez alcanzable:

- XIII. Que en 2020 el 90% de las personas que viven con el VIH conozcan su estado serológico respecto al VIH.
- XIV. Que en 2020 el 90% de las personas diagnosticadas con el VIH reciban terapia antirretroviral continuada.
- XV. Que en 2020 el 90% de las personas que reciben terapia antirretroviral tengan supresión viral.

Cuando se alcance este triple objetivo, al menos el 73% de las personas que viven con el VIH en todo el mundo tendrá supresión viral; un número de dos a tres veces mayor

que las estimaciones actuales. La modelización sugiere que lograr estos objetivos antes de 2020 permitirá a la comunidad mundial acabar con la epidemia de sida en 2030, lo que a su vez generará grandes beneficios económicos y sanitarios. (1)

Informe sobre el estado de la ampliación del tratamiento del VIH

Actualmente, el mundo va camino de alcanzar su objetivo de suministrar el tratamiento del VIH a al menos 15 millones de personas para 2015. En diciembre de 2013, casi 12,9 millones de personas estaban recibiendo terapia antirretroviral en todo el mundo. Se trata de un logro extraordinario que debería inspirar a la comunidad mundial cuando está dando inicio la planificación del periodo que seguirá a 2015. La capacidad de los países para superar grandes retos en lo que a la ampliación del tratamiento se refiere permite ahora a la comunidad mundial ser testigo de un acontecimiento que en otro momento resultaba casi inimaginable: el fin de la epidemia de sida. Sin embargo, aunque los logros alcanzados hasta la fecha por algunos países son cuando menos históricos, todavía queda por delante la mayor parte de los esfuerzos destinados a hacer llegar el tratamiento del VIH a aquellas personas que lo necesitan. En diciembre de 2013, solo el 37% de las personas que viven con el VIH estaba recibiendo el tratamiento, lo que significa que más de 22 millones se vieron privadas del mismo. Es probable que, en muchos países, las personas que ya están recibiendo el tratamiento sean aquellas a las que más fácil resulta llegar, lo que sugiere que el camino hacia el acceso universal traerá consigo importantes desafíos. El progreso a escala mundial en la ampliación del tratamiento del VIH enmascara asimismo una variación considerable en el acceso a los servicios de tratamiento que salva la vida. En efecto, existen diferencias notables en la cobertura del tratamiento tanto dentro de una misma región como entre regiones distintas; en el continente africano, por ejemplo, la cobertura del tratamiento en 2013 osciló de un 41% en África oriental y meridional a un 19% en África septentrional. Fuera

de África, desde 2005 se han producido pocos o muy escasos avances a nivel regional en la reducción de las muertes relacionadas con el sida en Oriente Medio, Europa oriental, Asia central y algunos países asiáticos como consecuencia de una falta de adecuación persistente en la cobertura del tratamiento. (1)

Cada vez está más claro que el mundo necesita un nuevo informe sobre el tratamiento del VIH que se fundamente en pruebas y que refleje de forma efectiva cómo han aumentado los conocimientos en esta materia. El nuevo objetivo de tratamiento 90-90-90 refleja cambios esenciales en el paradigma de ampliación del tratamiento:

A diferencia de los objetivos anteriores, que se centraban exclusivamente en la morbilidad directa y en la reducción de la mortalidad a través de la ampliación del tratamiento, el nuevo objetivo incluye los beneficios tanto terapéuticos como preventivos del tratamiento del VIH. Como refleja el nuevo objetivo, se requieren esfuerzos para explicar a los individuos, a las comunidades, a los responsables de la toma de decisiones y a la sociedad en general que la terapia antirretroviral no solo mantiene con vida a las personas, sino que además evita la futura transmisión del virus. (1)

El nuevo objetivo da prioridad a la igualdad. El mundo no podrá acabar con la epidemia de sida a no ser que todas las comunidades afectadas por el VIH tengan un acceso total y equitativo a un tratamiento que salva la vida y a otros servicios de prevención. En particular, el ambicioso objetivo 90-90-90 exige avances significativos para cerrar la brecha de tratamiento en el caso de niños, adolescentes y poblaciones clave a través del uso de estrategias basadas en los derechos humanos. (1)

El nuevo objetivo hace hincapié en la velocidad de la ampliación y del inicio temprano del tratamiento del VIH de una manera acorde con los derechos humanos. Una ampliación más temprana permite que la respuesta comience a superar a la propia epidemia y aumenta el ahorro económico a largo plazo. A fin de alcanzar el objetivo de

acabar con la epidemia de sida para 2030, habrá que acelerar la ampliación para 2020.

(1)

Para decidir cuáles son los regímenes para prescribirse, se deben tener en cuenta las siguientes variables: eficacia, toxicidad y tolerancia de los ARV.

Tabla 7 Resumen de Clasificación de los Antirretrovirales

ITRN	ITRNN	IP	Inhibidor de Integrasa
Zidovudina (AZT) Lamivudina (3TC) Estavudina (d4T) Didanosina (ddl) Abacavir (ABC) Tenofovir (TDF) Emtricitabina (FTC)	Efavirenz (EFV) Nevirapina (NVP) Etravirina (ETR) (TMC125)	Lopinavir+Ritonavir (LPV/RTV) Saquinavir (SQV) Atazanavir (ATZ) Darunavir (DRV) Nelfinavir (NFV)	Raltegravir (RLV)
Dosis fijas combinadas (CDF)			
AZT+ 3TC ABC+ 3TC TDF+ FTC TDF+FTC+EFV			

Fuente: Adaptado de *Recomendaciones CEVIHP/SEIP/AEP/PNS*, Atta MG., Gallant JE., Rahman MH., et al.²³

Selección de un régimen inicial: La prescripción inicial de cualquiera de estos esquemas es responsabilidad de las Unidades de VIH que cuenten con médicos con experticia en el tema (II-III nivel). Se preferirán los ARV en dosis fijas combinadas. Los pacientes que estén en tratamiento y no ameriten cambios se mantendrán con el mismo esquema. (19)

Tabla 8 Tratamiento Inicial de ARV

I y II fármaco nucleosidos	III fármaco no nucleosido o IP
Preferido: AZT (300 mg BID) + 3TC (150 mg BID)	Preferido: EFV 600 mg diario
Alternativas: TDF (300 mg diario) + FTC (200 mg diario) o ABC (600 mg diario) + 3TC (300 mg diario). ABC solamente en CV menor a 100000 copias, usar con precaución en pacientes con alto riesgo cardiovascular.	Alternativa: NVP (200 mg BID con inicio de 200 mg diario por 2 semanas) en mujeres con CD 4 <250 y en varones con CD4 < 400 IP/r para mujeres embarazadas con >250 CD4 en primer trimestre o intolerancia a ambos INNTI. IP/r preferido: LPV 400 mg/RTV 100 mg BID IP/r alternativo: SQV 1.000 mg BID + RTV 100 mg BID

Tabla 9 Condiciones especiales para el uso de ARV

<p>Antes de comenzar la terapia con ABC: SI presenta riesgo cardiovascular elevado, evitar su uso. Suspender en caso de reacciones alérgicas o hipersensibilidad. No reiniciar.</p> <p>En caso de insuficiencia renal NO utilizar TDF.</p> <p>En pacientes con anemia moderada o severa de base (hemoglobina menor de 8 g/dl a nivel del mar, en otras regiones menor a 10 g/dl), evitar usar AZT.</p> <p>Antes de comenzar la terapia con EFV: No utilizar en casos de pacientes con trastornos neuropsiquiátricos. En todos los pacientes restantes el tratamiento de elección es con INN. En mujeres en edad fértil reforzar consejo sobre métodos anticonceptivos. Restricciones de uso en embarazadas En caso de hepatitis B crónica incluir TDF + FTC o TDF + 3TC en el tratamiento inicial.</p>
--

III. Epidemiología del VIH en Guatemala

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) se ha convertido a nivel mundial en uno de los principales problemas de salud pública por el impacto social, económico, cultural, demográfico y político que presenta en las poblaciones. En algo más de 30 años, el VIH se ha cobrado más de 25 millones de vidas en todo el planeta, y se estima que más de 35 millones viven hoy día con él. (3,4,6,19)

En la evaluación de los avances alcanzados en los Objetivos de Desarrollo del Milenio en Guatemala en lo que se refiere a VIH, de los compromisos establecidos en el OBJETIVO 6: Combatir el VIH/SIDA, el paludismo, otras enfermedades y Meta 6A: Haber detenido y comenzado a disminuir para el año 2015, la propagación del VIH/SIDA, se estableció que, en promedio, solo un 22.5% de los y las jóvenes (15 a 24 años) tenían un conocimiento amplio y correcto sobre el VIH. Aunque del 2006 al 2008 se produjo un incremento significativo los esfuerzos todavía son insuficientes. Meta 6B: Lograr, para el año 2010, el acceso al tratamiento del VIH/SIDA de todas las personas que lo necesiten. A finales de 2009, en Guatemala había un 69.2% de población portadora del VIH con acceso a medicamentos antirretrovirales, aún lejos de alcanzar la meta del 100%. Por ello los esfuerzos deben estar encaminados a tomar medidas efectivas de retención de PV al tratamiento para la integración de acciones. (23)

En Guatemala los ejercicios de proyecciones y estimaciones realizados regularmente por el Centro Nacional de Epidemiología (CNE) arrojan (desde el año 1984) un acumulado de 60 a 80,000 personas con VIH, sin embargo, no se tiene certeza de la cantidad de éstas que podría estar con vida actualmente. En el informe de la Evaluación de la Adherencia al Tratamiento Antirretroviral 2015, se reporta estimación 52,784

pacientes, un total de PV ligados y retenidos en seguimiento fue de 18,325 (34.7%) y 16,386 recibiendo ARV (31.0%). De las personas con VIH que están en ARV 9,474 (17.9%) tienen CV menor de 1,000 copias/ml y 8,468 (16%) con CV menor de 50 copias/ml. En el informe nacional de progreso (GARPR 2012) se reportaron como casos notificados acumulados 27,474 (dato de diciembre 2011), pero en el último boletín publicado, la cifra asciende a 29,664 (dato de diciembre 2012, revisado en abril 2013). En todo caso, estos datos indican que, de acuerdo con las estimaciones, solo se ha logrado identificar 1 de cada 3 casos en el país.

Los datos del CNE indican que la epidemia en Guatemala ha entrado en una fase de meseta, con un promedio de 2,500 casos nuevos identificados cada año. La prevalencia en la población general (medida en embarazadas) corresponde con una epidemia de tipo concentrado, y se ha reducido progresivamente del 0,8% hasta el 0,49% (estudio MERTU), y el 0,33% en la línea final realizada por Visión Mundial en 2010. Sin embargo, las tasas de prevalencia son muy diferentes entre departamentos, algunos municipios, y por poblaciones vulnerables o en más alto riesgo (PEMAR). (24)

El estudio de Modos de Transmisión del VIH (MoT) publicado por USAID/PASCA en junio de 2012 indica que, para ese año, se espera una incidencia de 6,267 nuevas infecciones (IC: 4,244 a 8,925), de las cuales el 57% se darán en el grupo de hombres que tienen sexo con otros hombres, seguido por un 17% en personas con sexo casual heterosexual. Un 38% involucra relaciones heterosexuales mediadas por poblaciones puente, como hombres bisexuales y trabajadores sexuales.

Esta información parece ratificar que aproximadamente el 60% de los casos incidentes anuales esperados, no se logran identificar. Con el apoyo de la cooperación internacional, del Fondo Mundial de lucha contra el sida, la tuberculosis y la malaria (FM) desde el año 2003, unas activas redes sociales y el liderazgo del MSPAS, se fue organizando la respuesta nacional, articulada alrededor del sector sanitario, pero siempre con vocación intersectorial e interdisciplinaria.

Las Unidades de Atención Integral a personas con VIH UAI representan una nueva modalidad de prestación de servicios de salud. Nacieron en el contexto de una lucha contra no solo un agente infeccioso, sino lo que es más relevante, contra la exclusión social y la estigmatización. La UAI de Escuintla inicia sus acciones a partir del año 2006.

En Guatemala esta atención se vislumbra como una experiencia exitosa de trabajo en salud desde una perspectiva interdisciplinaria, con participación social y superación de barreras históricas entre los niveles de atención.

La Unidad de Atención Integral del Hospital Nacional de Escuintla ha presentado un alto índice de abandonos al tratamiento de parte de las personas que reciben ARV en esa institución reportando un 8% (Estadísticas internas AHF/FSIS 2017).

Sabemos que el problema de VIH es debido a una estructura de servicios que provocan exclusión y marginación en la población que no puede pagar los servicios privados, la mala calidad de estos a nivel nacional explica las distintas barreras para la prevención como de atención que hace difícil su abordaje y nos obliga a ser eficientes en todo lo posible los abordajes para ello deben basarse en evidencia. La UAI se

caracteriza por contar con personal muy identificado con las personas, que realizan los esfuerzos que están a su alcance para cumplir con los roles que les son asignados a pesar de carecer de condiciones, motivaciones y muchas veces de insumos que les permitan alcanzar mejores estándares de calidad.

Se han tomado varias acciones como son educación, sensibilización tanto a población general como a poblaciones clave, pero no se conoce el perfil de a quienes están dirigidas estas acciones y por lo tanto son muy caras y su efectividad no tiene el impacto esperado. (3,25)

IV. Planteamiento del problema

La epidemia del VIH es un problema no solo de salud, es un problema social, padecido por 36.7 millones de personas en todo el mundo, por tener sus causas directas e indirectas un fondo de estructuras sociales y económicas de inequidad e injusticia hacen que medidas como el mantenimiento de la adherencia al tratamiento sea un reto bastante difícil que requiere de mucho esfuerzo para mantenerla. En nuestro país, esta enfermedad está condicionadas y determinadas por un conjunto de causas básicas que tienen un carácter estructural, como lo constituyen: bajos niveles educacionales en la población un general, creencias, división social marcada que limita acceso a servicios, practicas religiosa herméticas, un sistema de salud fragmentado, segmentado, inequitativo, que no ofrece garantía de cobertura universal para la atención integral, de baja calidad, con un población en su mayoría en situación de pobreza, fuerte estigma y discriminación. (12,21)

El VIH o virus de la inmunodeficiencia humana, es un virus que infecta a las células del sistema inmunitario logrando un deterioro progresivo del sistema, que deja de cumplir su función de lucha contra las infecciones y enfermedades. (1,25,26) Es una patología que requiere de vinculación a una terapia antirretroviral (ARV) de por vida. El abandono de la Terapia Antirretroviral ARV de un paciente con VIH significa que la persona que abandona el tratamiento es vulnerable a las complicaciones que acarrea la inmunodeficiencia que el virus produce, especialmente de padecer de infecciones oportunistas disminuyendo sus posibilidades de sobrevivida. (4,18)

A demás el tratamiento con antirretrovirales desde el punto de vista epidemiológico frena la transmisibilidad del virus, surtiendo una prevención secundaria para la interrumpió de la epidemia lo que se pierde al abandonar el tratamiento. Sabemos

también que una terapia con adherencia parcial e irregular provoca mutación viral y resistencia a los medicamentos que obligan hacer uso de esquemas que representan un impacto económico insostenible para cualquier país. (5,27,28)

En Guatemala la ARV se provee a las personas VIH positivas en las Unidades de Atención Integral (UAI), 19 en toda la república (PNS MSPAS, 2017). Todas las UAI tienen como una de sus principales metas la permanencia de las personas que reciben ARV. A pesar de ello tienen distintos niveles de abandono al tratamiento clasificado como retención, este indicador se mantiene en un promedio de 3% (Datos proporcionado por AHF -AIDS Healthcare Fundación, FSIS – Fundacio Sida i Societat, 2017). La UAI del Hospital de Escuintla ha llegado a reportar hasta un 20% en el 2015, actualmente está en 8%. La UAI ha implementado distintas estrategias de retención y recuperación acompañada por ONGs como Capacity, FSIS y AHF con visitas domiciliarias, programas de sensibilización y motivación para fomentar la adherencia al tratamiento, mensajes telefónicos y llamadas personales, que no han logrado disminuir como se necesita este problema. La información que generó esta investigación contribuirá al esfuerzo realizado con las acciones antes enumeradas para que en un esfuerzo común logremos las metas de país para la erradicación de la epidemia.

Se necesita de estudios que proporcionen mayor evidencia en aspectos como la caracterización de la persona que abandona ARV, para que sirva como insumos para el diseño de estrategias y programas más aceptados culturalmente y efectivos que causen impacto en la retención de los pacientes. (23,29,30)

V. Delimitación

La presente investigación es una revisión de bases de datos que están digitados desde junio 2008 hasta el 31 de mayo del 2017. La base es el Sistema informático Mangua. Se trabajó solo los pacientes adultos ya que solo hay un registro de 10 pacientes pediátricos que llevan control en la clínica y desde que iniciaron ARV nunca la han interrumpido. La muestra está limitada por los pacientes que están registrados en MANGUA.

VI. Preguntas de investigación

- ¿Qué características sociodemográficas presentan las personas VIH positivas registradas en el sistema informático MANGUA que han abandonado ARV en la UAI de Escuintla?

- ¿Qué características conductuales, asociadas a la enfermedad y/o al tratamiento presentan las personas VIH positivas registradas en el sistema informático MANGUA que han abandonado ARV en la UAI de Escuintla?

VII. Justificación

Los altos índices de abandono de personas con VIH positivo a su tratamiento con ARV son contrarios a los esfuerzos a nivel nacional al cumplimiento de estrategias comprobadas como eficientes para la contención de la epidemia como lo constituye la Estrategia 90-90-90 impulsada por ONUSIDA y que como país nos hemos propuesto: 90-90-90; 90% de personas de una población que tienen el VIH conocen su diagnóstico, que al menos el 90% de ellas se vinculan a tratamiento y que el 90% en tratamiento tengan carga serológica indetectable. (1,31)

Conocer y categorizar el perfil de las personas que abandonan la ARV en la UAI del Hospital de Escuintla que tiene un promedio de abandono de 8% (promedio de otras UAI país 3%), constituye una medida para proporcionar el bienestar que el tratamiento les proporciona a las personas con VIH y es una contribución para alcanzar las metas descrita con anterioridad y que permitirán a la UAI integrar programas y estrategias de retención para no desperdiciar los grandes esfuerzo realizados por todos los equipos, para que la población tengan acceso a pruebas, vincularlo a tratamiento, lograr cargas virales indetectables y niveles aceptables de CD4 >200 células por ml, si no logramos la retención de estas personas y abandonan el tratamiento se echar a la borda todos los esfuerzos y recursos invertidos.

El desconocer el perfil de las personas que abandonan su tratamiento no permite realizar programas efectivos que redunden en fomentar la adherencia a ARV. (14,22,32,33)

VIII. **Objetivo general**

- Conocer la caracterización de las personas VIH positivo que han abandonado tratamiento antirretroviral en la Unidad de Atención Integral del Hospital Nacional de Escuintla.

IX. **Objetivos específicos**

1. Conocer las características sociodemográficas, conductas de riesgo, esquema de tratamiento y comportamiento de adherencia de las personas VIH positivo que abandonan el tratamiento con antirretrovirales en la Unidad de Atención Integral del Hospital Nacional de Escuintla.
2. Aportar evidencia a la Unidad de Atención Integral del Hospital Nacional de Escuintla y tomadores de decisiones sobre el perfil de la persona VIH positivo que abandona tratamiento antirretroviral para el diseño de estrategias de mejora en la retención.

X. Diseño de investigación

Estudio Descriptivo- Retrospectivo

XI. Metodología

Población y Universo

La población la constituyeron las personas VIH positivas que se encontraron con abandono al tratamiento en la Unidad de Atención Integral del Hospital Nacional de Escuintla, cuyos datos se encuentran digitados en el sistema Informático de Monitoreo de Antirretrovirales Guatemala (MANGUA). Se contó con un Universo de 1,533 registros de acuerdo con el grupo etario igual o por arriba de los 18 años.

Selección sujeta de estudio

Criterio de Inclusión:

- Registro de personas VIH positivas que han abandonado tratamiento con antirretrovirales en la Unidad de Atención Integral del Hospital Nacional de Escuintla y que se encuentran digitadas en el sistema informático MANGUA.
- Registro de personas VIH positivas que estaban digitadas en el sistema informático MANGUA que habían cumplido un mínimo 90 días de haber dejado de asistir a la UAI, abandonado su esquema de tratamiento con antirretrovirales y que son mayores de edad.
- Registro de pacientes VIH positivas que se encontraron digitadas en el sistema informático MANGUA que fueron dados de baja por pérdida de contacto,

Criterios de exclusión:

- Personas que asisten a la Unidad de Atención Integral cuyo expediente no está digitado en el Sistema MANGUA.
- Personas VIH positivo que están digitados en el Sistema informático MANGUA y han sido de baja por muerte.
- Personas VIH positivo que están digitados en el sistema Informático MANGUA y han sido trasladados a otra unidad.

Control de Calidad/Disminución de Sesgos

Medidas para controlar los sesgos en el proceso de levantamiento de datos:

Por varias fuentes de información que existen en la UAI tomados por personas con distintos accesos, muchas veces parcializados o duplicados que reportan diversidad de información se decide tomar una sola fuente como lo es los expedientes que a diario se digitan en MANGUA.

Variable	Dimensión	Valores	Tipo de variable	Escala de Medición	Instrumento
Características Sociodemográficas	• EDAD	16-80 años	Cuantitativa	Discreta	Formato Excel sistema Informático MANGUA
	• MUNICIPIO DE DOMICILIO	Escuintla Guanagazapa Iztapa La Democracia La Gomera Masagua Nueva Concepción Palín San José San Vicente Pacaya Santa Lucía Cotzumalguapa Sipacate Siquinalá Tiquisate	Cualitativa	Nominal	
	• GENERO	Masculino Femenino Transexual	Cualitativa	Nominal	
	• ESCOLARIDAD	Analfabeta Primaria Básico Diversificado Universidad	Cualitativa	Nominal	

	<ul style="list-style-type: none"> SITUACIÓN LABORAL 	<p>Ama de casa Desempleado Economía informal Trabajo eventual Trabajo fijo</p>	Cualitativa	Nominal	Formato Excel sistema Informático MANGUA
	<ul style="list-style-type: none"> ESTADO CIVIL 	<p>Casado Divorciado Soltero Separado Unión libre viudo</p>	Cualitativa	Nominal	
	<ul style="list-style-type: none"> ETNIA 	<p>Ladino Maya</p>	Cualitativa	Nominal	
	<ul style="list-style-type: none"> RELIGION 	<p>Católico Evangélico Ninguno Mormona</p>	Cualitativa	Nominal	
	<ul style="list-style-type: none"> USUARIO DROGAS VIA PARENTERAL 	<p>Si No</p>	Cualitativa	Nominal	

Conducta de Riesgo	• TABACO	Si No	Cualitativa	Nominal	Formato Excel sistema Informático MANGUA
	• ALCOHOL	Si No	Cualitativa	Nominal	
	• PRIVADO DE LIBERTAD	Si No	Cualitativa	Nominal	
	• POBLACION DE RIESGO	HRI ME Población general Trabajadores del sexo HSH	Cualitativa	Nominal	
	• TIEMPO TRATAMIENTO	1 año – 10 años Abacavir (ABC) Didanosina (ddl) Efavirenz (EFV, EFZ)	Cuantitativa	Discreta	

Medicamentos	<ul style="list-style-type: none"> • ARV 	Emtricitabina/Tenofovir/Efavirenz (FTC+TDF+EFV) Lamivudina (3TC) Lamivudina/Abacavir (3TC+ABC) Lopinavir/Ritonavir (LPV/r) Nevirapina (NVP) Tenofovir (TDF) Tenofovir/Emtricitabina (TDF+FTC) Zidovudina/Lamivudina (AZT+3TC)	Cualitativa	Nominal	Formato Excel sistema Informático MANGUA
Comportamiento a la adherencia	<ul style="list-style-type: none"> • INDICE DE ADHERENCIA • INICIO DE TRATAMIENTO 	0 a 100 1 vez 2 veces 3 veces	Cuantitativo	Discreta	Formato Excel sistema Informático MANGUA
Factores de la enfermedad y el tratamiento.	<ul style="list-style-type: none"> • COMORBILIDAD 	Criptococosis extrapulmonar Encefalopatía por VIH Linfoma NO Hodgkin: Burkitt, inmunoblástico o equivalente tuberculosis extrapulmonar Toxoplasmosis cerebral tuberculosis pulmonar Candidiasis tuberculosis extrapulmonar Herpes simple mucocutáneo Neumonía	Cualitativo	Nominal	

	<ul style="list-style-type: none"> ESTADO DE SALUD A LA SALIDA 	<p>Mejor que al inicio Igual que al inicio Peor que al inicio</p>	Cualitativo	Nominal	Formato Excel sistema Informático MANGUA
	<ul style="list-style-type: none"> NIVELES CD4 	<p>Clasificación de la OMS >500 /mm3 350-499/mm3 200-349/mm3 <200/mm3</p>	Cuantitativo	Discreto	
	<ul style="list-style-type: none"> NIVELES CV 	<p>0 – 999 1000 – 9999 10000 - 99999 >100000</p>	Cuantitativo	Discreto	
	<ul style="list-style-type: none"> ITS 	<p>Papilomatosis genital / Verrugas genitales Sífilis</p>	Cualitativo	Nominal	

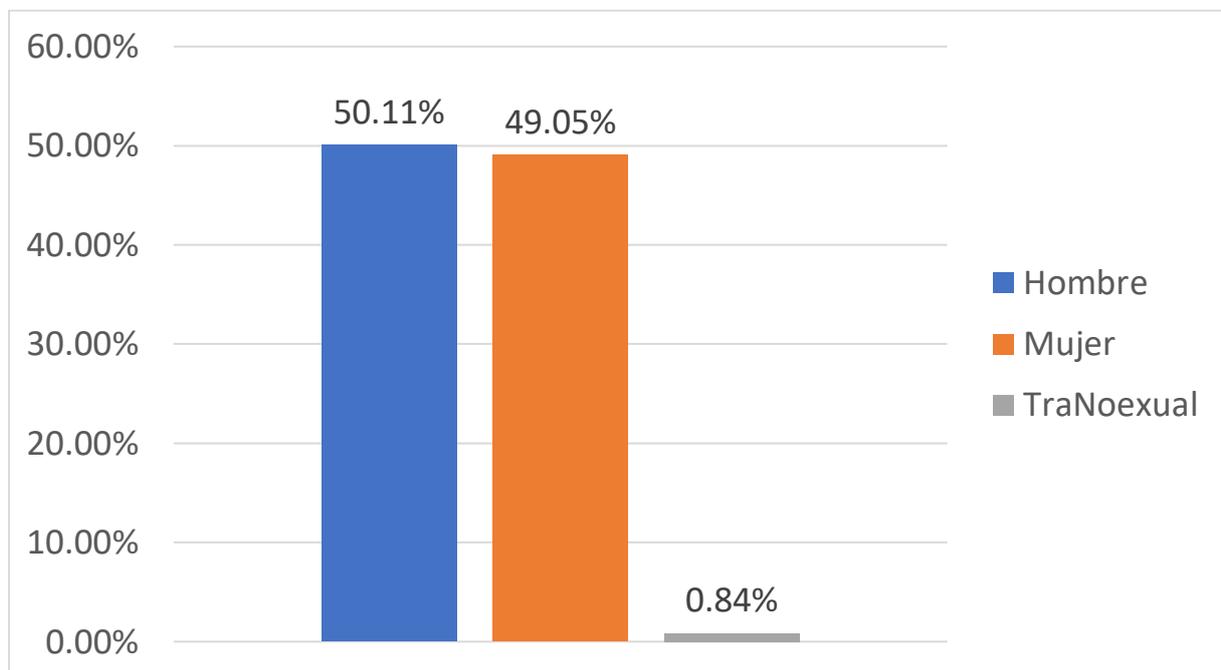
XII. Análisis y Presentación de resultados

a) Datos Sociodemográficos de Usuarios que abandonaron el tratamiento

Tabla 10 Personas que Abandonan Distribuidas por Sexo

Genero	Cantidad	%
Hombre	238	50.11%
Mujer	233	49.05%
TranSexual	4	0.84%
N	475	100.00%

Personas que Abandonan Distribuidos Por Sexo



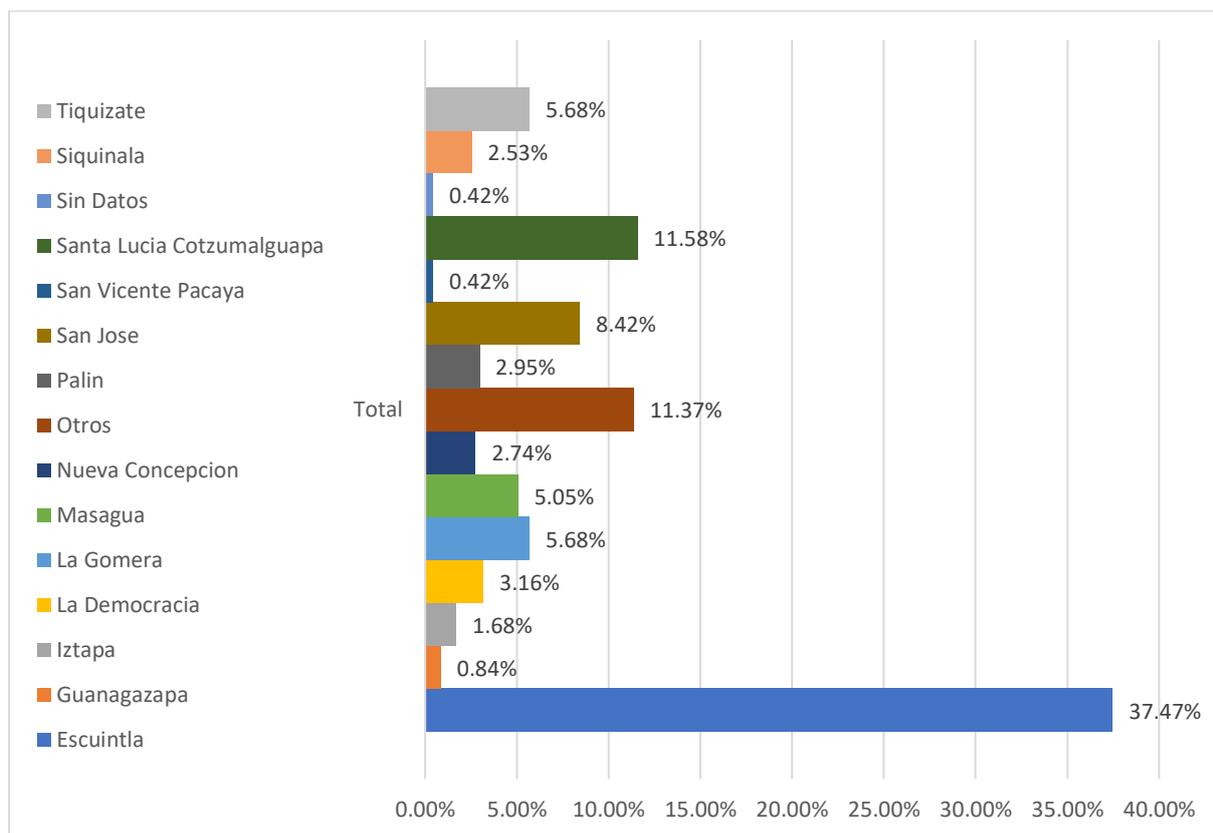
Gráfica 1 Personas que Abandonan Distribuidos Por Sexo

Análisis; se observar que no hay diferencia significativa entre los dos géneros a excepción del grupo clasificado como Transexual que tiene muy poca presencia en estos registros. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

Tabla 11 Personas que Abandonan Distribuidas por Municipio

Municipio Procedencia	Cantidad	%
Amatitlán	10	2.11%
Chimaltenango	1	0.21%
Chiquimulilla	5	1.05%
Cuilapa	2	0.42%
El Júcaro	1	0.21%
Escuintla	178	37.47%
Guanagazapa	4	0.84%
Guatemala	5	1.05%
Guazacapan	1	0.21%
Iztapa	8	1.68%
La Democracia	15	3.16%
La Gomera	27	5.68%
Masagua	24	5.05%
Mazatenango	4	0.84%
Nueva Concepción	13	2.74%
Palín	14	2.95%
Patulul	5	1.05%
Rio Bravo	2	0.42%
Salamá	1	0.21%
San José	40	8.42%
San Pedro Ayampuc	1	0.21%
San Vicente Pacaya	2	0.42%
Sanarate	1	0.21%
Santa Barbara	4	0.84%
Santa Lucia Cotzumalguapa	55	11.58%
Santo Domingo Suchitepéquez	3	0.63%
Sin Datos	2	0.42%
Siquinalá	12	2.53%
Taxisco	1	0.21%
Tiquizate	27	5.68%
Villa Canales	1	0.21%
Villa Nueva	5	1.05%
Yepocapa	1	0.21%
N	475	100.00%

Personas que Abandonan Distribuidos Por Municipio



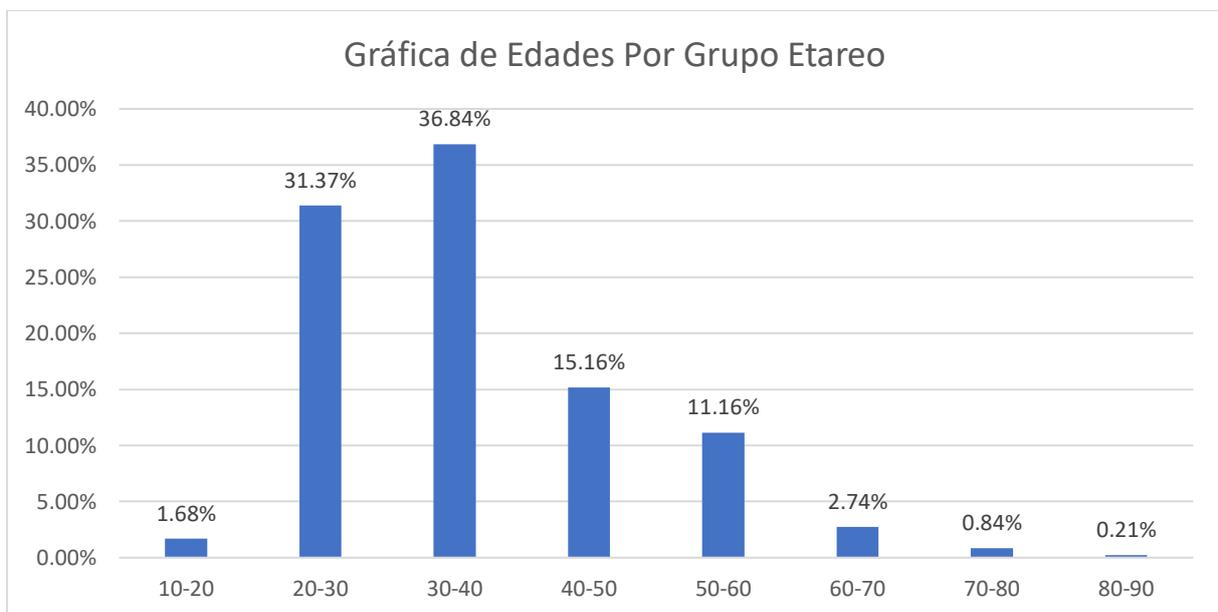
Gráfica 2 Personas que Abandonan Distribuidos Por Municipio

Análisis: se determina que el municipio donde más abandonos se realizan es en el Municipio de Escuintla, seguido de Santa Lucía Cotzumalguapa y el Puerto San José. Esto tiene relación con el número de pacientes que asisten a la UAI. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

Tabla 12 Personas que Abandonan Distribuidas por Edad

Grupo Etareo	
10-20	1.68%
20-30	31.37%
30-40	36.84%
40-50	15.16%
50-60	11.16%
60-70	2.74%
70-80	0.84%
80-90	0.21%
N	100.00%

Personas que Abandonan Distribuidos Por Edad



Gráfica 3 Personas que Abandonan Distribuidos Por Municipio

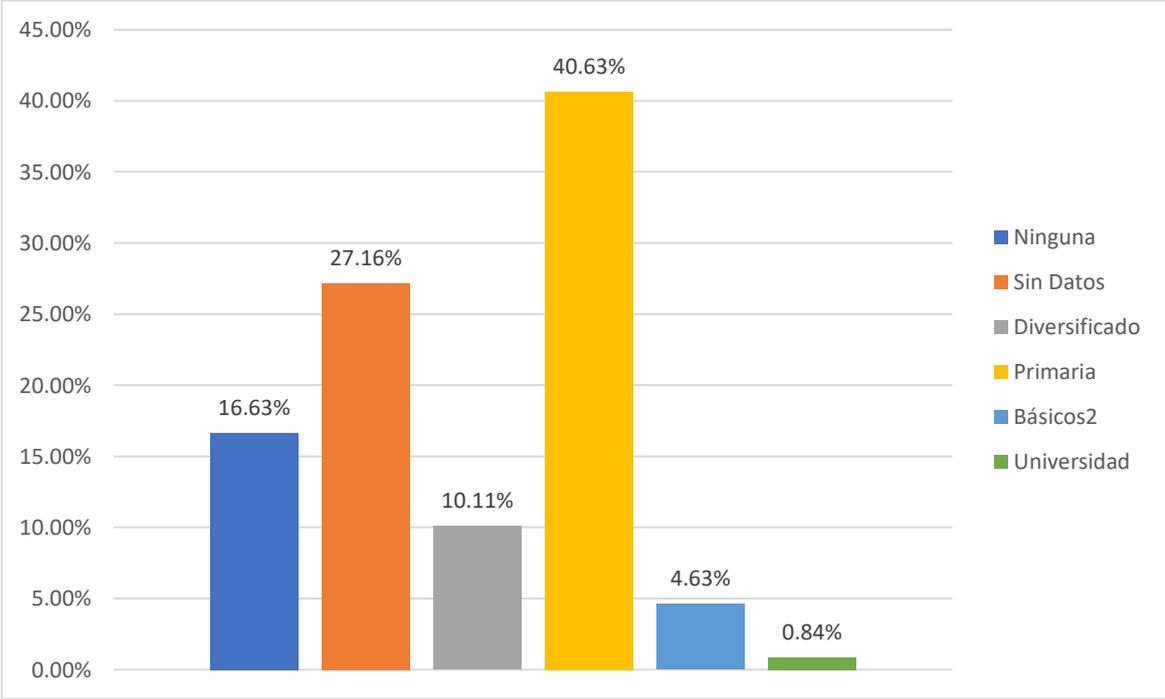
Edad: el promedio de edad de las personas que abandonaron fue de 36 años, la mediana es de 34 años y la moda 26 años, evaluando la gráfica se puede observar un sesgo hacia la derecha indicando que la mayoría de los datos está por debajo de la mediana indicando que la mayoría de las personas que abandonas son población joven. Llama la atención que entre las edades 50 a 55 hay un leve incremento en la

población que abandona. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

Tabla 13 Personas que Abandonan Distribuidas por Escolaridad

Escolaridad	Cantidad	%
Básicos	22	4.63%
Diversificado	48	10.11%
Ninguna	79	16.63%
Primaria	193	40.63%
Sin Datos	129	27.16%
Universidad	4	0.84%
N	475	100.00%

Personas que Abandonan Distribuidos Por Escolaridad



Gráfica 4 Personas que Abandonan Distribuidos Por Escolaridad

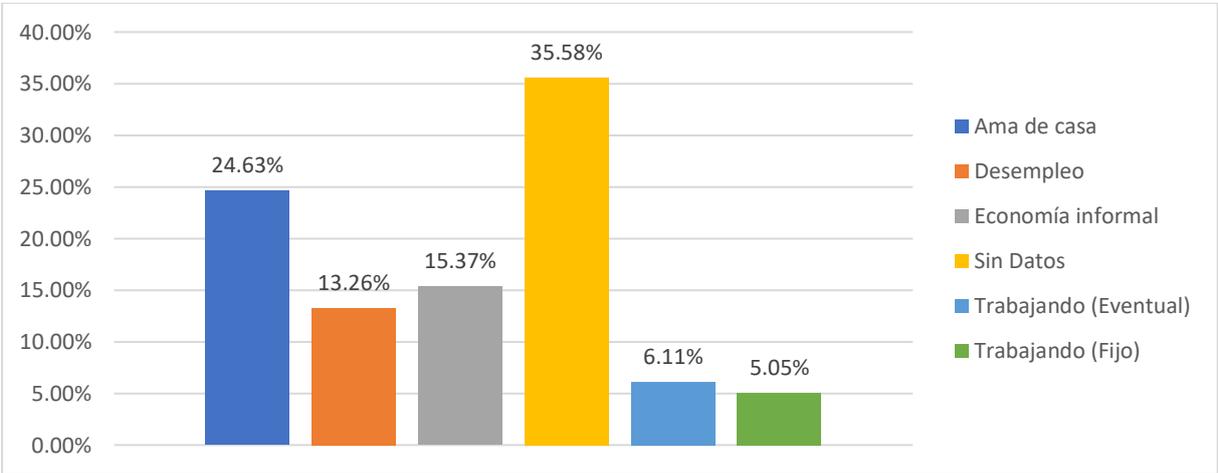
Análisis: Se observa que los pacientes que más abandonan cuentan con educación de primaria seguido de los básicos, diversificado y por último la Universidad, por lo que se puede determinar claramente que, a mayor nivel educativo, menos es la

cantidad de usuarios que abandonan el tratamiento. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

Tabla 14 Personas que Abandonan Distribuidas por Situación Laboral

Situación Laboral	Cantidad	%
Ama de casa	117	24.63%
Desempleo	63	13.26%
Economía informal	73	15.37%
Sin Datos	169	35.58%
Trabajando (Eventual)	29	6.11%
Trabajando (Fijo)	24	5.05%
N	475	100.00%

Personas que Abandonan Distribuidos Por Situación Laboral



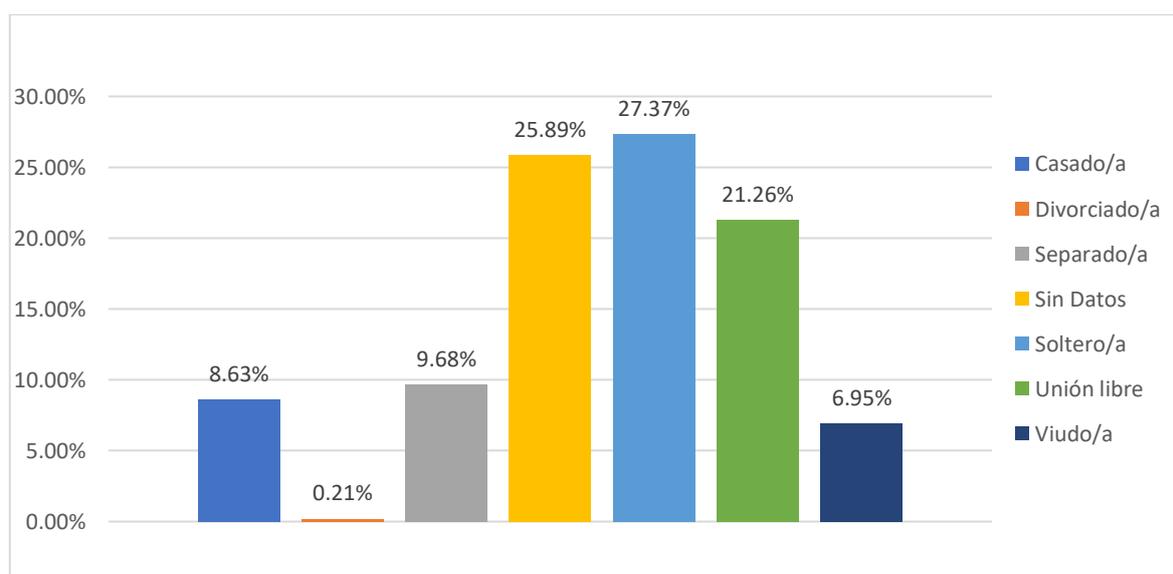
Gráfica 5 Personas que Abandonan Distribuidos Por Situación Laboral

Análisis: Se observa que la mayoría de abandonos se presenta con amas de casa y economía informal y personas desempleadas. Las personas que cuentan con trabajo fijo o eventual presentan una baja frecuencia de abandono. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

Tabla 15 Personas que Abandonan Distribuidas por Estado Civil

Estado Civil	Cantidad	%
Casado/a	41	8.63%
Divorciado/a	1	0.21%
Separado/a	46	9.68%
Sin Datos	123	25.89%
Soltero/a	130	27.37%
Unión libre	101	21.26%
Viudo/a	33	6.95%
N	475	100.00%

Personas que Abandonan Distribuidos Por Estado Civil



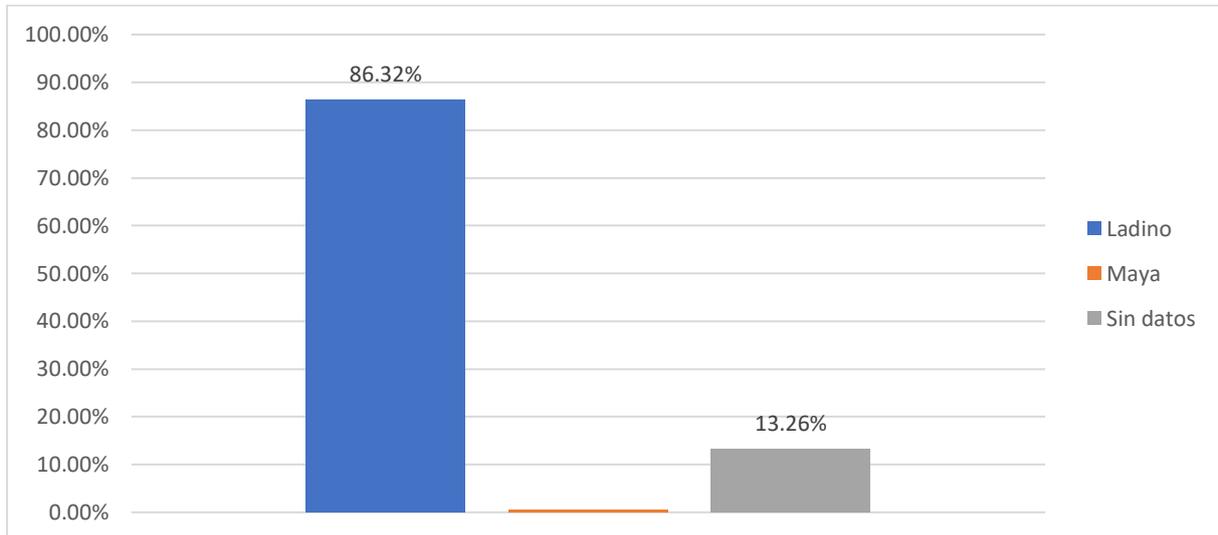
Gráfica 6 Personas que Abandonan Distribuidos Por Estado Civil

Análisis: Se observa que la persona soltera, seguida de la unión libre, tienen la mayor frecuencia de abandono del Tratamiento. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

Tabla 16 Personas que Abandonan Distribuidas por Etnia

Etnia	Cantidad	%
Ladino	410	86.32%
Maya	2	0.42%
Sin datos	63	13.26%
N	475	100.00%

Personas que Abandonan Distribuidos Por Etnia



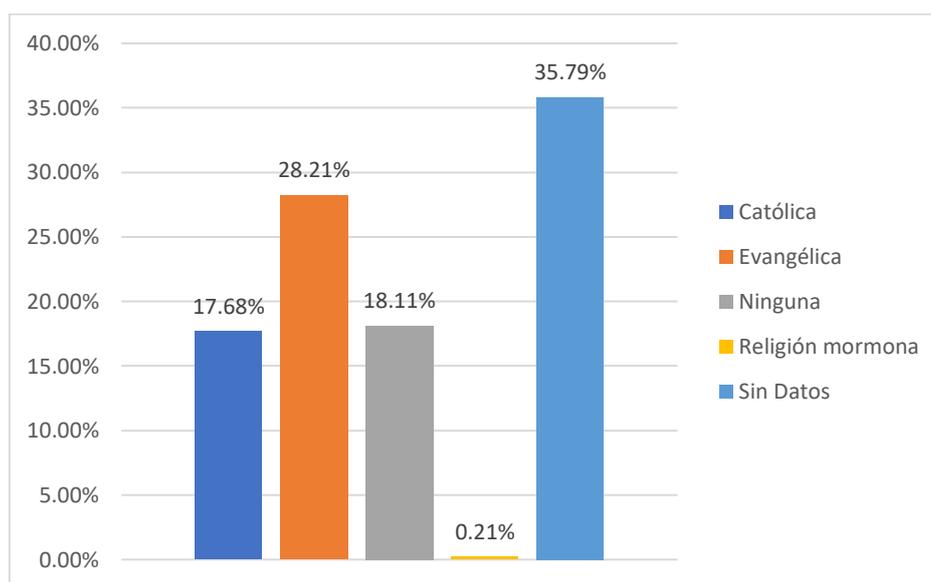
Gráfica 7 Personas que Abandonan Distribuidos Por Etnia

Análisis: Se determina que la mayoría de las personas que abandonaron el tratamiento están registradas como ladinas. Este dato tiene relación con el número total de pacientes registrados según la etnia. Existe muy poca población registrada como Etnia Maya. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

Tabla 17 Personas que Abandonan Distribuidas por Religión

Religión	Cantidad	%
Católica	84	17.68%
Evangélica	134	28.21%
Ninguna	86	18.11%
Religión mormona	1	0.21%
Sin Datos	170	35.79%
N	475	100.00%

Personas que Abandonan Distribuidos Por Religión



Gráfica 8 Personas que Abandonan Distribuidos Por Religión

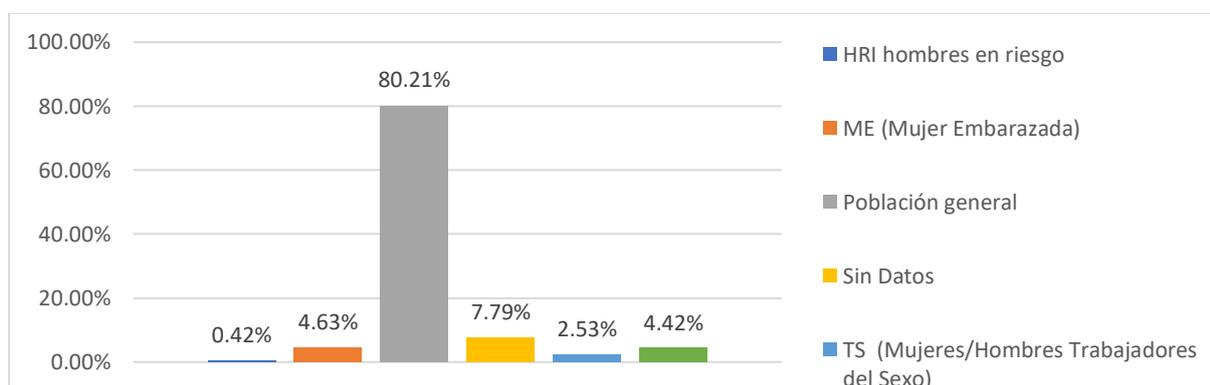
Análisis: Se observa que la mayoría de abandonos se presenta en la población evangélica. La religión católica y los que no profesan ninguna religión tienen un comportamiento similar. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

b) Datos de Conductas de Usuarios que abandonaron el tratamiento

Tabla 18 Personas que Abandonan Distribuidas por Población de Clave

Población de Riesgo	Cantidad	%
HRI hombres en riesgo institucional	2	0.42%
HSH	21	4.42%
ME (Mujer Embarazada)	22	4.63%
Población general	381	80.21%
Sin Datos	37	7.79%
TS (Mujeres/Hombres Trabajadores del Sexo)	12	2.53%
N	475	100.00%

Personas que Abandonan Distribuidos Por Población Clave



Gráfica 9 Personas que Abandonan Distribuidos Por Población de Riesgo

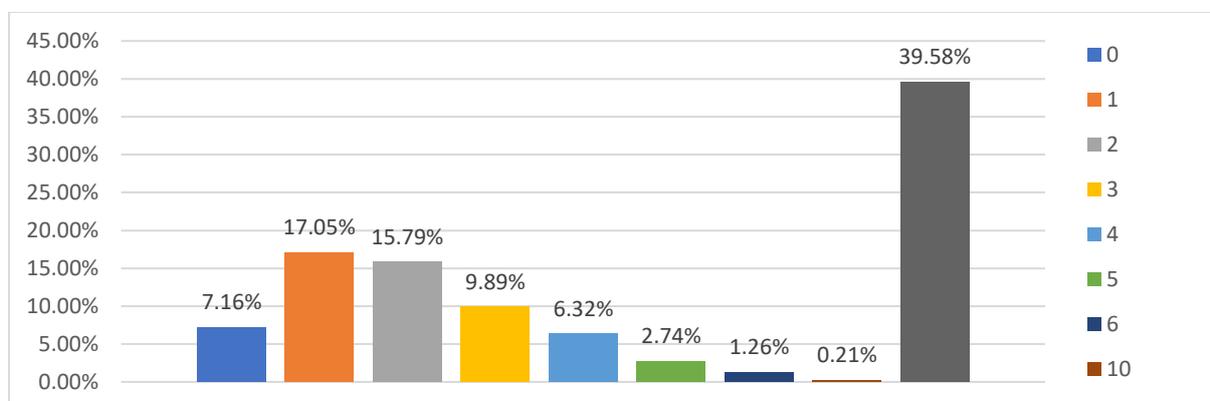
Análisis: En esta gráfica se puede observar que el 80% de las personas que se atienden en la UAI que abandonaron el tratamiento, están registradas como población general, esto refleja la existencia de debilidades importantes en lograr el registro de la población clave. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

c) Datos de Medicamentos de Usuarios que abandonaron el tratamiento

Tabla 19 Personas que Abandonan Distribuidas por tiempo de tratamiento

Tiempo TX (años)	Cantidad	%
0	34	7.16%
1	81	17.05%
2	75	15.79%
3	47	9.89%
4	30	6.32%
5	13	2.74%
6	6	1.26%
10	1	0.21%
Sin Datos	188	39.58%
N	475	100.00%

Personas que Abandonan Distribuidos Por Años de Tratamiento



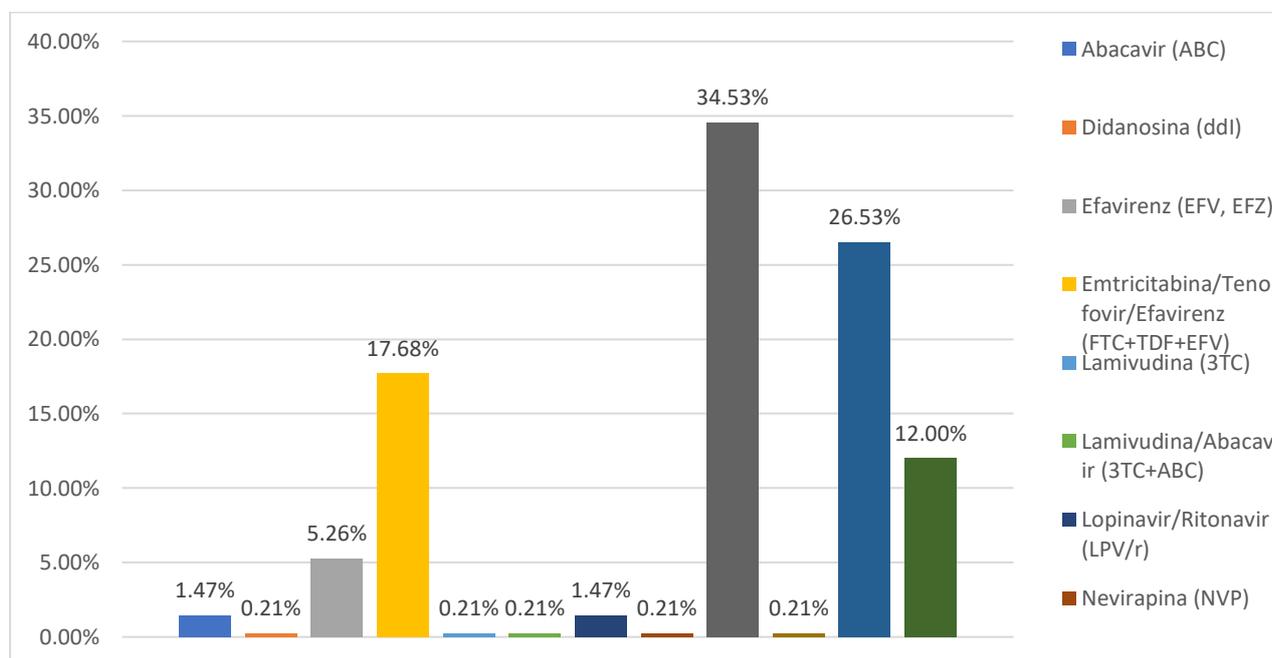
Gráfica 10 Personas que Abandonan Distribuidos Por Tiempo de Tratamiento

Tiempo de tratamiento: la mayoría de personas que abandonan han estado entre 1 y 2 años de tratamiento la mayoría de las personas que abandonan el tratamiento antes del tercer año. Siendo los primeros tres años críticos en relación con el abandono de tratamiento. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

Tabla 20 Personas que Abandonan Distribuidas por ARV

ARV	Cantidad	%
Abacavir (ABC)	7	1.47%
Didanosina (ddl)	1	0.21%
Efavirenz (EFV, EFZ)	25	5.26%
Emtricitabina/Tenofovir/Efavirenz (FTC+TDF+EFV)	84	17.68%
Lamivudina (3TC)	1	0.21%
Lamivudina/Abacavir (3TC+ABC)	1	0.21%
Lopinavir/Ritonavir (LPV/r)	7	1.47%
Nevirapina (NVP)	1	0.21%
Sin Datos	164	34.53%
Tenofovir (TDF)	1	0.21%
Tenofovir/Emtricitabina (TDF+FTC)	126	26.53%
Zidovudina/Lamivudina (AZT+3TC)	57	12.00%
N	475	100.00%

Personas que Abandonan Distribuidos Por ARV



Gráfica 11 Personas que Abandonan Distribuidos Por ARV

Análisis: En el momento de abandono, la mayoría de las personas estaban bajo el tratamiento de Tenofovir/Emtricitabina, seguido de Emtricitabina/Tenofovir/Efavirenz, estos son los tratamientos más comunes que se utilizan en la UAI de Escuintla.

d) Datos de Adherencia de Usuarios que abandonaron el tratamiento

Tabla 21 Personas que Abandonan Distribuidas por Adherencia

Adherencia	Cantidad	%
48.3	1	0.21%
51.6	1	0.21%
66.7	1	0.21%
75.6	1	0.21%
90.9	1	0.21%
94.5	1	0.21%
96.7	1	0.21%
96.8	2	0.42%
97.2	1	0.21%
98.9	2	0.42%
99.4	1	0.21%
100	60	12.63%
Sin Datos	402	84.63%
N	475	100.00%

Personas que Abandonan Distribuidos Por Adherencia



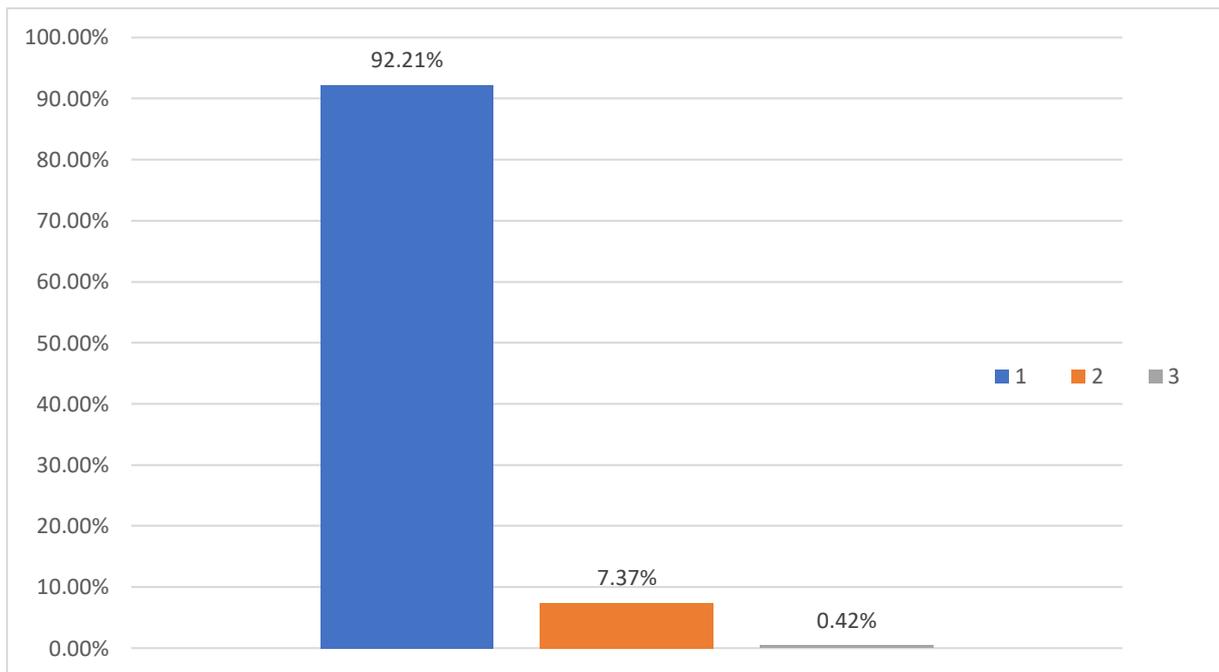
Gráfica 12 Personas que Abandonan Distribuidos Por Adherencia

Índice de adherencia: al momento de abandonar el tratamiento, los pacientes se encontraban con una adherencia mayor al 90% en la toma del medicamento. Este índice es valorado por el personal de farmacia de la UAI, según la norma de vigilancia de adherencia implementada en la UAI de Escuintla. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

Tabla 22 Inicios de tratamiento de las personas que Abandonan

Inicio de Tratamiento	Cantidad	%
1	438	92.21%
2	35	7.37%
3	2	0.42%
N	475	100.00%

Inicios de Tratamiento de las personas que abandonan



Gráfica 13 Inicios de Tratamiento de las personas que abandonan

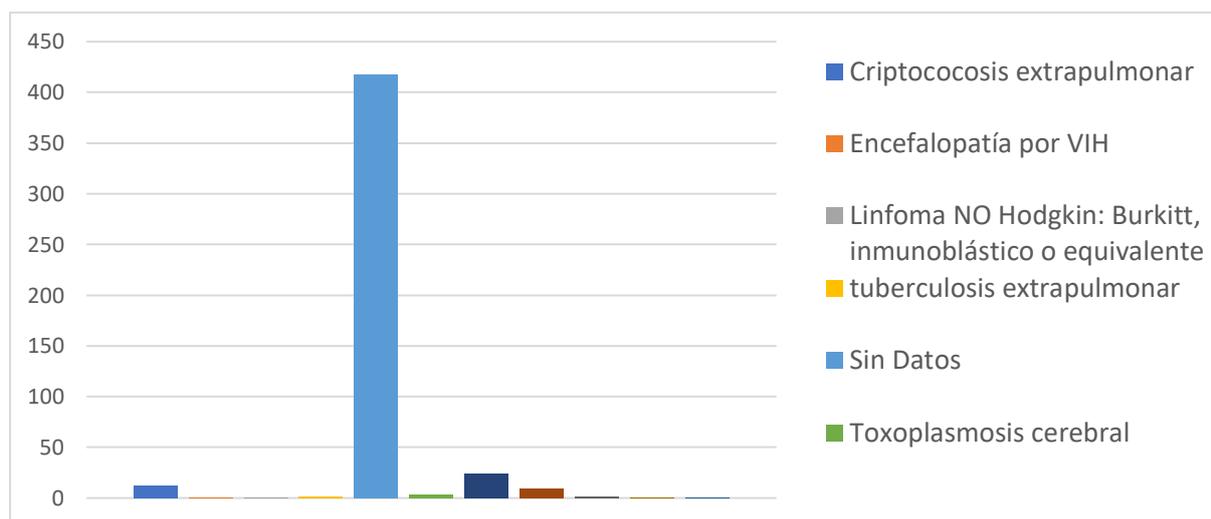
Inicio de tratamiento: El del total de personas que abandonan 92% no fue reincidente en el tratamiento, ya que únicamente una vez iniciaron el tratamiento, se puede que los reinicios son muy poco reportados. Existen datos de Capacity, que registran los motivos de abandono de tratamiento, no las reincidencias que se han tenido. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

e) Datos de Enfermedades Oportunistas de Usuarios que abandonaron el tratamiento

Tabla 23 Personas que Abandonan Distribuidas por Comorbilidad

Comorbilidad	Cantidad	%
Candidiasis	10	2.11%
Criptococosis extrapulmonar	12	2.53%
Encefalopatía por VIH	1	0.21%
Herpes simple mucocutáneo crónico	1	0.21%
Linfoma NO Hodgkin: Burkitt, inmunoblástico o equivalente	1	0.21%
M.tuberculosis, extrapulmonar o diseminada	2	0.42%
Neumonía	1	0.21%
Sin Datos	418	88.00%
Toxoplasmosis cerebral	3	0.63%
tuberculosis extrapulmonar	2	0.42%
tuberculosis pulmonar	24	5.05%
N	475	100.00%

Personas que Abandonan Distribuidos Por Comorbilidad



Gráfica 14 Personas que Abandonan Distribuidos Por Comorbilidad

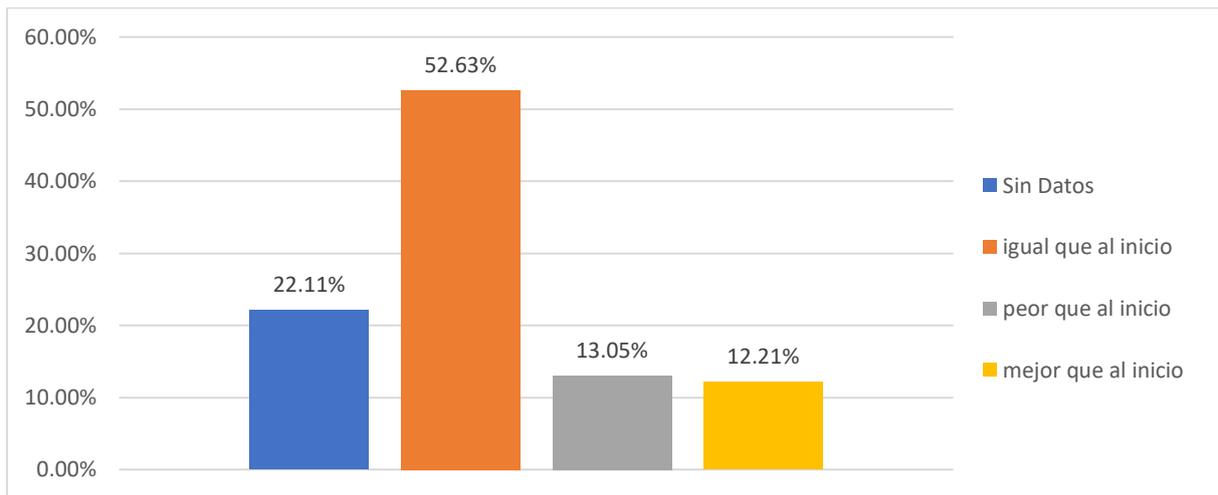
Comorbilidad: Los datos de registro en relación con la comorbilidad, ya que son muy pocos los registros de los pacientes que cuentan con datos significativos. Esto puede sugerir que no se está registrando este dato de importancia. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

Tabla 24 Personas que Abandonan Distribuidas por Estado de Salud al abandonar

Estado Salud Al Abandono	Cantidad	%
igual que al inicio	250	52.63%
mejor que al inicio	58	12.21%
peor que al inicio	62	13.05%
Sin Datos	105	22.11%
n	475	100.00%

X|

Personas que Abandonan Distribuidos Por Estado de Salud al abandonar



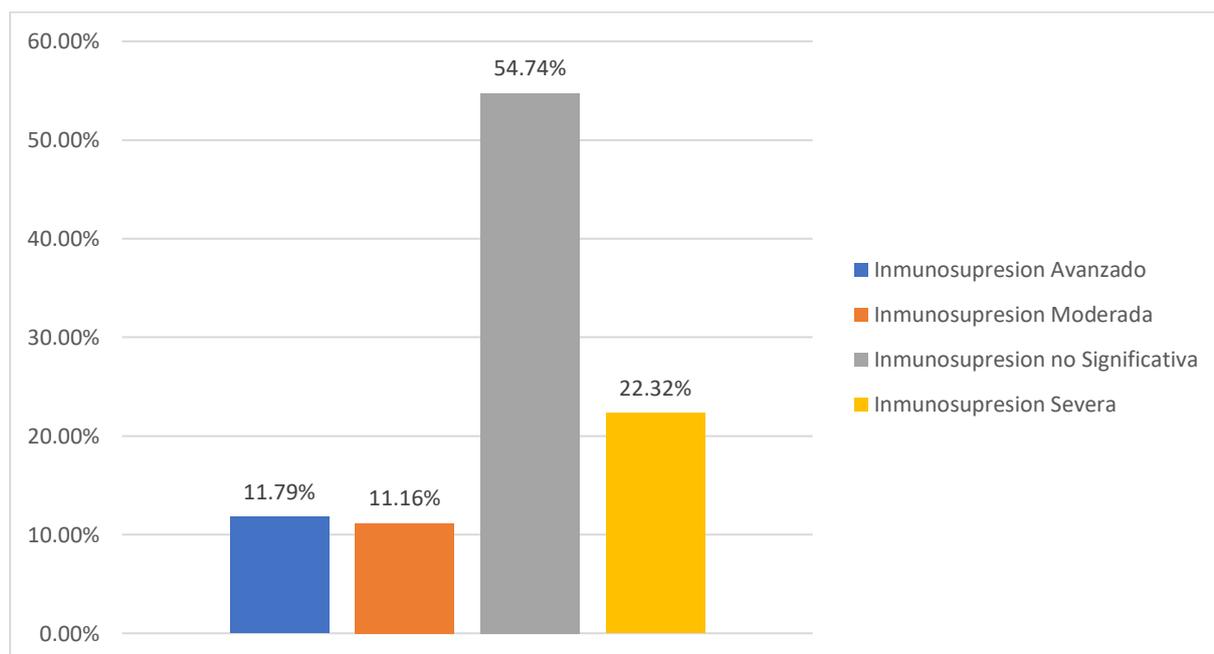
Gráfica 15 Personas que Abandonan Distribuidos Por Estado de salud al abandonar

Estado de salud a la salida: la mayoría de personas que abandonaron se encontraron en un estado de salud igual al inicio de su tratamiento que al abandono, la relación entre el inicio de tratamiento con la fecha diagnóstica es un dato que no se encuentra en los registros de Mangua. Se resalta que únicamente un 12% se encontraba mejor al momento del abandono, 13% se encontraban peor que al inicio. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

Tabla 25 Personas que Abandonan Distribuidas por Clasificación de CD4 según OMS

Clasificación CD4	Cantidad	%
Inmunosupresion Avanzado	56	11.79%
Inmunosupresion Moderada	53	11.16%
Inmunosupresion no Significativa	61	12.84%
Inmunosupresion Severa	106	22.32%
Sin Datos	199	41.89%
N	475	100.00%

Personas que Abandonan Distribuidos Por Clasificación de CD4 según OMS



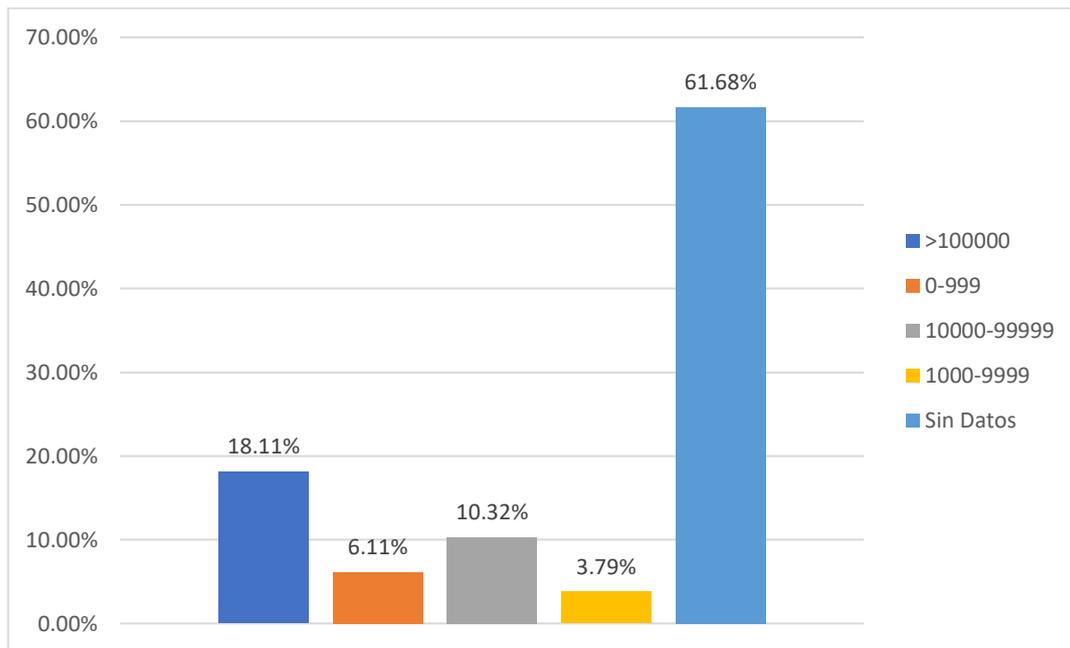
Gráfica 16 Personas que Abandonan Distribuidos Por Clasificación de CD4 según OMS

Niveles de CD4: el 22% de los abandonos reportaban una inmunosupresión severa al momento al momento de la última consulta el 11% inmunosupresión avanzada 11% inmunosupresión moderada solo el 12% no presentaba una inmunosupresión no significativa. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

Tabla 26 Personas que Abandonan Distribuidas por Carga Viral

Carga Viral	Cantidad	%
>100000	86	18.11%
0-999	29	6.11%
10000-99999	49	10.32%
1000-9999	18	3.79%
Sin Datos	293	61.68%
N	475	100.00%

Personas que Abandonan Distribuidos Por Carga Viral



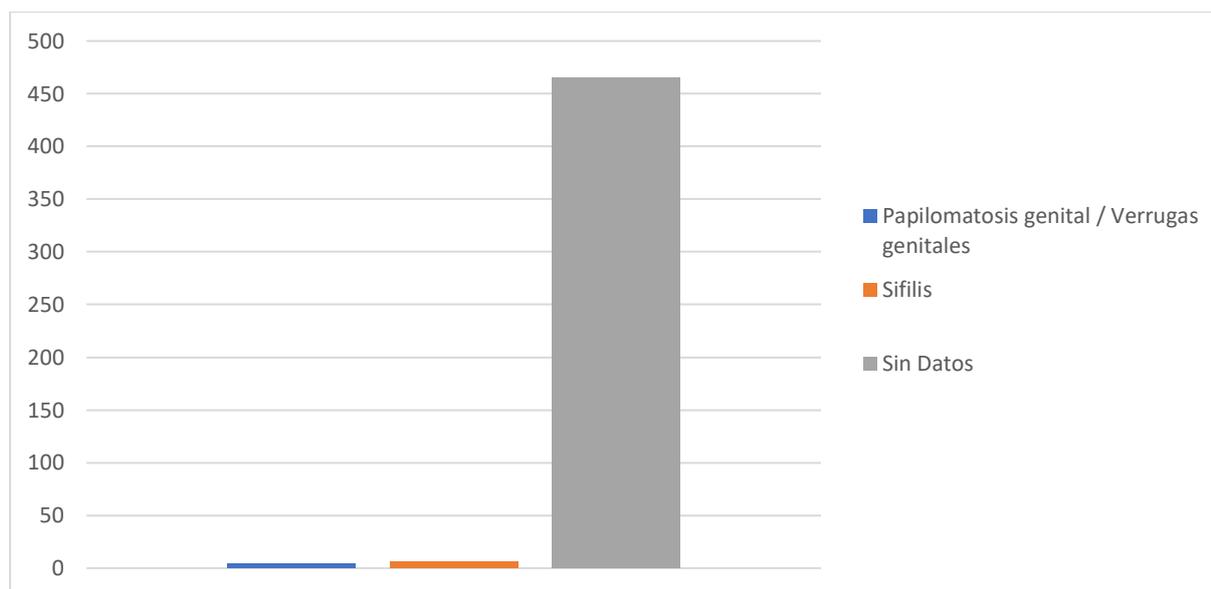
Gráfica 17 Personas que Abandonan Distribuidos Por Carga Viral

Niveles Carga Viral: las personas que presentaban una carga viral mayor 100,000 estaban en 18% en comparación con un 9% con una carga viral baja Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

Tabla 27 Personas que Abandonan Distribuidas por ITS

ITS	Cantidad	%
Papilomatosis genital / Verrugas genitales	4	0.84%
Sífilis	6	1.26%
Sin Datos	465	97.89%
N	475	100.00%

Personas que Abandonan Distribuidos Por ITS



Gráfica 18 Personas que Abandonan Distribuidos Por ITS

Infecciones de Transmisión Sexual: no es significativo sin embargo la practica en UAI hay un subregistro alto ya que consideramos que estos caos las registra la clínica Barcelona ya que las practica del hospital no se registran en Mangua. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

f) Tablas comparativas entre los usuarios de abandono y los usuarios activos registrados en MANGUA

Tabla 28 Comparación de Usuarios activos y de abandono, desagregados por Género

Etiquetas de fila	Usuarios	% Usuarios relativo	% Usuarios Global
Hombre	823	53.69%	53.69%
Activo	585	71.08%	38.16%
Es Abandono	238	28.92%	15.53%
Mujer	704	45.92%	45.92%
Activo	471	66.90%	30.72%
Es Abandono	233	33.10%	15.20%
Transexual	6	0.39%	0.39%
Activo	2	33.33%	0.13%
Es Abandono	4	66.67%	0.26%
N	1533	100.00%	100.00%

Género: el porcentaje de mujeres que abandonan es mayor al de los hombres, en comparación con la población registrada en Mangua. El número de personas que están abandonando es similar (238 hombres, 233 mujeres), sin embargo, al comparar la relación entre hombres y mujeres en la población registrada, se denota una diferencia entre hombres y mujeres (hombres 23.69% y mujeres un 45.92). Esto refleja que más mujeres está abandonando tratamiento, 1 de cada 3. En la población transexual se observa alarmante que 2 de cada 3 están abandonando el tratamiento, un tercio de la población trans está abandonando. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

Tabla 29 Comparación de Usuarios activos y de abandono, desagregados por Municipio

Municipio	Cantidad	%
Escuintla	570	42.10%
Activo	392	68.77%
Es Abandono	178	31.23%
Guanagazapa	13	0.96%
Activo	9	69.23%
Es Abandono	4	30.77%
Iztapa	31	2.29%
Activo	23	74.19%
Es Abandono	8	25.81%
La Democracia	35	2.58%
Activo	20	57.14%
Es Abandono	15	42.86%
La Gomera	99	7.31%
Activo	72	72.73%
Es Abandono	27	27.27%
Masagua	81	5.98%
Activo	57	70.37%
Es Abandono	24	29.63%
Nueva Concepción	49	3.62%
Activo	36	73.47%
Es Abandono	13	26.53%
Palín	44	3.25%
Activo	30	68.18%
Es Abandono	14	31.82%
San José	143	10.56%
Activo	103	72.03%
Es Abandono	40	27.97%
San Vicente Pacaya	12	0.89%
Activo	10	83.33%
Es Abandono	2	16.67%
Santa Lucia Cotzumalguapa	155	11.45%
Activo	100	64.52%
Es Abandono	55	35.48%
Sin Datos	6	0.44%
Activo	4	66.67%
Es Abandono	2	33.33%
Siquinalá	33	2.44%
Activo	21	63.64%

Es Abandono	12	36.36%
Tiquizate	83	6.13%
Activo	56	67.47%
Es Abandono	27	32.53%
N	1354	100.00%

Municipios de Residencia: se ve una tendencia de abandono del 25% al 30% la mayoría de los municipios, a excepción de la Democracia que tiene un elevado 44%; al contrario, San Vicente Pacaya tienen una retención de 83%. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

Tabla 30 Comparación de Usuarios activos y de abandono, desagregados por Municipio

Depto. Residencia	Cantidad	%
Baja Verapaz	1	0.07%
EsAbandono	1	100.00%
Chimaltenango	10	0.65%
Activo	8	80.00%
EsAbandono	2	20.00%
El Progreso	4	0.26%
Activo	2	50.00%
EsAbandono	2	50.00%
Escuintla	1354	88.32%
Activo	933	68.91%
EsAbandono	421	31.09%
Guatemala	67	4.37%
Activo	45	67.16%
EsAbandono	22	32.84%
Jutiapa	2	0.13%
Activo	2	100.00%
Quetzaltenango	1	0.07%
Activo	1	100.00%
Retalhuleu	2	0.13%
Activo	2	100.00%
Sacatepéquez	3	0.20%

Activo	3	100.00%
San Marcos	2	0.13%
Activo	2	100.00%
Santa Rosa	31	2.02%
Activo	22	70.97%
EsAbandono	9	29.03%
Sin Datos	2	0.13%
Activo	2	100.00%
Suchitepéquez	54	3.52%
Activo	36	66.67%
EsAbandono	18	33.33%
N	1533	100.00%

Municipios de Residencia: El 88% de personas que asisten a la UAI de Escuintla, residen en el departamento de Escuintla, el 4% en Guatemala, el 3.52% en Suchitepéquez. se ve que la mayoría está entre el 30% y el 35% está abandonando según departamento. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

Tabla 31 Comparación de Usuarios activos y de abandono, desagregados por Escolaridad

Escolaridad	Cantidad	%
0 ninguna	169	11.02%
Activo	90	53.25%
Es Abandono	79	46.75%
1 primaria	414	27.01%
Activo	221	53.38%
Es Abandono	193	46.62%
2 básicos	38	2.48%
Activo	16	42.11%
Es Abandono	22	57.89%
3 diversificado	104	6.78%
Activo	56	53.85%
Es Abandono	48	46.15%
4 universidad	15	0.98%
Activo	11	73.33%
Es Abandono	4	26.67%
No aplica	1	0.07%
Es Abandono	1	100.00%
Sin Datos	792	51.66%
Activo	664	83.84%
Es Abandono	128	16.16%
N	1533	100.00%

Escolaridad: Solamente en la población universitaria se puede observar un menor número de abandono, la mayoría se comporta de la forma similar. Llama la atención que las personas con educación de nivel básico tienen cierto grado elevado de abandono al tratamiento con relación a los demás (30%). Los demás niveles de escolaridad presentan una tendencia parecida a la de la población general que asiste a la Unidad de Atención Integral del Hospital Regional de Escuintla. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

Tabla 32 Comparación de Usuarios activos y de abandono, desagregados por Situación Laboral

Situación Laboral	Cantidad	%
Ama de casa	245	15.98%
Activo	128	52.24%
Es Abandono	117	47.76%
Desempleo	135	8.81%
Activo	72	53.33%
Es Abandono	63	46.67%
Economía informal	159	10.37%
Activo	86	54.09%
Es Abandono	73	45.91%
Jubilado	3	0.20%
Activo	3	100.00%
Sin Datos	883	57.60%
Activo	714	80.86%
Es Abandono	169	19.14%
Trabajando (Eventual)	40	2.61%
Activo	11	27.50%
Es Abandono	29	72.50%
Trabajando (Fijo)	68	4.44%
Activo	44	64.71%
Es Abandono	24	35.29%
N	1533	100.00%

Situación Laboral: Se puede observar que las mujeres amas de casa abandonan más que el promedio (casi un 48%), en forma similar las personas con desempleo al y en economía informal, que se sitúan en un rango del 45% al 47% de abandono. El trabajador fijo presenta un abandono del 35% (similar a la tendencia general), el jubilado no presenta abandono. El caso más drástico es del trabajador eventual con el 72% de abandono al tratamiento. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

Tabla 33 Comparación de Usuarios activos y de abandono, desagregados por Estado Civil

Estado Civil	Cantidad	%
Casado/a	106	6.91%
Activo	65	61.32%
Es Abandono	41	38.68%
Divorciado/a	2	0.13%
Activo	1	50.00%
Es Abandono	1	50.00%
Separado/a	92	6.00%
Activo	46	50.00%
Es Abandono	46	50.00%
Sin Datos	784	51.14%
Activo	661	84.31%
Es Abandono	123	15.69%
Soltero/a	241	15.72%
Activo	111	46.06%
Es Abandono	130	53.94%
Unión libre	232	15.13%
Activo	131	56.47%
Es Abandono	101	43.53%
Viudo/a	76	4.96%
Activo	43	56.58%
Es Abandono	33	43.42%
N	1533	100.00%

Estado Civil: Las personas solteras son las que más abandonan, incluyendo a los divorciados, y separados; las personas en convivencia estable como los casados, en unión libre y viudos tienen un comportamiento similar al de una persona con pareja, presentando mayor retención. El 50% de las personas que están solas tienen una mayor tendencia al abandono. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

Tabla 34 Comparación de Usuarios activos y de abandono, desagregados por Etnia

Etnia	Cantidad	%
0 ninguna	1	0.07%
Es		
Abandono	1	100.00%
Ladino	902	58.84%
Activo	492	54.55%
Es		
Abandono	410	45.45%
Maya	9	0.59%
Activo	7	77.78%
Es		
Abandono	2	22.22%
Sin datos	621	40.51%
Activo	559	90.02%
Es		
Abandono	62	9.98%
N	1533	100.00%

Etnia: se ve claramente que los ladinos tienen un alto índice de abandono; se supone un subregistro de personas con etnia maya, por ser un factor que se toma por auto identificación. El total de personas mayas no llega al 1% de la población registrada. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

Tabla 35 Comparación de Usuarios activos y de abandono, desagregados por Religión

Religión	Cantidad	%
0 ninguna	156	10.18%
Activo	71	45.51%
Es Abandono	85	54.49%
Católica	186	12.13%
Activo	102	54.84%
Es Abandono	84	45.16%
Evangélica	312	20.35%
Activo	178	57.05%
Es Abandono	134	42.95%
NS/NC	1	0.07%
Es Abandono	1	100.00%
Religión mormona	1	0.07%
Es Abandono	1	100.00%
Sin Datos	876	57.14%
Activo	706	80.59%
Es Abandono	170	19.41%
Testigos de Jehová	1	0.07%
Activo	1	100.00%
N	1533	100.00%

Religión: Entre las personas que no profesan una religión (el 54% de abandono) hay diferencia con las que profesan alguna religión (entre el 43% y el 45%). No se ve representativo el porcentaje de las personas que profesan la religión mormona y testigo de Jehová. Estos son valores de parámetros de la población completa de personas que asisten a la UAI de Escuintla.

Tabla 36 Comparación de Usuarios activos y de abandono, desagregados por Población de Riesgo

Población de Riesgo	Cantidad	%
HRI hombres en riesgo	10	0.65%
Activo	8	80.00%
Es Abandono	2	20.00%
HSH (Hombre que tiene Sexo con Hombres, incluyendo Hombres Bisexuales)	75	4.89%
Activo	54	72.00%
Es Abandono	21	28.00%
JRS (Jóvenes con Riesgo de exclusión Social)	2	0.13%
Activo	2	100.00%
ME (Mujer Embarazada)	54	3.52%
Activo	32	59.26%
Es Abandono	22	40.74%
Población general	1162	75.80%
Activo	781	67.21%
Es Abandono	381	32.79%
PPL (Personas privadas de libertad)	5	0.33%
Activo	5	100.00%
Sin Datos	202	13.18%
Activo	165	81.68%
Es Abandono	37	18.32%
TS (Mujeres/Hombres Trabajadores del Sexo)	23	1.50%
Activo	11	47.83%
Es Abandono	12	52.17%
N	1533	100.00%

Población Clave: Los Hombres en Riesgo Institucional y Hombres que tienen Sexo con Hombres, 80% y 72% respectivamente, tienen una mayor retención comparado con las otras poblaciones de riesgo. Es relevante que la mayoría de privados de libertad tienen una retención del 100%, se aduce que pueda deberse al control institucional de esta población. Es alarmante que las mujeres embarazadas abandonan con una alta frecuencia (40%), lo que refiere enfatizar las medidas de retención de estas personas, especialmente por el riesgo de transmisión vertical. Es necesario recordar que en el sistema informático MANGUA no se puede determinar

que si al momento del abandono la persona aún estaba embarazada. Las personas trabajadoras del sexo tienen un alto porcentaje de abandono del 52%, este dato está por arriba de la tendencia de la población registrada.

Tabla 37 Comparación de Usuarios activos y de abandono, desagregados por Privados de Libertad

Privado de Libertad	Cantidad	%
No	1085	70.78%
Activo	710	65.44%
Es Abandono	375	34.56%
Si	164	10.70%
Activo	134	81.71%
Es Abandono	30	18.29%
Sin Datos	284	18.53%
Activo	214	75.35%
Es Abandono	70	24.65%
N	1533	100.00%

Privados de Libertad: La retención que presentan las personas privadas de libertad es del 81%, se supone que esto se debe al control y vigilancia que se tiene sobre estas personas, por ser una población cautiva. Ya que la retención y la adherencia están relacionadas, pero no es lo mismo.

Tabla 38 Comparación de Usuarios activos y de abandono, desagregados por Tratamiento de ARV

Esquema de ARV	Cantidad	%
Abacavir (ABC)	16	1.04%
Activo	9	56.25%
Es Abandono	7	43.75%
Didanosina (ddl)	5	0.33%
Activo	4	80.00%
Es Abandono	1	20.00%
Efavirenz (EFV, EFZ)	59	3.85%
Activo	34	57.63%
Es Abandono	25	42.37%
Emtricitabina/Tenofovir/Efavirenz (FTC+TDF+EFV)	438	28.57%
Activo	354	80.82%
Es Abandono	84	19.18%
Lamivudina (3TC)	3	0.20%
Activo	2	66.67%
Es Abandono	1	33.33%
Lamivudina/Abacavir (3TC+ABC)	2	0.13%
Activo	1	50.00%
Es Abandono	1	50.00%
Lamivudina/Tenofovir/Efavirenz (3TC+TDF+EFV)	3	0.20%
Activo	3	100.00%
Lopinavir/Ritonavir (LPV/r)	23	1.50%
Activo	16	69.57%
Es Abandono	7	30.43%
Nevirapina (NVP)	14	0.91%
Activo	13	92.86%
Es Abandono	1	7.14%
Sin Datos	362	23.61%
Activo	198	54.70%
Es Abandono	164	45.30%
Tenofovir (TDF)	4	0.26%
Activo	3	75.00%
Es Abandono	1	25.00%
Tenofovir/Emtricitabina (TDF+FTC)	421	27.46%
Activo	295	70.07%
Es Abandono	126	29.93%
Zidovudina/Lamivudina (AZT+3TC)	181	11.81%
Activo	124	68.51%
Es Abandono	57	31.49%

Zidovudina/Lamivudina/Nevirapina (AZT+3TC+NVP)	2	0.13%
Activo	2	100.00%
N	1533	100.00%

Antirretrovirales: El tratamiento de la población general de la UAI, es principalmente emtricitabina/ tenofovir/ efavirenz con un 28.57%, seguido de tenofovir/ emtricitabina con un 27%. Se observa que existe mayor retención de pacientes que utilizan el esquema de emtricitabina/ tenofovir/ efavirenz (80.82%), y un menor abandono (19%). El segundo tratamiento más utilizado, tenofovir/ emtricitabina, presenta una tendencia similar al comportamiento general, con un abandono de casi el 30%.

XIII. Conclusiones

- La tendencia de la población de la UAI de Escuintla registrada en Mangua, presenta una tendencia de abandono del 31%. Esto difiere de los datos que se estaban manejando en base a la información proporcionada por AHF de un 8%.
- Las características de la población que mayoritariamente abandona según los parámetros demográficos son: mujer, ladina, de 36 años en promedio, soltero(a), residente en el Departamento y Municipio de Escuintla con baja escolaridad, en una situación de ama de casa o desempleada y que no profesa ninguna religión.
- Las características de la población que mayoritariamente abandona según los parámetros de población de riesgo son: población transexual, hombres o mujeres trabajadoras del sexo, y mujeres embarazadas.
- Las características de la población que mayoritariamente abandona según los factores de la enfermedad y el tratamiento son: personas que no mejoraron su estado de salud en relación con el comienzo del tratamiento, con bajos niveles del parámetro CD4, reportándose con una inmunosupresión avanzada, y una alta carga viral.
- Las características de la población que mayoritariamente abandona según los factores de adherencia al medicamento son: personas que iniciaron una sola vez el tratamiento, es decir sin abandonos y retornos consecutivos a sus citas, y que contaban con un alto nivel de adherencia al tratamiento con medicamentos ARV.
- La mayoría de personas de la UAI que abandonaron, contaban con la misma línea de tratamiento que la población en general registrada en Mangua.

XIV. Recomendaciones

1. Articular esfuerzos de todas las entidades que trabajan en la UAI para lograr mayor retención de las personas que acuden a tratamiento por VIH para contribuir al control de la epidemia desde la UAI del Hospital de Escuintla, ya que es alta la tendencia al abandono a su tratamiento (31%).
2. Establecer monitorio y vigilancia de la adherencia al tratamiento en la AUI de Escuintla en forma sistematizada. Así como el procedimiento que se utilizará. Especialmente definir la fuente de información a utilizar y estandarizar la forma de medición. Este monitoreo tendrá mayor impacto si se integra a la sala situacional que se realiza en forma periódica en la UAI.
3. Establecer programas de sensibilización a todo el personal sobre la importancia de la retención de usuarios de la clínica para que, mediante una visión compartida, se integren esfuerzos para lograr mayor retención de los usuarios.
4. Establecer programas sistemáticos y actividades de información personalizada y grupal para las personas VIH positivas que asisten a tratamiento en la UAI a fin de que se comprenda lo determinante de la adherencia a su tratamiento. Es muy importante que estos programas educativos y de sensibilización tengan los mensajes estandarizados, utilicen metodologías andragógicas y se evalúen constantemente para garantizar la calidad de los mismos.

5. Elaborar un programa de retención, en forma participativa en donde los usuarios de la clínica sean protagónicos. Principalmente deberán participar las personas de mayor riesgo de abandono, seleccionados utilizando esta caracterización que serían las mujeres, ladinas, en promedio de 36 años, con menos de tres años de tratamiento, amas de casa o desempleados, que no profesan religión, trans, trabajadoras/res sexuales, embarazadas, con adherencia al tratamiento, personas que no han demostrado mejora en su estado serológico, ni clínico, con la finalidad de involucrarlas en forma activa a la búsqueda de alternativas de solución a esta problemática. Este programa deberá considerar situaciones particulares y específicas de los distintos grupos caracterizados como de riesgo de abandono.
6. Fortalecer y promover uso de la información que genera el sistema informático MANGUA, ya que se consultaron varias fuentes de información que se registra en las distintas áreas de la UAI encontrándose que la información no coincidía, estaba fragmentada e incompleta y a pesar de los esfuerzos que se realizan por llevar lo mejor posible estos registros, no obstante, estos informes son esfuerzos atomizados que pueden integrarse y coordinarse para mejorar los datos. Vigilando la calidad del dato de MANGUA permitiría contar con información oportuna y con mayor confiabilidad.
7. Registrar en MANGUA otros servicios que se proporcionan en la UAI como atención psicológica, nutrición, grupos de auto apoyo que permitiría evaluar su eficiencia y contribución para la adherencia de los usuarios a su tratamiento.
8. Contar con la Guía de Práctica Clínica Basada en Evidencia para las UAI del MSPAS, que permitiría evaluar la práctica clínica desde los estándares de calidad establecidos mediante estos instrumentos.

XV. Bibliografía

1. 90_90_90_es.pdf [Internet]. [citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en: http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/90_90_90_es.pdf
2. Antecedentes consulta con sector privado para Agenda Global Post 2015.pdf [Internet]. [citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en: <http://cms.fideck.com/userfiles/onu.org.gt/hector.morales/Antecedentes%20consulta%20con%20sector%20privado%20para%20Agenda%20Global%20Post%202015.pdf>
3. Sanchez BVL, Sanchez CRL, Otero TL, Segrea JG. epidemia de virus de inmunodeficiencia humana/sida. Medisur; 2012.
4. Estudio Adherencia 2013 Guatemala final aprobado.pdf [Internet]. [citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.pasca.org/userfiles/Estudio%20Adherencia%202013%20Guatemala%20final%20aprobado.pdf>
5. OMS | Preguntas y respuestas sobre el VIH/SIDA [Internet]. WHO. Disponible en: <http://www.who.int/features/qa/71/es/>
6. UNAIDS_Global_Report_2013_es.pdf [Internet]. [citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en: http://files.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2013/gr2013/UNAIDS_Global_Report_2013_es.pdf
7. Informe ECVC Guatemala 2012-2013 9 dic 13 final.pdf [Internet]. [citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.mcr-comisca.org/sites/all/modules/ckeditor/ckfinder/userfiles/files/Informe%20ECVC%20Guatemala%202012-2013%209%20dic%202013%20final.pdf>
8. Reporte-Final-Factores-de-Riesgo-Guatemala-v.pdf [Internet]. [citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en: <http://asociacionpasma.org/asociacionpasma/wp-content/uploads/2017/06/Reporte-Final-Factores-de-Riesgo-Guatemala-v.pdf>
9. Cumplimiento del régimen de medicamentos contra el VIH El VIH/SIDA [Internet]. infoSIDA. Disponible en: <https://infosida.nih.gov/understanding-hiv-aids/fact-sheets/21/54/cumplimiento-del-regimen-de-medicamentos-contra-el-vih>
10. T13 (2832).pdf [Internet]. [citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.repositorio.usac.edu.gt/1434/1/T13%20%282832%29.pdf>
11. TesisMCOM.pdf [Internet]. [citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/51516/TesisMCOM.pdf?sequence>
12. Pneumocystis Pneumonia --- Los Angeles [Internet]. [citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en: https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/june_5.htm
13. OMS | La OMS y el VIH/SIDA [Internet]. WHO. Disponible en: <http://www.who.int/hiv/es/>

14. 13_0784.pdf [Internet]. [citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/13/13_0784.pdf
15. 79811210.pdf [Internet]. [citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/798/79811210.pdf>
16. Dilla T, Valladares A, Lizán L. Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. Aten Primaria.
17. Román S, López A. ¿Adhesión al tratamiento, adherencia al tratamiento o cumplimiento del tratamiento? 2006.
18. adh_med.pdf [Internet]. [citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en: http://www.rvg.org.ve/admin/images/biblioteca/adh_med.pdf
19. Harrison. Principios de Medicina Interna. En Mexico: McGraw-Hill companies, Inc; 2009. p. 1137–203.
20. 56. Parslow TG, Stites DP, Terr AI. Inmunología Básica y clínica. México: Manual Moderno; 2008.
21. GUIA_ARV_2012.pdf [Internet]. [citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en: http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/atencion/GUIA_ARV_2012.pdf
22. TR Sterling, RE Chaisson. Manifestaciones clínicas generales de la infección por el VIH. En Mandell;
23. Martín-Sánchez V, Ortega-Valín L, del Rosario Pérez-Simón M. Factores predictores de no adherencia al tratamiento antirretroviral de gran actividad. 491 p.
24. Arévalo MTV, Torres ICS. Adherencia al tratamiento en la infección por VIH/SIDA. Consideraciones teóricas y metodológicas para su abordaje. 2008;101.
25. Estadísticas [Internet]. UNAIDS Brasil. Disponible en: <http://unaids.org.br/estadisticas/>
26. Concepto de adherencia al tratamiento — OCW Universidad de Cantabria [Internet]. [citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en: <http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/ciencias-psicosociales-i/materiales/bloque-tematico-iv/tema-14.-la-adherencia-al-tratamiento-1/14.2-concepto-de-adherencia-al-tratamiento>
27. venezuela_art.pdf [Internet]. [citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en: http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/venezuela_art.pdf
28. PEN_2011_2015_GUA_FINAL.pdf [Internet]. [citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en: http://www.mcr-comisca.org/sites/all/modules/ckeditor/ckfinder/userfiles/files/PEN_2011_2015_GUA_FINAL.pdf

29. file.pdf [Internet]. [citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/963-plan-estrategico-nacional-pen-vih-sida/file>
30. La importancia de una buena adherencia en el tratamiento del VIH | infoSIDA [Internet]. [citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.infosida.es/que-es-el-tratamiento-arv/convivir-con-el-vih/la-importancia-de-una-buena-adherencia>
31. Orellana Zanabria Gustavo Eugenio_2017.pdf [Internet]. [citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en: http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/890/1/Orellana%20Zanabria%20Gustavo%20Eugenio_2017.pdf
32. adherencia_tratamiento_abril13.pdf [Internet]. [citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en: http://www.um.edu.uy/docs/adherencia_tratamiento_abril13.pdf
33. cuba_art.pdf [Internet]. [citado el 27 de julio de 2017]. Disponible en: http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/cuba_art.pdf

Anexos

Anexo I Mangua

.: Datos Paciente - MANGUA .:

Archivo Paciente Visita Laboratorio Enfermedades Tratamientos Observaciones Ayuda

DATOS BASALES

Núm. Historia (*)	<input type="text" value="1"/>	Número de DPI	<input type="text"/>
NHC Hospitalaria	<input type="text"/>	Núm. Consejería	<input type="text"/>
Primer Nombre (*)	<input type="text"/>	Segundo Nombre	<input type="text"/>
Primer Apellido (*)	<input type="text"/>	Segundo Apellido	<input type="text"/>
Sexo (*)	<input type="radio"/> Femenino <input type="radio"/> Masculino <input type="radio"/> Trans	Fecha de Nacimiento (*)	<input type="text"/> Edad <input type="text"/>
País de Nacimiento	<input type="text"/>	Depto. de Nacimiento	<input type="text"/>
Municipio Nacimiento	<input type="text"/>	País de Residencia	<input type="text"/>
Depto. de Residencia	<input type="text"/>	Municipio de Residencia	<input type="text"/>
Dirección	<input type="text"/>		
Teléfono fijo	<input type="text"/>	Teléfono móvil	<input type="text"/>
Consentimiento (*)	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No	Código de Identificación	<input type="text"/>
Traslado de	<input type="text"/>	NHC	<input type="text"/>
Nº de Afiliación IGSS	<input type="text"/>		

Etnia

Comunidad lingüística

Grupo Sanguíneo

Fecha 1a visita (*)

Médico

* campo requerido

SIGNOS VITALES / SEGUIMIENTO

Fecha Visita (*) 
Tipo Visita (*)
Próxima Visita (*) 

PA (mmHg) /
 T (°C)
 FC (lpm)
 FR (rpm)
 Sat O2 (%)

Talla (cm)
Peso (libras)
 IMC
 ¿Participa en EC?

Karnofsky

Tipo Estadio CDC OMS
 Estadio

Motivo consulta

* campo requerido

Médico

HISTÓRICO

Ordenar histórico por 

Fecha Visita	Tipo Visita	Peso	Karnofsky	Estadio	Próxima Visita
24/11/2014	Visita no programada	140		A1	16/02/2015
18/08/2014	Visita no programada	137		A2	18/11/2014
13/05/2014	Reconsulta			A2	14/08/2014
28/01/2014	Reconsulta	137			20/04/2014
26/11/2013	Reconsulta				28/01/2014
26/08/2013	Reconsulta				26/11/2013
23/05/2013	Visita no programada			A2	26/08/2013

Archivo	Paciente	Visita	Laboratorio	Enfermedades	Tratamientos	Observaciones	Ayuda
---------	----------	--------	-------------	--------------	--------------	---------------	-------

Fecha: Hora: Médico:

Antecedentes **Motivo de consulta e historia** Exploración física Evolución y pronóstico

Fecha: Hora:

No refiere

Antecedentes familiares:
 Cáncer, TB, HTA, Cardiopatías, Alergias, Enfermedad renal, etc.

No refiere

Antecedentes personales:
 médicos, quirúrgicos, traumáticos, alérgicos, intolerancias, gineco-obstétricos, medicamentosos, transfusiones, abuso de sustancias, hospitalizaciones.

Médico:

Le gusta que le llamen: Email:

Fecha	Próxima cita	D.S	D.O	Impresión Clínica	TX	Otros	Interconsulta

Abel Montepeque - NHC: PGE0259-09

ARV actual

Fecha Inicio (*)


ARV (*)
Tipo

 Dosis (mg)
Presentación
Vía administración
 Frecuencia
Proveedor
Genérico

Aceptar
 Cancelar

* campo requerido

ESQUEMA ACTUAL

Ordenar esquemas por

Fecha Inicio 

	Fecha Inicio	ARV	TipoARV	Dosis	Presentación	Unid.Ent.	Ef.Sec.?
▶	26/10/2009	Tenofovir/Emtricitabina (TDF+FTC)	2AN	500	Comprimido		No
	26/10/2009	Efavirenz (EFV, EFZ)	NAN	600	Comprimido		No

ESQUEMAS ANTERIORES

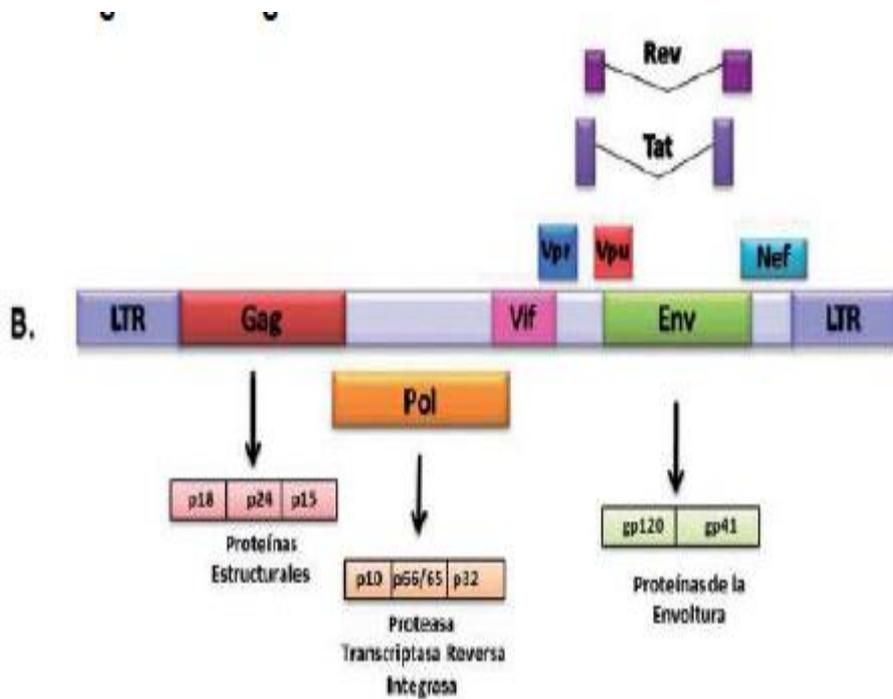
 Nuevo Tratamiento

Grupo TAR

 Eliminar

 Cerrar

Anexo II



Fuente: Organización genómica del VIH. Esquema representativo del genoma viral (en línea), disponible en: http://www.google.com.gt/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fwww.scielo.cl%2Ffbpe%2Fimg%2Frci%2Fv30n1%2Ffig05-01.jpg&imgrefurl=http%3A%2F%2Fwww.scielo.cl%2Fscielo.php%3Fscript%3Dsci_arttext%26pid%3DS0716-10182013000100005&h=448&w=570&tbnid=q208Gdw_Pvp0sM%3A&zoom=1&q=organizaci%C3%B3n%20gen%C3%B3mica%20del%20VIH&docid=2nJ5fLBWpVS3DM&ei=29NuU5CSBtauyAT63YGACw&tbn=isch&ved=0CFEQMygAMAA&iact=rc&uact=3&dur=2183&page=1&start=0&ndsp=14

Anexo III Exportable

Hoja de Excel de Tratado de Datos, Archivo Exportable de Mangua

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following columns: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R. The data rows include:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
4	NHC	NomC	Depar	MunicipioResidencia	MunicipioOtros	PaisR	Etnia	Relig	Estad	NivelEducativ	Situac	NumeroB	MotivoUltimaBaj	Orien	Grupc	Pobla	UDVP	Tabac
5	PGE-211-13	Mujer	Escuintla	Escuintla	Escuintla	Guatemala	Sin datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	1	Pérdida de contacto	Heterose	Heterose	Poblaciór	No	No
6	PGE-0257-13	Mujer	Escuintla	Escuintla	Escuintla	Guatemala	Ladino	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	1	Pérdida de contacto	Heterose	Heterose	Poblaciór	No	No
7	PGE-0196-11	Hombre	Escuintla	Escuintla	Escuintla	Guatemala	Ladino	Ninguna	Unión lib	Diversificado	Desempli	2	Pérdida de contacto	Bisexual	Homosex	Poblaciór	Sí	Sí
8	PGE-0287-13	Hombre	Escuintla	Masagua	Masagua	Guatemala	Sin datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	1	Pérdida de contacto	Heterose	Sin Datos	Poblaciór	No	No
9	PGE-0229-13	Transexu	Escuintla	Escuintla	Escuintla	Guatemala	Sin datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	1	Pérdida de contacto	Heterose	Homosex	TS (Muje)	No	Sí
10	PGE-010-14	Mujer	Escuintla	Escuintla	Escuintla	Guatemala	Sin datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	1	Pérdida de contacto	Heterose	Sin Datos	Poblaciór	No	No
11	PGE-0312-13	Hombre	Guatemala	Amatitlan	Otros	Guatemala	Sin datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	1	Pérdida de contacto	Sin Datos	Heterose	Poblaciór	Sin Datos	Sin Da
12	PGE-011-14	Hombre	Escuintla	Masagua	Masagua	Guatemala	Sin datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	1	Pérdida de contacto	Heterose	Heterose	Poblaciór	No	Sí
13	PGE-0311-13	Mujer	Guatemala	Amatitlan	Otros	Guatemala	Sin datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	1	Pérdida de contacto	Heterose	Heterose	Poblaciór	No	No
14	PGE-0297-13	Hombre	Escuintla	Escuintla	Escuintla	Guatemala	Sin datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	1	Pérdida de contacto	Heterose	Heterose	Poblaciór	No	Sí
15	PGE-038-14	Hombre	Escuintla	San Jose	San Jose	Guatemala	Sin datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	1	Pérdida de contacto	Bisexual	Sin Datos	HRI homc	No	No
16	PGE-051-14	Hombre	Escuintla	Tiquizate	Tiquizate	Guatemala	Sin datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	1	Pérdida de contacto	Heterose	Heterose	Poblaciór	No	Sí
17	PGE-06-14	Hombre	Escuintla	Escuintla	Escuintla	Guatemala	Sin datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	1	Pérdida de contacto	Homosex	Homosex	HSH (Hor	No	Sí
18	TVF-094-14	Mujer	Escuintla	Santa Lucia Cotzumalguapa	Santa Lucia Cotzumalguapa	Guatemala	Sin datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	1	Pérdida de contacto	Heterose	Heterose	ME (Muje)	No	No
19	PGE-074-14	Hombre	Escuintla	Santa Lucia Cotzumalguapa	Santa Lucia Cotzumalguapa	Guatemala	Sin datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	1	Pérdida de contacto	Heterose	Heterose	Poblaciór	No	Sí
20	PGE-0232-11	Mujer	Escuintla	Escuintla	Escuintla	Guatemala	Sin datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	1	Pérdida de contacto	Heterose	Heterose	Poblaciór	No	No
21	PGE-0299-11	Hombre	Guatemala	Guatemala	Otros	Guatemala	Ladino	Sin datos	Soltero/a	Diversificado	Sin Datos	1	Pérdida de contacto	Sin Datos	Heterose	Sin Datos	Sin Datos	Sin Da
22	PGE-0212-13	Hombre	Escuintla	Izapa	Izapa	Guatemala	Sin datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	2	Pérdida de contacto	Heterose	Heterose	Poblaciór	No	No
23	TVF-090-14	Mujer	Guatemala	Villa Nueva	Otros	Guatemala	Sin datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	1	Pérdida de contacto	Heterose	Heterose	ME (Muje)	No	No
24	PGE-0138-14	Mujer	Escuintla	Tiquizate	Tiquizate	Guatemala	Sin datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	1	Pérdida de contacto	Heterose	Heterose	Poblaciór	No	No
25	PGE-0275-12	Mujer	Escuintla	Escuintla	Escuintla	Guatemala	Ladino	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	1	Pérdida de contacto	Heterose	Heterose	Poblaciór	NS	NS
26	PGE-08-14	Hombre	Escuintla	La Democracia	La Democracia	Guatemala	Sin datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	1	Pérdida de contacto	Heterose	Heterose	Poblaciór	No	No
27	TVF-018-14	Mujer	Escuintla	San Jose	San Jose	Guatemala	Sin datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	2	Pérdida de contacto	Heterose	Heterose	ME (Muje)	Sin Datos	Si
28	PGE-0189-14	Mujer	Escuintla	Escuintla	Escuintla	Guatemala	Sin datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	1	Pérdida de contacto	Sin Datos	Heterose	Sin Datos	Sin Datos	Sin Da
29	PGE-143-14	Mujer	Escuintla	Nueva Concepcion	Nueva Concepcion	Guatemala	Sin datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	1	Pérdida de contacto	Heterose	Heterose	Poblaciór	No	No
30	PGE-096-12	Hombre	Escuintla	Escuintla	Escuintla	Guatemala	Ladino	Católica	Unión lib	Primaria	Economía	2	Pérdida de contacto	Heterose	Heterose	Poblaciór	Sí	Sí

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following columns: V, W, X, Y, Z, AA, AB, AC, AD, AE, AF, AG, AH, AI, AJ, AK, AL, AM, AN, AO, AP, AQ, AR, AS. The data rows include:

	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS		
4	Primero	Primero	PrimerVisita	Ultimo	Ultimo	Ultimo	Ultimo	Ultimo	Fecha	Enferi	Trata	ITS	ARVF	ARVF	ARV	ARVTI	ARVM	ARVEI	Efecto	Efecto	Efecto	Efecto	CD4F	CD4I		
5	Sin Datos	Sin Datos	1	00:00	Primera	Sin Datos	Sin Datos	1	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	27							
6	A3	CDC	1	00:00	Visita no	A3	CDC	10	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	00:00	Tenofovir	2AN	Otras	Cau	0	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	5	
7	OMS Esta	OMS	1	00:00	Reconsul	B3	CDC	12	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	00:00	Tenofovir	2AN	Otras	Cau	0	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	8	
8	A2	CDC	1	00:00	Reconsul	Sin Datos	Sin Datos	4	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	00:00	Tenofovir	2AN	Otras	Cau	0	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	45	
9	OMS Esta	OMS	1	00:00	Reconsul	A1	CDC	3	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	Sin Dat							
10	OMS Esta	OMS	1	00:00	Reconsul	Sin Datos	Sin Datos	3	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	00:00	Tenofovir	2AN	Otras	Cau	0	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	Sin Dat	
11	Sin Datos	Sin Datos	1	00:00	Visita no	Sin Datos	Sin Datos	9	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	00:00	Emtricitral	2AN+NAN	Otras	Cau	0	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	Sin Dat	
12	OMS Esta	OMS	1	00:00	Visita no	OMS Esta	OMS	2	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	00:00	Tenofovir	2AN	Otras	Cau	0	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	Sin Dat	
13	Sin Datos	Sin Datos	1	00:00	Visita no	OMS Esta	OMS	9	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	00:00	Sin Datos	Emtricitral	2AN+NAN	Sin Datos	00:00	Sin Dat						
14	OMS Esta	OMS	1	00:00	Reconsul	OMS Esta	OMS	2	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	00:00	Tenofovir	2AN	Otras	Cau	0	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	Sin Dat	
15	OMS Esta	OMS	1	00:00	Reconsul	OMS Esta	OMS	2	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	00:00	Tenofovir	2AN	Otras	Cau	0	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	Sin Dat	
16	OMS Esta	OMS	1	00:00	Visita no	A3	CDC	4	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	00:00	Tenofovir	2AN	Otras	Cau	0	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	Sin Dat	
17	OMS Esta	OMS	1	00:00	Reconsul	OMS Esta	OMS	4	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	00:00	Tenofovir	2AN	Otras	Cau	0	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	Sin Dat	
18	Sin Datos	Sin Datos	1	00:00	Reconsul	A1	CDC	10	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	00:00	Sin Datos	Zidovudir	2AN	Sin Datos	00:00	Sin Dat						
19	OMS Esta	OMS	1	00:00	Reconsul	Sin Datos	Sin Datos	4	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	00:00	Tenofovir	2AN	Otras	Cau	0	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	Sin Dat	
20	OMS Esta	OMS	2	00:00	Reconsul	A1	CDC	11	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	00:00	Tenofovir	2AN	Otras	Cau	0	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	53	
21	OMS Esta	OMS	1	00:00	Primera	VOMS Esta	OMS	1	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	Sin Dat							
22	OMS Esta	OMS	1	00:00	Visita no	Sin Datos	Sin Datos	8	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	00:00	Tenofovir	2AN	Otras	Cau	0	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	Sin Dat	
23	A1	CDC	1	00:00	Reconsul	Sin Datos	Sin Datos	2	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	00:00	Tenofovir	2AN	Otras	Cau	0	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	Sin Dat	
24	OMS Esta	OMS	1	00:00	Primera	VOMS Esta	OMS	1	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	Sin Dat							
25	Sin Datos	Sin Datos	1	00:00	Reconsul	C2	CDC	8	00:00	0	M.tuberc	Si	Sin Datos	00:00	00:00	Tenofovir	2AN	Otras	Cau	0	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	Sin Dat
26	OMS Esta	OMS	1	00:00	Reconsul	OMS Esta	OMS	2	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	00:00	Tenofovir	2AN	Otras	Cau	0	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	Sin Dat	
27	A2	CDC	1	00:00	Reconsul	A2	CDC	9	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	00:00	Zidovudir	2AN	Otras	Cau	0	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	Sin Dat	
28	A2	CDC	1	00:00	Reconsul	A2	CDC	9	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	00:00	Tenofovir	2AN	Otras	Cau	0	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	Sin Dat	
29	A3	CDC	1	00:00	Reconsul	Sin Datos	Sin Datos	2	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	00:00	Tenofovir	2AN	Otras	Cau	0	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	Sin Dat	
30	OMS Esta	OMS	1	00:00	Visita no	Sin Datos	Sin Datos	3	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00	Sin Dat							

AutoSave DatosBase.xlsx - Excel Oscar Ivan Robles

File Home Insert Draw Page Layout Formulas Data Review View Add-ins Team Tell me what you want to do

Clipboard Paste Copy Format Painter Font Calibri 11 Wrap Text Alignment Number Conditional Formatting Styles Cell Styles Insert Delete Format AutoSum Fill Sort & Find & Filter Clear

H57 Evangélica

	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	B
4	ARV	ARVTI	ARVM	ARVEI	Efectc	Efectc	Efectc	Efectc	CD4Fe	CD4In	CD8In	Carga	Carga	CD4Fe	CD4Fi	CD8Fi	Carga	Carga	Fecha	Adhe	Etlad	Anios	MesT	estad	alida
5	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00.0	278	589	192777	5.29	00:00.0	278	589	192777	5.29	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	31	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos
6	Tenofovir 2AN	Otras Cau	0	Sin Datos	00:00.0	59	522	58146	4.76	00:00.0	134	745	Sin Datos	Sin Datos	00:00.0	100	22	1	8	Igual					
7	Tenofovir 2AN	Otras Cau	0	Sin Datos	00:00.0	84	1592	Sin Datos	Sin Datos	00:00.0	Sin Datos	Sin Datos	450532	5.65	Sin Datos	Sin Datos	29	2	25	Igual					
8	Tenofovir 2AN	Otras Cau	0	Sin Datos	00:00.0	457	1091	Sin Datos	Sin Datos	00:00.0	457	1091	Sin Datos	Sin Datos	00:00.0	90.9	25	2	14	Igual					
9	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	00:00.0	Sin Datos	Sin Datos	2328	3.37	00:00.0	633	2000	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	22	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos
10	Tenofovir 2AN	Otras Cau	0	Sin Datos	00:00.0	Sin Datos	Sin Datos	98437	4.99	00:00.0	149	613	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	31	0	5	Sin Datos					
11	Emtricitabina+NAN	Otras Cau	0	Sin Datos	00:00.0	Sin Datos	Sin Datos	43974	4.64	00:00.0	215	683	Sin Datos	Sin Datos	00:00.0	100	33	0	4	Sin Datos					
12	Tenofovir 2AN	Otras Cau	0	Sin Datos	00:00.0	Sin Datos	Sin Datos	64305	4.81	00:00.0	75	323	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	54	0	4	Igual					
13	Emtricitabina+NAN	Sin Datos	0	Sin Datos	00:00.0	Sin Datos	Sin Datos	984888	5.99	00:00.0	485	574	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	37	0	-1	Sin Datos					
14	Tenofovir 2AN	Otras Cau	0	Sin Datos	00:00.0	Sin Datos	Sin Datos	53	1.72	00:00.0	440	1134	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	26	1	7	Igual					
15	Tenofovir 2AN	Otras Cau	0	Sin Datos	00:00.0	Sin Datos	Sin Datos	940526	5.97	00:00.0	119	1643	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	30	0	4	Igual					
16	Tenofovir 2AN	Otras Cau	0	Sin Datos	00:00.0	Sin Datos	Sin Datos	131	2.12	00:00.0	113	310	Sin Datos	Sin Datos	00:00.0	100	28	0	8	empeoro					
17	Tenofovir 2AN	Otras Cau	0	Sin Datos	00:00.0	Sin Datos	Sin Datos	176627	5.25	00:00.0	405	2000	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	23	0	5	Igual					
18	Zidovudina 2AN	Sin Datos	0	Sin Datos	00:00.0	Sin Datos	Sin Datos	73	1.86	00:00.0	515	1094	Sin Datos	Sin Datos	00:00.0	100	35	-2	-14	Sin Datos					
19	Tenofovir 2AN	Otras Cau	0	Sin Datos	00:00.0	Sin Datos	Sin Datos	67173	4.83	00:00.0	498	1315	Sin Datos	Sin Datos	00:00.0	100	32	0	3	Sin Datos					
20	Tenofovir 2AN	Otras Cau	0	Sin Datos	00:00.0	533	963	Sin Datos	Sin Datos	00:00.0	829	829	171	2.23	00:00.0	100	47	0	3	Igual					
21	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos
22	Tenofovir 2AN	Otras Cau	0	Sin Datos	00:00.0	Sin Datos	Sin Datos	4.42E+06	6.65	00:00.0	34	80	Sin Datos	Sin Datos	00:00.0	100	31	1	7	Sin Datos					
23	Tenofovir 2AN	Otras Cau	0	Sin Datos	00:00.0	Sin Datos	Sin Datos	108055	5.03	00:00.0	671	1910	Sin Datos	Sin Datos	00:00.0	100	19	1	7	Sin Datos					
24	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos
25	Tenofovir 2AN	Otras Cau	0	Sin Datos	00:00.0	Sin Datos	Sin Datos	400147	5.6	00:00.0	164	541	Sin Datos	Sin Datos	00:00.0	100	54	2	18	Sin Datos					
26	Tenofovir 2AN	Otras Cau	0	Sin Datos	00:00.0	3	86	Sin Datos	Sin Datos	00:00.0	3	86	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	29	0	4	Igual					
27	Zidovudina 2AN	Otras Cau	0	Sin Datos	00:00.0	Sin Datos	Sin Datos	18425	4.27	00:00.0	327	250	25498	4.41	00:00.0	Sin Datos	33	1	22	Igual					
28	Tenofovir 2AN	Otras Cau	0	Sin Datos	00:00.0	Sin Datos	Sin Datos	254596	5.41	00:00.0	339	701	Sin Datos	Sin Datos	00:00.0	100	26	1	7	Igual					
29	Tenofovir 2AN	Otras Cau	0	Sin Datos	00:00.0	Sin Datos	Sin Datos	311225	5.49	00:00.0	64	1852	Sin Datos	Sin Datos	00:00.0	100	28	1	9	Sin Datos					
30	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos

Ready

Escolaridad SituacionLaboral EstadoCivil Etnia Sheet12 DatosGenerales

1:23 p. m. 30/07/2017

Guatemala 8 de agosto de 2017

Dra. Elsy Camey de Astorga
Estudiante de la Maestría de Salud Pública
Universidad Rafael Landívar de Guatemala

Por este medio y en seguimiento a su solicitud de **permiso para el uso de los datos del Sistema MANGUA** que están digitados en la UAI del Hospital de Escuintla, para poder realizar el proyecto de Tesis previa la obtención del título de Maestría en Salud Pública con Énfasis en Epidemiología, Gerencia y Finanzas de la Salud, en la Universidad Rafael Landívar. Se le comunica que esta Coordinación la autoriza para el uso de los datos en la elaboración de la Tesis: **Caracterización de las Personas VIH Positivo que abandonan tratamiento con Antirretrovirales en la Unidad de Atención Integral del Hospital Nacional de Escuintla, 2008-2017.**

A la vez se le solicita compartir la información derivada de esta tesis que tiene como objetivo **contribuir a mejorar la adherencia de los pacientes a la UAI** mediante conocer el perfil de las personas que abandonan para que pueda servir de evidencia en el diseño de estrategias de retención, para la mejora continua del servicio que prestamos. Esta información debe ser manejada con la más estricta norma de confidencialidad y ética siguiendo el juramento Hipocrático que todas las médicas y médicos respetamos.

Atentamente,

Dra. Aura Marina Méndez
Coordinadora de la Unidad de Atención Integral
Del Hospital Nacional de Escuintla

Aura Marina Méndez Andrade
MEDICO Y CIRUJANO
COLEGIADO 9867

