

Boletín Anual Tuberculosis 2017

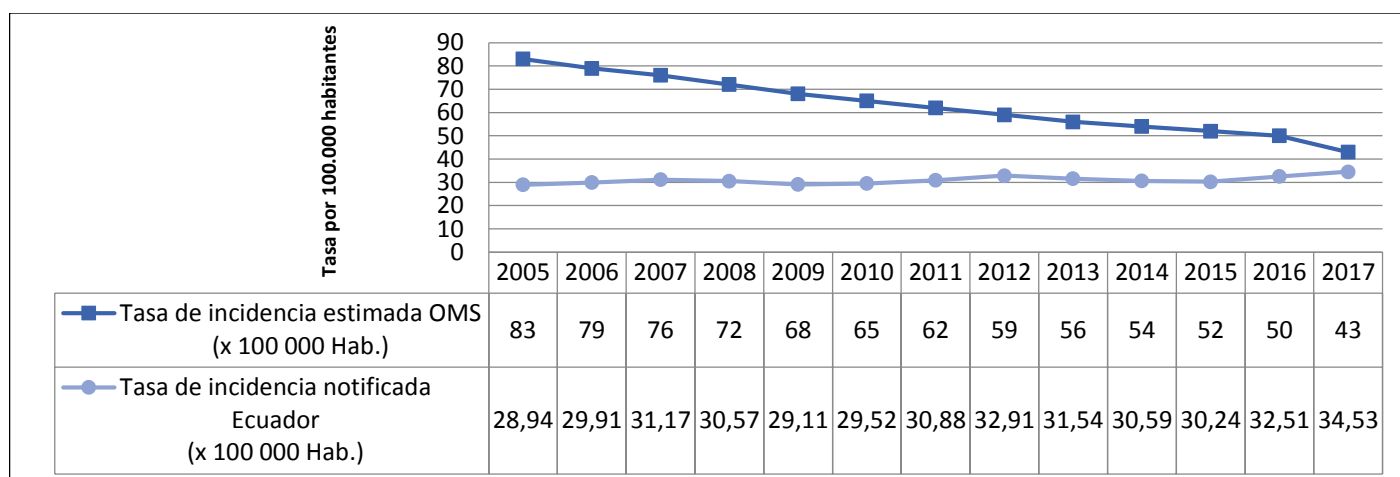
Introducción

Enfermedad infecciosa crónica causada por el complejo Mycobacterium tuberculosis (M. tuberculosis, M. bovis, M. africanum, M. canetti, M. microti, M. pinnipedi y M. caprae), la forma más común es la pulmonar; sin embargo también puede afectar cualquier otro órgano o tejido. La tuberculosis se propaga por el aire, la principal fuente de infección son las personas de tuberculosis pulmonar que tosen, estornudan o expectoran, y que diseminan en el aire gotitas infectantes que contienen los bacilos.

En el Ecuador la Estrategia de Control de la Tuberculosis asegura la detección, diagnóstico y tratamiento de la Tuberculosis con la finalidad de disminuir la morbilidad y mortalidad y evitar la aparición de resistencia a las drogas antituberculosis, la Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica apoya este proceso mediante la vigilancia de casos positivos.

Tuberculosis sensible

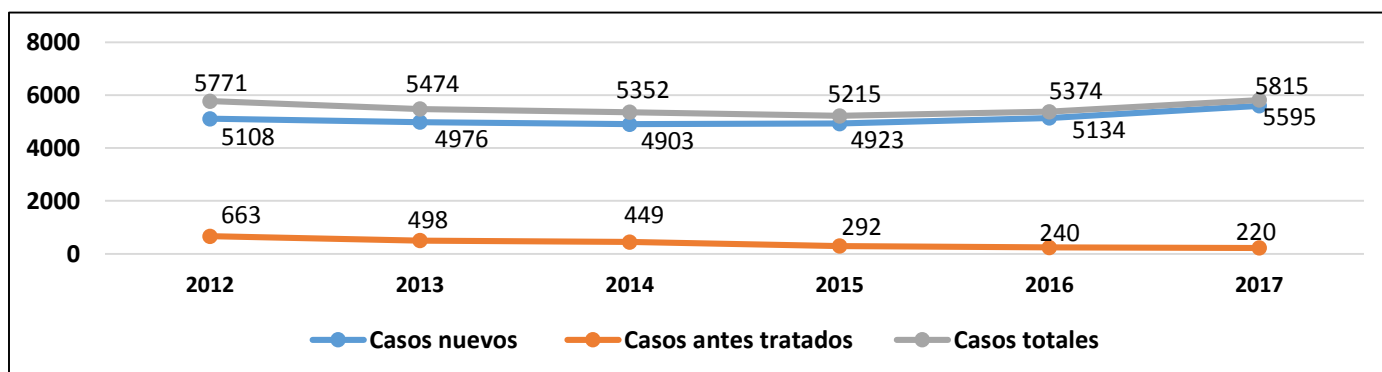
Gráfico 1. Tasa de incidencia estimada vs notificada de tuberculosis sensible, año 2005-2017.



Fuente: Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control.

Según la estimación de la OMS, en el 2017 debieron haber sido diagnosticados 7.200 pacientes con tuberculosis. De estos, 5.815 (casos nuevos y antes tratados) han sido diagnosticados y han iniciado su tratamiento. Existe una brecha de 23.8% que corresponde a 1.384 casos en el año 2017 (Gráfico 1).

Gráfico 2. Número de casos de Tuberculosis sensible años 2012 – 2017.



Fuente: Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control.

Los casos totales de tuberculosis sensible incluyen casos nuevos y antes tratados (Recaídas, fracasos, abandonos recuperados, otros). Desde el año 2012 los casos nuevos de tuberculosis presentan una tendencia de incremento, con un mínimo de 4.903 casos en el año 2014 y un máximo de 5.595 en el año 2017 y por el contrario los casos antes tratados han decrecido de 663 casos en el año 2012 a 220 casos en el 2017 (**Gráfico 2**).

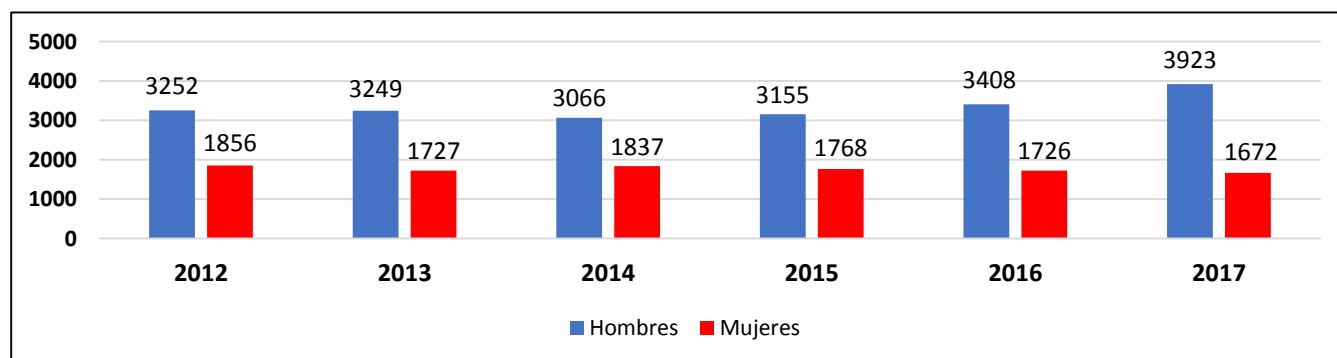
Tabla 1. Número de casos de tuberculosis sensible por sexo y provincia de residencia, año 2017.

Provincia	Mujer		Hombre		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Guayas	841	14,46%	2394	41,17%	3235	55,63%
El Oro	122	2,10%	298	5,12%	420	7,22%
Los Ríos	95	1,63%	272	4,68%	367	6,31%
Manabí	91	1,56%	174	2,99%	265	4,56%
Pichincha	103	1,77%	162	2,79%	265	4,56%
Sto. Domingo	51	0,88%	122	2,10%	173	2,98%
Loja	55	0,95%	79	1,36%	134	2,30%
Azuay	50	0,86%	80	1,38%	130	2,24%
Esmeraldas	31	0,53%	90	1,55%	121	2,08%
Santa Elena	46	0,79%	64	1,10%	110	1,89%
Sucumbíos	22	0,38%	69	1,19%	91	1,56%
Cotopaxi	29	0,50%	53	0,91%	82	1,41%
Chimborazo	30	0,52%	36	0,62%	66	1,13%
Imbabura	23	0,40%	36	0,62%	59	1,01%
Cañar	26	0,45%	28	0,48%	54	0,93%
Tungurahua	22	0,38%	29	0,50%	51	0,88%
Orellana	18	0,31%	25	0,43%	43	0,74%
Morona	17	0,29%	22	0,38%	39	0,67%
Bolívar	9	0,15%	25	0,43%	34	0,58%
Napo	14	0,24%	19	0,33%	33	0,57%
Pastaza	4	0,07%	11	0,19%	15	0,26%
Zamora	6	0,10%	7	0,12%	13	0,22%
Galápagos	2	0,03%	6	0,10%	8	0,14%
Carchi	3	0,05%	4	0,07%	7	0,12%
Total	1.710	29,41%	4.105	70,59%	5.815	100,00%

Fuente: Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control.

Durante el año 2017, se notificaron 5.815 casos de tuberculosis sensible, de los cuales 4.105 (70.59%) corresponden a hombres, 1.710 (29,41%) a mujeres. Las provincias que poseen mayor carga de la enfermedad son en primer lugar Guayas con el 55,63% de casos, en segundo lugar El Oro con 7.22% de los casos y en tercer lugar Los Ríos con 6.31% de casos de tuberculosis sensible (**Tabla 1**).

Gráfico 3. Número de casos de Tuberculosis sensible en todas las formas por sexo, año 2012-2017.

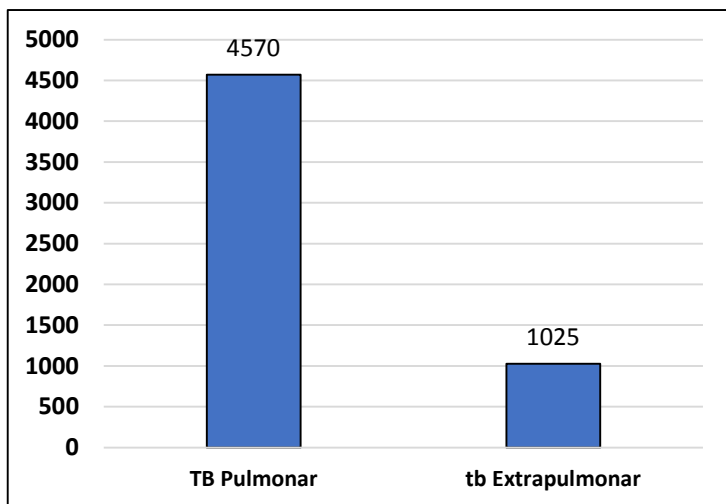


Fuente: Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control.

En Ecuador, durante los años 2012 a 2017, los casos nuevos de tuberculosis presentaron un mínimo de 4.903 pacientes diagnosticados en el año 2014 y un máximo de 5.595 pacientes diagnosticados en el año 2017. La razón de este incremento en el número de pacientes durante el año 2017, puede ser debido a una mayor captación de sintomáticos respiratorios, lo que implica que se ha logrado iniciar más temprano el tratamiento **(Gráfico 3)**.

El sexo masculino es el que presentó mayor número de casos nuevos de Tuberculosis durante los años 2012 al 2017. En el año 2012 representó el 63.66% de los casos mientras que en el 2017 representó el 70.11% de los casos nuevos de tuberculosis sensible **(Gráfico 3)**.

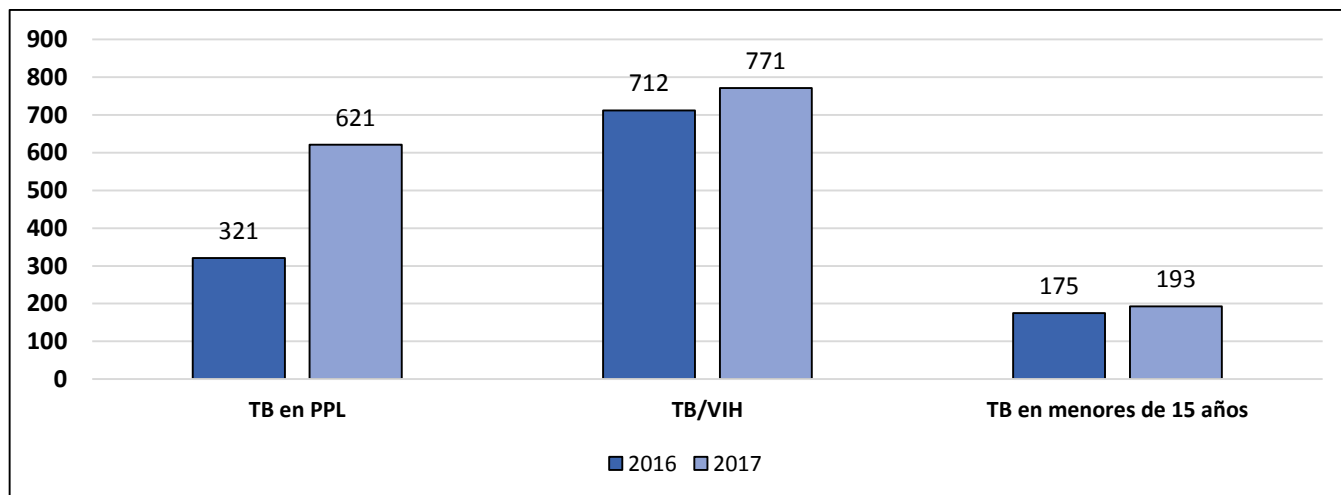
Gráfico 4. Número de casos nuevos de tuberculosis sensible por localización anatómica, año 2017.



La tuberculosis pulmonar es la más común y durante el 2017 representó el 81.68% (4.570 casos) de los casos nuevos de tuberculosis, es decir, sin tomar en cuenta las recaídas, fracasos, abandonos y otros. **(Gráfico 4)**.

Fuente: Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control.

Gráfico 5. Número de casos de tuberculosis en grupos de riesgo, año 2016-2017.



Fuente: Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control.

Las personas inmunodeprimidas, especialmente las que padecen VIH, además las personas privadas de la libertad y menores de 15 años, entre otros, poseen factores intrínsecos y extrínsecos que incrementan el riesgo de desarrollar la enfermedad. En el gráfico podemos observar que 771 pacientes tienen tuberculosis asociada a VIH durante el año 2017 y 621 pacientes privados de la libertad tienen tuberculosis. Existieron 193 casos de tuberculosis en menores de 15 años. **(Gráfico 5)**.

Tuberculosis Resistente/ Multidrogo-resistente (RR/MDR).

La tuberculosis resistente es causada por un bacilo que es resistente por lo menos a la isoniazida y la rifampicina, los dos medicamentos más poderosos que existen contra la enfermedad.

El uso inapropiado o incorrecto de los antimicrobianos, el uso de formulaciones ineficaces (como la toma de un único fármaco, las malas condiciones de almacenamiento de los medicamentos) y la interrupción prematura del tratamiento pueden ser causa de farmacorresistencia, la cual, se puede detectar con pruebas de laboratorio especiales que permiten analizar la sensibilidad de la bacteria a los fármacos o detectar diferentes patrones de resistencia. Dichas pruebas pueden ser de carácter molecular (por ejemplo, la prueba Xpert MTB/RIF) o basarse en el cultivo del bacilo. Los resultados de las técnicas moleculares pueden estar disponibles en cuestión de horas, y se han utilizado con éxito.

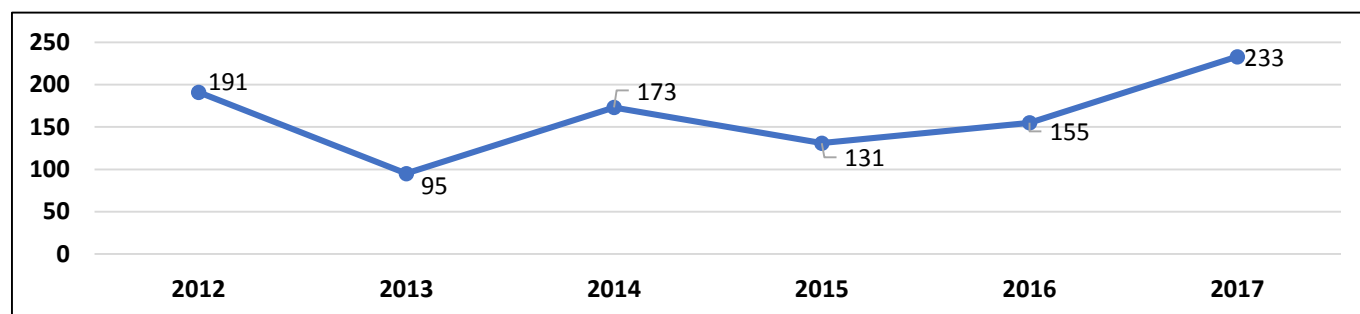
Tabla 2. Países con mayor carga de TB-RR/MDR. Las Américas 2017.

País	Número estimado	% de casos de TB-RR/MDR sobre el total de casos TB por país
Perú	3.500	9%
Brasil	2.400	3%
México	970	3%
Ecuador	650	9%
Haití	600	3%
Colombia	570	4%
Argentina	540	5%
Venezuela	420	3%
Bolivia	380	3%
EE.UU.	290	3%

Fuente: OMS-Informe Mundial sobre la Tuberculosis 2018.

Según datos del Informe Mundial sobre la Tuberculosis 2018, el país que debió notificar mayor cantidad de pacientes con tuberculosis resistente es en primer lugar Perú con 3.500 casos que corresponde a 9%. Seguido de Brasil con 2.400 que constituye el 3%. En tercer lugar se encuentra México con 970 casos que representa el 3%. Ecuador se ubica en cuarto lugar con una estimación de 650 casos que corresponde al 9% de pacientes TB-RR/MDR del total de casos TB del país.

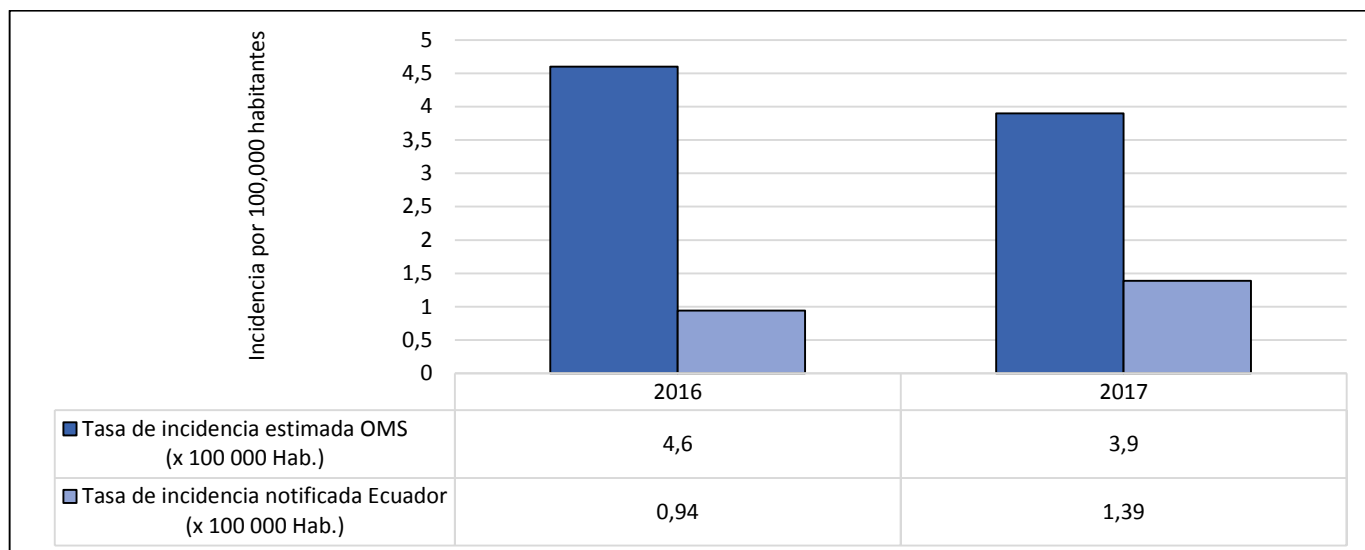
Gráfico 6. Número de casos de Tuberculosis Resistente / Multidrogo-resistente (RR/MDR) años 2012 – 2017



Fuente: Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control.

En Ecuador, los casos de tuberculosis resistentes a Rifampicina (RR) y Multidrogoresistentes (MDR) han incrementado en los últimos años con un mínimo de 95 casos en el año 2013 y 233 casos en el año 2017 (**Gráfico 6**).

Gráfico 7. Tasa de incidencia estimada vs notificada de tuberculosis RR/MDR, año 2016-2017.



Fuente: Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control.

La estimación de la OMS para tuberculosis RR/MDR, se calcula desde el año 2016. Presentando una tasa estimada de 4.6 en el 2016 y 3.9 en el 2017. Existe una brecha de 417 casos en el año 2017 (**Gráfico 7**).

Estrategias de prevención y control.

Captación de Sintomáticos respiratorios

La identificación de personas que presentan tos con expectoración igual o mayor a 15 días, definidos operacionalmente como sintomáticos respiratorios (SR), constituye una de las acciones de mayor impacto en salud pública para la prevención de la enfermedad. La normativa ecuatoriana indica que por cada 100 consultas en mayores de 15 años se debe identificar cuatro SRs, que deben ser examinados clínica y bacteriológicamente.

Actualización de estrategias y técnicas diagnósticas:

El Ministerio de Salud Pública ha actualizado los documentos normativos para ponerse al día con la nueva evidencia y las estrategias mundiales de prevención y control de esta enfermedad, entre los documentos actualizados se encuentran:

- Guía de Práctica Clínica, Prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la tuberculosis, Segunda Edición 2018.
- Manual de Procedimientos para la prevención y control de la tuberculosis, año 2017.

Se han implementado métodos de biología molecular como la técnica de Detección de rápida Xpert/MTB/RIF, que detecta desde cinco copias de genoma de ADN purificado y 131 unidades formadoras de colonia (UFC)/ml. Se procesa a partir de la muestra (no requiere cultivo), identifica *Mycobacterium Tuberculosis* y, simultáneamente, detecta Resistencia a la Rifampicina.

Rectoría y autoridad sanitaria, trabajo en red.

A partir del año 2015, el Ministerio de Salud Pública inicia un proceso de acercamiento con los establecimientos que forman parte de la Red Pública Integral de Salud (RPIS) para la incorporación de los mismos en el manejo de afectados por tuberculosis.

Con el apoyo de la Subsecretaría Nacional de Gobernanza se inicia este trabajo conjunto a través de la formación de la Comisión Nacional Interinstitucional de RPIS/TB.

A partir de entonces se han desarrollado 5 reuniones en las que se definieron los equipos de trabajo de cada institución a nivel nacional y en sus niveles desconcentrados. Adicionalmente se ejecutaron 9 talleres de capacitación en cada coordinación zonal con una asistencia de 270 profesionales que brindan atención directa a afectados por TB.

Tabla 3. Miembros del Comité Nacional de Tuberculosis.

Miembros del Comité Nacional de Tuberculosis		
Nombres	Zona	Afiliación
Dr. Manolo Maestre	6	Hospital Vicente Corral Moscoso
Dr. Ernán Ortiz	6	Hospital Básico José Félix Valdivieso
Dr. Geovanni Solano	6	Centro de Salud No. 3 Nicanor Merchán
Dr. Luis Márquez	8	Distrito 09D03 (García Moreno a Roca)
Dr. Erick Rodríguez	8	Distrito 09D04 (Febres Cordero)
Dra. Isabel Salazar	8	Hospital del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante
Dra. Aurora Roby	8	Hospital General Guasmo Sur
Dr. Hugo Armendáriz	8	Coordinación Zonal de Salud 8
Dr. Nelson Cevallos	9	Hospital General Enrique Garcés
Dr. Carlos Rosero	9	Hospital de Especialidades Eugenio Espejo
Dr. Juan Almeida	9	Hospital Provincial General Pablo Arturo Suarez
Mgs. Nelly Tatés	9	Coordinación Zonal de Salud 9

Fuente: Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control.