



2020

“INFORME DE GESTIÓN DEL PROGRAMA DE TUBERCULOSIS REPÚBLICA DOMINICANA, 2020”

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
PNCT

VICE MINISTERIO SALUD COLECTIVA
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE SALUD DE LA POBLACIÓN
DEPARTAMENTO SALUD DE LA FAMILIA
PROGRAMA DE TUBERCULOSIS | SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

DR. RAFAEL SANCHEZ CARDENAS

Ministro de Salud Pública y Asistencia Social

DR. ADRIÁN PUELLO

Vice Ministro de Salud Colectiva

DR. HECTOR QUEZADA

Vice Ministro de Planificación

DR. NEFTALI VAQUEZ

Vice Ministro de Garantía de la Calidad

DR. OSCAR SURIEL

Director General Gestión de Salud de la Población

DR. JOSE MORDAN

Encargado Departamento Salud de la Familia

DRA. BELKYS MARCELINO

Coordinadora División Tuberculosis

DR. CHANEL ROSA

Director Ejecutivo Servicio Nacional De Salud

Equipo PNCT

Dra. Belkys Marcelino, Coordinadora División Tuberculosis

Dra. Natalia Mercedes Gross, Sub Coordinadora Responsable ACMS y Apoyo Social

Dra. María Rodríguez, Responsable TB-Drogoresistente

Dra. Mary Mercedes, Responsable Vigilancia Epidemiológica y TB en Prisiones

Lic. Leonarda Reyes, Responsable Red Laboratorio y SUTMER

Lic. Orquidea Moreno, Responsable del laboratorio Central de Tuberculosis.

Dra. Clara de la Cruz, Responsable de Monitoreo y Evaluación

Dra. Anyeli García, Responsable del Sistema de Información

Dra. Ingrid Sánchez, Asistente Vigilancia TB MDR

Dr. Benjamín Eugene, Responsable del componente Binacional

Dr. Rafael Díaz, Mentor

Dra. Melissa Jiménez, Mentora

Dra. Katherine Cabral, Mentora

Equipo Administrativo PNCT:

Lic. Magda Espinal

Lic. Rosanna Valdez

Lic. Yarolina Adames

Sra. Maria Esther Sosa

Sr. Daniel Peña

Sr. Fidel Encarnación

Lic. Morelis Pérez

Equipo Técnico UEP/FM:

Dra. Julia Javier, Monitora Programática UEP-FM

Dra. Evelyn Lebron, Oficial MyE UEP-FM

Victor Alvarez, Soporte Tecnológico SIOE

Jhonny Beriguete, Soporte Tecnológico SIOE

Sterling Lebron, Soporte Tecnológico SIOE

Puntos focales de TB de las Direcciones Provinciales y de Áreas de Salud (DPS/DAS)

Nombre	DPS/DAS
Clara Lebron	DAS I De Salud
Aida Vasquez	DAS II De Salud
Josefina Almonte	DAS III De Salud
Telma Carvajal	DAS IV De Salud
Marcia Reyes	DAS V De Salud
Yrlanda Cuello	DAS VI De Salud
Ramón Herrera	DAS VII De Salud
Gisela Félix	DAS VIII De Salud
Jacqueline Pérez	DPS Monte Plata
Teresa Fructuoso	DPS San Cristóbal
Ángela Nova	DPS Peravia
Danilo Guerra	DPS San José De Ocoa
Merici Blanco	DPS Santiago I
Isabel Gracefqui	DPS Santiago II
María González	DPS Santiago III
Deyanira Martínez	DPS Puerto Plata
María Martínez	DPS Espaillat
Crisleidy Díaz	DPS Duarte

Nombre	DPS/DAS
María Rosa Concepción	DPS Hermanas Mirabal
Wendoli Mosquea	DPS Maria Trinidad Sánchez
Dra. Katherine Pérez	DPS Samaná
Angelmida De La Cruz	DPS Barahona
Marcial Salvador	DPS Bahoruco
Eridania Sena	DPS Pedernales
Ludy Terrero	DPS Independencia
Juana Piliier	DPS La Altagracia
Olga Polanco	DPS La Romana
Dra. Marisol Crispin	DPS San P. Macoris
Mercedes Sosa	DPS Hato Mayor
Bélgica De La Cruz	DPS El Seibo
Jeny Bocio	DPS San Juan De La Maguana
Dominga Ogando	DPS Elías Piña
Ana Luisa Matos	DPS Azua
Carolina Diaz	DPS Santiago Rodríguez
Dioselina Ramos	DPS Dajabón
Clara Belkys Ramírez	DPS Monte Cristi
Elena Peña	DPS Valverde Mao

Nombre	DPS/DAS
Hilda Marte	DPS La Vega
Arelis Percel	DPS Monseñor Nouel
Carmen Mena	DPS Sánchez Ramírez

Equipo Servicio Nacional de Salud

Dra. Cecilia Villaman, Encargada de asistencia a la Red.

Dra. Yaneiris Cuevas, Coordinadora de Tuberculosis

Lic. Dania Guzmán, Encargada de Gestión de la Información

Ing. Andrés Rincón, Sistema de Información SNS.

Encargadas de TB de los Servicios Regionales de Salud

Franny Casilla	Región Metropolitana
Aracelis Candelario	Región Valdesia
Candy Rodriguez	Región Norcentral
Isabel Almanzar	Región Nordeste
Sayma Diaz	Región Enriquillo
Clara Jarvis	Región Este
Raisa Lajara	Región El Valle
Rosa Diaz	Región Cibao Occidental
Sandra Bidó	Región Cibao Central

Equipo de las Unidades Técnicas Regionales

SRS	Nombre	Apellido	Lugar de trabajo
Metropolitano	Melanea	Encarnación	Anti TB Adultos
Metropolitano	Elsa	Camilo	Hosp. Robert Red Cabral
Norcentral	Leslie	Perez	Hosp. Cabral y Baez
Este	Carolina	Albuquerque	Hosp. Dr. Antonio Musa
Cibao Central	Elizabeth	Muñoz	Hosp. Luis Morillo King

Asesores:

Hans Salas / Olivia Brathwaite

Organización Panamericana de la Salud
(OPS)

Contenido

Introducción	10
Situación de la Tuberculosis en República Dominicana.....	12
Indicadores De Impacto y de Cobertura	12
Incidencia y Mortalidad	12
Cobertura de los Servicios de Tuberculosis.....	14
Notificación de casos de Tuberculosis.....	15
Coinfección TB/VIH.....	17
Tuberculosis Drogorresistente	17
Estudios de contacto.....	18
Población en extrema pobreza que reside en grandes ciudades.....	18
Personas Privadas de libertad	20
Migrantes haitianos.....	21
Personas que viven con el VIH	21
Menores de 15 años.	22
Tuberculosis en trabajadores de la Salud	22
Personas con comorbilidades asociadas	24
Detección de casos de Tuberculosis.....	24
Captación de Sintomáticos Respiratorios	25
Búsqueda activa de casos TB.....	25
Conclusiones	28
Recomendaciones	28
Evaluación de las Cohortes de Tratamiento de Tuberculosis.	29
Resultados de Tratamiento Casos de TB.	29
Resultados de Tratamiento TBTF según provincia	32
Conclusiones	34
Recomendaciones	34
Atención integral de la Coinfección tuberculosis TB/VIH.....	36
Detección de casos coinfección TB/VIH	37
Resultados tratamiento cohorte de casos Coinfectados TB/VIH.....	39
Modelo Integrado Para La Eficientización De La Atención A La Coinfección TB/VIH	40

Resultados	42
Región metropolitana	42
Región Norcentral	43
Cantidad de Visitas Realizadas	49
Conclusión	50
Recomendaciones:	51
Principales retos y desafíos para la Implementación	51
Próximos pasos:	52
Tuberculosis Drogorresistente	54
Vigilancia Drogorresistencia	55
Detección de casos de TB-DR	58
Tratamiento de la TB-DR	62
Resultados de cohorte tratamiento TB MDR	65
Conclusiones	66
Recomendaciones	67
Expansión de Prueba Moleculares rápidas	70
Algoritmo para el diagnóstico	74
Cultivo	74
Pruebas de Susceptibilidad a Drogas Antituberculosis	75
Controles de Calidad de pruebas XPERT MTBRIF y Pruebas de Suceptibilidad a Drogas	76
Sistema de Informacion	77
Capacitaciones:	77
Supervisiones:	77
Conclusión:	77
Recomendaciones	78
Retos y Desafíos	78
Prevención y control de tuberculosis en prisiones	79
Tuberculosis en población privada de libertad	81
Resultados de la Cohorte de TBTF en las PPL	85
Tuberculosis Drogorresistente	86

Intervenciones para la prevención y control de TB en Centros Penitenciarios	87
Conclusiones	88
Recomendaciones generales.....	88
Tuberculosis en niños, niñas y adolescentes	90
Notificación de casos de tuberculosis sin evidencia de drogorresistencia en niños.....	90
Notificación de formas graves de tuberculosis en niños	91
Notificación de casos de coinfección TB/VIH, sin evidencia de drogoresistencia en niños	91
Notificación de casos drogoresistente en niños.....	92
Resultados de la cohorte de tratamiento en niños	92
Conclusiones	93
Prioridades para el abordaje de la TB infantil	93
Situación de la Tuberculosis en Migrantes.....	94
Resultados de las actividades realizadas por Ejes estratégicos	95
Pesquisa de SR en comunidades de asentamiento migrantes haitianos.....	97
Conclusiones	97
Recomendaciones	98
Actividades de Comunicación Movilización y Apoyo Social para el abordaje de los Factores de Baja Adherencia al Tratamiento anti TB.....	99
Monitoreo y Evaluación de las Actividades de Prevención y Control de Tuberculosis	102
Sistema De Información Operacional y Epidemiológico (SIOE).....	103
Supervisión capacitante (Estrategia de Mentoría)	105
Anexo 1: Tablero de mando para seguimiento del modelo integrado	112

Introducción

La tuberculosis es un problema prioritario de salud pública; por lo que el Ministerio de Salud Pública, en su rol de rectoría, diseña las estrategias e intervenciones para su prevención y control. Estas estrategias e intervenciones están incluidas en el Plan Decenal de Salud, la Estrategia Nacional de Desarrollo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Estrategia Fin de la Tuberculosis. El país se encuentra entre los 12 países de la Región La Américas que presentan las tasas más altas estimadas de TB por la Organización Mundial de la Salud. Se estima una prevalencia de 73/100,000 habitantes y una incidencia de 60/100,000 habitantes. Desde el 2011 el país ha sido calificado como país de alta carga de Coinfección TB/VIH.

En República Dominicana, el control de la tuberculosis se suscribe y articula en el reconocimiento de la dignidad de las personas, sus derechos universales y la búsqueda de la liberación de sus capacidades para alcanzar la realización plena.

El país ha priorizado esfuerzos para la reducción de la incidencia de tuberculosis, asumiendo como herramienta técnica la implementación de las diferentes estrategias recomendadas por la Organización Mundial de la Salud como la DOTS/TAES(1998) y Alto a la TB (2005), Siendo compromisario de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS), signatario en la 67ava Asamblea de la OMS en el 2014, se asume la Estrategia Fin de la Tuberculosis con el propósito la Eliminación de la Tuberculosis para el 2035.

Es importante mencionar las funciones de las dos instituciones que tienen la obligación de la protección a la salud establecida en la Ley 42-01, el Ministerio de Salud Pública (MSP) y el Servicio Nacional de Salud (SNS). El MSP, en el actual proceso de separación de funciones y su papel como rector del Sistema Nacional de Salud, es el garante de la Salud Pública de los dominicanos y dominicanas. El SNS es responsable de garantizar la prestación de servicio acorde con los reglamentos, guías y protocolos establecidos por el MSP.

Desde el 2003 el PNCT ha realizado de manera sistemática el análisis anual de la situación de TB que se presenta en un documento oficial denominado “Informe de Gestión”, el mismo

permite identificar oportunidades de mejora con miras a lograr el impacto esperado en la planificación estratégica.

A continuación, presentamos el informe de gestión correspondiente al año 2019 para los indicadores operacionales y el año 2018 para los indicadores de resultados de tratamiento, así como el análisis mortalidad.

Las fuentes de información oficiales para la elaboración de este informe 2019 fueron:

- WHO Report, OMS.
- Oficina Nacional de Estadística (ONE).
- Dirección General de Información y Estadísticas de salud (DIES).
- Sistema de Información Operacional y Epidemiológico (SIOE).
- Servicio Nacional de Salud (SNS).

Situación de la Tuberculosis en República Dominicana.

Indicadores De Impacto y de Cobertura

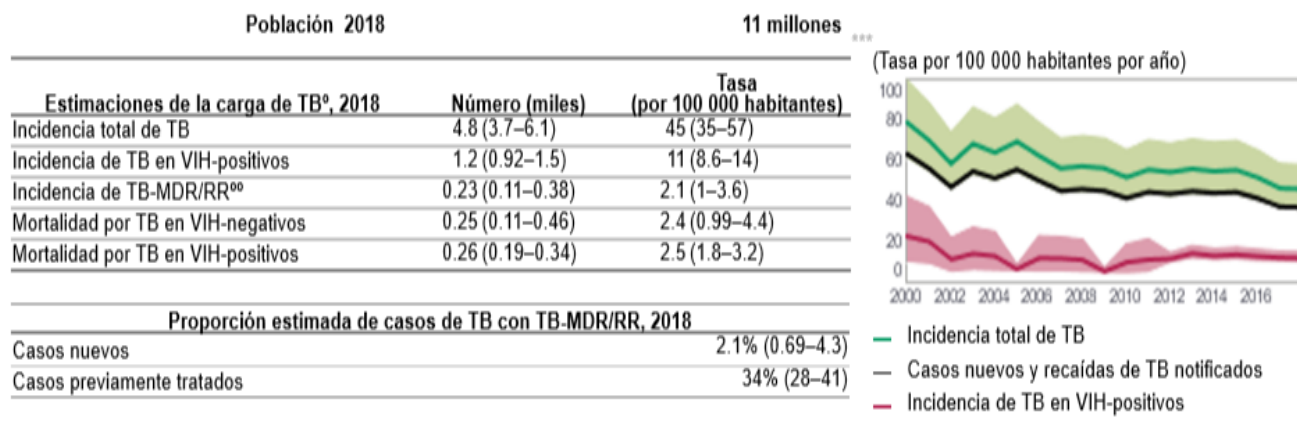
Incidencia y Mortalidad

En el año 2018, la OMS estimó 4,800 casos incidentes de TB. La tasa de incidencia estimada para ese mismo año fue de 45 por 100,000 habitantes y la notificada fue de 37.6 por cada 100,000 habitantes. En 2019 el país reportó un total de 3,879 casos de TB de todas las formas (TBTF) de los cuales 3,592 (92%), corresponde a la incidencia (casos nuevos y recaídas). Si comparamos la incidencia estimada (4,800) con la notificada por el país (3592) nos da un alcance de 75% de detección, considerando que la meta de detección es alcanzar el 90% nos da un desempeño de 83% con relación a la meta estimada por la OMS, esto nos deja una brecha de un 7% de detección de casos incidentes, esto se puede atribuir a una baja detección de casos presuntivos de TB.

Con relación a la incidencia estimada de coinfección TB/VIH para el país es de 11 por cada 100,000 habitantes, para el año 2019 el país notificó una tasa de 8 casos coinfectados por 100,000 habitantes. Esto corresponde a un total de casos coinfectados de 877 de los cuales 585 son casos incidentes, alcanzando una detección de 49 %, esta brecha se atribuye a la baja identificación de presuntivos/sospechosos y demoras en el diagnóstico. La incidencia de TB MDR/RR es de 2.1 por cada 100,000 habitantes.

Hasta el momento la OMS mantiene las mismas estimaciones de casos TB RR/MDR entre los casos TBP bacteriológicamente confirmados que se utilizaron para los casos 2018. Esto corresponde a 2.1% (0.69-4.3) para los casos nuevos y 34% (28-41) para los previamente tratados.

Tabla 1, Grafico 1. Estimaciones de Incidencia, Incidencia de Coinfección TB/VIH, Incidencia TB MDR/RR y Mortalidad, República Dominicana, 2018.



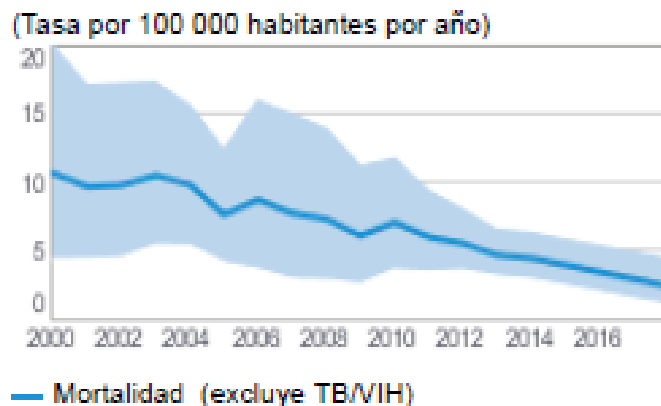
Fuente: WHO Report 2019

La tasa de mortalidad estimada para el país es de 2.4 por cada 100,000 habitantes, sin incluir la Coinfección TB/VIH. Cuando se analizan incluyendo la Coinfección TB/VIH la tasa estimada es de 4.9 por cada 100,000 habitantes. Según la Dirección General de Información y Estadísticas en Salud (DIES), para el 2019 en el país ocurrieron 335 fallecidos con causa básica de Tuberculosis, lo que representa una tasa de 3.2 por 100,000 habitantes, esto excluye los VIH. Cuando incluimos los VIH la tasa aumenta a 4.8 por 100,000 habitantes, colocándonos muy cerca de lo estimado de la OMS. El porcentaje de letalidad alcanza el 8.3%.

Las principales causas de fallecimiento son atribuibles a la coinfección TB/VIH con un 47% y además se ha evidenciado las demoras en el diagnóstico en grupos de riesgos y poblaciones claves, entre estos diabéticos y otros inmunocomprometidos. Con la finalidad de reducir los fallecidos, el Ministerio de Salud y el Servicio Nacional de Salud están impulsando el modelo integrado de atención a la coinfección

^a TB/VIH.

Gráfico 2. Mortalidad Estimada, República Dominicana, 2000-2018



Fuente: WHO Report. 2019

Cobertura de los Servicios de Tuberculosis

Actualmente el 93% de la población dominicana cuenta con un servicio de salud que oferta las intervenciones de prevención y control de la tuberculosis, a través de una red de aproximadamente 1670 establecimientos que garantizan el acceso al diagnóstico y tratamiento antituberculosis sin costo a 9, 610,219 personas. La cobertura ha ido disminuyendo, esto puede atribuirse a que la densidad poblacional se ha incrementado pero el número de establecimientos que ofertan servicios para las actividades de prevención y control de TB no son suficiente para lo que requiere la población para estar cubierta en su totalidad.

Tabla 2. Número de establecimiento y de población cubierta con Servicios de Tuberculosis, República Dominicana 2019.

Cobertura de Servicios de Tuberculosis					
Año	Poblacion total	EESS De Salud	EESS Con Servicios de TB	Poblacion Cubierta	%
2,015	9,980,243	1,910	1,601	9,684,661	97%
2,016	10,075,045	1,910	1,610	9,684,661	96%
2,017	10,169,172	1,910	1,637	9,684,661	95%
2,018	10,266,149	1,910	1,650	9,684,661	94%
2,019	10,358,320	1,995	1,670	9,610,219	93%

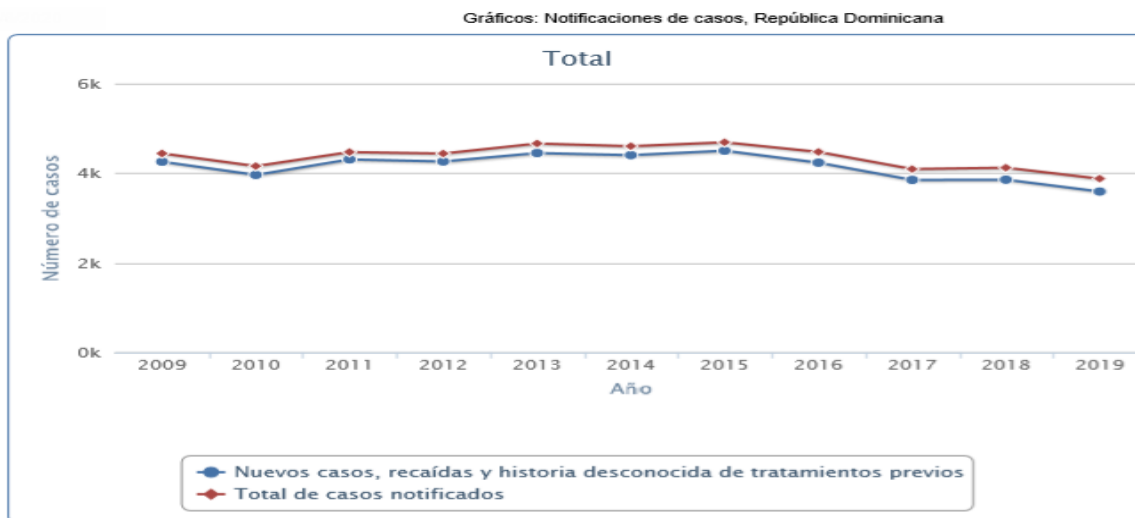
Fuente: ONE, SIOE, SNS

Los esfuerzos por incrementar la detección de casos incluyen la participación de todos los servicios de salud que realizan actividades de prevención y control de TB en nuestro país. Estos establecimientos intervienen en la referencia, diagnóstico y notificación de casos. Para facilitar estas intervenciones se implementan estrategias de alianza pública-privada, que permite identificar el aporte de todos sectores, contando con la participación de los Servicios Médicos Consulares y Consultorio de Visa Americana que realizan estas acciones. Ambos servicios evalúan más de 30,000 aplicantes de visa para inmigrar a los Estados Unidos con un protocolo que permite Identificar alrededor de 50 casos de TB cada año, que son referidos a la red de servicios del Servicio Nacional de Salud (SNS).

Notificación de casos de Tuberculosis

En el 2019 fueron notificados 3,879 casos de TBTF lo que representa una tasa de 37.4 x 100,000 hab. por parte de las instituciones que realizan actividades de detección, diagnóstico y tratamiento de casos de TB en todo el territorio nacional. Si observamos la tendencia se evidencia que ha ocurrido una ligera disminución en la tasa de notificación en los últimos años, lo que se corresponde con la disminución en la incidencia de casos de TB, la cual fue de 3592 para una tasa de 34.4 x 100,000 hab.

Gráfico 3. Notificación de casos, Republica Dominicana, 2019.



Fuente: WHO Report, 2019

Del total de casos notificados en el 2019, casos nuevos e historia desconocida de tratamientos previos fueron 3252, recaídas 340 casos, para un total de casos incidentes de 3592, notificándose 287 previamente tratados, bacteriológicamente confirmados 2398 casos para una proporción de 62%, los clínicamente diagnosticados fueron 1481 para un 38%.

Tabla 3. Notificación de casos de Tuberculosis según antecedente de tratamiento y localización de la enfermedad, República Dominicana 2019.

Definición/ Localización	Nuevo	Antes tratados				Total	Hist. desconocida	Total general
		Recaída	Rec. despues de perdido durante el seguimiento	Fracaso	Otros			
Bacteriológicamente confirmado	2013	200	151	9	13	373	12	2398
Pulmonar	1980	198	150	9	13	370	12	2362
Extrapulmonar	33	2	1			3		36
Clínicamente diagnosticado	1208	140	104	2	8	254	19	1481
Pulmonar	879	125	94	2	8	229	17	1125
Extrapulmonar	329	15	10			25	2	356
Total general	3221	340	255	11	21	627	31	3879

Fuente: SIOE 2019

Las provincias que registraron las tasas más altas de notificación fueron: Samaná, Puerto Plata, La Altagracia, Peravia, San Pedro, San José de Ocoa, Independencia, Dajabón, Distrito Nacional, Hato Mayor, El Seibo, Santo Domingo y Barahona. Estas provincias por sí solas notificaron una tasa más alta que la tasa a nivel nacional.

Tabla 4. Notificación de casos de TBTF de provincias con más alta carga, Republica Dominicana 2019.

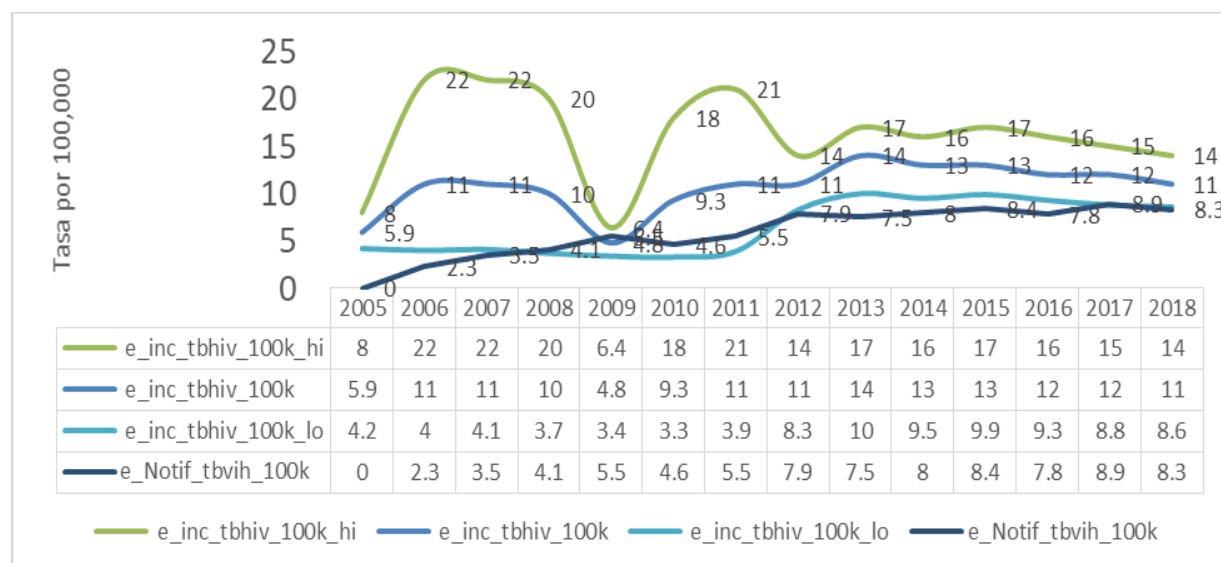
Provincia	Notificacion De Casos TBTF	Tasa X 100,000 Hab
Samana	68	61.1
Puerto Plata	199	59.9
La Altagracia	186	53.8
Peravia	101	51.5
San Pedro De Macoris	155	51
San Jose De Ocoa	28	50.9
Independencia	29	50.1
Dajabon	32	48.3
Distrito Nacional	497	48
Hato Mayor	41	47.8
El Seibo	42	45.2
Santo Domingo	1216	42.6
Barahona	73	38.6
Total Pais	3879	37.4

Fuente: SIOE 2019

Coinfección TB/VIH

La tasa de Coinfección TB/VIH sigue siendo alta y la tendencia estacionaria. En el 2019 la tasa de notificación fue de 8.3 x 100,000 hab. Con un total de casos notificados de 877 lo que representa un 26% del total de casos de TB notificados en ese periodo.

Gráfico 4. Casos estimados y notificados de coinfección TB/VIH, República Dominicana 2005-2018.



Fuente: WHO Report, 2018

Tuberculosis Drogorresistente

La Unidad Técnica Nacional (UTN) del PNCT, reportó 193 casos TB DR, de los cuales 181 son casos RR/MDR, referidos por las diferentes Unidades Técnicas Regionales (UTR). Esto muestra un incremento de 32% de la detección con relación al año anterior, cuando se reportaron 146 casos.

La UTN tiene registrados 183 RR/MDR, de los cuales, 124 corresponden a nuevos, recaídas y recuperados después de perdidos en seguimiento que deben constar en la vigilancia y de ellos 77 tienen resultado de PS (73 MDR y 4 RR) y 44 Xpert RR. La mayoría de los resultados del laboratorio, y sobre todo los sensibles, no se evidencian en el SIOE. El laboratorio reportó

más de 594 pruebas de sensibilidad. Los registros incompletos no permiten identificar cuáles son iniciales; exceptos por los RR/MDR que han sido notificados a la UTN.

Esta falta de información produce resultados muy sesgados con respecto a la resistencia a isoniácida, tanto para confirmar RR como MDR, como para identificar rH (resistentes a isoniácida). Poblaciones clave, grupos vulnerables y de alto riesgo.

Estudios de contacto

El estudio de contacto representa una de las intervenciones prioritarias de salud pública en el control de la tuberculosis, debido a que este es el grupo de mayor riesgo por la transmisión activa alrededor de un caso. Las acciones van dirigidas a evitar un número mayor de infectados y detectar los casos precozmente entre las personas que conviven con un caso de tuberculosis.

La evaluación de los contactos refleja dificultades en el nivel local, desde el censo a través de la visita domiciliaria, hasta la evaluación en el establecimiento de salud. Por lo que se vienen realizando intervenciones dirigidas a fortalecer esta actividad. Para este año 2020 se estará incorporando al Sistema de Información Operacional y Epidemiológico (SIOE) el módulo de Adherencia e investigación de contactos que nos permitirá realizar intervenciones más eficaces y oportunas.

En los últimos años el SIOE presento dificultades en la generación del dato de contactos, por lo que es imposible tener una información certera, para el este año 2020 con la actualización del sistema se prevé disponer de la información.

Población en extrema pobreza que reside en grandes ciudades

Las 12 provincias que aportan más a la incidencia (tabla 5) y presentan menor desempeño en los indicadores que contribuyen con la reducción en la cadena de transmisión, tienen características de rápida urbanización de manera desordenada y con limitado acceso a servicios básicos, la formación acelerada de barrios marginales con incremento de poblaciones viviendo en pobreza y extrema pobreza, lo cual también tiene como consecuencia gran hacinamiento.

Estas provincias son: Santo Domingo, Distrito Nacional, Santiago, San Cristóbal, La Altagracia, Puerto Plata, San Pedro de Macorís, Peravia, La Romana, La Vega, Azua y Barahona, y es aquí donde se concentra el 73 % de la población del país (7,609,214 habitantes entre 10,358,320) y más del 50% de la población migrante haitiana¹. Seis (6) provincias se agregan a este listado: San José de Ocoa, Dajabón, Independencia, Samaná, Hato Mayor y el Seibo que son consideradas de baja prevalencia debido a la carga; pero su incidencia es alta producto de su baja población. Muchos determinantes sociales de la salud prevalecen en estas provincias, entre ellos el hacinamiento y la migración, factores que contribuyen con la transmisión de la tuberculosis.

Tabla 5. Provincias con mayor aporte a la incidencia de casos de TB. República Dominicana 2019.

Provincia	Casos Nuevos y Recaidas (n)	Tasa de TB por 100000 habitantes	Provincia	Tasa de TB por 100000 habitantes	Casos Nuevos y Recaidas (n)
SANTO DOMINGO	1113	39	SAMANA	56	62
DISTRITO NACIONAL	449	43	PUERTO PLATA	51	170
SANTIAGO	258	25	LA ALTAGRACIA	49	168
SAN CRISTOBAL	199	32	INDEPENDENCIA	48	28
PUERTO PLATA	170	51	SAN JOSE DE OCOA	47	26
LA ALTAGRACIA	168	49	HATO MAYOR	47	40
SAN PEDRO DE MACORIS	141	46	SAN PEDRO DE MACORIS	46	141
PERAVIA	91	46	PERAVIA	46	91
LA VEGA	88	21	DAJABON	44	29
LA ROMANA	82	30	DISTRITO NACIONAL	43	449
AZUA	69	31	EL SEIBO	42	39
BARAHONA	69	36	SANTO DOMINGO	39	1113

Fuente: SIOE 2019

Para fines de la focalización de intervenciones, estas 12 provincias están siendo priorizadas. En estas provincias, se encuentran unas 13 zonas urbanas con alto y desorganizado crecimiento; así como, urbanizaciones que usualmente son los municipios cabecera o áreas de mayor concentración de población, con barrios marginales y conglomerados de casos de tuberculosis bacteriológicamente positivos.

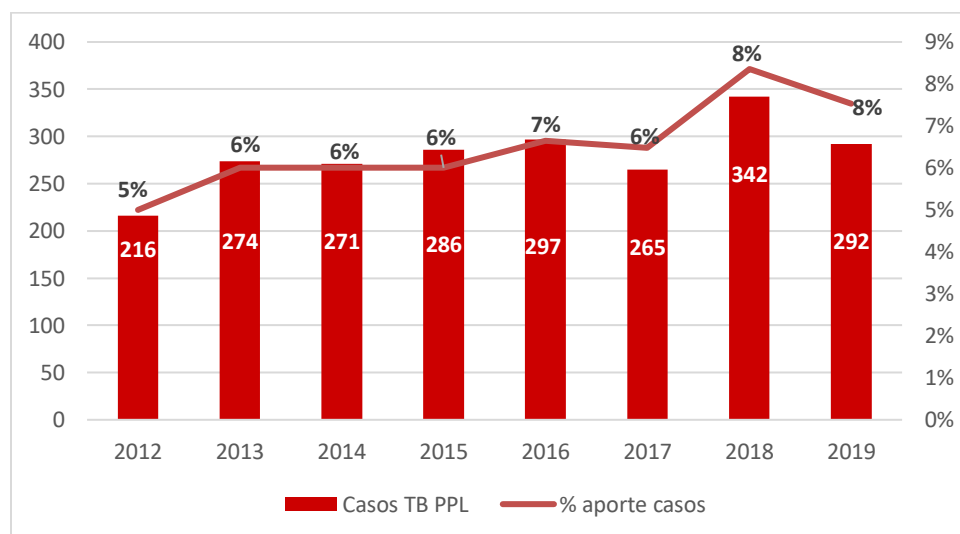
¹Anexo 2. Oficina Nacional de Estadísticas, Proyección de población 1990-2020.

Personas Privadas de libertad

Las personas privadas de la libertad (PPL), están aportando entre el 5 y 8% de los casos de TB en los últimos 5 años. En el año 2019 el PNCT reportó un total de 3,879 casos de TBTF, de los cuales 292 (8%), fueron en las prisiones para una tasa de 1,094 casos por 100,000 habitantes.

Los centros penitenciarios representan un aporte entre un 7-8% a la morbilidad por TB. El 70% de los casos registrados se mantiene en el grupo de edad de 18 a 35 años. De los 40 centros de privación de libertad (CPL) que están funcionando actualmente, se han priorizados 12 centros que notifican más del 90% de los casos y por el riesgo de la transmisión a la comunidad. Cada semana estos recintos reciben entre de 30,000 - 60,000 visitantes que acuden los miércoles y domingo.

Gráfico 5. Proporción de casos de tuberculosis en PPL, según comparación con el total de casos TB notificados, República Dominicana 2012-2019.



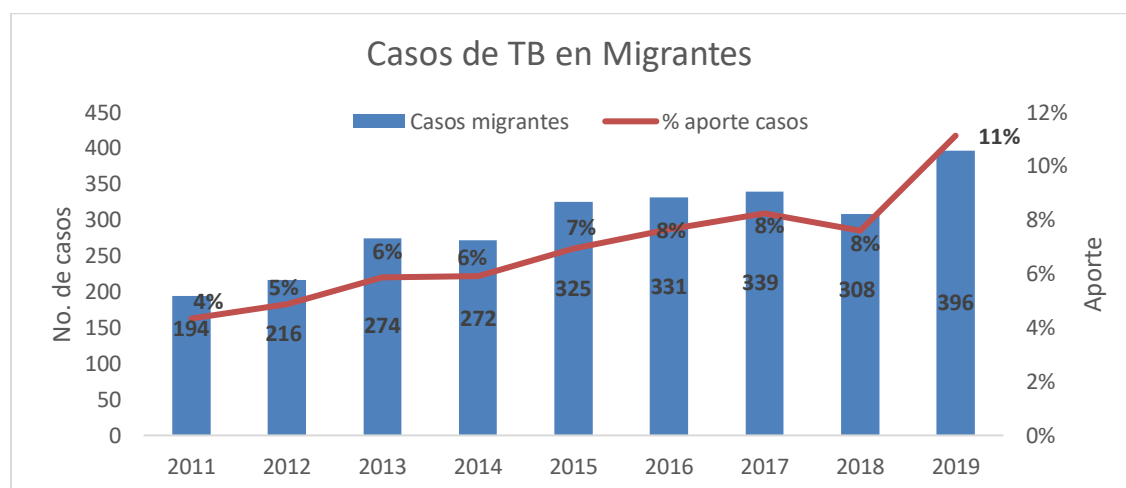
Fuente: SIOE 2019

Migrantes haitianos

Para fines de este análisis se tomó la estimación del estudio del PNUD² que establece una proporción de 7% de la población dominicana, en el 2019 se registraron 396 casos de TB, con un aporte del 11% a la incidencia de casos, un aumento importante con respecto al año 2018. La población migrante haitiana en la República Dominicana ha sido estimada a través de diversos estudios.

En los últimos años el PNCT ha venido realizando intervenciones coordinadas con organizaciones de la sociedad civil para aumentar la detección de casos en esta población clave, lo que se traduce en un aumento considerable del número de casos.

Gráfico 6. Distribución de Casos de TB en Migrantes, República Dominicana 2011-2019.



Fuente: SIOE 2019

Personas que viven con el VIH

Desde el 2014 al 2020 se proyectaron entre 44,255 y 39,221 personas que viven con el VIH respectivamente, de estos han sido diagnosticados y están registrados en los servicios de atención integral el 72% (32,102). Las informaciones disponibles sobre prevalencia en el país

²Primera Encuesta Nacional de Inmigrantes en la República Dominicana. ENI 2012. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (PNUD).

que presentan las regiones con mayor riesgo de enfermar son: Región Norcentral, Cibao Occidental y Región Este.

La cobertura de Terapia Preventiva para Tuberculosis (TPT) sigue siendo un gran desafío, para el año 2019, aproximadamente un 20% de los PVV de nuevo ingreso recibió TPT, lo cual podría estar contribuyendo con las altas tasas de Coinfección TB/VIH. La letalidad en este grupo sigue siendo alta, atribuida principalmente a la demora diagnóstica.

Menores de 15 años.

Se considera una población en riesgo dadas las condiciones de vulnerabilidad descritas en la evidencia científica para este grupo, y la evidencia de transmisión activa de la enfermedad en el país. La distribución de casos por edades en la República Dominicana muestra un descenso progresivo en los menores de 15 años de un 6,5% en el 2004 a un 3,0% en el 2019, manteniéndose por 7 años consecutivos en esta proporción. En los menores de 5 años de un 1,8% en el 2011 a un 1% en el 2019 sin variación importante.

La tasa de incidencia registrada de tuberculosis en la población menor de 15 años en el 2019 es de 3 por cada 100,000 y en los menores de 5 años de 2.1 por cada 100,000 para el mismo periodo. Los menores de 5 años son la tercera parte de los casos de TB Infantil, las dificultades evidenciadas al uso de TPT en este grupo podrían estar asociado a la baja detección de casos de TB en niños del círculo familiar de los casos diagnosticados.

Existe la posibilidad de subregistro en el diagnóstico de TB infantil. Las debilidades en el estudio de contactos es un serio problema en la mayoría de los centros de salud. Podríamos estar perdiendo casos de TB que podrían enmascarse con otros diagnósticos.

Tuberculosis en trabajadores de la Salud

El número de casos en Trabajadores de la Salud (TS) en nuestro país es elevado, representa un reto garantizar la seguridad del personal sanitario. En los años 2015 al 2019, se reportan entre 62 y 57 casos de TB en TS por año, aportando aproximadamente el 2% de los casos de TB del país.

La Región Metropolitana es la que más casos de TS reporta a nivel nacional, entre 21 y 29, en el 2019 representa el 51% de los casos reportados a nivel nacional (29/57), seguida por la Región Norcentral con un 19% (11/57).

Para este año 2020 se está elaborando el manual de Control de Infecciones con énfasis en la bioseguridad para los trabajadores de la salud y así lograr la reducción de la transmisión de casos en esta población vulnerable.

Tabla 6. Casos de TB en TS según Servicio Regional de Salud y año de notificación, Republica Dominicana, 2015-2019.

Servicio Regional de Salud	2015	2016	2017	2018	2019
SRS-REGION 0 METROPOLITANO	29	37	21	28	29
SRS-REGION 1 VALDESIA	1	5	9	4	1
SRS-REGION 2 NORCENTRAL	12	20	11	18	11
SRS-REGION 3 NORDESTE	5	3	3	4	2
SRS-REGION 4 ENRIQUILLO	1		3	4	1
SRS-REGION 5 ESTE	6	4	5	4	8
SRS-REGION 6 EL VALLE	4	8	4	2	1
SRS-REGION 7 CIBAO OCCIDENTAL	0	0	1	2	3
SRS-REGION 8 CIBAO CENTRAL	4	2	3	2	1
TOTAL	62	79	60	68	57

Fuente: SIOE, 2019.

Con relación al sexo más afectado en los trabajadores de la Salud, es el femenino con una razón acumulada de 1.7 mujeres por cada hombre.

Tabla 7. Razón Mujer: Hombre en Trabajadores de la Salud por año 2015-2019, Republica Dominicana.

Año	Femenino	Masculino	Total	Razon M:H
2015	44	18	62	2.4
2016	49	30	79	1.6
2017	32	28	60	1.1
2018	45	23	68	2.0
2019	36	21	57	1.7

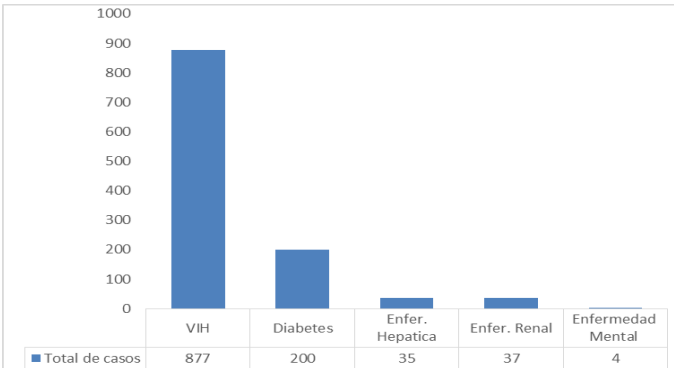
TOTAL	206	120	326	1.7
-------	-----	-----	-----	-----

Fuente: SIOE, 2019.

Personas con comorbilidades asociadas

Gráfico 7. Comorbilidades Asociadas a Tuberculosis 2019.

La principal comorbilidad documentada, relacionada a la Tuberculosis en la República Dominicana es el VIH (26% de los casos de tuberculosis registrados y con prueba de VIH realizada). La segunda comorbilidad asociada es la diabetes mellitus, el 5% (200/3879) de los casos de TB sensible cursan con esta enfermedad.



Fuente: SIOE 2019

El último estudio de EFRICARD registro que un 10% de la población dominicana fue diagnosticada con diabetes. En el año 2019 se realizó un protocolo para la investigación de diabetes en pacientes con tuberculosis para medir realmente la magnitud de la comorbilidad.

Detección de casos de Tuberculosis

Los esfuerzos van dirigidos a la captación sospechosos (presuntivos), siguiendo los lineamientos establecidos en el algoritmo diagnóstico de TBP y los criterios definidos para la detección de casos clínicamente diagnosticados.

Debido a que históricamente en el país la detección de casos de TB estuvo supeditada a los esfuerzos en detectar las personas que son sintomáticos respiratorios, en la primera parte de este capítulo revisaremos la captación de estos.

Captación de Sintomáticos Respiratorios

A pesar de que en muchos lugares tenían acceso a la prueba molecular rápida Xpert MTB/RIF y que el país ha cambiado su definición de caso de sospechoso de TB; todavía en el 2019 se continuó utilizando el libro de registro de sintomáticos respiratorios y la baciloscopia como prueba inicial en muchos casos.

En el año 2019, el número de SR captado fue 60,355, con una reducción de más de 12,000 SR en comparación con el año 2018. Esta reducción esta atribuida a la baja percepción del riesgo en relación con los signos y síntomas (tos y catarro por más de 15 días) en la población general y grupos de riesgo, que impiden acudir en búsqueda de atención. Además, hay que considerar que esta información solo recoge a los SR a los que se les realizo baciloscopia; no así, a los que tuvieron como prueba inicial el Xpert MTB/RIF.

Tabla 8. Detección de casos de TB y captación de Sintomáticos Respiratorios, República Dominicana, 2015-2019.

Año	Poblacion total (b)	Casos nuevos	Casos Bacteriologicamente confirmados	Tasa incidencia (a)	SR Esperados	SR Captados	%	SR Investig	%	Numero de SR evaluados para encontrar un caso confirmado
2015	9,980,243	4,473	2,806	44.8	109684	82,041	75%	73463	90%	26
2016	10,075,045	4,115	2,463	40.8	111201	89,419	80%	82363	92%	33
2017	10,169,172	3,851	2,287	37.9	94369	78,710	83%	71804	91%	31
2018	10,266,149	3,857	2,176	37.6	98555	72,552	74%	64579	89%	30
2019	10,358,320	3,559	2,322	34.4	87315	60,355	69%	54062	90%	23

Fuente: SIOE, 2019

Búsqueda activa de casos TB.

Para el 2019, el algoritmo diagnóstico de TBP fue actualizado y el Xpert MTB/RIF debía ser solicitado como prueba inicial en los grupos vulnerables y de riesgo. Además, debía realizarse en todos los casos con TBP.

De acuerdo con los datos registrados, es evidente que la detección de casos de tuberculosis, sigue vinculada a esfuerzos en la captación de los sintomáticos respiratorios con pocas intervenciones dirigidas a otros casos presuntivos.

Según la experiencia en los centros penitenciarios, un tercio de los casos no presentaban sintomatología respiratoria, pero fueron diagnosticados por clínica y radiología.

Solo 283 de los 3879 (7%) de los casos fueron extrapulmonares y en el subgrupo de los paciente con coinfección TB/VIH la proporción de extrapulmonares es solo 8%.

Tabla 9. Cobertura de XPERT MTB/RIF y prueba de sensibilidad (PS) en casos notificados, República Dominicana 2019.

Definición/ ANT. TTO	SOLO XPERT				XPERT y PS					PS					No disponible	Total general
	NO DETEC	RR	SENS-R	Sub-total	MDR	RR	rH	SENS-RH	Sub-total	MDR	RR	rH	SEN S-RH	Sub-total		
Bacteriológicamente confirmado	129	63	927	1119	47	13	3	45	108	3	4	1	24	32	1139	2398
Nuevo	109	38	758	905	39	12	2	35	88	3	2	1	15	21	999	2013
Recaída	12	17	91	120	5	1	1	7	14		1		3	4	62	200
Recuperado despues de perdido	4	8	67	79	3			3	6		1		4	5	61	151
Otros	1		4	5											8	13
Fracaso	2		2	4									2	2	3	9
Historia desconocida	1		5	6											6	12
Clínicamente diagnosticado	333	2	14	349											1132	1481
Nuevo	246	1	9	256											952	1208
Recaída	52		2	54											86	140
Recuperado despues de perdido	23	1	2	26											78	104
Otros	6			6											2	8
Fracaso															2	2
Historia desconocida	6		1	7											12	19
Total general	462	65	941	1468	47	13	3	45	108	3	4	1	24	32	2271	3879

Fuente: SIOE, 2019

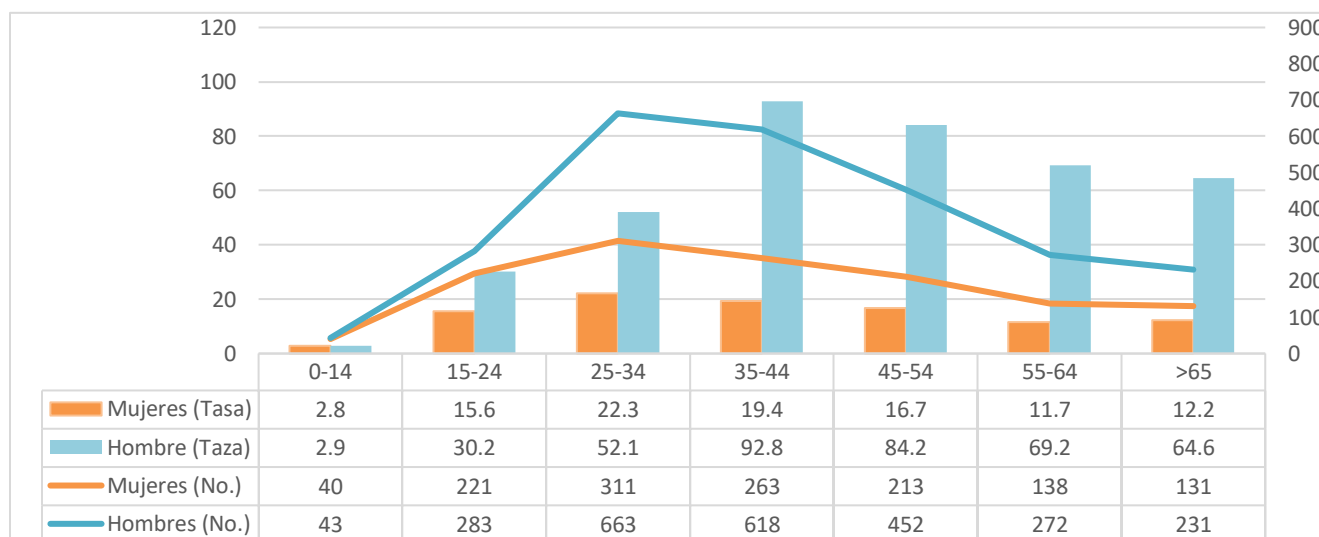
El total de casos bacteriológicamente confirmados fue 2398 (62%) de los cuales 2013 son nuevos y 200 recaídas (2213 casos incidentes confirmados) y clínicamente diagnosticados son 1481 de los cuales son nuevos 1208, recaídas 140 (casos incidentes clínicamente diagnosticados). Para una incidencia de 3561.

El total de casos nuevos fue 3221 y antes tratados (incluyendo recaídas) 3221, para una morbilidad de 3879. De los casos bacteriológicamente confirmados 1227 tuvieron acceso a un Xpert inicial para un 51%; mostrando un incremento significativo con relación al 2018 cuando solo se reportó un 25% con Xpert inicial.

Con relación a los grupos de edad y sexo de los casos Incidentes, el 66% de los casos se notifican en el sexo masculino, mientras que el 34% pertenece al sexo femenino, con una razón hombre-mujer de 2:1. El sexo masculino, culturalmente, es el que demanda menos servicios de salud.

El grupo de edad más afectado es el grupo de 25-34 años con 27% de los casos, seguido del grupo de 35-44 con 21% de los casos registrados. La desagregación del grupo de niños y adolescentes se detalla en el capítulo de TB infantil.

Gráfico 8. Distribución de casos de TB según edad y sexo, Republica Dominicana, 2019



Fuente: SIOE, 2019.

En febrero del 2019, se realizó un análisis de la demora en la búsqueda de atención, en donde se presentan las principales barreras:

- Barreras relacionadas a la demora en la demanda de atención en sospechosos de TB
- El bajo nivel de conocimiento de la población general y grupos clave sobre los signos y síntomas de tuberculosis, estigma y la discriminación.
- Baja percepción de riesgo, trabajo de los sospechosos.
- Falta de confidencialidad y discreción por parte del personal de salud.
- Características del sistema de salud relacionadas con el retraso del diagnóstico y tratamiento de TB.

- Horario inflexible y el incumplimiento de este de los servicios de atención de TB.
- Falta de espacios físicos adecuados de acuerdo con normativa nacional para la atención de TB, suministro irregular de reactivos e insumos.
- Insuficiencia u omisión en la información básica del paciente registrada por el servicio, así como la proporcionada por los afectados por TB, particularmente en poblaciones clave como los migrantes”.³

El PNCT durante el año 2019 reviso y actualizo el algoritmo diagnóstico para incorporar nuevas pruebas moleculares como la Line probe assay (LPA) e indicar el XPERT MTB/RIF como bacteriología inicial en todos los casos con muestras procesables.

Conclusiones

- Aun se observa un alto número de casos con baciloscopia como prueba inicial.
- Aumento de la proporción de casos que tienen un Xpert inicial de 25% a 51%.
- La mayor proporción de casos son bacteriológicamente confirmados.
- Continúa siendo baja la proporción de casos que tiene localización extrapulmonar y de los que coinfectados tanto en TB como en TB/VIH.
- Se mantiene la relación hombre-mujer y distribución por grupo de edad.
- La detección es afectada por demora en la búsqueda de atención.

Recomendaciones

- Implementar el nuevo algoritmo diagnóstico de TBP y recomendaciones para las nuevas pruebas moleculares rápidas.
- Cambiar el instrumento y la herramienta de recolección de datos sobre sospechosos de tuberculosis.
- Continuar el aumento de la cobertura de XPERT MTB/RIF, especialmente en casos antes tratados.
- Mejorar la búsqueda activa en los grupos de riesgo como contactos, PVV, PPL, diabéticos, entre otros.

³ MSP/ADOPLAFAM: Análisis de las demoras en la búsqueda de atención y la oferta de servicios de diagnóstico y tratamiento, Republica Dominicana, 2018.

- Mejorar la calidad de las evaluaciones de los sospechosos y enfatizar en la búsqueda de signos y síntomas de TBEP.

Evaluación de las Cohortes de Tratamiento de Tuberculosis.

En la República Dominicana se utilizan los estudios de cohorte para evaluar los resultados del tratamiento al que han sido sometidos los pacientes diagnosticados con tuberculosis, y que cumplen un criterio común para cada uno de los grupos evaluados. Esta evaluación nos permite determinar la eficiencia de la aplicación del tratamiento acorde a las condiciones de ingreso de cada uno de los pacientes intervenidos.

Anteriormente solo se analizaban las cohortes de los casos BK (+) y a partir del 2015, siguiendo las recomendaciones de la OMS se analizan las cohortes de TBTF.

Resultados de Tratamiento Casos de TB.

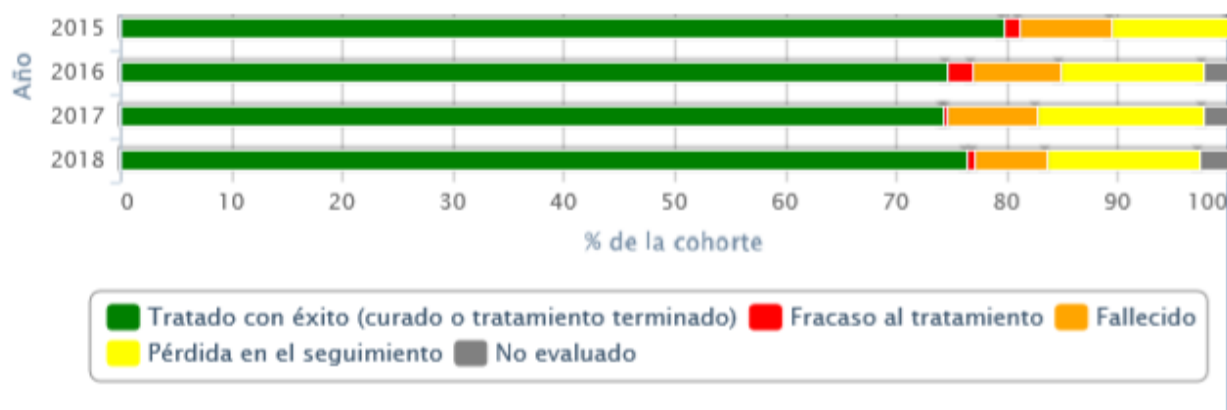
Con relación a la cohorte 2018 de casos incidentes se revierte la tendencia a la reducción del éxito que se venía observando del 2015 al 2017, con un ligero aumento del éxito alcanzando el 76%. Este aumento se relaciona a una leve reducción en la tasa de perdidos en seguimiento (aún se mantiene muy alta), fallecidos y de fracasos. Sin embargo, se observan un 2% de no evaluados. En el SIOE se verifica que estos casos no tienen condición de egreso.

Tabla 8: Resultado de tratamiento cohortes casos incidentes, Republica Dominicana 2018.

	Numero de casos registrados en el 2018	Resultado de tratamiento				
		Curado o tratamiento terminado	Fracaso al tratamiento	Fallecido	Perdido durante el seguimiento	No evaluado
Todos los casos nuevos y recaídas	3737	2855	25	247	516	94
Previamente tratados (excluye las recaídas)	258	120	2	13	119	4
Todos los casos nuevos y recaídas de TB con VIH	816	535	1	126	136	18

Fuente: SIOE/WHO Report, 2018.

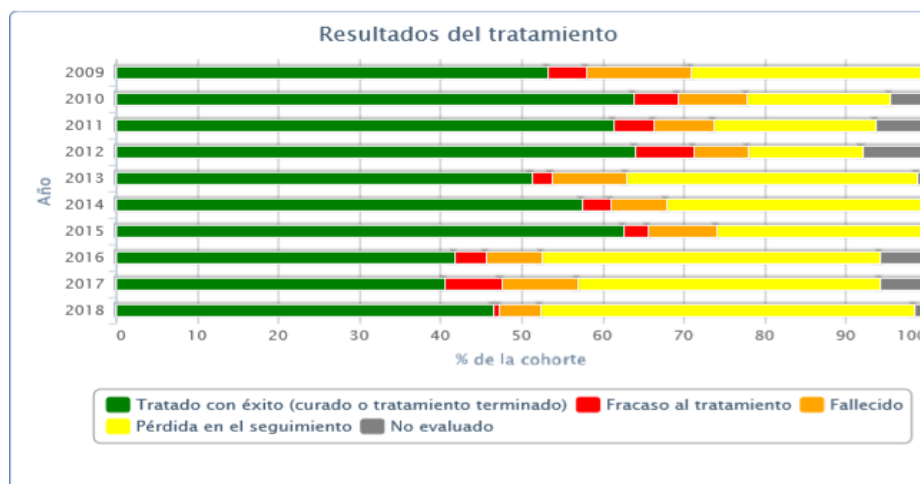
Gráfico 9. Cohorte de casos incidentes, Republica Dominicana 2015-2018.



Fuente: SIOE/WHO Report, 2018.

Con relación a la cohorte 2018 de casos antes tratados (no incluye recaídas) también se revierte la tendencia a la reducción del éxito que se venía observando del 2015 al 2017, pero sigue estando extremadamente baja (46%). Este grupo lo constituyen casos que en su mayoría ingresan como recuperados y sigue siendo un reto mantenerlos en tratamiento.

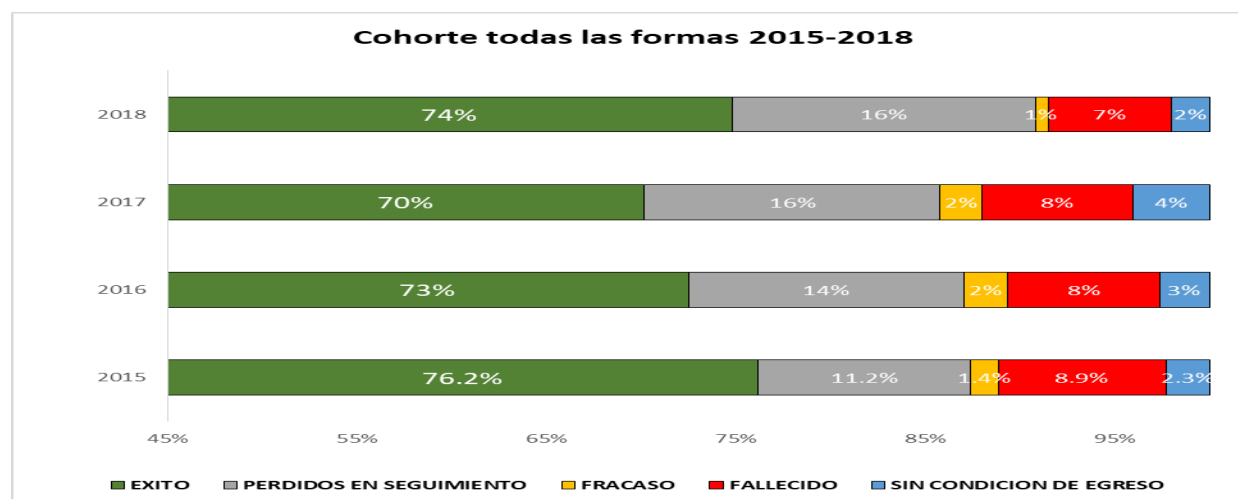
Gráfico 10. Cohorte de casos Antes tratados (sin recaídas), Republica Dominicana 2015-2018.



Fuente: SIOE/WHO Report, 2018.

En el 2018, la cohorte de tratamiento de TBTF presenta un incremento del éxito del tratamiento de 70% en el 2017 a 74% en el año 2018. Esta incremento es atribuible a disminución de los fracasos, fallecidos y los no evaluados. Lamentablemente la proporción de casos TB perdidos en seguimiento se mantiene en el 16%.

Gráfico 11. Cohorte de casos de TBTF, Republica Dominicana 2015-2018.



Fuente: SIOE/WHO Report, 2018.

Los resultados de la cohorte en el año 2018 por sexo y grupos de edad se detallan en la tabla 12. El sexo femenino con una tasa de éxito de 78% y los hombre 69%.

El grupo de edad menor de 5 años presenta la mayor tasa de éxito, a expensa de los resultados en el sexo femenino con un 83%. El grupo etario con mayor porcentaje de perdidos fue el de 25-34 con un 20%, siendo el sexo masculino el que obtuvo mayor proporción de perdidos. Los fallecimientos se incrementan a medida que aumenta la edad, llegando hasta el 13% en las personas mayores de 65 años.

Tabla 12. Resultados del tratamiento por grupos de edad y Sexo, República Dominicana, 2018.

GRUPO DE EDAD POR SEXO	TOTAL DE CASOS	ÉXITO	%	FALLECIDO	%	FRACASO	%	PERDIDO DURANTE EL SEGUIMIENTO	%	SIN CONDICION DE EGRESO	%	TRANSFERENCIA SIN CONFIRMAR	%
<5	44	37	84%		0%		0%	7	16%		0%		0%
F	17	15	88%		0%		0%	2	12%		0%		0%
M	27	22	81%		0%		0%	5	19%		0%		0%
5-14	59	50	85%	1	2%		0%	4	7%	3	5%	1	2%
F	31	25	81%	1	3%		0%	4	13%	1	3%		0%
M	28	25	89%		0%		0%		0%	2	7%	1	4%
15-24	556	431	78%	15	3%	3	1%	101	18%	3	1%	3	1%
F	208	169	81%	5	2%	1	0%	31	15%		0%	2	1%
M	348	262	75%	10	3%	2	1%	70	20%	3	1%	1	0%
25-34	981	713	73%	37	4%	8	1%	197	20%	22	2%	4	0%
F	337	271	80%	15	4%	3	1%	38	11%	9	3%	1	0%
M	644	442	69%	22	3%	5	1%	159	25%	13	2%	3	0%
35-44	881	625	71%	68	8%	5	1%	163	19%	16	2%	4	0%
F	282	222	79%	21	7%	1	0%	31	11%	6	2%	1	0%
M	599	403	67%	47	8%	4	1%	132	22%	10	2%	3	1%
45-54	729	548	75%	65	9%	7	1%	95	13%	13	2%	1	0%
F	224	186	83%	17	8%	2	1%	15	7%	4	2%		0%
M	505	362	72%	48	10%	5	1%	80	16%	9	2%	1	0%
55-65	416	315	76%	30	7%	2	0%	52	13%	14	3%	3	1%
F	149	115	77%	13	9%		0%	14	9%	6	4%	1	1%
M	267	200	75%	17	6%	2	1%	38	14%	8	3%	2	1%
>65	329	256	78%	44	13%	2	1%	16	5%	9	3%	2	1%
F	123	101	82%	15	12%	1	1%	1	1%	5	4%		0%
M	206	155	75%	29	14%	1	0%	15	7%	4	2%	2	1%
TOTAL GENERAL	3995	2975	74%	260	7%	27	1%	635	16%	80	2%	18	0%

Fuente: SIOE,2018

Resultados de Tratamiento TBTF según provincia

Para la cohorte de casos de TBTF, sólo la provincia de Espaillat logra el alcance de la meta de éxito del tratamiento con 91%.

Las DPS/DAS que alcanzaron más del 88% fueron: San Juan de la Maguana (89%), Independencia y Hermanas Mirabal (ambas 88%) y más del 80%, Área 8 (85%), Área 7 de Salud (85%), Santiago Rodríguez (84%), La Vega (83%), La Romana (82%), Elías Piña (82%) y Azua (82%).

Tabla 12. Proporción de éxito de tratamiento de TBTF por DPS/DAS. República Dominicana 2018.

Mayor o igual del 80%			Éxito 70 a 79			Éxito menor a 69		
Provincia	Total de casos	%	Provincia	Total de casos	%	Provincia	Total de casos	%
ESPAILLAT	48	91%	MARIA TRINIDAD SANCHEZ	31	79%	SAMANA	35	69%
SAN JUAN DE LA MAGUANA	57	89%	SANTIAGO NORTE AREA 1	114	78%	AREA 3 (SANTO DOMINGO)	292	68%
HERMANAS MIRABAL	15	88%	EL SEIBO	28	78%	DAJABON	23	68%
INDEPENDENCIA	22	88%	VALVERDE	35	78%	PUERTO PLATA	103	59%
AREA 8 (SANTO DOMINGO)	192	85%	SANTIAGO SUR AREA 2	44	77%	BARAHONA	40	55%
AREA 7 (SANTO DOMINGO)	105	85%	SANTIAGO OESTE AREA 3	87	77%	MONTE PLATA	26	49%
SANTIAGO RODRIGUEZ	16	84%	DUARTE	44	76%	PEDERNALES	1	25%
LA VEGA	52	83%	BAHORUCO	18	75%			
LA ROMANA	93	82%	SAN CRISTOBAL	147	74%			
ELIAS PIÑA	9	82%	MONSEÑOR NOUËL BONAË	23	74%			
AZUA	71	82%	SAN PEDRO DE MACORIS	106	74%			
LA ALTAGRACIA	152	80%	AREA 2 (SANTO DOMINGO)	137	74%			
AREA 6 (DISTRITO NACIONAL)	59	80%	PERAVIA	82	73%			
<p>La Tasa del éxito del país para el año 2018 es de 74% en todas las formas</p>			SANCHEZ RAMIREZ	30	73%			
			MONTE CRISTI	32	73%			
			AREA 1 (SANTO DOMINGO)	246	73%			
			HATO MAYOR	23	72%			
			AREA 4 (DISTRITO NACIONAL)	247	72%			
			AREA 5 (DISTRITO NACIONAL)	69	70%			
			SAN JOSE DE OCOA	21	70%			

Fuente: SIOE, 2018.

La mayoría de las DPS/DAS tienen altas tasas de perdidos en seguimiento. Entre las 7 provincias con tasas por encima de 20% se encuentran: Área 3, Peravia, Puerto Plata, que registran un número importante de casos. Solo 11 DPS/DAS reportan una tasa de perdidos en el seguimiento menor del 10%, entre las que se encuentran la Vega, Azua y el Área 7 considerada de alta carga.

Tabla 13. Proporción de perdidos en seguimiento de la cohorte de TBTF por DPS/DAS. República Dominicana 2018.

DPS/DAS con tasa de perdidos en seguimiento menor o igual de 10%				DPS/DAS con tasa de perdidos en seguimiento 11% y mas				DPS/DAS con tasa de perdidos en seguimiento 11% y mas			
Provincia	Casos TB	No. Perdidos	%	Provincia	Casos TB	No. Perdidos	%	Provincia	Casos TB	No. Perdido	%
ESPAILLAT	53		0%	SANTIAGO RODRIGUEZ	19	2	11%	AREA 1 (SANTO DOMINGO)	339	56	17%
SANCHEZ RAMIREZ	41	1	2%	SANTIAGO SUR AREA 2	57	6	11%	EL SEIBO	36	6	17%
SAN JUAN DE LA MAGUANA	64	2	3%	LA ROMANA	113	12	11%	SAN CRISTOBAL	198	34	17%
INDEPENDENCIA	25	1	4%	AREA 8 (SANTO DOMINGO)	225	25	11%	VALVERDE	45	8	18%
MONTE CRISTI	44	2	5%	MONTE PLATA	53	6	11%	ELIAS PIÑA	11	2	18%
HERMANAS MIRABAL	17	1	6%	SANTIAGO NORTE AREA I	146	17	12%	AREA 4 (DISTRITO NACIONAL)	344	66	19%
LA VEGA	63	4	6%	SANTIAGO OESTE AREA 3	113	14	12%	AREA 5 (DISTRITO NACIONAL)	98	19	19%
MARIA TRINIDAD SANCHEZ	39	3	8%	BAHORUCO	24	3	13%	PERAVIA	112	24	21%
AZUA	87	8	9%	DUARTE	58	8	14%	SAN JOSE DE OCOA	30	7	23%
HATO MAYOR	32	3	9%	LA ALTAGRACIA	189	27	14%	DAJABON	34	8	24%
AREA 7 (SANTO DOMINGO)	124	12	10%	SAN PEDRO DE MACORIS	143	21	15%	AREA 3 (SANTO DOMINGO)	427	107	25%
				AREA 6 (DISTRITO NACIONAL)	74	11	15%	PUERTO PLATA	174	45	26%
				AREA 2 (SANTO DOMINGO)	185	29	16%	BARAHONA	73	19	26%
				SAMANA	51	8	16%	PEDERNALES	4	3	75%
				MONSEÑOR NOUEL BONAÑO	31	5	16%				

Fuente: SIOE, 2018.

Conclusiones

- El éxito de tratamiento tuvo un ligero incremento con relación al año anterior.
- La proporción de perdidos en seguimiento continúa siendo elevada.
- Las mujeres presentan una mejor adherencia al tratamiento que los hombres.
- El grupo etario más afectado se observa en personas jóvenes y productivas tanto para los perdidos como para la letalidad.
- Solo la provincia de Espaillat alcanzó la meta de éxito de tratamiento.
- De las provincias de alta carga 3 (Azua, La vega y Área 7 del DN) presentan la mayor proporción de perdidos durante el seguimiento menor

Recomendaciones

- Aplicar el SATTB, a todos los casos de TB al inicio, según normas e implantar las intervenciones sugeridas para cada caso.

- Realizar intervenciones directamente dirigidas a aumentar la adherencia especialmente en los hombres.
- Mejorar el acceso a los servicios incluyendo los horarios de atención de los servicios de TB.
- Investigar las causas del aumento de la letalidad en los envejecientes incluyendo el acceso a servicios de hospitalización para los casos que requieren.

Atención integral de la Coinfección tuberculosis TB/VIH

Dra. Clara De la Cruz

Dra. Evelyn Lebrón

Dra. Yaneiris Cuevas

INTRODUCCIÓN

Al menos un tercio de los 38,6 millones de personas que hay en el mundo infectadas por el VIH también están infectadas por el bacilo de la TB, y corren un riesgo mucho mayor de padecer TB activa.⁴

En los últimos 15 años, el número de nuevos casos de TB (incidencia) ha aumentado más del doble en los países con alta prevalencia de infección por VIH.²

La República Dominicana es categorizada como país con alta carga de coinfección TB/VIH según la OMS. Esta organización estimó que en el año 2017 ocurrieron 1500 casos de TB/VIH, para una Incidencia estimada de 14 casos por cada 100,000 habitantes.⁵

En el año 2019, al 87% de casos de TB se les realizó pruebas para detectar VIH, resultando el 26% de estos con estatus de VIH positivo.⁶

A pesar del porcentaje de pacientes con TB que conocen su estatus VIH, existe una brecha importante en la cobertura de tratamiento antirretroviral (TARV) de estas personas. En el 2019, el 60% de los pacientes coinfectados TB/VIH contaba con información en su expediente de estar en tratamiento con antirretrovirales (ARV). Adicionalmente, una muy baja proporción de los pacientes seropositivos al VIH (menos del 21%) están en terapia preventiva con isoniacida (TPI)⁷, lo cual se constituye en un desafío programático para la red de servicios, pues la TPI se queda distribuida en los servicios regionales y no llega a los servicios

⁴ https://www.who.int/tb/challenges/hiv/talking_points/es/

⁵ Organización Mundial de la Salud, OMS, Who Report 2018.

⁶ Sistema de Información Operacional y Epidemiológico (SIOE), PNCT, 2018.

⁷ Formulario de Aplicación a las políticas Sociales, FAPS, Servicio Nacional de Salud, SNS, 2018.

de atención integral de los pacientes. Sumado a esto, Programa de Tuberculosis registró para el año 2018 un Total, de 341 fallecidos por TB, lo que representa una tasa de mortalidad de 3.3/100,000 habitantes. De estos decesos, el 49. % estaban asociados a coinfección TB/VIH. Por otro lado, la tasa de éxito está afectada por esta alta tasa de letalidad, fundamentalmente en los coinfectados con el VIH. ²

Detección de casos coinfección TB/VIH

La detección de casos coinfectados ha representado un reto para el país, ya que a pesar de que se han realizado grandes esfuerzos por parte de los programas de TB y VIH, no se ha podido alcanzar las metas estimadas por OMS, se pretende que con el modelo integrado de la atención a la coinfección TB VIH, se logre incrementar la detección de casos de TB VIH de manera oportuna y también prevenir la enfermedad por TB en los PVV VIH, y de este modo reducir de manera significativa la mortalidad por la coinfección.

Con relación a los principales indicadores de coinfección podemos apreciar que en los últimos años la cobertura de prueba de VIH se ha mantenido en más de un 80 % lo que nos deja una brecha de entre 17 a 13 % respectivamente. La proporción de coinfectados se ha mantenido entre un 24 y 26% con un incremento en la cobertura de ARV, TPC y TPI, pero todavía continuamos muy por debajo de las metas propuestas por OMS para poder controlar la coinfección TB/VIH.

En el año 2019, se registraron 877 caos coinfectados en el SIOE, lo que representa una proporción de casos de un 26% de los casos de TB diagnosticados en ese período, para ese mismo período el 88% de los casos contaba con un resultado de VIH y de estos un 76% contaba con evidencia de haber iniciado terapia antiretroviral (TARV).

Tabla 14. Principales Indicadores de coinfección TB/VIH, República Dominicana, 2015-2019.

Años	2015	2016	2017	2018	2019
No. Pacientes TB	4683	4476	4093	4124	3879
No. Pacientes TB se le oferto la prueba VIH	4077	4127	3789	3864	3879
No. Pacientes TB con resultados de VIH	3877	3954	3530	3546	3432

Proporcion Casos TB Pruebas VIH	83%	88%	86%	86%	88%
No. Pacientes TB/VIH (+)	932	947	892	833	877
Proporcion Coinfectados TB/VIH	24%	24%	25%	26%	26%
Casos TB/VIH en ARV	353	435	426	506	666
Proporcion coinfectados TB/VIH en ARV	38%	46%	48%	61%	76%
Número de casos en TPC	213	302	410	507	508
NO. PVVS en TPI	980	887	442	542	1135

Fuente: SIOE, 2019.

La cobertura de ARV continúa siendo baja a nivel nacional, factores que podemos atribuir a las barrera de acceso a Servicios de Atención Integral (SAI), lo que dificulta el acceso de los pacientes a los ARV siendo que muchos se ven obligados a desplazarse a lugares fuera de su provincia para de esta manera evitar el estigma y la discriminación en sus lugares de convivencia, se hace necesario la expansión de los SAI para garantizar la cobertura total de ARV, además de las debilidades existentes en los sistemas de referencia y contrareferencia entre ambos servicios TB y VIH, por lo que se hace necesario la culminación de la interoperabilidad de los sistemas de información TB/VIH para garantizar el registro, la notificación y el reporte de todos los casos diagnosticados y en tratamiento para ambas enfermedades TB/VIH.

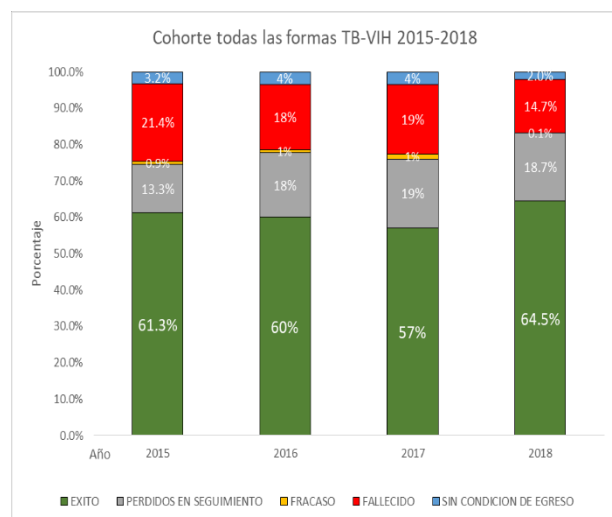
Tabla 15. Cobertura ARV en pacientes coinfectados por provincias, Republica Dominicana 2019.

Cobertura ARV mayor 90				Cobertura ARV entre 89 a 70				Cobertura entre 69 a 50				Cobertura ARV menor de 49			
Provincia	TB/VIH	TARV	%	Provincia	TB/VIH	TARV	%	Provincia	TB/VIH	TARV	%	Provincia	TB/VIH	TARV	%
BAHORUCO	1	1	100%	AZUA	23	16	70%	DISTRITO NACIONAL	75	45	60%	BARAHONA	18	6	33%
DAJABON	1	1	100%	EL SEIBO	10	7	70%	INDEPENDENCIA	4	2	50%	HATO MAYOR	8	3	38%
DUARTE	2	2	100%	ESPAILLAT	17	13	76%	LA ALTAGRACIA	50	29	58%	MONTE PLATA	5	2	40%
				SANTIAGO RODRIGUEZ	8	6	75%	LA ROMANA	13	7	54%	SAMANA	28	13	46%
				VALVERDE	14	11	79%	LA VEGA	12	8	67%	SAN JOSE DE OCOA	4	1	25%
								MARIA TRINIDAD SANCHEZ	8	5	63%	SAN JUAN	12	4	33%
								MONSEÑOR NOUEL	2	1	50%				
								MONTE CRISTI	8	5	63%				
								PERAVIA	17	10	59%				
								PUERTO PLATA	96	64	67%				
								SAN CRISTOBAL	29	15	52%				
								SAN PEDRO DE MACORIS	39	26	67%				
								SANCHEZ RAMIREZ	5	3	60%				
								SANTIAGO	43	24	56%				
								SANTO DOMINGO	200	126	63%				

Fuente: SIOE, 2019.

Resultados tratamiento cohorte de casos Coinfectados TB/VIH.

Gráfico 12. Cohorte de tratamiento de casos coinfectados TB/VIH



Fuente: SIOE, 2019

Cuando analizamos la cohorte de coinfectados TB/VIH, se observa una tendencia del éxito entre un 61% a 64% respectivamente entre los años 2015-2018, se observa también un incremento de los casos perdidos durante el seguimiento pasando de 13% en el 2015 a 19% en el 2018. Se evidencia una ligera reducción en los fallecidos de 21% a 19%. considerando que, los casos coinfectados que no hayan iniciado tratamiento de TB tienen alta probabilidad de fallecer.

Modelo Integrado Para La Eficientización De La Atención A La Coinfección TB/VIH

El Modelo Integrado de Atención para Optimizar el Manejo del Paciente Coinfectado con TB/VIH consiste en una estructura organizativa y funcional de servicios de salud, con actores, normas y recursos, orientada a ofrecer al paciente coinfectado de TB/VIH, a su familia y a la comunidad, servicios de detección, diagnóstico y tratamiento oportunos para ambas infecciones, con el propósito de reducir la pérdida de pacientes a través de un seguimiento más cercano y mejorar así los resultados de los servicios de salud.

La micro red de servicios de salud debe garantizar que el centro que reciba al paciente diagnostique ambas condiciones y gestione, de manera inmediata, que el paciente coinfectado con TB/VIH reciba el paquete de intervenciones definidas, con énfasis en el inicio temprano de los tratamientos antituberculosis y antirretrovirales, de conformidad con las normas y guías nacionales.⁸

Para el año 2019, se elaboró un plan de expansión para su implementación en 15 provincias (ver anexo), para poder llevar a cabo su desarrollo se estableció una ruta crítica con la participación de todos los actores claves y tomadores de decisiones identificándose como primer momento un proceso intenso de capacitación en tres áreas temáticas:

- 1.- Procedimientos para implementar el modelo integrado
- 2.- Consejería pre y post prueba VIH
- 3.- Realización de pruebas de VIH en condiciones de Bioseguridad y control de calidad (apoyo implementación de la Resolución Ministerial 000015 del año 2017).

Segundo momento se visitaron los servicios de TB y VIH para el levantamiento de la línea de base de los indicadores seleccionados para medir la implementación del modelo.

Tercer momento realización de visitas de acompañamiento y seguimiento mensuales a los establecimientos de salud para el monitoreo de la implementación.

Las capacitaciones fueron divididas en 3 módulos o áreas temáticas:

⁸ Plan de Expansión Modelo Integrado para la atención a la coinfección TB/VIH, PNCT, 2018.

- 1.- Procedimientos para implementar el modelo integrado
- 2.- Consejería pre y post prueba VIH
- 3.- Realización de pruebas de VIH en condiciones de Bioseguridad y control de calidad (apoyo implementación de la Resolución Ministerial 000015 del año 2017).

Para cada área temática se aplicó un pre y post test, presentaciones y explicación de los algoritmos diagnósticos, estudio de casos y discusiones, adicional a esto se realizaron las siguientes actividades.

Reuniones de coordinación:

- 2 reuniones con las autoridades de los SRS, Metropolitanos y Norcentral para presentación del modelo.
- 2 reuniones con los Gerentes de Áreas de esos SRS para la selección de centros y participantes.
- 2 reuniones con los Coordinadores de Zona para la inducción al modelo integrado y explicar el proceso de referencia y contrarreferencia.
- 2 reuniones con las DPS para el monitoreo y auditoría de la implementación del modelo.

Personal capacitado:

- Médico y enfermera de todos los centros priorizados por mayor carga de casos coinfectados en los últimos años, Procedimientos para implementar el modelo integrado, consejería pre y post prueba VIH (1er y 2do día).
- Médico y enfermera (Medico, enfermero/a, psicólogo y/o consejero) de los establecimientos que no tienen laboratorios en sus establecimientos, procedimientos para implementar el modelo integrado Consejería pre y post prueba VIH realización de pruebas de VIH en condiciones de bioseguridad y control de calidad. (Todos los días del taller).
- Debe tener contrato fijo en el establecimiento.

- Personal con actitud para escuchar, no invasivo, mantener la confidencialidad, trato humano y sin discriminación.
- Se tomará en cuenta que el personal propuesto demuestre interés y disposición para el trabajo; y que respete los derechos de las personas que viven con TB y VIH, así como de los grupos poblacionales en mayor riesgo de adquirir la enfermedad.

Criterios Selección de los centros:

- Centros que reportan casos de TB y VIH sistemáticamente.
- Que cumplan con los criterios Mínimos para la realización de la prueba rápida.
- Dispone de espacio cerrado y privado, libre de la vista y oídos de particulares.
- Dispone mínimamente de una mesa con dos sillas. Sí además tiene meseta auxiliar, es óptimo, pero no indispensable.
- Dispone de lavamanos con agua continua, jabón y papel toalla.
- Dispone en el área donde se guardan los insumos del establecimiento
- Dispone de un espacio para el almacenamiento de los kits de reactivos que no están en uso, y en el consultorio un espacio para mantener un stock de reactivos para facilitar el acceso.
- Disponen de espacio donde para guardar los insumos y los de Kits de reactivos.
- Dispone de los insumos para la eliminación de los desechos, aplicando las medidas de bioseguridad recomendadas; guantes, zafacones y fundas identificadas como “material peligroso”, cloro entre otros.

Resultados

El proceso de capacitación se realizó en el período comprendido entre Febrero y Agosto del 2019.

Región metropolitana

Estos talleres se realizaron a partir del 8 de Febrero al 25 de Junio 2019.

- Se realizó una reunión para presentación del modelo integrado a la dirección del Servicio Regional Metropolitano.
- Una reunión con las 9 gerencias de área para selección de los centros y trabajadores de salud a capacitarse.

- Una reunión con los puntos focales para TB de las 40 DPS/DAS, para presentación del monitoreo del modelo.
- Una reunión con los 52 coordinadores de zona para la inducción a la implementación del modelo integrado y la coordinación del proceso de referencia y contrarreferencia de los casos coinfectados según puerta de entrada.
- Se seleccionaron 139 eess (125 CPN y 14 Hospitales de 2do y 3er nivel) correspondientes en las 9 Direcciones de Áreas de salud, y 9 gerencias de Áreas que reportan casos coinfectados de manera sistemática.
- Se capacitaron 275 trabajadores de la salud (médicos y enfermeras encargados y promotores de los servicios de TB y VIH).

Región Norcentral

Estos se realizaron desde el 9 de Julio al 23 de Agosto 2019.

- Se realizó una reunión para presentación del modelo integrado a la Dirección del Servicio Regional Norcentral y las Direcciones Provinciales de Santiago.
- Una reunión con las 4 gerencias de área y los 3 puntos focales de TB de las DPS para la selección de los centros y trabajadores de salud a capacitarse.
- Una reunión con los 26 coordinadores de zona para la inducción a la implementación del modelo integrado y la coordinación del proceso de referencia y contrarreferencia de los casos coinfectados según puerta de entrada.
- Fueron seleccionados 150 EESS (130 CPN y 20 Hospitales de 2do y 3er nivel).
- Se capacitaron 248 trabajadores de la salud (médicos y enfermeras encargados y promotores de los servicios de TB y VIH).

Segundo momento Levantamiento de la Línea de base

Metodología

Se elaboraron 14 indicadores para el levantamiento de la línea de base y seguimiento.

Se realizó un proceso de recolección de datos en cada establecimiento de salud visitado tanto en los servicios de TB como de VIH, para establecer una línea de base con el fin de evaluar el avance de los indicadores en la implementación del modelo.

El levantamiento de la información de la línea de base se realizó en los meses Abril- Junio para el Metropolitano y Septiembre-Diciembre para la Norcentral, en los servicios de VIH se auditaron todos los expedientes clínicos de los pacientes y en los de TB se auditaron todos los registros y tarjetas de los pacientes en tratamiento desde enero 2019 hasta el momento de la visita.

El procesamiento de los datos se realizó en una plantilla en Excel, dando como resultado la construcción de un tablero donde se analizará el alcance de los indicadores y luego se tabularon realizando una semaforización según nivel de alcance.

RESULTADO DE LA LÍNEA DE BASE

Región Metropolitana:

En la región metropolitana Se visitaron 181 servicios 156 con servicios de Tuberculosis y 25 con servicios de atención Integral (SAI). En los Servicios de TB se auditaron 1061 casos de los cuales 875/1061 (83%) tenían resultados de prueba de VIH, de estos 192/875 (22%) resultaron coinfectados y 39 pacientes no tenían resultados de prueba de VIH.

De todos los coinfectados 144/192 (75%) estaba en ARV, y solo 128/192 (67%) se encuentran recibiendo la terapia preventiva con trimetoprin sulfa, o TPC.

En los 25 SAIs visitados se encontraron 1,337 casos nuevos de VIH activos registrados en el periodo seleccionado (enero/marzo) de los cuales 660/1,337 (49%) fueron tamizados para TB, de los cuales 55/660 (8%) fueron positivos para TB, es decir, en el récord se registró de manera explícita la búsqueda de signos y síntomas de TB.

Se registraron 55/660 casos de TB en casos nuevos de VIH, 52/55 de los casos (95%) diagnosticados son enviados al servicio de TB para empezar el tratamiento, no registrando la recepción del paciente por el servicio de TB.

De los 660 pacientes tamizados para TB, 279 (42%) empezaron la Tratamiento para Infección Latente de Tuberculosis (TILT) luego del descarte de la enfermedad.

Tabla 16. Tablero de Mando Línea de Base Región Metropolitana, 2019

Nombre del Indicador	Total, General	%
<i>Total, Casos De Tuberculosis</i>	1061	
<i>Total, de Casos De Tuberculosis Que Se Les Realizo La Prueba De VIH</i>	875	82%
<i>Total, de Casos Con TB/ VIH</i>	191	22%
<i>Total, de Casos Con TB/ VIH En TARV</i>	144	75%
<i>Total, de Casos Con TB/ VIH En TPC</i>	128	67%
<i>Total, de PVVIH Registrados Nuevos En Los Servicios De Atención Integral</i>	1337	
<i>Total, de PVVIH Nuevos Tamizados Para TB</i>	660	49%
<i>Porcentaje De PVVIH Con TB Dentro De Los Nuevos Tamizados Para TB</i>	36.243	5%
<i>Total, de PVVIH Nuevos Que Resultaron Positivos Para TB A Los Que Se Les Inició Tratamiento Para TB.</i>	51	141%
<i>Total, de PVVIH Con TIL Previo A Descarte De La Enfermedad TB.</i>	279	45%

Fuente: Base de Datos Levantamiento de línea de base modelo integrado coinfección TB/VIH 2019.

RESULTADOS DE LA LÍNEA DE BASE

Región Norcentral:

En la región norcentral se visitaron 110 servicios, 98 con servicios de Tuberculosis y 12 con servicios de atención Integral (SAI).

En los Servicios de TB se auditaron 284 casos de los cuales 264/284 (93%) tenían resultados de prueba de VIH, de estos 118/264 (45%) resultaron coinfectados y 4 pacientes no tenían resultados de prueba de VIH.

De todos los coinfectados 69/118 (58%) estaba en ARV, y solo 75/118 (64%) se encuentran recibiendo la terapia preventiva con trimetoprin sulfa, o TPC.

En los 12 SAIs visitados se encontraron 213 casos nuevos de VIH activos registrados en el periodo seleccionado (enero/marzo) de los cuales 149/213 (70%) fueron tamizados para TB, de los cuales 13/213 (6%) fueron positivos para TB, es decir, en el récord se registró de manera explícita la búsqueda de signos y síntomas de TB.

Se registraron 13/213 casos de TB en casos nuevos de VIH, 10/13 de los casos (77%) diagnosticados son enviados al servicio de TB para empezar el tratamiento, no registrando la recepción del paciente por el servicio de TB.

De los 149 pacientes tamizados para TB, 34 (23%) empezaron la Tratamiento para Infección Latente de Tuberculosis (TILT) luego del descarte de la enfermedad.

Tabla 16. Tablero de Mando Línea de Base Región Norcentral, 2019.

Nombre del Indicador	Total, General	%
<i>Total, Casos De Tuberculosis</i>	284	

<i>Total, de Casos De Tuberculosis Que Se Les Realizo La Prueba De VIH</i>	264	93
<i>Total, de Casos Con TB/ VIH</i>	118	45
<i>Total, de Casos Con TB/ VIH En TARV</i>	69	58
<i>Total, de Casos Con TB/ VIH En TPC</i>	75	64
<i>Total, de PVVIH Registrados Nuevos En Los Servicios De Atención Integral</i>	213	
<i>Total, de PVVIH Nuevos Tamizados Para TB</i>	149	70
<i>Porcentaje De PVVIH Con TB Dentro De Los Nuevos Tamizados Para TB</i>	13	6
<i>Total, de PVVIH Nuevos Que Resultaron Positivos Para TB A Los Que Se Les Inició Tratamiento Para TB.</i>	10	77
<i>Total, de PVVIH Con TIL Previo A Descarte De La Enfermedad TB.</i>	34	23

Fuente: Base de datos de Levantamiento de línea de base modelo integrado coinfección TB/VIH 2019.

Tercer momento Monitoreo y evaluación (seguimiento)

El seguimiento se realizó a través del cumplimiento de los pasos de la implementación del modelo, las visitas de seguimiento y verificación de cumplimiento de los indicadores del modelo integrado.

Se tomaron como visitas de seguimiento a aquellos centros que en el levantamiento de línea de base quedaron en menor porcentaje en los indicadores y se realizó a la visita a los 25 SAI de Santo Domingo y municipios.

En la región metropolitana Se visitaron 51 servicios 26 con servicios de Tuberculosis y 25 con servicios de atención Integral (SAI) en seguimiento del modelo integrado coinfección TB/VIH.

En los Servicios de TB se auditaron 250 casos de los cuales 232/250 (93%) tenían resultados de prueba de VIH, de estos 33/232 (14%) resultaron coinfectados y 46 pacientes no tenían resultados de prueba de VIH.

De todos los coinfectados 28/33 (85%) estaba en ARV, y solo 30/33 (91%) se encuentran recibiendo la terapia preventiva con trimetoprin sulfa, o TPC.

En los 25 SAIs visitados se encontraron 519 casos nuevos de VIH activos registrados en el periodo seleccionado (abril/junio) de los cuales 407/519(78%) fueron tamizados para TB, de los cuales 18/407 (4%) fueron positivos para TB, es decir, en el récord se registró de manera explícita la búsqueda de signos y síntomas de TB.

Se registraron 18/407 casos de TB en casos nuevos de VIH, 18/18 de los casos (100%) diagnosticados son enviados al servicio de TB para empezar el tratamiento, con evidencia de la transferencia de estos.

De los 407 pacientes tamizados para TB, 106 (26%) empezaron la Tratamiento para Infección Latente de Tuberculosis (TILT) luego del descarte de la enfermedad.

Tabla 17. Tablero de Mando seguimiento modelo integrado coinfección TB/VIH Región Metropolitana, 2019.

Nombre del Indicador	Total, General	%
<i>Total, Casos De Tuberculosis</i>	250	
<i>Total, de Casos De Tuberculosis Que Se Les Realizo La Prueba De VIH</i>	232	93%
<i>Total, de Casos Con TB/ VIH</i>	33	14%

<i>Total, de Casos Con TB/ VIH En TARV</i>	28	85%
<i>Total, de Casos Con TB/ VIH En TPC</i>	30	91%
<i>Total, de PVVIH Registrados Nuevos En Los Servicios De Atención Integral</i>	519	
<i>Nombre del Indicador</i>	Total, General	%
<i>Total, de PVVIH Nuevos Tamizados Para TB</i>	407	78%
<i>Porcentaje De PVVIH Con TB Dentro De Los Nuevos Tamizados Para TB</i>	18	4%
<i>Total, de PVVIH Nuevos Que Resultaron Positivos Para TB A Los Que Se Les Inició Tratamiento Para TB.</i>	18	100%
<i>Total, de PVVIH Con TIL Previo A Descarte De La Enfermedad TB.</i>	106	26%

Fuente: Base de datos de seguimiento a modelo integrado coinfección TB/VIH 2019.

Cantidad de Visitas Realizadas

Dentro de las visitas de modelo integrado coinfección TB/VIH, nos encontramos que existían servicios que era necesario realizar por encima de 1 visita, en vista de la cantidad de casos presentes en estos, a continuación, la cantidad de visitas realizadas en etapas. Las visitas de seguimiento no se realizaron en región Norcentral, porque el tiempo de la realización de

las capacitaciones y las visitas de levantamiento se retrasaron, lo que causó que el inicio del levantamiento se realizara en los meses septiembre y finales de noviembre.

Tabla 18. Cantidad de visitas realizadas en implementación modelo integrado coinfección TB/VIH.

Región	Visitas de Línea de Base Modelo Integrado coinfección TB/VIH	Visitas de seguimiento Modelo Integrado coinfección TB/VIH
Metropolitana	270	79
Norcentral	238	0
Total	508	79

Fuente: Base de datos de las visitas realizadas para la implementación del modelo integrado para la atención a la coinfección TB/VIH.

Conclusión

- El cumplimiento de la realización de prueba de VIH a todos los casos de Tuberculosis no es suficiente para lograr alcanzar la meta.
- Existe escasa documentación en los servicios de TB de los coinfectados en ARV.
- La administración de TPC es insuficiente en los pacientes coinfectados TB/VIH
- En los SAI se le administra TILT a menos de la mitad de los pacientes y no existe un registro oficial.
- Menos de la mitad de los casos de VIH son tamizados para TB.
- Existe debilidades considerables en el sistema de referencia y contrarreferencia para referir pacientes entre el SAI y el Servicio de TB, evidenciado en la recopilación de datos por el inferior número de casos que están confirmados en tratamiento en ambos servicios.
- No existe en el SAI un formulario de historia clínico estandarizado.

- En las visitas de seguimiento de modelo integrado coinfección TB/VIH en Metropolitano se pudo verificar una mejora en el registro e implementación de protocolos y algoritmo diagnóstico de TB.

Recomendaciones:

- Certificar el personal capacitado y habilitar los establecimientos con las herramientas e insumos necesarios para realización de pruebas rápidas de VIH por personal no bioanalista en centros de primer nivel que no cuentan con laboratorio.
- Monitorear el cumplimiento de la realización de prueba de VIH a todos los casos de TB por parte del Ministerio de Salud Pública (MSP) y el Servicio Nacional de Salud (SNS) con sus dependencias.
- Afianzar la referencia y contrareferencia entre los servicios de TB y SAI para documentar los esquemas ARV de los casos de TB.
- El Ministerio de Salud Pública (MSP) y el Servicio Nacional de Salud (SNS) con sus dependencias deben dar seguimiento al cumplimiento de TPC en los servicios de TB.
- El SNS debe garantizar a través de los servicios regionales de salud (Supervisores de áreas y coordinadores de zona), la administración de la Terapia preventiva una vez descartada la TB y el registro de manera oportuna.
- Realizar y registrar el tamizaje para TB en cada visita, con una historia clínica estándar de los SAI.
- i garantizar el cumplimiento de los en los pacientes sospechosos/presuntivos de TB y VIH.
- Continuar las visitas de seguimiento y de capacitación a los servicios de TB y SAI.

Principales retos y desafíos para la Implementación

- El personal de un SAI es mucho mayor que en el servicio de TB, lo que retrasó la capacitación in situ y presentación de hallazgos.

- La cantidad de casos VIH es mucho mayor que el de los servicios de TB por lo que nos tomó más tiempo de lo programado para TB, entre 1-10 días por cada SAI.
- La realización del tamizaje para TB y su documentación en los casos de VIH no está sistematizada, por lo que se capacitó en la importancia y la distribución de libros de presuntivo de TB para que plasmaran allí la información y junto al seguimiento continuo de parte de los supervisores y coordinadores de zona.
- Los servicios de atención integral no tienen un protocolo estandarizado para la organización de los expedientes.
- No existencia de un registro oficial y estandarizado del tamizaje e implementación de TILT aumentó el periodo del levantamiento de la información en los SAIs.
- Implementación de cambios a nivel de diagnóstico bacteriológico en los coinfectados TB/VIH, por lo que encontramos que pacientes con tos y catarro no se le realizó el Gene-Xpert.
- Los casos atendidos en el SAI usualmente pertenecen a otra demarcación geográfica, por lo que se dificultó la referencia y contrareferencia entre los servicios de TB de su área y el SAI.
- La guía de TB/VIH está desactualizada y tiene como bacteriología la realización de baciloscopia disminuyendo el uso de Gene-Xpert y oportunidad de diagnóstico más eficaz.

Próximos pasos:

- Expansión del proyecto demostrativo en 15 provincias priorizadas por la alta carga de casos de TB/VIH, para este año 2020.
- Visita de seguimiento para establecer la línea de base para cada centro de salud de estas provincias y verificar el cumplimiento de la entrega del paquete de intervenciones contempladas en el modelo.
- Focalizar el seguimiento mensual en aquellas provincias con menor desempeño
- Reuniones bimensuales y trimestrales de análisis para evaluar los indicadores y presentar el avance en la implementación del modelo.

Tuberculosis Drogorresistente

Dra. María Rodríguez, Encargada UTN-TB MDR

Dra. Ingrid Sánchez, Medico Ayudante UTN-TB MDR

Equipos UTR TB MDR-SRS

El manejo de tuberculosis drogorresistente (TB DR) está incluido en la Estrategia “Fin de la Tuberculosis” de la Organización Mundial de la Salud, asumida por el país.

En la República Dominicana (R.D.) tras la encuesta de vigilancia de la resistencia publicada por M Espinal en el 1996 mostró una tasa de MDR inicial de 6.6 %, lo que sitúa al país entre los 20 sitios en el mundo con MDR mayor o igual a 6%. Recientemente, la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) reajustó las estimaciones para los países que no tienen vigilancia rutinaria de la resistencia a fármacos anti-TB y cuyas encuestas datan más de 10 años; asignándoles el promedio regional (3% para la tasa inicial y 12% la adquirida para el 2015. Sin embargo, desde el 2016, la OMS hizo reajuste de acuerdo con el histórico reportado.

La atención a los casos TB DR se inició en el 2006 de manera centralizada y con modalidad de tratamiento de inicio hospitalizado. El proceso de descentralización se inicia a partir del 2014. Existen cuatro Unidades Técnicas Regionales: SRS Metropolitano (UTR SR0), SRS Norcentral (UTR SR2), SRS Este (UTR SR5), SRS Cibao Central (UTR SR8).

En el año 2019 se mantuvo el incremento del diagnóstico, contando con la expansión de la tecnología molecular rápida (Xpert/MTB-RIF) y la ampliación de la aplicación de esta prueba no sólo a con riesgos de TB DR (antes tratados y contactos) y sospechosos de grupos vulnerables (niños, VIH, PPL); sino también a todos los casos con TB pulmonar (clínicamente diagnosticado y diagnosticados con BK). Esto es considerado como acceso universal a pruebas de sensibilidad de todos los casos, como recomienda la OMS.

De igual manera, siguiendo las últimas recomendaciones de la OMS y siendo adquiridos con presupuesto nacional, el país inicio los esquemas de tratamientos sólo con drogas de segunda línea (DSL) orales.

Vigilancia Drogorresistencia

Hasta el momento la OMS mantiene las mismas estimaciones de casos TB RR/MDR entre los casos TBP bacteriológicamente confirmados que se utilizaron para los casos 2018. Esto es 2.1% (0.69-4.3) para los casos nuevos y 34% (28-41) para los antes tratados. Para la vigilancia no se incluyen los resultados de pruebas controles de tratamiento; sólo pruebas iniciales. Desde el 2017, el país está reportando la información recopilada en el sistema de información (SIOE), como vigilancia rutinaria, y no de los datos generados por el laboratorio. Para el 2019 el SIOE notifica 117 casos TB RR/MDR, entre los 2350 de los TBP bacteriológicamente confirmados, correspondiendo a un 78% de la estimación total. Sin embargo, existe una variación importante con relación al antecedente de tratamiento: 83 nuevos que duplican la estimación y sólo 34(33%) de los antes tratados.

Tabla 19. Porcentaje estimado por OMS de casos TB-MDR República. Dominicana, 2019

Estimaciones y Nuevos notificaciones	Antes Tratados	
Casos TBP Notificados	1980	370
Proporción y número estimados	2.1% (42)	34% (102)
Casos TB RR/MDR Notificados	83	34

Fuente: SIOE, 2019

De los 2350 casos con TBP bacteriológicamente confirmados 1118 tuvieron acceso a una prueba para rifampicina (Xpert y/o prueba de Sensibilidad). Se observa un aumento significativo de la cobertura en casos nuevos con 898 (45% vs 22% en el 2018). Aumento también en los antes tratados con 220 casos (incremento de cobertura de 46% a 59%); sin embargo, esta es considerada aún muy baja; ya que la meta es 100%.

La mejoría de la cobertura corresponde a casos con resultados de Xpert/MTB-RIF (44% de los nuevos y 56% de los antes tratados). Según el SIOE, sólo 139 casos tienen un resultado de prueba de sensibilidad (PS), para una cobertura de PS de 5% en los casos nuevos, y 8% en los antes tratados. Incluso de los 117 RR/MDR, sólo el 47% de los casos tiene PS.

La tasa de RR/MDR es de 9% entre los nuevos y 15% entre los antes tratados. El incremento de pruebas Xpert MTB-RIF en casos nuevos, incide en la distribución de los casos RR/MDR por antecedente de tratamiento; observándose que 72% fueron nuevos.

El porcentaje de resistencia a isoniacida (rH) fue de 13% en los nuevos y 10% en los antes tratados, resultados probablemente asociados a la baja cobertura de PS.

Tabla 20. Resultados de vigilancia rutinaria TB-DR Rep. Dominicana, 2019

Casos Pulmonares	Nuevo		Antes tratados		Total	
	No	%	No	%	No	%
Casos TB Bacteriológicamente confirmados	1980		370		2350	
i) Con resultados de las pruebas para rifampicina (Xpert y/o PS)	898	45%	220	59%	1118	48%
(ii) Entre reportados en (i), número de pacientes con resistencia a rifampicina (TB-RR)	83	9%	33	15%	117	10%
(iii) Entre reportados en (i), número de pacientes con resultados de las pruebas para isoniacida (PS con o sin Xpert)	108	5%	31	8%	139	6%
(iv) Entre los pacientes reportados en (iii), número de pacientes con resistencia a isoniacida (independientemente del resultado para R)	56	52%	11	35%	67	48%

(v) Entre I reportados en (iii), número de pacientes con resistencia a rifampicina (independientemente del resultado para H)	45	44%	9	30%	54	41%
(vi) Entre reportados en (iii), número de pacientes con resistencia tanto a rifampicina como isoniacida (TB MDR)	42	39%	8	26%	50	38%
Casos con resistencia a Isoniacida sensibles a Rifampicina (rH)	14	13%	3	10%	17	12%

Fuente: SIOE, 2019.

En los casos RR/MDR aumentó el porcentaje de coinfección TB-VIH a 12% y sólo 1 caso corresponde a un menor de 15 años. La proporción de coinfección TB /VIH entre los casos RR/MDR es menos de la mitad de la observada en TB sensible. Cuando revisamos la cobertura de XPERT/PS entre los casos TBP VIH+ bacteriológicamente confirmados es sólo 63%. Esto indica que muchos casos coinfectados están siendo manejados sin conocer su sensibilidad y posiblemente sin el tratamiento adecuado

Como muchos de estos casos RR/MDR sólo tuvieron resultados por Xpert (no tuvieron resultados de cultivos para PS) la cobertura para PS a fluoroquinolonas fue de 48 casos (incluyendo 41 también a inyectables) DSL, identificándose tres casos resistentes a quinolonas y ningún caso XDR.

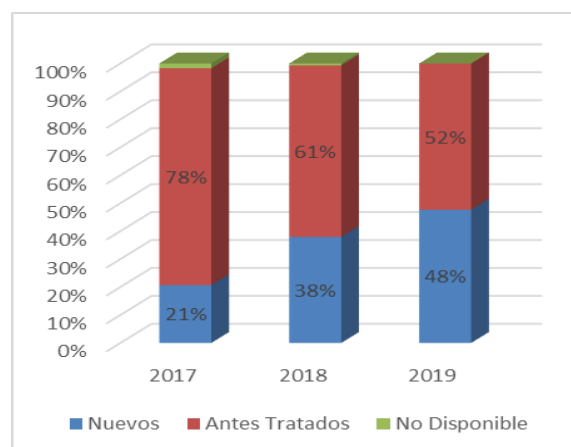
La Unidad Técnica Nacional (UTN) del PNCT tiene registrados 183 RR/MDR, de los cuales, 124 corresponden a nuevos, recaídas y recuperados después de perdidos en seguimiento que deben constar en la vigilancia y de ellos 77 tienen resultado de PS (73 MDR y 4 RR) y 44 Xpert RR. La mayoría de los resultados del laboratorio, y sobre todo los sensibles, no se evidencian en el SIOE. El laboratorio reportó más de 594 pruebas de sensibilidad. Los registros incompletos no permiten identificar cuáles son iniciales; exceptos por los RR/MDR que han sido notificados a la UTN. Esta falta de información produce resultados muy sesgados con respecto a la resistencia a isoniacida, tanto para confirmar RR como MDR, como para identificar rH (resistentes a isoniacida).

Detección de casos de TB-DR

La Unidad Técnica Nacional (UTN) reportó 193 casos TB DR, de los cuales 181 son casos RR/MDR, referidos por las diferentes Unidades Técnicas Regionales. Esto muestra un incremento de 32% de la detección con relación al año anterior, cuando se reportaron 146 casos.

Con la ampliación de las pruebas moleculares rápidas (Xpert/MTB-RIF) se ha observado un aumento de la proporción de casos nuevos. En el 2017 sólo 24(21%) de los 116 casos eran nuevos, 55 de 146 en el 2018(38%) y 85 de 193 en el 2019(48%)

Gráfico 13. Antecedente de tratamiento casos TB DR, República Dominicana, 2017-2019



Fuente: SIOE, 2019

La distribución de casos por Servicios de Regionales de Salud (SRS) se mantiene con la mayoría de los casos en el SRS Metropolitano (37%), seguido por SRS Cibao Central y Norcentral (17%).

El incremento de casos confirmados está relacionado con la disponibilidad de Xpert/MTB-RIF. Ocurrió en casi todos los servicios regionales de salud; excepto en el SRS Enriquillo donde no había Xpert disponible, ni el SRS Este donde el equipo del Hosp. Antonio Musa inició en el último trimestre y además tienen baja cobertura en los casos TB.

Hay que resaltar el incremento del SRS Norcentral (19 a 32 pacientes, 68%) y de SRS Cibao Occidental (de 3 a 10 casos) y Nordeste (de 2 a 10 casos), cuyos equipos se instalaron en el segundo y tercer trimestre respectivamente.

Tabla 21. Resultados de vigilancia rutinaria TB-DR República. Dominicana, 2019

SRS	2018		2019	
	No	%	No	%
Metropolitano	61	42%	72	37%
Valdesia	8	5%	13	7%
Norcentral	19	13%	32	17%
Nordeste	2	1%	10	5%
Enriquillo	2	1%	2	1%
Este	17	12%	16	8%
El Valle	2	1%	6	3%
Cibao Occidental	3	2%	10	5%
Cibao Central	32	22%	32	17%
Total	146	100%	193	100%

Fuente: SIOE, 2019

La distribución de la carga por provincias muestra que la mayoría de los casos continúan en el “gran Santo Domingo” (71 casos), tomando de nuevo el tercer lugar La Vega (17), seguido de Santiago (16) y Monseñor Nouel (11) pasó de la posición cinco. Se mantienen los primeros 5 lugares las mismas provincias. La provincia Puerto Plata que no había aparecía en el listado en años previos, aumento de cero a ocho casos. También registran cuatro casos Monte Cristi, Maria Trinidad Sánchez y Valverde. Estas provincias por primera vez tienen acceso a Xpert en sus SRS.

Tabla 22. Provincias Reportan tres o más casos TB-DR, República Dominicana, 2019

No.	Provincias	2018	2019	%
1	Santo Domingo	38	47	24%
2	Distrito Nacional	23	24	12%
3	La Vega	12	17	9%
4	Santiago	16	16	8%
5	Monseñor Nouel	17	11	6%
6	Españillat	3	8	4%
7	Puerto Plata	0	8	4%
8	San Pedro de Macorís	3	8	4%
9	San Cristóbal	6	6	3%
10	La Altagracia	6	5	3%
11	María Trinidad Sánchez	2	4	2%
12	Monte Cristi	0	4	2%
13	Peravia	1	4	2%
14	Sánchez Ramírez	3	4	2%
15	Valverde	2	4	2%
15 Provincias con cuatro o más en el 2019			179	88%
Resto de las provincias del País			23	12%
Total			193	100%

Fuente: SIOE, 2019.

Ciento veintidós casos (63%) cuentan con resultado de pruebas de sensibilidad (PS) para drogas de primera línea (DPS) y 104(85%) de éstos tienen resultados por lo menos a fluorquinolonas. Se reportaron un total de 181 casos RR/MDR, que incluye 5 resistentes a fluorquinolonas iniciales. No se reportaron casos XDR correspondientes a este año.

De los 181 RR/MDR 85 (48%) son nuevos y 96 (52%) antes tratados (47 fracasos, 26 recaídas, 13 perdidos en seguimiento y 10 otros). Por tanto, 124 deberían ser considerados para la vigilancia.

Tabla 23. Distribución por antecedentes de tratamiento TB RR/MDR República Dominicana, 2019.

Antecedente de Tratamiento	Patrón de drogorresistencia					
	XDR	RFq	Riny	MDR	RR	RR/MDR
Antes Tratados	0	3	2	45	46	96
Nuevos	0	2	1	53	29	85
Total	0	5	3	98	76	181

Fuente: SIOE, 2019.

Tres de los casos eran menores de 15 años (uno femenino y dos masculinos) y la distribución de casos por sexo fue de 87 masculinos y 58 femeninos, manteniéndose la relación 2:1

Tabla 24. Distribución por edad, sexo y patrón casos TB RR/MDR República Dominicana, 2018

Edad/Sexo	Patrón de drogorresistencia					
	XDR	RFq	Riny	MDR	RR	RR/MDR
15 años o más	0	5	3	97	73	178
F	0	0	1	27	22	50
M	0	5	2	70	52	128
Menores 15a	0	0	0	1	2	3
F	0	0	0	0	1	1
M	0	0	0	1	1	2
Total, general	0	5	3	98	75	181

Fuente: SIOE, 2019.

El 96% de los casos tienen resultados de pruebas de VIH y con sólo 21 casos positivos (11%). Resultado que descendió en 7% con relación al 2018 y de nuevo diferente de nuevo diferente d lo que se observa en TB sensible (26%).

De los 181 casos, 159 (cobertura 88%) han iniciado tratamiento a la fecha. De los 22 restantes, cuatro fallecieron sin oportunidad de usar tratamiento, todos tienen resultados de Xpert, lo que refleja el diagnóstico tardío. Un caso era VIH positivo. Hay 2 casos en seguimiento clínico.

Tratamiento de la TB-DR

Durante este año iniciaron tratamiento un total de 176 casos. Continúa en aumento la tasa de casos confirmados de 90% a 93%

Tabla 25. Casos ingresados a tratamiento, República Dominicana, 2013-2018.

Año	XDR	MDR/RR	rH	SOSP	Total, general
2014	0	100	11	16	127
2015	4	87	11	16	118
2016	1	107	8	25	141
2017	2	104	7	26	139
2018	3	158	1	18	180
2019	1	158	5	12	176

Fuente: SIOE, 2019.

El caso XDR, uno corresponde a un reingreso por fracaso a un tratamiento con DSL. Los MDR/RR incluyen 10 casos resistentes pre-XDR (seis resistentes a quinolonas y cuatro a inyectables), un caso es reingreso por fracaso a esquemas con DSL. Están los cinco resistentes a quinolonas “iniciales”.

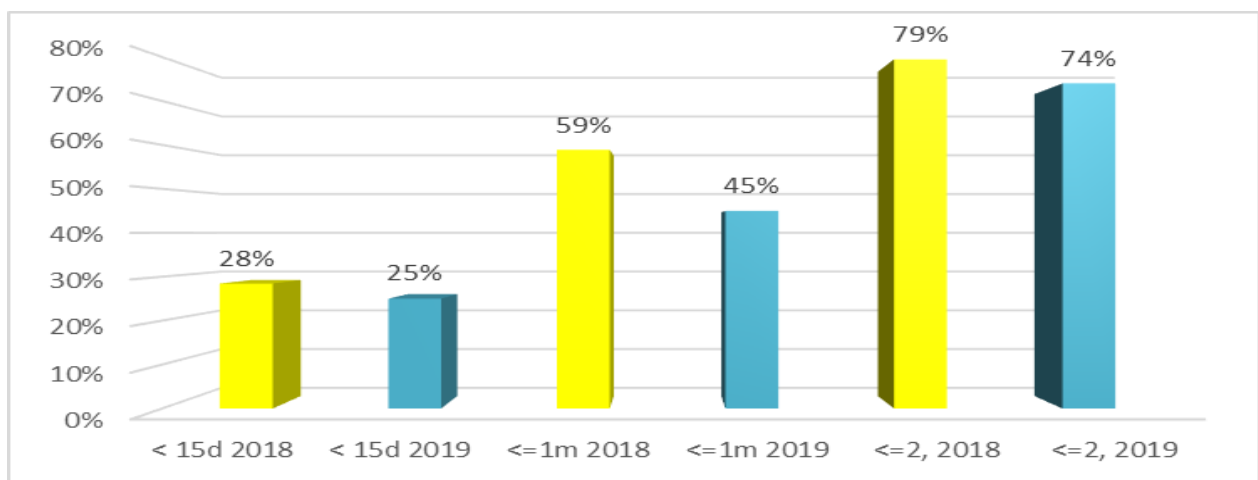
Los resistentes a inyectables no requirieron ajuste a los esquemas de tratamiento ya que en este período se iniciaron los esquemas sólo con orales recomendados a finales del 2018 por la OMS. Estos esquemas se indicaron a partir de la llegada de la Bedaquilina (Bdq), mayo

2018, y es así como, de los 176 casos, 140(80%) han recibido esquemas con orales con DSL.

Para implementar los esquemas de tratamiento orales con DSL se requiere de una farmacovigilancia activa. Por esta razón, los pacientes deben completar una serie de estudios y laboratorios antes de iniciar los tratamientos.

Los tiempos de tardanza para el inicio de tratamiento después de la toma de muestra para Xpert-MTB/RIF, aunque aun excesivamente largos, se redujeron significativamente en el año 2018 (promedio 47 días), con relación a la que se observó en el 2017 (promedio 120 días) utilizando las pruebas de sensibilidad (PS). Sin embargo, en el 2019, está tardanza se incrementa a un promedio de 60 días. Así sólo el 25% de los casos en el 2019 tuvieron un ingreso en menos de 15 días, considerándose oportuno y 45% duró menos de 1 mes, con relación a 59% en el 2018. En el 2018 los casos con resultados de Xpert-MTB/RIF tardaban en promedio 28 días en iniciar tratamiento tras la evaluación por el médico consultor. En el 2019, se incrementó la tardanza a promedio a 34 días (18%). Muchos casos tardaron en iniciar después de haber sido evaluados por falta de completar la batería de pruebas de laboratorio y estudios (EKG) que se requiere para los tratamientos con Bdq.

Gráfico 14: Tardanza para inicio tratamiento tras Xpert-MTB/RIF, República Dominicana, 2018-2019.



Fuente: SIOE, 2019.

La UTR que registró el mayor número de casos que iniciaron tratamiento fue la SRS Metropolitano (47%). El SRS Cibao Central inició el 22% de los casos. El SRS Norcentral incrementó a 35 casos, que corresponden a 20% del nivel nacional.

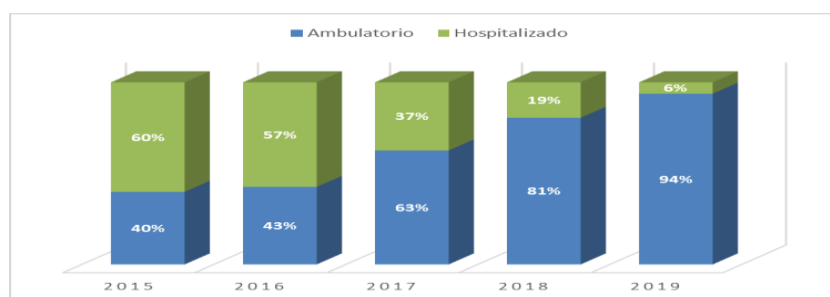
Tabla 26. Distribución de casos de TB DR UTR y patrón de drogorresistencia, República Dominicana, 2018-2019

UTR	2018					2019				
	XD	RF	RR/MD	SOSP/r	Tota	XD	RF	RR/MD	SOSP/r	Tota
	R	q	R	H	I	R	q	R	H	I
Metropolitano	2	3	82	12	99	1	3	68	10	82
Norcentral	1		19	2	22		2	32	1	35
Este			13	3	16			19	1	20
Cibao Central		2	39	2	43		1	33	5	39
Total	3	5	153	19	180	1	7	151	17	176

Fuente: SIOE, 2019.

En cuanto a la modalidad de tratamiento, sólo el 6% de los casos inició hospitalizado y en todas las Unidades Técnicas Regionales (UTR) los casos en ambulatorio están por encima del 90%, excepto en la Norcentral (UTR SR2), que tuvo 5 casos que iniciaron hospitalizados, 3 de ellos del Cibao Occidental (Monte Cristi).

Gráfico 15: Modalidad de inicio de tratamiento, República Dominicana, 2015-2019.



Fuente: SIOE, 2019.

Resultados de cohorte tratamiento TB MDR

En la cohorte de casos RR/MDR 2017 se alcanzó un éxito de 58%, con 55% de curación. Reflejando un aumento de 6% en la tasa de éxito y 9% en la curación con una reducción de los perdidos en seguimiento (de 35 a 28%) y en los fracasos. Sin embargo, se observó aumento de la tasa de fallecidos, de 6 a 10%. Entre los 9 fallecidos, uno murió con TB por homicidio, dos presentaban coinfección VIH, cinco DM, sólo uno era resistente a quinolona y 4 murieron durante el primer mes de tratamiento.

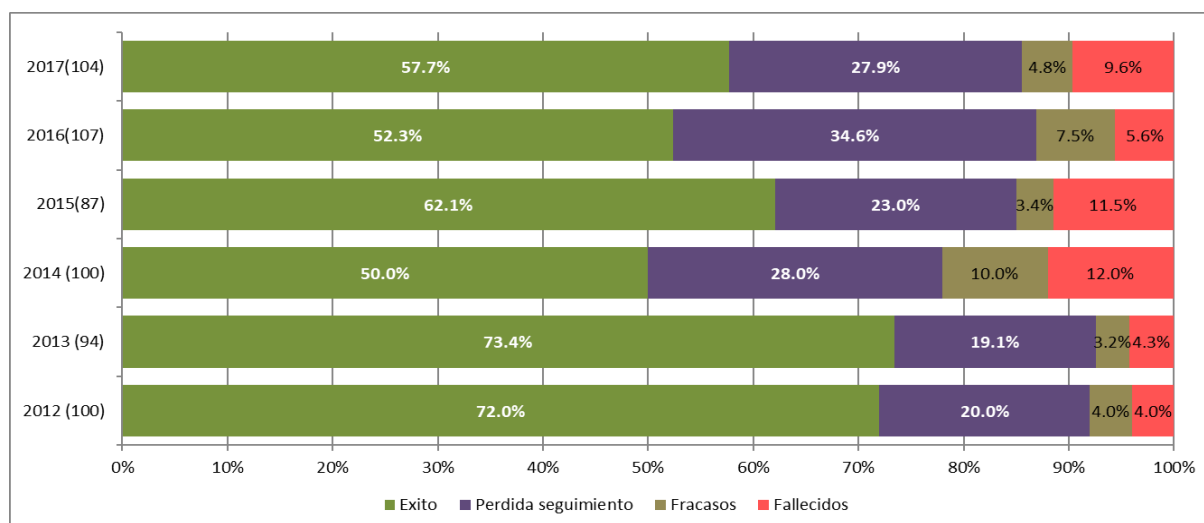
Los dos casos XDR egresaron como curados. Ambos fueron manejados con medicamentos nuevos y reposicionados

Tabla 27. Cohortes de tratamiento TB MDR. República Dominicana, 2011-2016.

Cohorte	Total	Curado		Tratamiento completo		Fallecido		Fracaso		Perdido en Seguimiento	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
AÑO	No.	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
2012	100	65	65.0%	7	7.0%	4	4.0%	4	4.0%	20	20.0%
2013	94	67	71.3%	2	2.1%	4	4.3%	3	3.2%	18	19.1%
2014	100	47	47%	3	3%	12	12%	10	10%	28	28%
2015	87	52	60%	2	2%	10	11%	3	3%	20	23%
2016	107	49	46%	7	7%	6	6%	8	7%	37	35%
2017	104	57	55%	3	3%	10	10%	5	5%	29	28%

Fuente: SIOE, 2019.

Gráfico 16. Resultados de Cohorte de tratamiento TB MDR, República Dominicana, 2011-2016.



Fuente: SIOE, 2019.

Conclusiones

- No se cuenta con una aplicación informática que permita un adecuado y oportuno registro para la Vigilancia a la drogorresistencia, dificultando el análisis de la información.
- La cobertura de pruebas por lo menos a rifampicina en los casos TBP bacteriológicamente confirmados aumentó considerablemente en los nuevos y en los antes tratados, resultado de la expansión del uso del Xpert MTB-RIF. La cobertura de PS sigue estando muy baja.
- Según los casos RR/MDR registrados en el SIOE 2019 se estaría alcanzando una mayor proporción con relación a los estimados por OMS, en los nuevos y en menor proporción en los antestratados. No se reportaron casos XDR
- Tomando en cuenta no sólo los con pruebas iniciales, sino todos los reportados a la UTN, el país detectó 193 casos, incrementándose considerablemente con relación al 2018.
- La cobertura de pruebas de sensibilidad a DPL continúa baja pero una vez hay cepas disponibles la de PS a DSL es muy buena. No se detectaron casos XDR iniciales. Se diagnosticaron 5 casos resistentes a fluorquinolonas pre-XDR iniciales.

- Se observó un incremento en la proporción de casos nuevos y 3 casos son menores de 15 años.
- Los casos son notificados desde todos los SRS con mayor concentración en el SRS Metropolitano. El SRS Norcentral y Cibao Central ocupan el segundo y tercer lugar de los casos. Con una mayor proporción en las provincias de Santo Domingo y Distrito Nacional. Puerto Plata que había reportado cero casos en el 2018 diagnosticó ocho casos. Una proporción elevada se registra en 15 provincias, incluyendo provincias no priorizadas: Monseñor Noel, Espaillat, Maria T Sánchez, Monte Cristi, Valverde y Sánchez Ramírez
- Ingresaron a tratamiento con DSL 176 casos, confirmados y 1 de ellos XDR (correspondiente a un fracaso del año anterior).
- La mayor proporción de los casos (140) inició con los esquemas orales con drogas de segunda línea recomendados por OMS.
- Aumentó la tardanza para el inicio de tratamiento de los casos con fechas de toma de muestra para Xpert-MTB/RIF. Sólo un tercio de los casos inició de manera oportuna y casi la mitad en un mes o menos días. Parte del incremento se debe a demoras para realizarse los laboratorios y estudios basales.
- Una baja proporción de los casos requirió iniciar tratamiento hospitalizado.
- El resultado de la cohorte 2017 presenta un aumento del éxito, aunque sigue estando afectado por el alto porcentaje de perdidos en seguimiento y el aumento de fallecidos. Los 2 casos XDR curaron.

Recomendaciones

- Implementar los módulos de laboratorio y TB DR para contar con una herramienta con controles de calidad que permita el monitoreo adecuado y el análisis oportuno de los indicadores de TB DR incluyendo la registro para la vigilancia a la drogorresistencia y farmacovigilancia activa.
- Difundir e implementar el nuevo algoritmo de detección y con ello aumentar la cobertura de XPERT MTB/RIF en todos los casos TBP (Acceso Universal) y la aplicación de PS (tanto moleculares (LPA) como fenotípicas (MGIT)) a aquellos que la requieran.

- Garantizar el acceso a PS de primera y segunda línea a todos los casos RR/MDR
- Mantener el incremento de la detección de casos TB DR en casos nuevos y mejorarla en los casos antes tratados.
- Las DPS deben monitorear la vigilancia de la drogorresistencia y los SRS garantizar la atención y el inicio del tratamiento oportuno de los casos diagnosticados. Esto incluye garantizar el acceso a las pruebas y estudios basales; así como, apoyo de otras especialidades y medicamentos coadyuvantes.
- El MSP debe mantener la adquisición de los medicamentos de segunda línea.
- Elaborar e implementar el protocolo de tratamiento acortado con orales
- Incluir a todos los casos TB DR que califiquen en los apoyos sociales que se gestionan a través del PNCT

RED NACIONAL DE LABORATORIOS PARA EL DIAGNOSTICO DE TUBERCULOSIS, REPÚBLICA DOMINICANA 2019

Lic. Orquídea Moreno

Enc. Laboratorio Central de TB

Equipo Técnico de Laboratorio.

El país cuenta con una amplia red de laboratorios para el diagnóstico bacteriológico de tuberculosis, subdivididos según la cartera de servicios que se ofrecen de acuerdo a la capacidad instalada.

Dicha red está encabezada por un laboratorio nacional de referencia, conocido como Laboratorio Central de Tuberculosis (LCTB), que es unidad del departamento de Microbiología del Laboratorio Nacional de Salud Pública Dr. Defilló (LNSPDD). El LNSPDD es una dependencia del viceministerio de Garantía de la Calidad del MSP. Además, la red cuenta con 16 laboratorios regionales, 43 laboratorios intermedios, 188 laboratorios locales y 1480 centros recolectores de muestras. Estos últimos son parte de la red de laboratorios del Servicio Nacional de Salud.

Red Nacional de Laboratorios para la bacteriología de Tuberculosis



En el Plan Estratégico de la Respuesta Nacional a la Tuberculosis 2019 -2021 se identificaron acciones para reducir las demoras diagnósticas en poblaciones y grupos de riesgo. Entre estas, el fortalecimiento de las capacidades de laboratorio en apoyo a la vigilancia introduciendo las pruebas moleculares rápidas (GeneXpert), y eficientizando el uso de la tecnología existente (MGIT 960).

A continuación, describiremos y analizaremos los resultados de las intervenciones realizadas.

Expansión de Prueba Moleculares rápidas

Para asegurar cobertura y acceso a pruebas moleculares rápida el Ministerio de Salud elaboro el **Plan de expansión Pruebas Moleculares Diciembre 2019 –2021**. Este plan contemplo la adquisición de 13 equipos Genexpert financiado por el Fondo Mundial y el Ministerio de Salud.

El proceso de expansión de las pruebas moleculares rápidas se tomó en cuenta las lecciones aprendidas durante la implementación inicial. Se discutió una propuesta con la coordinación de diagnóstico del Servicio Nacional de Salud, y se realizaron consultas a los directores de los Servicios Regionales de Salud, quienes iniciaron el proceso de adecuación de áreas para su instalación. Se requiere garantizar el compromiso de los SRS en el transporte de muestras y resultados. En el año 2019 fueron instalados 12 adicionales a los 7 instalados antes del plan de expansión. En este año 2020, se instaló el equipo destinado a la región Enriquillo.

No.	SRS	DPS/DAS	Establecimiento de salud	Fecha instalación
7	Metropolitano	Nivel Central	Laboratorio Central de TB	29 de agosto 2018
8	Este	San Pedro de Macorís	Hospital Dr. Antonio Musa	3 de septiembre 2019
9	Metropolitano	Área V	Hospital Infantil Robert Reid Cabral	8 de marzo del 2019
10	Cibao Occidental	Valverde	Hospital Luis L. Bogart	20 de marzo del 2019
11	Cibao Norcentral	Puerto Plata	Hospital Ricardo Limado	20 de marzo del 2019
12	Este	La Altagracia	Hospital Nuestra Señora La Altagracia	1ro de abril 2019
13	Nordeste	Duarte	Hospital San Vicente de Paul	6 de Mayo 2019
14	El Valle	Azua	Centro de Diagnóstico de Azua	1ro de junio 2019
15	Enriquillo	Barahona	Hospital Regional Jaime Mota	Pendiente
16	Cibao Norcentral	Santiago	Hospital Regional José María Cabral y Báez	25 noviembre 2019
17	Cibao Norcentral	Espaillat	Hospital Toribio Bencosme	27 noviembre 2019
18	Metropolitano	Área III Santo Domingo Norte	Hospital Hugo Mendoza	28 noviembre 2019
19	Metropolitano	Área VIII	Hospital Rodolfo de la Cruz Lora	26 noviembre 2019
20	Metropolitano	Área VII	Hospital Regional Dr. Santo Socorro	3 Diciembre del 2019

Fuente: Programa Nacional de Control de Tuberculosis, 2019

En el plan de expansión se contempló la sustitución de baciloscopia por Xpert MTB/RIF. Para esto el ministerio adquirió 70 mil cartuchos en el último semestre del 2019. Para asegurar su utilización se debe asegurar una jornada de 8 horas mínimos, equivalente a 16 pruebas diarias por equipo.

Tabla No.29. Productividad equipos diagnóstico molecular rápido MTB/RIF, Republica Dominicana, 2019

PRODUCTIVIDAD XPERT AÑO 2019						
Laboratorios	Detectados-no detectados	R/R	No detectados	Error/ indeterminado	Productividad por día	Productividad por día
Laboratorio Centro Gastroenterología (Luis Eduardo Aybar)	174	65	524	2	858	4
Laboratorio hospital Nuestra Señora de la Altagracia	104	5	525	10	644	3
Laboratorio Hospital José María Cabral Y Báez	136	37	839	21	1033	5
Laboratorio Hospital Regional Luis. L Bogart	47	9	518	20	594	3
Laboratorio Hospital Provincial Ricardo Limardo	53	8	469	2	532	3
Laboratorio Hospital Francisco Moscoso Puello	272	38	1007	29	1346	5
Laboratorio Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina	250	35	629	25	939	8
Laboratorio Hospital Infantil Robert Reid Cabral	162	10	452	18	642	5
Informe Laboratorio Hospital Luis Morillo King	107	43	998	12	1160	6
Informe Laboratorio Hospital Juan Pablo Pina	158	21	630	4	813	5
Hospital Antonio Musa	47	6	296	6	355	3
Centro Diagnostico Azua	52	6	193	81	332	3
Hospital San Vicente de Paul	46	7	17	8	335	3
Laboratorio Nacional	12	0	78	0	90	2
TOTAL	1620	290	7175	238	9323	

Fuente: Laboratorio Central de Tuberculosis, 2019

Los laboratorios que realizaron Xpert durante el año 2019 se obtuvo un 51 %, lo que muestra un incremento de un 26 % en el aporte al diagnóstico en relación con el año 2018 que fue un 25 %.

Se observa que los equipos aún están siendo subutilizados y muestran una baja productividad. Sólo el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina alcanzó el 50% de la productividad esperada. Se plantean como razones para esta baja productividad la falta de indicación, el déficit en el transporte de muestras y alto porcentaje de muestras inadecuadas.

Estimación para el rango de error de desempeño para la prueba Xpert Mtb-Rif es de < 5 % Podemos notar que en este periodo el rango de error fue de un 2.5% (238/9323). Esta dentro del rango aceptable.

Con relación a la introducción de la Line Probe Assay (LPA), en 2019, se adquirieron los equipos, insumos y reactivos. Además, se identificó el espacio y se inició la readecuación para las áreas de biología molecular dentro de la estructura del LNSPDD en marzo de este año.

Algoritmo para el diagnóstico.

El LCTB en conjunto con el PNCT durante el año 2019 revisó y actualizó el algoritmo diagnóstico para incorporar pruebas moleculares, Xpert MTB/RIF como diagnóstico inicial en sustitución de la Baciloscopia y la técnica Line Probe Assay (LPA).

Cultivo

El método de diagnóstico de cultivo se realiza en 16 laboratorios de la red. El diagnóstico de cultivo se realiza actualmente por la técnica Ogawa Kudoh. Los medios que se utilizan se elaboran en el Laboratorio Central de TB y posteriormente se distribuyen a los laboratorios de la red que realizan cultivo.

Tabla 30. Productividad cultivos Mycobacterium tuberculosis, 2014-2019, R.D.

Cultivos de MTB	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cultivos realizados	10,892	10,681	9383	8,824	8,800	6,890
Cultivos en M. Pulmonares	10,47	10,307	9104	8,519	8,600	6,684
Cultivos en M. Extrapulmonares	422	374	279	243	200	206
% Contaminación	4.2%	6.6%	5.8%	5.0%	5.2 %	4.8%
Cultivo Positivo	1,127	1,067	1,118	988	860	740
% Positividad	10%	10%	11.9%	11.2	9.7 %	10.7%
Presencia MTB	1,068	959	1080	924	814	705
Presencia MNTB	59	108	38	64	46	35

Fuente: Laboratorio Central de Tuberculosis, 2019.

Se nota una baja productividad de los cultivos, esto se debe a que en el año 2019, LCTB estaba en readecuación deficiente en el transporte de muestra y demora en el suministro de reactivo es el responsable de la elaboración de dichos medios.

Se obtuvo un ligero aumento en la positividad mejora en la calidad de la muestra y la capacitación al personal técnica. Se mantiene un % alto de contaminación, esto se debe que el método Ogawa Kudoh requiere de muestras frescas y no se cuenta con un transporte de muestra eficiente.

Pruebas de Susceptibilidad a Drogas Antituberculosis

La readecuación incluye mejora de la infraestructura, de paredes y pisos, mejorando así las condiciones de bioseguridad, ya que no cumplía con los requerimientos mínimos. Durante este periodo de readecuación se creó un plan de contingencia para garantizar la continuidad diagnóstica. El LCTB continuó siendo centro de acopio de las muestras, y posteriormente se envía al Hospital Dr. Luis Morillo King de La Vega, garantizando así la prueba de susceptibilidad de primera y segunda línea de los fármacos de tuberculosis.

Durante todo el año 2019, las pruebas de sensibilidad a medicamentos de primera y segunda líneas fueron realizadas por el Laboratorio Regional Luis Morillo King de La Vega con acompañamiento del equipo del Laboratorio de Referencia Nacional de TB.

TABLA 31. prueba de Suceptibilidad realizadas, República Dominicana 2015-2019.

	2015	2016	2017	2018	2019
PS Realizadas	1084	974	456	553	636
PS DPL	965 (573) Casos N	746	314		478
TB/MDR	104 Casos	107 Casos	103 casos	158	105
PS DSL	104 (70 con PS DSL)	227	124		158
PS-XDR	3 (1) Caso N.	2	3	3	1

Fuente: Laboratorio Central de Tuberculosis, 2019.

Controles de calidad internos/externos

Tabla 32. Resultados de Control de calidad Externo a los laboratorios, República Dominicana 2014-2019.

Años	Labs. BK	Cobertura	TL	LC	%C	LD	%D
2014	214	184 (89%)	15,942	15,920	99.8%	22	0.2%
2015	208	171 (82%)	13,949	13,906	99.6%	43	0.4%
2016	208	153 (71%)	11,250	11,233	99.8%	17	0.2%
2017	214	127 (59 %)	7,550	7,541	99.8%	9	0.2 %
2018	214	161 (75 %)	9,984	9,970	99.8 %	14	0.2 %
2019	214	192 (89.7%)	12,346	12,330	99.8%	16	0.2%

Fuente: Laboratorio Central de Tuberculosis, 2019.

En comparación con años anteriores hubo un aumento de cobertura de laboratorios con controles recibidos, se evidencia un alto porcentaje de concordancia, así como se ha mantenido el porcentaje de discordancia.

Es importante mencionar, que para el 2020 se contempla la sustitución de las baciloscopia de diagnóstico por Xpert, lo cual conllevará una reingeniería de la red de laboratorios para asegurar los controles de tratamiento y traslado de recursos humanos para centros con Xpert.

Controles de Calidad de pruebas XPERT MTBRIF y Pruebas de Suceptibilidad a Drogas

En cuanto al control de calidad del Xpert se recibieron paneles del Supra Nacional de Chile el cual se le aplicó el control de calidad externo a 06 equipos que eran los que estaban instalados hasta ese momento. Cuyos resultados fueron satisfactorios.

El control de calidad de la prueba de susceptibilidad hubo inconveniente en el envío y recepción de los paneles, por tal razón no se pudo aplicar el mismo.

Sistema de Informacion

En la red de laboratorios el sistema de información es nominal (libro de registros, base de datos en Excel), no contamos con conectividad de datos, que nos permitan obtener los indicadores de manera oportuna. Para el 2020 se espera el diseño e implementación del Módulo de laboratorio en el SIOE TB, en los laboratorios de nivel intermedio. Con este sistema se podrán generar los resultados de forma más oportunas, los reportes de vigilancia y notificación de casos de TB.

Capacitaciones:

- Se capacitaron 2 recursos humanos del Laboratorio en gestión de calidad buenas prácticas de tuberculosis y este se replicó a los laboratorios regionales, para así contar con capacidad técnica para posteriormente instalar un Sistema de Gestión de Calidad de la Red.
- Asistencia Técnica Diagnóstico Fluorescencia de la TB, Asesora Técnica del Supranacional de Chile.
- Pasantías Técnicas biología Molecular LPA, Chile.

Supervisiones:

- Acompañamiento certificación de Gabinetes de Bioseguridad instalados a los 22 Laboratorios de la Red de TB, técnicos LCTB, feb-mar 2020.
- Acompañamiento técnico capacitación instalación en la tecnología Genexpert. (9 Laboratorios).
- 35 visitas de monitoreo situación de los Laboratorios de TB, productividad del xpert y entrega de controles de calidad externo.

Conclusión:

- La instalación de los equipos GeneXpert® MTB/RIF ha resultado compleja, en el 2019 se logró la instalación de 6 equipos, para un total de 20 equipos en funcionamiento, con el objetivo de acortar la brecha para el diagnóstico de la tuberculosis y contar con una vigilancia adecuada, oportuna y de calidad.
- No existe un sistema de conectividad de datos en la Red de Laboratorios que permita dar seguimiento a los indicadores en tiempo oportuno.

- No se cuenta con un sistema de transporte de muestras y retorno de resultados.

Recomendaciones

- Optimizar el uso de los equipos Xpert, solicitando a los servicios regionales de salud el aumento de indicación de la prueba y que ellos gestionen recurso humano entrenado y con presencia en los diferentes horarios.
- Implementar un sistema de información y conectividad que permita el seguimiento oportuno de los indicadores.
- Implementar un sistema de transporte de muestra y retorno de resultado que permita dar una respuesta oportuna.

Retos y Desafíos

A pesar de la adquisición de equipos, capacitación del personal y la mejora en la respuesta oportuna al diagnóstica, aún persisten retos y desafíos en la red de laboratorios tales como:

- Continuar con la supervisión de la Red de laboratorios.
- Implementar el módulo de laboratorio que permita la vinculación de datos con la Red de Laboratorios y los servicios de atención.
- Implementar el Sistema único de transporte de muestras (SUTMER). Ya que el sistema de transporte de muestras y retorno de resultados es deficiente.
- Desarrollar e implementar un plan de mantenimiento preventivo de equipos.

Prevención y control de tuberculosis en prisiones

Dra. Mary Mercedes

Responsable Vigilancia Epidemiológica

Dra. Annelice Roa

Directora Médica de la Dirección General de Prisiones

El Sistema Penitenciario Dominicano sustenta su base legal en la ley 224 del 26 de junio del año 1984 basada en la constitución de la República y las reglas mínimas aprobadas en la convención sobre tratamiento del Delincuente celebrada en Ginebra en 1955.

Actualmente el Sistema Penitenciario, dependiente de la Procuraduría General de la República, posee dos sistemas de gerenciamiento. Estos son el nuevo modelo de gestión penitenciaria que sigue las recomendaciones de la Asamblea General de las Naciones Unidas y el modelo tradicional con insuficiente capacidad instalada y operativa en cuanto a infraestructura física, de recursos humanos, de servicios y de capacitación.

La realidad de las cárceles del país muestra una cantidad ilimitada de factores que inciden de manera negativa en la salud integral de estas personas. Las condiciones de sobrepoblación y hacinamiento, a veces difíciles de controlar, facilita el desarrollo de enfermedades infectocontagiosas, como la tuberculosis. Además, es conocido que la presencia de hechos de violencia, de conductas adictivas y de riesgo de enfermedades de transmisión sexual, los cuales son elementos intrínsecos de la vida en prisión, constituyendo una amenaza constante para la calidad de vida de las personas detenidas.

Las cárceles del modelo tradicional en su gran mayoría se encuentran alojadas en infraestructuras obsoletas, de muchos años de construcción con sistemas sanitarios prácticamente inservibles. Hay que enfatizar el hecho de que los centros penitenciarios reciben aproximadamente de 60,000 a 70,000 mil visitantes mensuales y que esto contribuye a la propagación de muchas enfermedades.

Tabla 33. Situación del sistema penitenciario (ambos modelos-total de PPL) en relación al año anterior, república Dominicana, 2019.

	Hombres		Mujeres	
	Modelo Tradicional	Nuevo Modelo	Modelo Tradicional	Nuevo Modelo
Recintos	18	16	5	5
2018	16774	8650	222	514
%	98.69	94.39	1.31	5.61
Recintos	19	22	5	5
2019	17082	8877	227	508
%	98.69%	94.59%	1.31%	5.41%
Para el 2018 y 2019 el 96.64 %(26,694) de las personas privadas de libertad fueron hombres.				

Fuente: Estadística de relación en instituciones penitenciarias a nivel nacional 2019.

Los recintos penitenciarios fueron construidos para cantidades de personas mucho menor que lo que actualmente están en ellas, ejemplo la Penitenciaría Nacional de La Victoria fue construida para unos 1,500 internos y tienen entre 4 y 6 veces más el número privados de libertad que para su capacidad, con tal hacinamiento un caso de TB activo podría causar enfermedad en menor tiempo. A esto se suman las condiciones nutricionales, el sistema inmune por el estrés de la situación en que viven los internos, entre otros factores.

Los centros penitenciarios representan un aporte entre un 7-8% a la morbilidad por TB. El 70% de los casos registrados se mantiene en el grupo de edad de 18 a 35 años.

De los 40 centros de privación de libertad (CPL) que están funcionando actualmente, se han priorizados 12 centros que notifican más del 90% de los casos y por el riesgo de la transmisión a la comunidad. Cada semana estos recintos reciben entre de 30,000 - 60,000 visitantes que acuden los miércoles y domingo.

La Penitenciaría Nacional de La Victoria es la que mayor número de casos reporta con un total de 186 para una tasa de 2173 por 100,000 habitantes y la Cárcel Pública del KM 15 de Azua tiene la tasa de riesgo más alta con 3,558.7 por cada 100,000 habitantes y 20 casos de TB registrados.

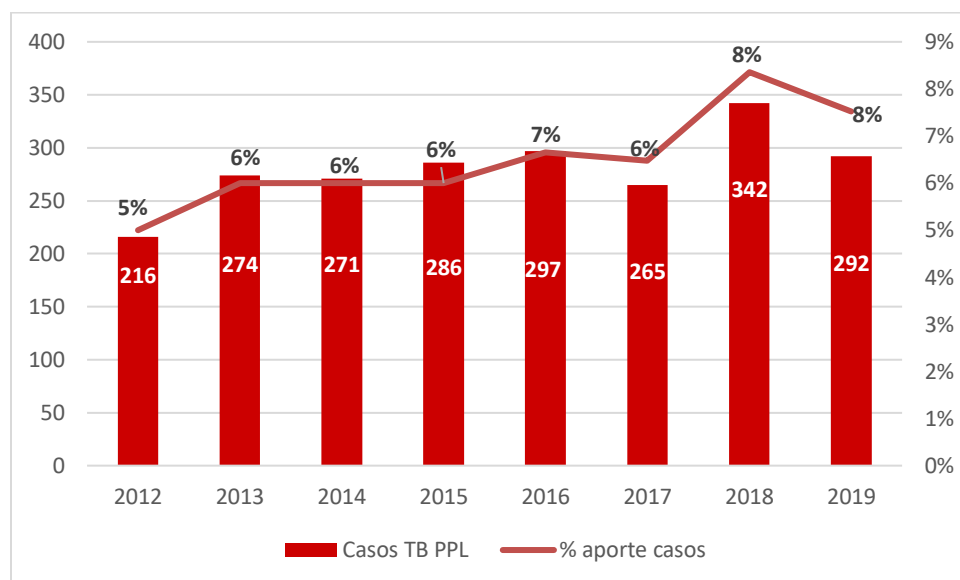
Tabla 34. Distribución de casos TB en PPL por centro penitenciario, 2019. República Dominicana.

No.	Región	DPS/DAS	Centro Penitenciario	Casos TB	Población	Prevalencia
1	Metropolitana	Área III	Penitenciaría Nacional La Victoria	182	7,715	2359
2	El Valle	Azua	CPL 19 de Marzo, (Azua vieja)	2	206	971
3	El Valle	Azua	KM 15 de Azua	15	525	2857
4	Enriquillo	Bahoruco	CPL Fortaleza de Neyba	1	344	291
5	Enriquillo	Barahona	CPL Barahona	5	702	712
6	Nordeste	Duarte	Deptoal San Francisco de Macorís	1	645	155
7	Nordeste	Duarte	CCR SFM Vista al Valle	0	505	0
8	Este	El Seíbo	CPL El Seíbo	2	838	239
9	Norcentral	Españillat	CCR-La Isleta Moca	1	714	140

No.	Región	DPS/DAS	Centro Penitenciario	Casos TB	Población	Prevalencia
10	Este	La Altagracia	Cárcel de Higuey	1	122	820
11	Este	La Altagracia	CCR Anamuya-Higuey	5	1,090	459
12	Cibao Central	La Vega	CPL La Concepción de La Vega	14	2,636	531
13	Cibao Occidental	Monte Cristi	CPL Fortaleza Monte Cristi	1	384	260
14	Valesia	Peravia	CPL Cárcel Pública de Bani	19	1,015	1872
15	Valdesia	San Cristóbal	CCR Modelo Najayo	14	1,999	700
16	Este	San Pedro Macorís	CCR-San Pedro de Macorís	5	837	597
17	Cibao Central	Sánchez Ramírez	CPL Fortaleza Palo Hincado	2	859	233
18	Norcentral	Puerto Plata	CCR Puerto Plata	9	492	1829
19	Norcentral	Santiago	CCR Rafey Hombres	7	715	979
Total				286	22,343	1280

Fuente: Estadísticas de relación en instituciones penitenciarias a nivel nacional 2019

Gráfico 18. Proporción de casos de tuberculosis en PPL, según comparación con el total de casos TB notificados. República Dominicana 2012-2019



Fuente: SIOE, Estadísticas de relación en instituciones penitenciarias a nivel nacional 2019

El riesgo estimado de contraer tuberculosis en las personas privadas de libertad (PPL) para el 2019 es 24 veces mayor que en la población general. En la tabla 2, observamos que el 90% de los casos se diagnostican en 9 centros Penitenciarios: Penitenciaría Nacional La Victoria, CPL Bani, el 15 de Azua, CCR Najayo, CPL La Concepción, CCR Puerto Plata, CCR Anamuya, CCR 19 de marzo y el CCR La Isleta de Moca.

Tabla 35. Casos de TB en Centros Penitenciarios, República Dominicana 2012-2019

Indicadores	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Numero PPL	24,059	25,428	25,934	25,934	25,955	25,934	26,200	26,694
Numero PPL 9 CP	21716	22041	22412	20702	20302	20300	20330	22343
Casos TB Todos CP	216	274	272	286	297	265	342	292
Casos TB en 9 CP	174	234	224	244	255	254	280	263
Prevalencia	898	1078	1049	1103	1184	989	1092	10.94
Prevalencia en 9CP	801	1062	999	1179	1256	948	1077	11.771
% PPL en 9 CP	90%	87%	86%	80%	81%	98%	77.6%	83.7%
% Casos TB en 9 CP	81%	85%	82%	85%	86%	94%	82%	90%

Fuente: SIOE, Estadísticas de relación en instituciones penitenciarias a nivel nacional 2019

Tabla 36. Distribución de casos de TB según CPL/CCR, República Dominicana, 2019.

Población	Casos TB	Porcentaje %
Penitenciaría Nacional La Victoria	182	62
CPL Bani	19	7
CCR KM 15 de Azua	15	5
CCR Modelo Najayo	14	5
CPL La Vega	14	5
CCR Puerto Plata	9	3
CCR Anamuya-Higüey	5	2
CPL Fortaleza Palo Hincado	2	1
19 de marzo (Azua vieja)	2	1
Total	262	90

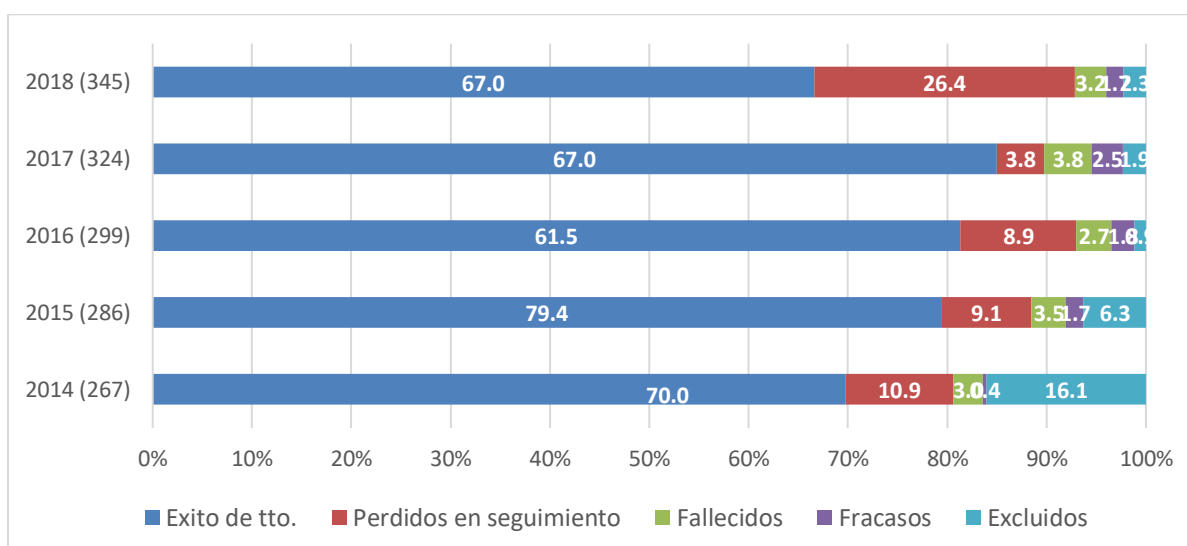
Es evidente que, a pesar de que se pueden intercambiar los lugares que ocupan con relación a cantidad y número de casos de tuberculosis, siempre se observa la presencia o detección de casos en los mismos centros penitenciarios y he aquí el aporte de la Penitenciaría Nacional de La Victoria, ella por sí sola aporta más del 62% del total de casos.

Fuente: SIOE, Estadísticas de relación en instituciones penitenciarias a nivel nacional 2019.

Resultados de la Cohorte de TBTF en las PPL

En la cohorte de TBTF en PPL del año 2018, se tiene registrado en el sistema de información un éxito de curación de un 67%. Los fallecidos continúan sin aumentar, pero no significa que haya alguna disminución de manera significativa. Los fracasos ligeramente disminuyen, sin embargo, existe un número importante de los perdidos en seguimiento (26.4%).

Gráfico 19. Resultados de la Cohorte de TBTF, República Dominicana, 2014-2018



Fuente: SIOE, 2019

Tuberculosis Drogorresistente

Un problema en los CPL/CCR es la TBDR, donde a medida que pasan los años vemos que se mantiene la transmisión activa de una cepa drogorresistente, en lugares donde la incidencia de tuberculosis no es alta, en los últimos años hemos tenido casos diagnosticados. Un ejemplo es el caso de la Fortaleza San Fernando en la provincia de Monte Cristi donde desde hace varios años se están diagnosticando casos DR, esto es preocupante porque la incidencia en este lugar es baja. Sin embargo, esto es aún más grave en la Cárcel Pública la Concepción de La Vega, donde se diagnostican un número importante de casos y para el 2019 de 17 casos reportados en el SIOE, 8 de ellos (47%) fueron drogorresistentes. Y esta dificultad persiste por años, muchos casos con diagnóstico de TBDR, cuando son investigados, tienen como antecedente no solo que han estado privados de libertad, sino también que han estado en este último CPL.

Tabla 37. Distribución de casos TBDR según en CPL/CCR del país 2019

CPL/CCR	No. casos	Casos DR	%
Fortaleza Palo Hincado	2	1	50%
Cárcel Publica La Concepcion	17	8	47%
CCR Rafey	7	1	14.3%
Cárcel Publica de Najayo	14	1	7.4%
Cárcel Publica de Bani	19	1	5.2%
Penitenciaría Nacional de La Victoria	183	3	1.6%

Fuente: SIOE, 2019

Intervenciones para la prevención y control de TB en Centros Penitenciarios

Este año se ha mantenido la implementación de la estrategia de Detección, Tratamiento y Prevención de Tuberculosis, dirigida a las PPL en República Dominicana 2019-2021, en 12 CPL priorizados. Estas intervenciones se realizan en coordinación con la parte de salud tanto de los CPL o CCR, como con la colaboración de los servicios regionales correspondientes. Al mismo tiempo las DPS/DAS-DMS participan realizando acciones de vigilancia.

Se inició la elaboración del Manual Para la Vigilancia de Tuberculosis en personas privadas de libertad, con el objetivo de fortalecer las intervenciones para la búsqueda de casos sospechosos de TB y estudio de contactos.

A diferencia de otros años, no se realizaron las jornadas masivas, sino que se estudiaron a los contactos casos detectados y diagnosticados de tuberculosis de esas celdas. Estas consistieron en la evaluación de los internos con radiografía de tórax y pruebas bacteriológica (Xpert, cultivos y PS), pero se realizaron en un solo CPL la Penitenciaría Nacional de La Victoria. Dicha intervención está siendo implementada en el marco de la estrategia de abordaje a esta población clave en el marco de la planificación para 2015-2020 en el país. Esta decisión se tomó a partir de los datos que se encuentran registrados en el informe del análisis descriptivo titulado **Situación epidemiológica de la tuberculosis en la Penitenciaría Nacional de La Victoria (anexo)**.

Conclusiones

- No se cuenta con una vigilancia de la tuberculosis en todos los CPL y CCR del país.
- Los casos de tuberculosis se detectan en unos nueve centros penitenciarios con limitada cantidad de recursos humanos del área de la salud.
- 11 provincias son las que reportan el mayor número de casos y de los 9 CPL/CCR que aportan el 90% de los casos estén precisamente en ellas.
- Existen limitaciones para la de alta o cierre de casos de TB en prisiones, debido a que en ocasiones son trasladados, salen de libertad sin informar y en última instancias algunos fallecen por la ley de fuga cuando intentar escaparse. Más del 26% de los casos son perdidos durante el seguimiento.
- Las intervenciones en los CPL y CCR contribuyen en que los casos sean diagnosticados de manera más oportuna y se evitan las complicaciones.
- Se estudian los sospechosos de tuberculosis, pero cuando son diagnosticados como drogorresistentes, persisten muchas barreras para que estos inicien tratamiento lo antes posible.
- Se mantiene la dificultad del seguimiento de los casos.
- Muchos de los casos diagnosticados no inician tratamiento porque algunos internos deciden que no tomaran y a pesar de estar reclusos, no existe un mecanismo que les obligue a hacerlo.
- Existe limitado o escasos insumos para brindar atención adecuada a los internos.
- La Penitenciaría Nacional de La Victoria es la cárcel más grande del país y también la que reporta mayor número de casos anualmente.

Recomendaciones generales

- Mantener y expandir la vigilancia epidemiológica de la enfermedad TB en los CPL y CCR que mayor número de casos reportan. la DGP debe gestionar la asignación de mayor cantidad de recurso humano en salud para los centros penitenciarios.
- Separación de casos de TB diagnosticados y seguimiento de acuerdo con las Normas nacionales para la Prevención y Control de la Tuberculosis.

- Fomentar la creación de redes de promotores de salud de PPL, capacitados en los contenidos básicos de prevención y control de enfermedades prioritarias (lavado de mano, control de infecciones respiratorias, manejo de agua y alimento, otros).
- Realizar jornadas de educación e información a las PPL acerca de sus deberes y derechos.
- Establecer la realización de jornadas de Educación e información a los visitantes y familiares.
- cumplir con los lineamientos establecidos para la evaluación de los casos TBDR.
- Gestionar que un médico entrenado en farmacorresistencia colabore siguiendo los casos en los CPL, se sugiere que puede ser alguien de salud destinado a esta función.
- Mantener los acuerdos con la Procuraduría General de la República para que continúen colaborando en las actividades de prevención y control de enfermedades infecciosas en especial Tuberculosis por su modo/mecanismo de transmisión.
- Establecer e implementar el Manual de Vigilancia de la TB en todos los centros de privación de libertad y en los centros de corrección y rehabilitación tan pronto sea puesto en circulación.

Tuberculosis en niños, niñas y adolescentes

Dra. Elsa Camilo

Neumóloga Pediatra Experta Grupo TB Infantil

Dra. Anyeli García

Encargada de Sistema de información

Introducción

En el país, se han realizado esfuerzos para fortalecer las acciones de prevención y control de la TB en niños desde los inicios del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. En el 2019 se introduce las Combinaciones a Dosis Fija en presentación de dispersables. A continuación, realizamos un análisis del comportamiento epidemiológico de la tuberculosis en niños (carga estimada y notificada y los resultados del tratamiento) en República Dominicana. Los datos fueron obtenidos a través del Sistema de Información Operacional y Epidemiológico establecido e implementado por el PNCT.

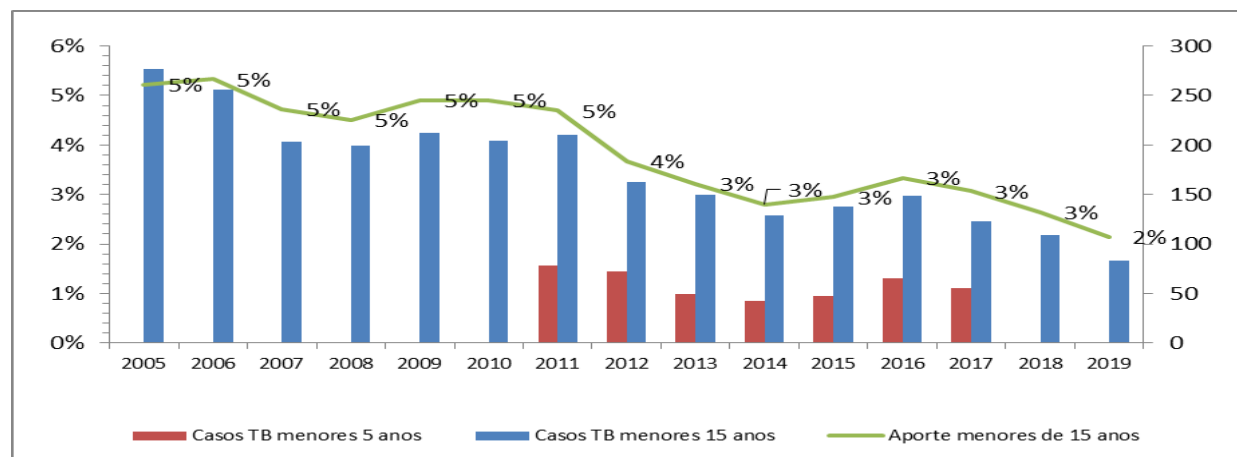
Notificación de casos de tuberculosis sin evidencia de drogorresistencia en niños

La detección de casos de TB sin evidencia de drogorresistencia en menores de 15 años se ha mantenido sin variaciones significativas en los últimos cinco años, aportando un 3% a la detección de casos en todas sus formas, como se puede observar en el gráfico 1. La proporción de casos de TB entre 0 y 5 años de edad identificados fue el 25% del total de casos en menores de 15.

El 2019, se notificaron un total de 83 (2%) casos de TB infantil, de los cuales el 71% fueron de localización pulmonar y el 29% extra pulmonar. En relación con el antecedente de tratamiento el 95 % (79) fueron casos nuevos, el 4% (3) previamente tratados y 1% (1) Historia desconocida. La tasa de incidencia fue de 2.9/100.000 habitantes, menor en relación con el año anterior que se registró en 3.8/100.000 Habitantes.

De los 59 niños con tuberculosis pulmonar, solo el 41% fueron bacteriológicamente confirmados. El resto de los pacientes (59%) fueron diagnosticados clínicamente.

Gráfico 20: Porcentaje de casos de TB sin evidencia de drogoresistencia en niños República Dominicana, 2005-2019



Fuente: SIOE, 2019

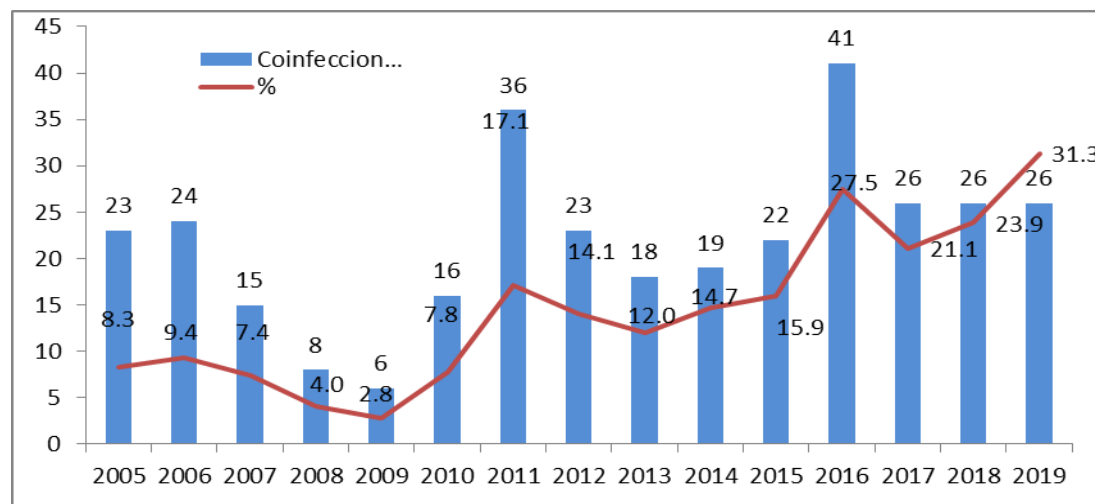
Notificación de formas graves de tuberculosis en niños

Se reportó 1 caso de TB meníngea en menores de 15 años específicamente en el rango de edad de 5-14, las coberturas de vacunación se mantienen por encima de 95%.

Notificación de casos de coinfección TB/VIH, sin evidencia de drogoresistencia en niños

En el 2019 el 76% de los niños fueron tamizados para VIH. El 11% de los niños con diagnóstico de TB fueron VIH positivos (casos de coinfección TB/VIH), la proporción es menor que en adultos (grafico2). De los 9 niños coinfectados, 8 ingresaron a terapia con antirretrovirales y 6 en terapia preventiva con Cotrimoxazol.

Gráfico 21: Casos de TB/VIH sin evidencia de drogoresistencia en niños, República Dominicana, 2005 - 2019



Fuente: SIOE, 2019

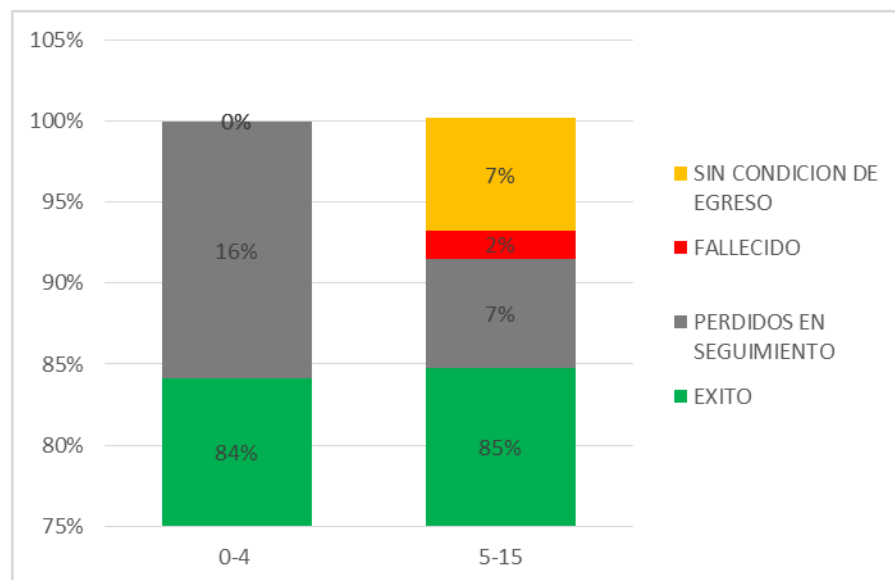
Notificación de casos drogoresistente en niños.

En el años 2019 se registraron 3 menores de 15 años todos de TBP, confirmados bacteriológicamente por Xpert y uno solo con historia de contacto.

Resultados de la cohorte de tratamiento en niños

El grupo etario de 5-15 años obtuvo el mayor éxito de tratamiento por grupos de edad registrando un 85%, el grupo de 0-4 años notifica un 84% de éxito. El grupo menor de 5 presentan una perdida en seguimiento de 16% igual que la cohorte general y no falleció ningún caso. La letalidad en el grupo de 5 a 15 años es 2%, las causas de muerte se atribuyen a la demora en el diagnóstico, el deficiente estudio de los contactos también es un factor que incrementa el riesgo de enfermar. Este grupo presenta una menor tasa de perdidos en el seguimiento (7%), pero podría estar enmascarado por los que no tienen condición de egreso (5%).

Gráfico 22. Resultados de la cohorte de Tuberculosis todas las formas en menores de 15 años, República Dominicana año 2018



Fuente: SIOE, 2018

Conclusiones

- Baja tasa de detección en los menores de 15 años.
- Se mantienen controladas las formas graves en este grupo etario.
- Porcentaje importante de TB/VIH.
- No se logra la meta de éxito, a expensas de un alto porcentaje de perdidos durante el seguimiento y de letalidad.

Prioridades para el abordaje de la TB infantil

- Fortalecer la vigilancia de la TB infantil entre los contactos de casos de TB
- Involucramiento de más pediatras en la búsqueda de tuberculosis en niños
- Seguimiento cercano del niño (a) y adolescente en contacto con TB por 2 años
- Recopilar más datos respecto a la administración de la TPI y el estudio de contactos
- Integración del servicio de TB en programas como: VIH, Materno infantil, nutrición, entre otros
- Desarrollo de investigaciones operativas
- Elaboración de estrategias centradas en la familia, la comunidad y las necesidades de los niños

Situación de la Tuberculosis en Migrantes

Grupos Vulnerables y Apoyo Social

Dr. Benjamín Eugene

INTRODUCCION

En el contexto de la estrategia Fin de la TB, el programa nacional actualizó su Plan Estratégico para los años 2015-2020, en el cual se han identificado poblaciones claves para poder impactar en la incidencia y mortalidad de la TB en el país. Entre las poblaciones claves se encuentran los migrantes haitianos que aportan el 11% de los casos de TB y con más de 30% de tasa de perdidos en seguimiento, hecho atribuido a los factores de vulnerabilidad de la población migrante haitiana residente en el país.

En ese sentido, se han desarrollado intervenciones para el abordaje de esta población clave, elaboradas a través de la revisión de experiencias exitosas en el país, en la ejecución del plan binacional de lucha contra la TB y la consulta a expertos que han trabajado con estas poblaciones. Para lograr estos objetivos se considera trabajar en poblaciones específicas como son: los que viven a lo largo de la frontera, en los bateyes, en los sectores industriales (construcción, agricultura, turismo, comerciantes ambulatorios) y migrantes y poblaciones móviles. Las líneas estratégicas de colaboración del plan binacional son: Coordinación y estandarización, Capacitación, Sistemas de información, Movilización Social, Monitoreo y Evaluación, Gestión de Medicamentos e insumos y Coinfección TB/VIH.

Las intervenciones específicas están dirigidas a la población migrante haitiana en las 11 provincias y/o 24 comunidades priorizadas con mayor aporte a la incidencia nacional de migrantes haitianos, para así cortar la cadena de transmisión de TB en esta población, aumentar la detección precoz y mejorar la adherencia al tratamiento anti-TB en los migrantes que residen en la República Dominicana.

Resultados de las actividades realizadas por Ejes estratégicos

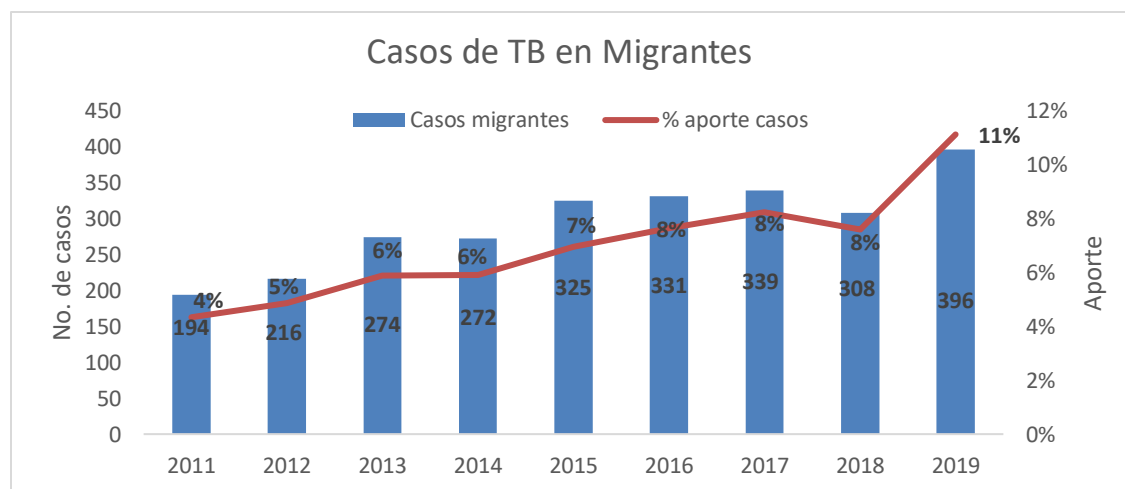
Eje 1. Coordinación y planificación dentro del Plan Binacional: Se realizaron varias reuniones para coordinar la binacional a realizarse en Haití. Dada las condiciones políticas, se pospuso para el siguiente año.

Eje 2. Capacitación: Se realizaron visitas de supervisión capacitante. En ellas se identificaron líderes comunitarios y se distribuyó material impreso en creole.

Eje 3-Sistema de información y de vigilancia de los pacientes.

Para el año 2019, se observa un aumento en el número de casos de TB en migrantes haitianos en comparación con lo reportado en el año 2018. En el 2018, se registraron 308 casos en migrante con un aporte del 7% de los casos del país. En el 2019, se han registrado 396 casos en migrante con un aporte de 11% de todos los casos del país. Es importante mencionar que este aumento está relacionado a la búsqueda activa que se mantiene en 24 comunidades de asentamiento haitiano.

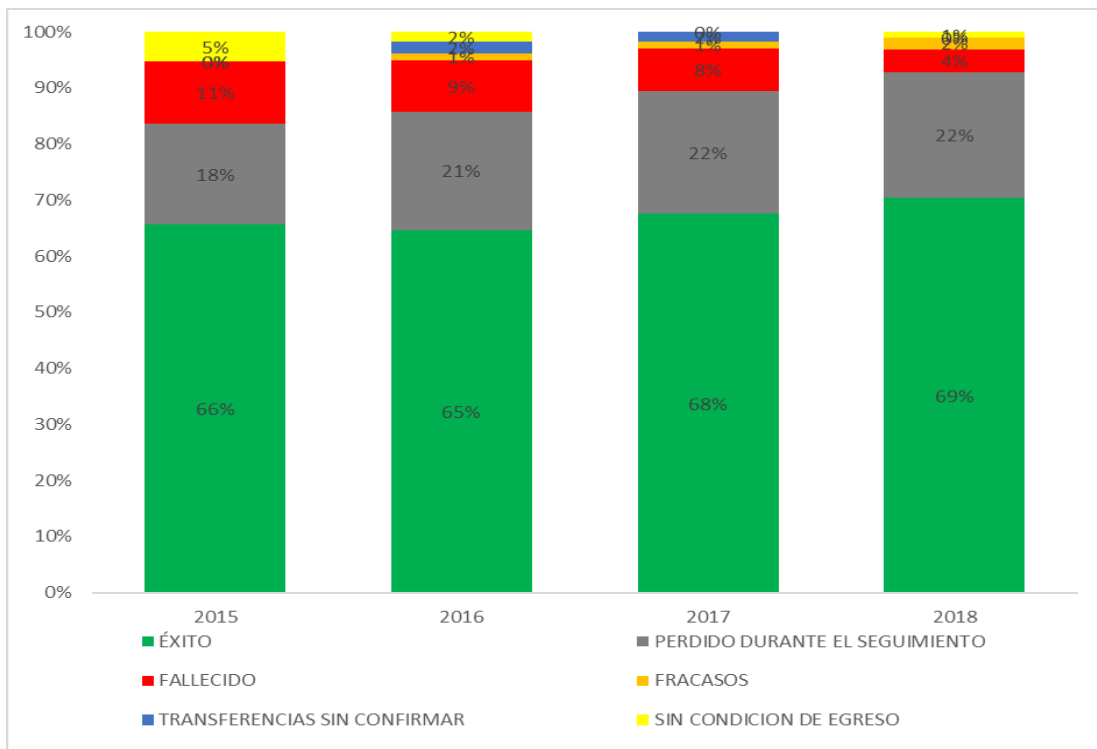
Gráfico 23. Número y Proporción de casos de TB en Migrantes Haitianos registrados en República Dominicana, 2011-2019.



Fuente: SIOE, 2019

En el 2018 el éxito de tratamiento de casos de TB de todas las formas alcanzó un 69% y los perdidos en seguimiento con 22%. Se continúa la reducción de la letalidad de 11% en el 2015 a 4% en el 2018. Los perdidos durante el seguimiento castigan los resultados de la cohorte de tratamiento en migrantes haitianos. Algunos casos perdidos en seguimiento se supone que han regresado a su país y posiblemente estén en tratamiento. Si bien ha mejorado, se mantiene la dificultad para la confirmación de las transferencias. No se ha revisado la cohorte de coinfectados en esta población que se conoce es muy alta.

Gráfico 24. Resultados del tratamiento Cohorte de Casos TB en Migrantes Haitiano, República Dominicana, 2015-2018.



Fuente: SIOE, 2019

Eje 4- Movilización social en el plan binacional: Se reprodujo y distribuyó material de Información, Educación y Comunicación (IEC), y el Manual del promotor en Creol y español.

Pesquisa de SR en comunidades de asentamiento migrantes haitianos

Para este componente contamos con el apoyo de nuestro socio implementador Movimiento Socio Cultural de Trabajadores Haitianos (MOSCTHA). En el 2019, iniciamos en la provincia de Dajabón, posteriormente Monte Cristi y por último, Valverde.

Fruto de estas jornadas se estudiaron 100 sospechosos, identificándose 13 casos que entraron a tratamiento. Durante las jornadas se realizó entrega informada de brochures con información sobre prevención de TB, alcanzando 1244 migrantes.

Tabla 38. Resumen actividades realizadas en Jornadas de Pesquisa, República Dominicana 2018.

No	DPS/DMS	Personal de salud	Promotores	Comunidades intervenidas	SR Estudiados	Casos de TB detectados	Contactos evaluados	Casos Transfereridos hacia Haiti	Entrega de material IEC
1	Dajabon	6	8	2	10	3	7	0	218
2	Monte Cristi	10	10	3	30	7	3	1	180
3	Santiago Rodríguez	8	12	2	40	1	8	0	300
4	Valverde	5	15	3	20	2	10	1	546
	Total	29	45	10	100	13	28	2	1244

Fuente: Informe DPS/DAS-DMS

Conclusiones

- No se pudo realizar la reunión Binacional 2019 debido a los problemas políticos surgidos en Haití durante este año
- Las capacitaciones se realizaron de manera indirecta a través de las supervisiones y distribución de material de IEC
- En los resultados de tratamiento se redujo la letalidad con relación al año anterior, pero no se alcanza la meta debido a los perdidos en seguimiento.
- La búsqueda activa (pesquisa de SR) en 4 de las provincias priorizadas logró identificar 13 casos de TB.

Recomendaciones

- Mantener las intervenciones dirigidas a la población migrante haitiana en las provincias y comunidades con mayor aporte a la incidencia nacional en migrantes haitianos, para cortar la cadena de transmisión de TB.
- Establecer un mecanismo efectivo de referencia y contrareferencia binacional, que incluya el contacto con los encargados del PNLT que sea más oportuno, de modo que no se tenga que esperar la respuesta exclusiva del encargado nacional. Solicitar que ambos programas actualicen y envíen el listado de puntos focales (encargados) de TB en los departamentos/DAS/DPS para coordinar mejor las transferencias y control de los casos, a fin de disminuir los perdidos durante el seguimiento.
- Incrementar las acciones para mejorar la adherencia al tratamiento anti-TB en los migrantes que residen en el país, como el apoyo nutricional.
- Analizar las cohortes de migrantes con TB relacionadas a diferentes comorbilidades (VIH, diabetes)
- Mantener en el programa nacional el punto focal para las intervenciones desde el país hacia Haití, para garantizar la continuidad a los procesos binacionales.

Actividades de Comunicación Movilización y Apoyo Social para el abordaje de los Factores de Baja Adherencia al Tratamiento anti TB

**Dra. Natalia Mercedes
Encargada de ACMS y Apoyo Social a Pacientes con TB**

INTRODUCCIÓN

El 24 de marzo se conmemora el “Día Mundial de Lucha Contra la Tuberculosis”. La Organización Mundial de la Salud (OMS) dedica esta fecha para reconocer el valioso descubrimiento del bacilo que produce la tuberculosis realizado por Robert Koch, el 24 de marzo de 1882. A pesar del progreso en el control de la tuberculosis, esta enfermedad continúa siendo un gran problema mundial de salud pública. La tuberculosis es la segunda causa mundial de mortalidad, después del sida, producida por un agente infeccioso. En 2019, 10 millones de personas enfermaron de tuberculosis y 1,6 millones murieron por esta enfermedad.

En la República Dominicana la tasa de Tuberculosis estimada por la OMS para el 2018 fue de 45 casos /100,000 habitantes. De acuerdo con esta estimación la tasa de detección alcanza el 80% de los casos, con un 20% de casos no detectados, correspondiente a aproximadamente 1000 casos de tuberculosis que faltan. El país está calificado de alta carga de TB/VIH y TB MDR en los últimos reportes de la OMS.

En los últimos años se han duplicado los esfuerzos, obteniendo logros importantes; sin embargo, se requieren de esfuerzos adicionales para lograr el impacto esperado, mantener el desempeño alcanzado y garantizar el cumplimiento de los objetivos y metas para los siguientes años.

En Noviembre del 2017, los Ministros de Salud de más 60 países firmaron la declaración de Moscú para poner Fin a la Tuberculosis: “Nos comprometemos a poner fin a la tuberculosis, que es una prioridad política definida en la Agenda 2030 y como contribución al logro de la cobertura sanitaria universal, dentro de marcos legislativos y normativos nacionales, y a aplicar las siguientes medidas a través de enfoques que protejan y promuevan la equidad, la ética, la igualdad de género y los derechos humanos para combatir la tuberculosis, y estén

basados en principios de salud pública sólidos y con fundamento científico. Instamos a la OMS, y exhortamos a otras organizaciones de las Naciones Unidas y todos los asociados a brindar todo el apoyo necesario⁹. Esta declaración es una evidencia del compromiso mundial con la eliminación de la TB.

La histórica Reunión de Alto Nivel de las Naciones Unidas (UN HLM¹⁰) sobre la TB en Nueva York en septiembre del año 2018, ha creado un hito en la respuesta mundial a la TB.

En el 2019, en el país y en seguimiento a los compromisos asumidos en las Naciones Unidas, el gobierno dominicano reafirma su compromiso con el Fin de la TB, priorizando la Respuesta a esta enfermedad colocando la TB con la modalidad de Presupuesto Orientado a Resultados (PoR).

Para este 2020, la OMS mantienen el Slogan Es hora de poner Fin a la TB, haciendo el llamado a todos a cumplir con los compromisos asumidos y la necesidad oportuna de acción a escala, investigación, financiamiento, derechos humanos y la rendición de cuentas.

http://stoptb.org/news/stories/2018/ns18_072.asp

Con el objetivo de asegurar el compromiso político en todos los niveles del Sistema Nacional de Salud para lograr el Fin de la Tuberculosis, abogar respecto a la necesidad de redoblar los esfuerzos en la prevención de la tuberculosis mediante la detección de todos los enfermos con tuberculosis, con énfasis en las poblaciones más vulnerables de las ciudades a través de la búsqueda de casos sospechosos para que puedan acceder a un diagnóstico adecuado y a un tratamiento oportuno.

Movilizar e Involucrar a las autoridades de los sectores: Educación Básica y Superior, Trabajo, Empresa Privada, Transporte, Medio Ambiente, Organizaciones Basadas en la Fe, Administradora de Riesgo de Salud, Sociedades Científicas, Ayuntamientos, Gremios, Organizaciones de Base Comunitaria, Asociación de Afectados por la Tuberculosis

⁹Declaración Moscú noviembre 2017, Para poner Fin a la Tuberculosis.

¹⁰Declaración Reunión Alto nivel, 26 de septiembre 2018.

(ASODENAT) y otros, en las actividades de conmemoración del Día Mundial de Lucha Contra la Tuberculosis 2020.

Difundir mensajes claves sobre la tuberculosis que permitan aumentar los esfuerzos de búsquedas activa. De acuerdo con informaciones del SIUBEN, el 82% de los afectados con TB evaluados fueron categorizados con Índice de Calidad de Vida 1 y 2, es decir pobres y en extrema pobreza.

El 30% de los afectados no posee documento de identidad y no puede beneficiarse de las políticas sociales del gobierno, ni acceder al seguro nacional de salud.

La enfermedad Tuberculosis es el uno de los mejores ejemplos de cómo los determinantes sociales, contribuyen con la transmisión de una enfermedad, la pobreza, las condiciones de vida de los casos de TB siguen siendo un desafío.

Este año tiene una particularidad, el país implementará el acceso universal de todos los sospechosos de TB a pruebas moleculares rápidas que permitan mayor detección de casos de TB y TB drogoresistente. Esto implica que los servicios recibirán mayor número de usuarios con las mismas condiciones de vida y factores de baja de adherencia.

Hay que destacar dos puntos importantes:

1. el posible incremento de los casos se debe a un aumento de la búsqueda y que con ello se contribuye a la eliminación.
2. Los servicios de Salud deben prepararse mejor para la atención, Compromiso del Servicio Nacional de Salud, con la atención integral de todos los casos, el control de infecciones, cumplimiento de las normas, guías y protocolos).

Estamos a 10 años del 2030, debemos establecer un compromiso firme con la eliminación de esta enfermedad, Luchar contra la tuberculosis es Luchar contra la pobreza. Debemos encontrar todos los casos y curarlo, la curación de los casos es la protección de todos.

Seguimos trabajando bajo la nueva modalidad interpuesta por la pandemia COVID 19, por lo que tuvimos que paralizar todas las acciones multitudinarias que eran parte de nuestra conmemoración este hecho si bien ha pausado los encuentros personales seguimos trabajando con la comunidad.

Monitoreo y Evaluación de las Actividades de Prevención y Control de Tuberculosis

Dra. Clara De la Cruz. Encargada de MYE

Dra. Anyeli García. Encargada de Sistema de Información

Dr. Rafael Octavio Díaz, Dra. Katherine Cabral, Dra. Melissa Jiménez. (equipo de mentoría)

Introducción

El Monitoreo y la Evaluación (MyE) es la implementación, desarrollo y uso colectivo de la metodología de las ciencias sociales, de las estadísticas y de la investigación epidemiológica para evaluar y eventualmente mejorar, la implementación de los programas o sus componentes. Por lo tanto, no es un fin en sí mismo, sino que es una herramienta para medir la eficacia de los programas, identificar las áreas problemáticas, recolectar las lecciones aprendidas y mejorar el desempeño en general.

La misión del PEN establece que Al 2021, en la República Dominicana, la Respuesta Nacional a la Tuberculosis conducida estratégicamente por la División de Tuberculosis, mediante la estrategia Fin de la TB, y con la participación social y comunitaria, ha disminuido la Tuberculosis en la población, con énfasis en los grupos vulnerables, a través de las redes programáticas y de servicios del Sistema Nacional de Salud.

El Ministerio de Salud Pública como autoridad máxima del sistema nacional de salud, en su rol de rectoría, tiene la responsabilidad del diseño y ejecución de las políticas públicas del sector. Razón por la cual el Ministerio está implementando el Plan Decenal De Salud (PLANDES), que está en consonancia con los objetivos de desarrollo sostenibles (ODS), donde se ha planteado la direccionalidad de las intervenciones sanitarias con el fin de proporcionar atención integral e integrada y centrada en el paciente, y donde se reconoce la Tuberculosis como un problema prioritario de la salud pública.

El objetivo general de esta estrategia es establecer los lineamientos técnicos y las herramientas necesarias para el monitoreo y evaluación de la respuesta nacional basado en los indicadores y metas del plan estratégico 2019-2021.

En diciembre del 2018, se actualizó la planificación estratégica del Programa de Tuberculosis. Los indicadores que monitorea de la División de Tuberculosis están directamente vinculados

a los objetivos de la estrategia nacional para la respuesta a la tuberculosis, los cuales están sustentados en la estrategia Fin de la Tuberculosis vigente actualmente en la Organización Mundial De La Salud (OMS).

La fuente principal para la construcción de los indicadores es la Ficha de Registro y seguimiento de casos de la división de tuberculosis, a través de la cual se producen los informes establecidos en el Sistema de Información Operacional y Epidemiológico (SIOE). Otras fuentes para la construcción de indicadores son informes de estudios e investigaciones operativas, investigación de brotes y encuestas cualitativas, que se describen más adelante.

Resultados:

Las 2 herramientas básicas para el monitoreo de actividades del PNCT son:

- Sistema de información Operacional y epidemiológica (SIOE).

El componente de supervisión capacitante a través de la estrategia de mentoría.

Sistema De Información Operacional y Epidemiológico (SIOE).

Dra. Anyeli García.

Enc. De Sistema de Información.

El Sistema de información electrónico se encuentra implementado desde el 2015, a nivel nacional, utilizando como fuente primaria una ficha de registro y seguimiento de casos, la cual consolida la información de los registros tradicionalmente utilizados.

A la fecha, se han realizado pruebas y evaluaciones al sistema, determinando su impacto positivo en la generación de información, por lo que el PNCT ha considerado el momento adecuado para la expansión a los demás componentes del programa como es la TB DR y los Laboratorios expandir.

En el año 2019 se realiza el proceso de expansión del SIOE, bajo la responsabilidad directa del Servicio Nacional de Salud, con el acompañamiento del Ministerio de salud a través de PNCT.

Capacitaciones:

1. Capacitación a coordinadores de zona en el proceso de universalización (Auditoria y carga) de casos de Tuberculosis SIOE

El proceso de capacitación se realizó en el todo el mes de Septiembre y extendiéndose hasta la primera semana de Octubre. Se realizaron una serie de 20 capacitaciones a nivel nacional cuyo objetivo fue sistematizar el proceso de auditoría y carga de datos al SIOE en los centros de acopio identificados con el acompañamiento los servicios regionales de salud (Gerentes/supervisores de área y coordinadores de zona).

En esta actividad pudimos alcanzar un total de 175 Coordinadores de zona que tiene a su cargo un total de 77 establecimientos de salud de la red pública y que realizan actividades de prevención y control de la tuberculosis.

2. Capacitación al personal de los establecimientos de salud en la carga de casos de Tuberculosis en la actualización del Sistema de Información Operacional y Epidemiológico (sioe)

El objetivo de estas capacitaciones fue la actualización de la ficha de registro y seguimiento de casos de TB y los procedimientos para la auditoria de la calidad del dato en los EESS con

el acompañamiento los servicios regionales de salud (Gerentes/supervisores de área y coordinadores de zona).

En esta actividad alcanzamos un total de 335 participantes en total que realizan actividades de prevención y control de la tuberculosis.

Creación de Usuarios: En el año 2019 desde el Servicio Nacional de Salud donde se encuentra alojado el SIOE se crearon a nivel nacional usuarios para la digitación de los casos en la plataforma electrónica con diferentes privilegios para introducir o visualizar los datos de los casos de Tuberculosis en los Servicios que realizan las actividades de prevención y control de la TB.

Se crearon

- 4 Usuarios de Administradores
- 349 Usuarios de Registro
 - ✓ 295 usuarios a establecimientos de salud
 - ✓ 54 usuarios a digitadores nacionales y regionales.
- 9 Usuarios Nacionales
- 1 usuario de Supervisor

Para el 2020 se inicia la programación de los módulos de Laboratorio y TB DR, así como también, el módulo de SATTB y la aplicación móvil para el registro del tratamiento en la comunidad (DOTS Domiciliario).

Supervisión capacitante (Estrategia de Mentoría)

Dr. Rafael Octavio Díaz,
Dra. Katherine Cabral, Dra. Melissa Jiménez.
(equipo de mentoría)

En el año 2019, el Programa Nacional de Control de Tuberculosis, focalizó las supervisiones en 3 ciclos de auditorías de la calidad del dato producido en los establecimientos de salud

que reportan casos de tuberculosis rutinariamente a nivel nacional, estas auditorías se realizaron con el acompañamiento directo de las Direcciones Provinciales y de Áreas de Salud y las Gerencias de Áreas, siendo así con el Objetivo de sistematizar el proceso de auditoría de la calidad del dato que se produce en los establecimientos de salud.

De igual modo se realizaron las siguientes actividades:

1. Verificar la calidad del dato (revisión de los registros físicos):
 - a. Revisión del libro de registro de casos sospechosos/presuntivos de TB.
 - b. Revisión de la solicitud de bacteriología/reporte de bacteriología.
 - c. Verificar la tarjeta de registro y seguimiento de casos de TB.
 - d. Formulario de identificación de factores de baja adherencia.
 - e. Historia clínica del paciente (análisis de laboratorio, prueba de VIH).
 - f. Consentimiento informado.
 - g. Evaluación de contactos documentadas.
 - h. Visitas domiciliarias.
2. Revisar la concordancia de los registros (registros físicos con la aplicación electrónica)
 - a. Revisión de concordancia de la ficha de registro con la herramienta electrónica
 - b. Verificación de no duplicidad de datos.
 - c. Verificación de campos correctamente llenos.
 - d. Verificación de igual cantidad de fichas de registro de casos con los casos registrados en la plataforma.
3. Actualizar los datos en el Sistema de Información Operacional y Epidemiológico (SIOE).
 - a. Cargar a la plataforma informática del SIOE los datos nuevos encontrados en la ficha.
 - b. Completar los datos faltantes en las fichas de registro y seguimiento de casos en la versión electrónica.

Para estas auditorías se establecieron las responsabilidades por ámbitos:

Ámbito de prestación de servicio:

1. Gerencia de Áreas:

- Responsable principal de convocar a todos los centros (no más de 25 centros por día).
- Garantizar que participen y que puedan disponer de sus fichas de registros y sus libros.

2. Centros de Salud (Con casos de TB y sin casos)

- Asistir a la reunión de auditoría el día correspondiente con todas las fichas de registro de casos de TB los centros que diagnosticaron casos.
- Los centros que no reportaron casos de TB igual deben asistir para presentarles los nuevos instrumentos a ser utilizados en el año 2019.

3. Ámbito de la Rectoría:

- División TB/UEP: Coordinar el proceso, garantizar disponibilidad de instrumentos, equipo de mentoría y logística de estos.
- Direcciones Provinciales de Salud: Realizar junto con el Mentor las auditorías de las fichas, presentar las informaciones a los centros que no tienen casos registrados.

La metodología utilizada para la auditoría de la calidad y la carga de datos fue la siguiente:

Se realizaron reuniones en cada gerencia de área con los establecimientos de salud que reportan casos de manera rutinaria se revisan los diferentes registros de TB con cada establecimiento de salud que haya reportado casos de Tuberculosis en el período. con el acompañamiento de las direcciones provinciales de salud y los coordinadores de zona, se auditan todos los registros tanto físicos como electrónicos según su área de prestación de servicio con el propósito de auditar la calidad del registro y posteriormente proceder a la digitación en el SIOE; luego se procede a la actualización de los casos en tratamiento que ya están digitados en la herramienta electrónica.

Escenario de Priorización:

Nivel intermedio:

9 SRS

40 gerencias de Áreas

40 DPS

Responsabilidades por ámbitos:

Ámbito de prestación de servicio:

Gerencia de Áreas:

- Responsable principal de convocar a todos los centros (no más de 25 centros por día).
- Garantizar que participen y que puedan disponer de sus fichas de registros y sus libros.

Centros de Salud (Con casos de TB y sin casos)

- Asistir a la reunión de auditoría el día correspondiente con todas las fichas de registro de casos de TB los centros que diagnosticaron casos.
- Los centros que no reportaron casos de TB igual deben asistir para presentarles los nuevos instrumentos a ser utilizados en el año 2019.

Ámbito de la Rectoría:

- División TB/UEP: Coordinar el proceso, garantizar disponibilidad de instrumentos, equipo de mentoría y logística de estos.
- Direcciones Provinciales de Salud: Realizar junto con el Mentor las auditorías de las fichas, presentar las informaciones a los centros que no tienen casos registrados.

Tabla 39. Resultados de la auditoría de casos de TB, República Dominicana, 2019.

Número de centros que asistieron al proceso de auditoría	822
---	------------

Número de casos cargados en el proceso de auditoría	1427
Número de casos actualizados en el proceso de auditoría	2242
Número de casos Cargados en el SIOE	3669

Fuente: base de datos de auditoría de casos de TB 2019.

En el proceso de auditoría de casos del 2019, asistieron un total de 822 establecimientos de salud en los cuáles se auditó un total de 3669 casos de los cuales 1427 fueron cargados durante la auditoría u 2242 fueron actualizados durante el proceso.

Tabla 40. Total, de casos auditados por provincias y/o Servicios regionales de salud, República Dominicana, 2019.



Región o Provincia	Casos 2019	Casos Cargados	Casos Actualizados
Cibao Central	136	96	40
La Vega	63	46	17
Monseñor Nouel	32	25	7
Sanchez Ramirez	41	25	16
Cibao Occidental	123	23	100
Dajabon	31	8	23
Monte Cristi	16	6	10
Santiago Rodriguez	11	8	3
Valverde Mao	65	1	64
El Valle	113	97	16
Azua	34	29	5
Elias Piña	8	8	0
San Juan De La Maguana	71	60	11
Enriquillo	54	27	27
Bahoruco	1	1	

Región o Provincia	Casos 2019	Casos Cargados	Casos Actualizados
Barahona	52	25	27
Independencia	1	1	0
Este	529	336	193
El Seibo	35	22	13
Hato Mayor	23	23	0
La Altagracia	166	103	63
La Romana	107	77	30
San Pedro De Macoris	198	111	87
Metropolitano	2052	578	1474
Area I	309	105	204
Area li	342	20	322
Area lii	389	182	207
Area Iv	624	119	505
Area V	61	41	20
Area VI	34	34	0
Area VII	117	29	88
Area VIII	156	48	108
Monte Plata	20		20
Norcentral	335	9	326
Espailat	60	3	57
Puerto Plata	74		74
Santiago	201	6	195
Nordeste	115	93	22
Duarte	43	21	22
Maria Trinidad Sanchez	10	10	0
Samaná	62	62	
Valdesia	212	168	44
Peravia	59	38	21
San Cristobal	137	114	23

Región o Provincia	Casos 2019	Casos Cargados	Casos Actualizados
San Jose De Ocoa	16	16	0
Total General	3669	1427	2242

Fuente: base de datos de auditoría de casos de TB 2019.

Anexo 1: Tablero de mando para seguimiento del modelo integrado

 MINISTERIO DE SALUD PUBLICA 										
TABLERO DE MANDO DE SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACION DEL MODELO DE ATENCION INTEGRADO TB/VIH										
SERVICIO REGIONAL DE SALUD										
PROVINCIA										
CENTRO DE SALUD										
N. INDICADOR	LINEA DE BASE	Fecha linea de base	1	2	3	4	5	6	Observaciones	
			dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa		
1	TOTAL CASOS DE TUBERCULOSIS	dd/mm/aa								
2	TOTAL DE CASOS DE TUBERCULOSIS QUE SE LES REALIZO LA PRUEBA DE VIH	dd/mm/aa								
3	TOTAL DE CASOS CON TB/ VIH	dd/mm/aa								
4	TOTAL DE CASOS CON TB/ VIH EN TARV	dd/mm/aa								
5	TOTAL DE CASOS CON TB/ VIH EN TPC	dd/mm/aa								
6	TOTAL DE PVIH REGISTRADOS EN LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN INTEGRAL	dd/mm/aa								
7	TOTAL DE PVIH REGISTRADOS NUEVOS EN LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN INTEGRAL	dd/mm/aa								
8	TOTAL DE PVIH NUEVOS TAMIZADOS PARA TB	dd/mm/aa								
10	TOTAL DE NUEVOS COINFECTADOS QUE INICIARON TRATAMIENTO PARA TB.	CAMBIAR REDACCION								
11	TOTA DE PVIH NUEVOS EN EL PERIODO QUE SE LE DESCARTO TB Y SE LE INICIO LA TIL.	CAMBIAR REDACCION								
12	TOTAL DE PVIH EN TRATAMIENTO Y/O SEGUIMIENTO (PACIENTES VIEJOS EN EL SAI), QUE ACUDIERON A CONSULTA EN EL SERVICIO	dd/mm/aa								
13	TOTAL DE PVIH EN TRATAMIENTO Y/O SEGUIMIENTO (PACIENTES VIEJOS EN EL SAI), QUE ACUDIERON A UNA CITA EN EL SERVICIO DURANTE EL PERIODO Y FUERON EVALUADOS PARA TB.	dd/mm/aa								
14	TOTAL DE PVIH EN TRATAMIENTO Y/O SEGUIMIENTO (PACIENTES VIEJOS EN EL SAI), QUE ACUDIERON A UNA CITA EN EL SERVICIO DURANTE EL PERIODO Y RESULTARON NEGATIVOS PARA	dd/mm/aa								