

“Seroprevalencia del Virus de Inmunodeficiencia Humana en pacientes con tuberculosis”

**SECRETARIA DE ESTADO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
(SESPAS)**

**SUBSECRETARIA DE ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SESPAS
PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS
(PNCT)**

**DIRECCION GENERAL PARA EL CONTROL DE LAS ENFERMEDADES DE
TRANSMISION SEXUAL Y SIDA
(DIGECITSS)**

**UNIDAD COORDINADORA DE ATENCION INTEGRAL
(UCAI)**

**CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES EN SALUD MATERNO INFANTIL
(CENISMI)**

Estudio elaborado por la Dra. Ivelisse Acosta, el Dr. Ricardo Elias Melgen, la Dra. Belkys Marcelino, del Programa Nacional para el Control de la Tuberculosis y por la Dra. Maria Isabel Tavarez de la Unidad Coordinadora de Atención Integral de la DIGECITSS. Algunos conceptos y aspectos metodológicos fueron reformulados por la Dra. Jeannette Báez y por el Dr. Eddy Pérez-Then del Centro Nacional de Investigaciones en Salud Materno Infantil (CENISMI).

Esquema de la Presentación

- Antecedentes
- Objetivos
- Materiales y Métodos
 - Diseño del Estudio.
 - Marco Muestral.
 - Criterios de Inclusión y de Exclusión.
 - Procedimiento.
 - Análisis Estadístico.
- Resultados
- Conclusiones
- Próximos Pasos

ANTECEDENTES

- La relación entre las pandemias del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) y la tuberculosis (TB) ha sido bien documentada en diferentes poblaciones, a tal punto que el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) es uno de los factores de riesgo más potentes para el desarrollo de la TB activa en personas con el *Mycobacterium tuberculosis*.
- Personas infectadas solo con *Mycobacterium tuberculosis* el riesgo de por vida de desarrollar la enfermedad oscila entre 10% a 20%.⁺
- En personas coinfectadas con TB y VIH, sin embargo, el riesgo anual puede exceder 10%.⁺

⁺ Corbett EL, Watt CJ, Walker N, et al. The Growing Burden of Tuberculosis. Global trends and Interactions with the HIV Epidemic. Arch Int Med 2003;163:1009-1021

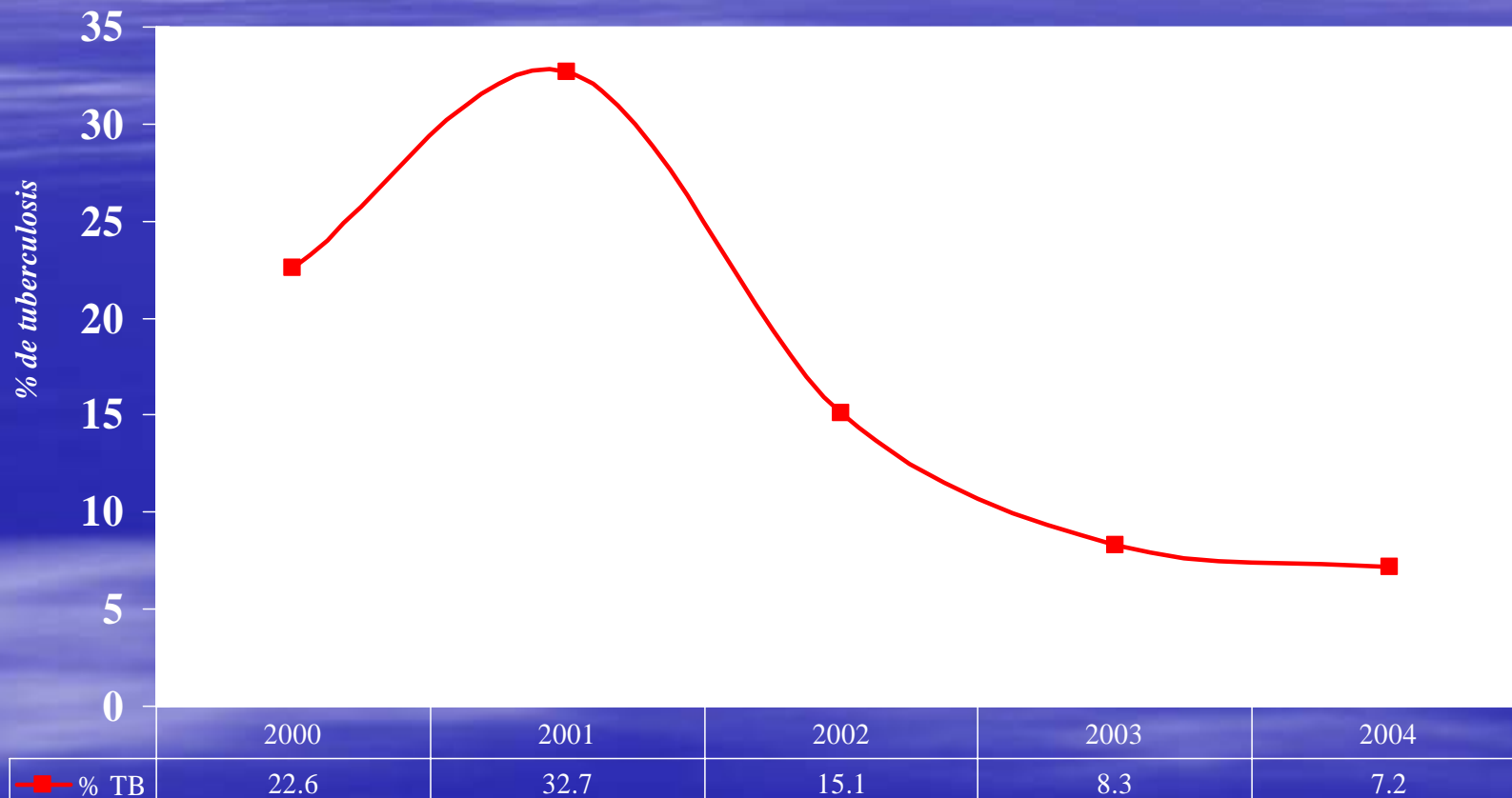
ANTECEDENTES

- En la República Dominicana, donde se estima que la infección con el *Mycobacterium tuberculosis* oscila entre 20% y 45% en la población general y la transmisión del VIH es predominantemente heterosexual, existe la posibilidad de un incremento de la TB a expensas del VIH, a sabiendas de que el VIH aumenta el riesgo de desarrollar la TB en aquellas personas con la infección tuberculosa.⁺
- Espinal y col, para el período Enero 1994-Julio 1995, reportaron una prevalencia de infección por VIH de 9.1% (IC95%:7.2,11.3) en una muestra de 755 casos nuevos con tuberculosis pulmonar de 5 hospitales de la ciudad de Santo Domingo.⁺⁺

+ Espinal M (Ed). Infección por VIH, SIDA y tuberculosis en la República Dominicana. CENISMI, Serie de Reuniones Técnicas I, 1995.

++ Espinal MA, Pérez EN, Báez J, et al. Infectiousness of *Mycobacterium tuberculosis* in HIV-1 infected patients with tuberculosis: a prospective study. Lancet 2000;355:275-80

Tuberculosis en pacientes con SIDA. República Dominicana 2000-2004



*Fuente: Unidad de Vigilancia Epidemiológica,
Dirección General de Control de Infecciones de Transmisión Sexual y SIDA (DIGECITSS)*

OBJETIVOS

- Determinar la prevalencia de infección por el VIH entre los casos diagnosticado de Tuberculosis (TB).
- Describir los factores sociodemográficos y clínicos de los pacientes con TB coinfectados por VIH.
- Establecer posibles asociaciones entre los factores sociodemográficos y clínicos y la presencia de coinfección VIH/SIDA y TB.

MATERIALES Y MÉTODOS

■ Diseño del Estudio

- Observacional, descriptivo, transversal, en el cual se determinó la prevalencia de VIH en pacientes con diagnóstico de TB que acudieron a los centros de salud donde opera el Programa de Control de la Tuberculosis, en el Distrito Nacional y la Provincia de Santo Domingo, y otras ocho provincias del interior del país (San Cristóbal, Santiago, Puerto Plata, Barahona, San Juan de la Maguana, San Pedro de Macorís, La Romana y Duarte).

MATERIALES Y MÉTODOS

■ Criterios de Inclusión

- Casos de tuberculosis con estudio ácido alcohol resistente positivo [BK o BARR (+)] o [BK o BARR (-)]
- Ambos géneros
- Edad entre los 15-55 años
- Diagnosticado durante el periodo de estudio
- Firma y entendimiento del Proceso de consentimiento escrito informado.
- Pacientes menores de 18 años se requerirá de la autorización de uno de los padres o del tutor correspondiente para la firma del formulario de consentimiento

■ Criterios de Exclusión

- Todos los pacientes que no aceptaran participar.
- Todos los pacientes que no aceptaran realizarse la prueba de VIH.
- Todos los casos menores de 15 años y mayores de 55.
- Todos los casos que no firmaran el consentimiento escrito informado

MATERIALES Y MÉTODOS

■ Procedimiento

- Entrenamiento
 - Proceso de Consentimiento Informado
 - Llenado de Formulario.
 - Realización de la prueba rápida.
 - Realización consejería pre y post prueba.
- Entrega de Materiales
 - Formularios
 - Reactivos (Determine, UNIGOLD)
- Recolección de Información
 - Reclutamiento de pacientes
 - Envío de formularios
 - Supervisiones a los centros de salud
- Entrada de Datos
 - Doble Digitación
 - Epi Info 2002



■ Análisis Estadístico

- Epi Info 2002; NCSS 2004/PASS 2002
- MTC (Medias, Desviaciones Estándares, Medianas)
- “T” de Student
- Chi-cuadrado
- Prueba Exacta de Fisher
- OR e IC95%
- Regresión Logística
- $P < 0.05$

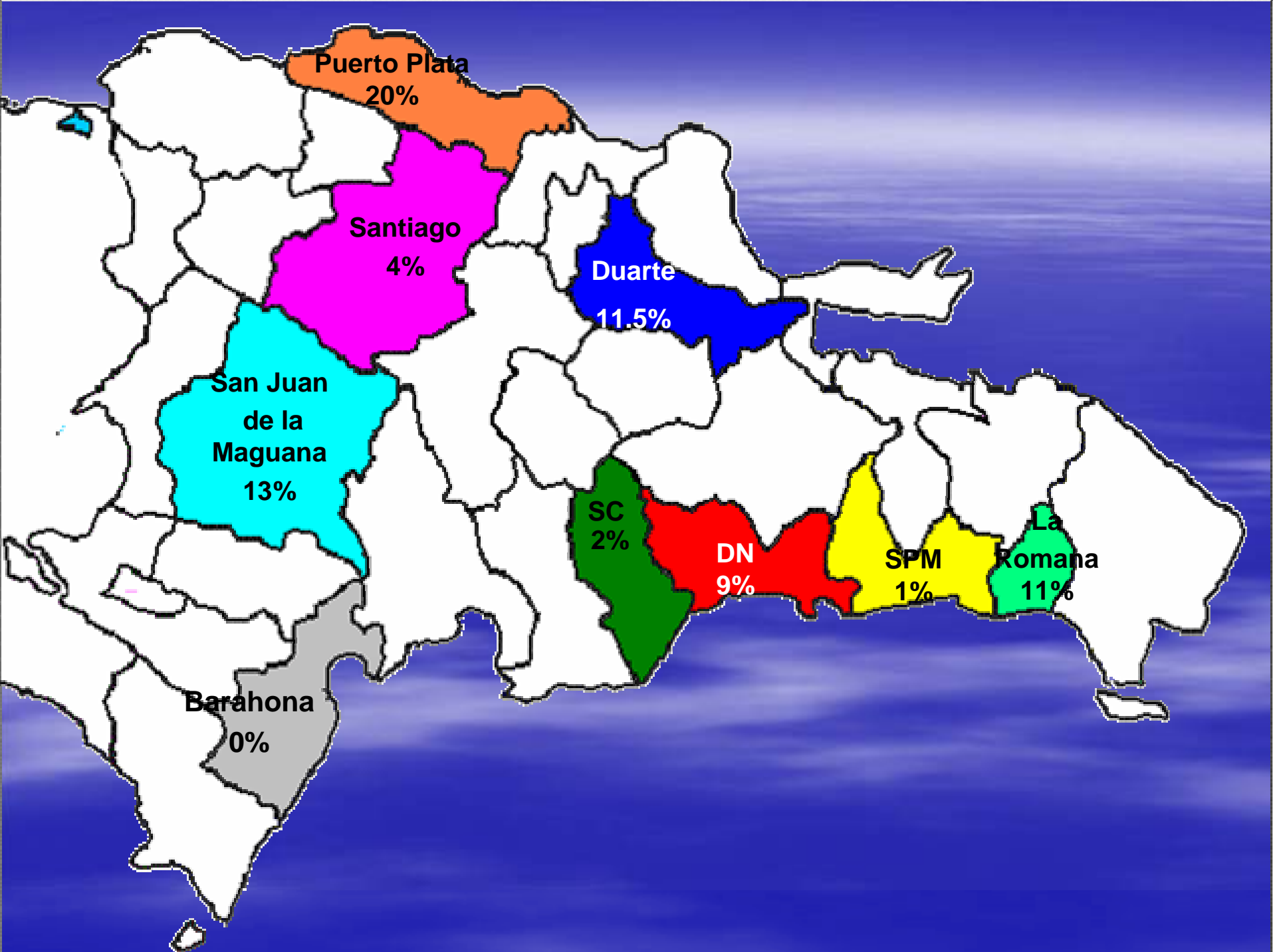


RESULTADOS

RESULTADOS PRELIMINARES PROYECTO DE SEROPREVALENCIA VIH EN PACIENTES CON TB

Agosto 2004 – Agosto 2005

Estatus de VIH	n	%	IC95%
Positivo	47	8.6	6.4,11.2
Negativo	502	91.4	88.8,93.6
Total	549	100	



Características Socio-Demográficas según estatus de VIH

Característica/status de VIH	VIH (+)		VIH (-)	
	n	%	n	%
Genero				
Masculino	33	70.2	297	59.2
Femenino	14	29.8	205	40.8
Edad				
15-19	1	2	36	9
20-24	6	5.7	99	19.7
25-29	9	19.1	90	17.9
30-34*	12	26	56	11.2
35-39	4	8.5	63	12.5
40-44	6	12.8	59	12.5
45-49	4	8.5	34	6.8
50-54	5	10.6	50	10
TOTAL	47	8.6	502	91.4

*P < 0.05

Características Socio-Demográficas según estatus de VIH

Característica/status de VIH	VIH (+)		VIH (-)	
	n	%	n	%
Estado Civil				
Soltera/o*	37	79	271	54
Unión Libre	9	19	176	35
Casado/a	1	2	49	10
Viuda/o	0	0	6	1
Educación				
<i>Analfabeto/a</i>	8	17	55	14
<i>Primaria</i>	27	57	202	50
Secundaria	12	26	109	27
Técnica	0	0	6	1
Universitaria	0	0	53	11
TOTAL	47	8.6	502	91.4

*P < 0.05

Resultado de BK, tipo de tuberculosis y categoría de tratamiento según estatus de VIH

Agosto 2004- Agosto 2005

Características	VIH (+) n = 47	VIH (-) N = 502	OR	IC 95%	p
Resultado de BK					
(-)	15%	10%	1.68	0.65,4.17	NS*
(+)	85%	90%			
Tipo de tuberculosis					
Pulmonar	89%	93%	1.38	0.45,3.9	NS*
Extra-pulmonar	11%	7%			
Categoría de Tratamiento					
Nuevo	77%	92%	0.71	0.33, 1.54	NS
Antes Tratado	23%	18%			

* No significativo (P > 0.05)

Categorías de tratamiento según estatus de VIH

Agosto 2004- Agosto 2005

Características	VIH (+)		VIH (-)		p
	n = 47	%	n = 502	%	
Abandono Recuperado+	8	73	38	43	<0.05
Fracaso	0	0	10	11	NS*
Recaída	3	27	40	45	NS

+ (73% vs 43%; Dif = 30, IC95%: 18,58, p < 0.05)

* No significativo (P > 0.05)

Signos clínicos asociados a la infección por VIH en pacientes con TB según estatus de VIH

Signo clínico/status de VIH	VIH (+) n %	VIH (-) n %	OR	IC95%	p
Dermatitis					
Si	14 30	61 12	3.07	1.5,6.4	<0.05
No	33 70	441 89			
Diarrea Cronica					
Si	17 36	64 13	3.88	1.9,7.8	<0.05
No	30 64	438 87			
Candidiasis					
Si	9 19	16 3	7.19	2.7, 19	<0.05
No	38 81	486 97			
Linfadenopatía					
Si	6 13	17 3	4.18	1.4, 12	<0.05
No	41 87	485 97			

Factores de riesgo asociados a la infección por VIH en pacientes con Tuberculosis según estatus de VIH

Característica/estatus de VIH	VIH (+)		VIH (-)		OR	IC95%	p
	n	%	n	%			
Ha recibido transfusiones sanguíneas							
Si	9	20	30	6	3.8	1.5,9.6	<0.05
No	37	80	466	94			
Ha tenido relaciones sexuales con personas que han estado en la cárcel							
Si	18	20	19	4	5.8	2,16	<0.05
No	33	80	458	96			
Ha sido encarcelado							
Si	18	38	87	17	2.9	1.5,5.8	<0.05
No	29	62	414	83			

Factores de riesgo asociados a la infección por VIH en pacientes con Tuberculosis según estatus de VIH

Característica/status de VIH	VIH (+)		VIH (-)		OR	IC95%	p
	n	%	n	%			
Infecciones de Transmisión Sexual (ITS)							
Si	18	39	55	11	5.1	2.5,10.4	<0.05
No	28	61	439	89			
Ha tenido relaciones sexuales con personas que han sufrido de ITS							
Si	11	30	41	10	3.8	1.6,8.8	<0.05
No	29	70	367	90			
Tiene usted tatuaje							
Si	7	15	70	14	1.1	0.4,2.7	NS
No	39	85	431	86			
Ha tenido relaciones sexuales con personas con tatuajes							
Si	11	28	58	12	2.8	1.2,6.2	<0.05
No	29	72	421	88			

**Análisis Multivariado (regresión logística) para identificar posibles factores de riesgo de presentar un resultado positivo de VIH en pacientes con tuberculosis
Agosto 2004- Agosto 2005**

Características	OR	IC95%	p
Edad (30-34 años)	4.28	1.49,12.33	0.01
Diarrea Crónica	2.82	1.09,7.23	0.04
Candidiasis	7.09	2.02,24.98	0.004
Ha recibido transfusiones sanguíneas en los últimos 20 años.	5.29	1.81,15.55	0.004
Ha tenido relaciones sexuales con personas que han estado en la cárcel	4.12	1.09,15.53	0.045

CONCLUSIONES

- 8.6% de los pacientes con TB están co-infectados por el VIH.
- Provincias con mayor prevalencia de VIH en pacientes con TB
 - Puerto Plata (20%)
 - San Juan de la Maguana (13%)
 - Duarte (11.5%)
 - La Romana (11%)
 - Santo Domingo (9%)
- Provincias con menor prevalencia
 - Santiago (4%)
 - San Cristobal (2%)
 - San Pedro de Macoris (1%)
 - Barahona (0%)

CONCLUSIONES

- Perfil del paciente con TB positivo al VIH:
 - Edad 30-34 años
 - Candidiasis
 - Historia de Transfusión Sanguínea
 - Relaciones Sexuales con Personas que han estado en la cárcel



Próximos Pasos

- Planificar acciones conjuntas sobre VIH y TB
 - Medidas de prevención del VIH (i.e. suministro y uso de preservativos)
 - Tratamiento preventivo contra la TB después de haberse descartado la enfermedad TB.
 - Intensificar la búsqueda de casos, y el tratamiento con antirretrovirales de las personas infectadas por VIH, garantizando su estricta adherencia a la terapia





Próximos Pasos



- Monitoreo y la evaluación de forma conjunta
 - Introducción de indicadores que permitan medir la carga de la coinfección VIH y TB
 - Comparación de la prevalencia de VIH en pacientes con TB con la población general
 - TB atribuible al VIH
 - Tasa de mortalidad por TB y la proporción atribuible al VIH

- Repetición de este estudio cada cuatro años

AGRADECIMIENTOS

Investigador Principal

Dr. Eddy Pérez-Then

Co-investigadora/Coordinadora de Actividades de Campo

Dra. Jeannette Báez

Digitación

Ing. Melida Pérez

Dra. Patricia Terrero

Facilitadores en los Talleres de Entrenamiento

Lic. César Castellanos

Lic. Cleotilde Peña

Colaboradoras en el proceso de implementación de los talleres

Dra. Patricia Terrero

Dra. Wendy Pérez Fernández

Punto Focal de la Organización Panamericana de la Salud

Dra. Celia Riera

Punto Focal para la Agencia Internacional para el Desarrollo de los Estados Unidos (USAID)

Dra. María Castillo

Personal clínico y de laboratorio de la SESPAS que participó en el estudio

DISTRITO NACIONAL			INTERIOR DEL PAÍS		
Personal Clínico	Personal de Laboratorio	Establecimiento	Personal Clínico	Personal de Laboratorio	Establecimiento
Dr. Pedro Olivo	Lic. Daysi Sanchez	Hosp. Moscoso Puello	Aux. Ana Norga Franco	Lic. Maria González	Sub-Centro Juan XXIII (Santiago)
Lic. Nancy de León	Maria Zambrano	Hosp. Munic. Villa Mella	Dr. Luciano Rodríguez	Lic. Evelyn Nuñez	Sub-Centro Cienfuegos (Santiago)
Lic Carmen Montero	Lic. Justa Margarita Cabrera	Hosp. San Lorenzo de Los Minas	Dr. Juan Lugo	Lic. Belkis Gomez	Sub-Centro Bella Vista (Santiago)
Lic Josefina Mercedes	Lic. Florinda Medina	Hosp. Munic. El Almirante	Lic. Luisa Peguero	Lic. Ana Maria Japa	Hosp. Juan Pablo Pina (San Cristóbal)
Aux. Maria Cristina Modesto	Lic. Marylin Rojas	Sub-Centro Los Alcarrizos I	Dra. Andrea Cabral	Lic. Ytsen Cuevas	Hosp. Alejandro Cabral (San Juan de la Maguana)
Lic. Miriam Fajardo Guevara	Lic. Georgina Garcia	Hosp. Municipal. Los Alcarrizos II	Dr. Francisco Hodge	Lic. Rutil Hernandez	Hospital Francisco Gonzalvo (La Romana)
Dra. Carmen Miledys Cuba	Lic. Blasina Rojas	Hosp. Municipal de Los Mina	Dra. Altagracia de LA Cruz	Lic. Carmen Celeste Nuñez	Dispensario Anti-TB (La Romana)
Lic. Ana Rosa Jiménez	Lic. Carmen Santiago	Hosp. Municipal Mata Hambre	Lic.. Ana Luisa del Villar	Lic. Miledys Valerio	Hosp. San Vicente de Paul (San Francisco de Macorís)
Dra. Zoraida Peña	Lic. Angelita Mercedes	Hosp. Municipal Las Caobas	Dra. Lesbia Mota/ Aux Altagracia Felipe	Lic. Juana Castro	Hospital Regional Antonio Musa (San Pedro de Macorís)
Dra. Scarlette Sánchez	Lic. Emilia Aguero	Hosp. Municipal Santo Socorro	Lic. Carmen Ventura	Lic. Francia Báez	Hospital Ricardo Limardo (Puerto Plata)
Dra. Dora Resto Castillo	Lic. Maria Estela Norman	Hospital Luis E. Aybar	Aux Sonia Feliz	Lic. Mayra Hurtado	Centro Sanitario (Puerto Plata)
Dra. Lucila Paulino	Lic. Altagracia Estevez	Hospital Municipal Yolanda Guzmán	Aux. Nancy Checo	Lic. Argelys Medina	Hospital Regional Jaime Mota (Barahona)

**PROGRAMA FOGARTY
UNIVERSIDAD DE MIAMI**

GAIL SHOR-POSNER