



# BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL

DIRECCIÓN NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA  
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Dirección Postal: Inst. "Pedro Kourí". Apartado Postal  
601 Marianao 13. La Habana, Cuba  
e.mail: [ciipk@ipk.sld.cu](mailto:ciipk@ipk.sld.cu)

ISSN 1028-5083

---

ACOGIDA A LA TARIFA DE IMPRESOS PERIÓDICOS INSCRIPTOS EN LA ADMI DE CORREOS No. 831 151 22 1

## Índice

<b>Evaluación del componente de detección de casos del programa de tuberculosis. Municipio Regla, 2004 y 2008.....</b>	<b>345</b>
<b>Tablas:.....</b>	<b>351</b>

## EVALUACIÓN DEL COMPONENTE DE DETECCIÓN DE CASOS DEL PROGRAMA DE TUBERCULOSIS. MUNICIPIO REGLA, 2004 Y 2008.

**Autores:** Dra. Grisel E. Risco Oliva, Dra. Susana Borroto, Dra. Mariana Peralta

### Introducción

El diagnóstico de los casos nuevos de tuberculosis (TB) constituye una prioridad dentro del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis (PNCT), lo que hace necesario el mantenimiento en todo momento de la calidad del proceso de diagnóstico. Esto conlleva a hacer uso de una de las herramientas más importantes del sistema de dirección, la evaluación, la cual es definida por la OPS como: recolectar información, datos, variables, observaciones directas en la comunidad o conversaciones y consultas con la población y analizarlas;

supone también discutir los datos con el personal que realiza el trabajo, así como con los que patrocinan, los que dirigen administrativamente y los que toman las decisiones (13).

Otros aspectos de evaluación presuponen conocer los logros, medir el progreso, identificar fortalezas y debilidades, ver si el esfuerzo ha sido eficaz, conocer los costos y beneficios, recabar información para planear y administrar mejor las actividades del programa, compartir experiencias y aumentar la eficacia (14, 15).

Para poder evaluar la calidad deben identificarse en ella los componentes o dimensiones que serán medidos directa o indirectamente (18, 19); es necesario el establecimiento de criterios y estándares, así como el diseño de instrumentos para la captación de la información, lo que conlleva a que en ocasiones el estudio de la calidad se haga técnicamente laborioso (17, 21).

La evaluación es la mejor manera para comprender cómo aumentar la efectividad de los programas desarrollados, porque si no se evalúan los efectos de estos, no se conocerá cuán bien han sido concebidos nuestros objetivos (16).

**Objetivo:**

Valorar la intensidad y calidad del proceso de detección de casos de tuberculosis en el municipio Regla en el primer semestre del 2004 y del 2008.

**Métodos:**

Se realizó un estudio descriptivo a partir de datos obtenidos del primer semestre de los años 2004 y 2008 en el municipio Regla, para evaluar el componente de detección de casos del Programa de TB en estos dos períodos.

La información sobre las actividades e indicadores del control de la TB en el territorio se obtuvo de los registros de estadísticas del área de salud, de la UMHE y el laboratorio regional, de las encuestas epidemiológicas realizadas a pacientes confirmados y de una encuesta que se aplicó a médicos y enfermeras de la familia. Se utilizaron criterios e indicadores de proceso provenientes del PNCT y todos los indicadores que no cumplieron con el estándar fijado se evaluaron como no aceptables.

Los indicadores medidos fueron: índice de sintomáticos respiratorios de más de 14 días (SR+14), porcentaje de primeras muestras realizadas, porcentaje de primeras muestras cultivadas, porcentaje de cultivos

contaminados, tiempo de demora entre primeros síntomas y primera consulta, tiempo de demora entre primera consulta y diagnóstico, y tiempo de demora entre la confirmación del diagnóstico y el control de foco.

Para la evaluación de estos indicadores se tuvo en cuenta el porcentaje de los indicadores sobre la base de la calificación siguiente: 95 a 100% excelente, 90 a 94% muy bien, 85 a 89% bien, 80 a 84% regular, 79% y menos, mal. Los resultados E, MB y B fueron considerados como aceptables y los R y M como no aceptables. En cuanto a los cultivos contaminados se consideró como aceptable el cumplimiento del parámetro y como no aceptable cualquier otro valor mayor del 2%.

Para la evaluación final se utilizó el Índice Sintético de Localización de Casos (ISILOC), que resume 4 indicadores del programa y permite valorar la intensidad y calidad de la localización de casos de tuberculosis; de acuerdo a nuestros datos utilizaremos la primera alternativa, para la cual el valor máximo de ISILOC oscila entre cero y uno (23).

**Resultados**

En el primer semestre del 2004, de los 7 indicadores analizados, 3 (43%) se quedaron por debajo de los estándares planteados por el PNCT.

Se incumplió en los sintomáticos respiratorios detectados (0.5) según el número de consultas médicas realizadas (46 457). En las muestras cultivadas solo se alcanzó un 35% y el porcentaje de cultivos contaminados fue alto (10.9%). La primera muestra se tomó en el 100% de los sintomáticos respiratorios. El promedio de días entre los primeros síntomas y la primera consulta fue adecuado, así como los tiempos entre la primera consulta y el diagnóstico y entre este último y el control de foco.

En el primer semestre de 2008 los indicadores que quedaron por debajo del estándar aumentaron a 5 (71.4%). Al igual que en el periodo evaluado del 2004, no se cumplió en la detección de sintomáticos respiratorios (0.25). De las primeras muestras solo se logró cultivar el 30.5%, y el porcentaje de contaminación fue elevado (18.8 %). En 2008 se incumple además en las primeras muestras procesadas con un 76.7 %; así como en los días que transcurrieron entre la primera consulta y el diagnóstico (41 días). Fueron adecuados los indicadores de demora entre los primeros síntomas y la consulta médica y entre el diagnóstico y el control de foco.

En la encuesta realizada a 11 médicos, 7 enfermeras y un técnico de laboratorio se observó que existe conocimiento del PNCT en cuanto a la detección de casos. El 85% de todas las respuestas fueron acertadas. El 88% de los médicos mostró conocimientos sobre el programa y dentro de las enfermeras y técnicos el 81 %. En el año 2008 el 78.7% de las respuestas fueron correctas, correspondiendo el 83% a los médicos y el 71% a las enfermeras. En la pregunta que menos conocimientos tenían fue la referente a la conducta ante un SR+14 con persistencia de los síntomas y baciloscopia negativa, tanto en el 2004 como en el 2008. El ISILOC fue 0.5 en el 2004 y 0.15 en 2008.

### **Discusión**

La Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (UICTER), plantea que Cuba puede alcanzar la “eliminación de la TB para el año 2016” (24). Esto es posible gracias al programa de control existente, el cual es priorizado por el gobierno y tiene su mayor responsabilidad en el nivel local de salud, donde se detectan y tratan los casos (12).

En las encuestas realizadas a los médicos y enfermeras de la familia evaluados en el

municipio Regla, se detectó un alto porcentaje de respuestas aceptables, lo que habla a favor del conocimiento sobre el programa. Sin embargo, dentro de los principales problemas está la baja detección de SR+14, que consideramos pudiera ser debida a que, como existe baja incidencia de casos de TB, los médicos se desmotivan en su detección, pues consideran la enfermedad como algo pasado. También se detectaron dificultades con los frascos para la colección de esputo, lo cual pudo haber influido en esta baja notificación. No consideramos que sea la capacitación lo que haya motivado esta situación; por el contrario de lo reportado por Suárez (25) y Berdasquera (26) en sus trabajos. También Zubiadut (27) encontró esta problemática, detectando que solamente el 43.7% de los médicos y el 50 % de las enfermeras se encontraban capacitados. Por su parte, Medina (22) reportó que el 74.3% de médicos y el 58.9% de enfermeras estaban capacitados para el desempeño apropiado del programa.

El cultivo realizado a las primeras muestra resultó ser bajo debido a la dificultad con los medios de cultivo del laboratorio regional, así como problemas que existieron con el horno en el mismo y falta de personal para procesar las muestras, aunque el municipio envió el 100% de las primeras muestras en el 2004, no así en el 2008.

Existe un alto porcentaje de cultivos contaminados, lo cual pudiera estar relacionado con dificultades estructurales que existen en laboratorio, así como el envío inadecuado de las muestras al laboratorio, lo cual no se realiza con todas las condiciones requeridas. Además, como se cultivaron pocas muestras, un número pequeño de cultivos contaminados tiene una gran influencia a la hora de calcular las proporciones.

El tiempo entre la primera consulta y el diagnóstico fue adecuado en el 2004, no así en el 2008 donde este parámetro está prolongado. En los trabajos de Borroto y col (28) se encontraron tiempos prolongados para el diagnóstico (por encima de 23 días); Zubiadut (27) encontró un tiempo mayor de 25 días y Medina (22) encontró tiempos de 29 días. Es de señalar que cuando se trata de poblaciones pequeñas con baja incidencia de TB, la evaluación por porcentajes se vuelve inoperante (22) y la utilización de estándares rigurosos unido a que se trabaja con cifras pequeñas, puede conducir a conclusiones cuantitativas de deficiencias que sobreestimen las dificultades del programa en el nivel local. El índice de localización de casos dio bajo fundamentalmente a expensas de la proporción de SR+14, lo que constituye el principal problema en el municipio (29). En el año 2004 el cumplimiento del programa en cuanto al componente de notificación de casos se pudiera considerar como aceptable a pesar del incumplimiento en 3 de los indicadores, pues solo uno (índice de SR + 14) es de total responsabilidad del municipio. Sin embargo, en el 2008 lo consideramos como deficiente.

Podemos concluir que con el transcurso del tiempo se produjo un deterioro mayor en el componente de detección de casos en el municipio Regla.

#### Referencias:

1. Harris HW, Mc Clement JH. Tuberculosis pulmonar. En: Tratado de Enfermedades Infecciosas. Hoeprich 1982 Tomo 1. cap 32 Pág. 319- 343.
2. Valdés L.. Enfermedades emergentes y reemergentes. MINSAP. Ciudad de la Habana, 1998.
3. González E, Borroto S, Armas L, Diaz C. Mortalidad por Tuberculosis en Cuba, 1902-1907. Rev Cubana Med Trop 2003; 55(1):5-13.
4. González E, Armas L. Tuberculosis. Procedimientos para la Vigilancia y Control. 2004. Primera Parte Pág. 60.
5. Murray C, Styblo K, Rovillon A. Tuberculosis. En: Diseases control priorities in developing countries. New Cork : Oxford University, 1993: 233-4.
6. Sudre P, Ten Dam G, Chan C, Kochi A. Tuberculosis in the present time: A global overview of the tuberculosis situation. Geneva: World Health Organisation, 1991:1-8 (Publication WHO-TUB- 91.158).
7. Raviglione MC, Snider DE, Kochi A. Global Epidemiology of tuberculosis. JAMA 1995; 273 (3):220-6.
8. Styblo K. Epidemiología de la Tuberculosis. Desarrollo de Programas de Salud. Programa de Salud Materno Infantil. OPS-OMS La Haya, Holanda; 1989.
9. González E, Armas L, Alonso A. Tuberculosis in the Republic of Cuba: Its Possible elimination. Tuberc Lung Dis 1994; 75:188-94.
10. Armas L, González E. Manejo de la Tuberculosis en la República de Cuba. Rev Cubana Med Trop 1998; 50 (2):150-158.
11. González E, García M, Armas L. Recuento de las etapas de evolución histórica de lucha antituberculosa en Cuba. Rev. Cubana Med Trop 1993, 45(1):49-54.
12. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Manual de Normas y procedimientos. Cuba; 1999.
13. OPS. Evaluación para el planeamiento de Programas de Educación para la Salud. 1996. Serie PALTEX para técnicos y auxiliares No. 18.

14. Sucedá AL, Durán L, Hernández B. Evaluación de un programa de monitoreo de calidad de los servicios otorgados por una organización no gubernamental. *Salud Pública Mex* 2000; 42: 422-30.
15. ONUSIDA. La importancia del monitoreo y evaluación de los programas de SIDA. En: *Programas nacionales de SIDA. Guía para el monitoreo y evaluación*. Ginebra; 2000:4-5.
16. NCAP. Evaluating HIV/AIDS prevention programs in community-based organization Part I. 2000. (Citado 26 de octubre del 2001) disponible en <http://www.hivinsite.ucsf.edu/Insite.jsp?doc=2098.44c8#I>
17. Valenti C. Administración y evaluación de programas de atención primaria de salud. Apuntes para el programa de estudio (Tesis de maestría en Atención Primaria). La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública 'Dr Carlos J. Finlay': 2000.
18. Donabedian A. La dimensión internacional de la evaluación y garantía de la calidad. *Salud Pública Mex* 1990; 32:113-17.
19. Vouri HV. Introducción. En: *Garantía de la calidad en Atención Primaria de Salud*. Barcelona: Doyma; 1993:3-7.
20. Laguna J, Salinas C. Mejoría de la calidad de los servicios médicos del departamento del Distrito Federal. *Salud Pública Mex* 1990; 32: 221-4.
21. Aragonés C. Evaluación de línea ayuda, un servicio de consejería telefónica en ITS/VIH/ SIDA (Trabajo para optar por el título de Máster en Epidemiología). *IPK* 2002.
22. Medina NL, Suárez CL, Berdasquera D, González E. Evaluación de calidad del control de la Tuberculosis en el municipio Guanajay mediante un ciclo de auditoría clínica. *Rev Cubana Med Trop* 2004; 56 (3): 219-26
23. González E, Armas L. Una propuesta de Indicador sintético para valorar la intensidad y calidad de la localización de casos de tuberculosis *Bol. Epidemiol IPK* 2002,12 (62):256-9.
24. Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias. 24 de marzo: Día Mundial de la Tuberculosis. *Rev Cubana Hig Epidemiol* 1997:35 (1):42.
25. Suárez C. Evaluación del programa de control de tuberculosis, Guanajay 1996 [Tesis de Especialista de Primer Grado en Higiene y Epidemiología]. Ciudad de la Habana: Facultad de Salud Pública; 1996.
26. Berdasquera D. Evaluación rápida del programa de control de la tuberculosis [tesis de Especialista de Primer Grado en Higiene y Epidemiología]. Ciudad de la Habana: Facultad de Salud Pública; 1999.
27. Zubiadut H. Evaluación del cumplimiento del programa de control de la tuberculosis en el municipio Marianao, Año 1999 [tesis de Maestría en Salud Pública]. Ciudad de la Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2000.
28. Borroto S, Moya G, Padilla O. Evaluación del Programa de Control de la Tuberculosis en el Instituto "Pedro Kourí", 1994-1995. *Rev Cubana Salud Pública* 1999; 25(1):39-43.
29. Medina NL, González E. Dos enfoques necesarios para evaluar el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis en el nivel municipal. [Tesis de Maestría en Epidemiología] Ciudad de la Habana: IPK, 2002.

Tabla 1. Criterios, indicadores y valores observados. Componente de detección de casos de

Criterio	Definición	Indicador	Estándar	Valor observado	%
# de SR registrados e informados por el área de salud y municipio	Sintomáticos respiratorios de 14 días y más	$\frac{\text{No. de SR} + 14}{\text{Total de consultas}} \times 100$	1 %	254	0.5
El laboratorio verá las muestras enviadas por el área de salud	Colección de expectoración procedente de los bronquios	$\frac{\text{Muestras procesadas}}{\text{Muestras Indicadas}} \times 100$	95%	254	100
La primera muestra será enviada a cultivar	Procedimiento de crecer un agente en un medio artificial	$\frac{\text{Muestras Cultivadas}}{\text{Primeras muestras}} \times 100$	90 %	91	35
Las muestras enviadas a cultivar pueden contaminarse	Crecimiento de un agente diferente al bacilo tuberculoso	$\frac{\text{Muestras contaminadas}}{\text{Muestras cultivadas}} \times 100$	< 2%	10	10.9
Las personas que tienen expectoración de más de 14 días deben consultar a un medico	Tiempo que transcurre desde que las personas comienzan con síntomas hasta que consultan a un médico	Sumatoria de los días / personas con el síntoma	23 días	-	17
Demora del diagnóstico	Tiempo que transcurre desde la primera consulta y el diagnóstico	La suma de los días de demora / pacientes con síntomas	25 días	-	20.3
A los pacientes BK positivos se les hará control de foco	Tiempo entre diagnóstico y fecha de control de foco	La suma de los días de demora / los casos con baciloscopia positiva	2	-	1

Tuberculosis. Regla. Primer semestre 2004 y 2008.

**Enfermedades de Declaración Obligatoria: Disentería Amebiana Aguda.**  
**Número de casos en la semana y acumulados hasta: 01/11/08.**

PROVINCIAS	CASOS DE LA SEMANA		CASOS ACUMULADOS		TASAS ACUMULADAS	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008 *
PINAR DEL RIO	-	2	-	7	-	-**
P. HABANA	-	-	7	21	1.63	4.87
C. HABANA	-	1	12	16	0.65	0.87
MATANZAS	-	-	-	-	-	-**
VILLA CLARA	-	-	-	-	-	-**
CIENFUEGOS	-	-	2	3	0.50	0.75
S. SPIRITUS	-	-	-	1	-	-**
CIEGO DE AVILA	-	-	-	-	-	-**
CAMAGÜEY	-	-	-	-	-	-**
LAS TUNAS	-	-	-	-	-	-**
HOLGUIN	-	-	-	-	0.10	0.10**
GRANMA	-	-	-	-	-	-**
SANTIAGO DE CUBA	-	-	4	-	0.48	0.48**
GUANTANAMO	-	-	6	-	1.17	1.17**
ISLA DE LA JUVENTUD	-	-	-	-	-	-**
CUBA	-	3	31	48	0.36	0.55

FUENTE: EDO, PARTE TELEFONICO SUJETO A MODIFICACIONES

\* TASA ANUAL ESPERADA, AJUSTADA SEGÚN EL AÑO ANTERIOR.

\*\* LA TASA ESPERADA COINCIDE CON LA DEL AÑO ANTERIOR.

LA TASA ACUMULADA DEL AÑO ANTERIOR SE CALCULA EN BASE ANUAL.

**Algunos tipos de brotes notificados al SID. Cuba, hasta: 05/11/08.**

TIPOS DE BROTES	SEMANAS		BROTOS ACUMULADOS		TASA ACUMULADA	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Alimentos	1	-	195	379	1.74	3.37
Ciguatera *	-	-	17	35	0.15	0.31
Hepatitis viral **	1	-	81	64	0.72	0.57
EDA	-	-	-	-	-	-
IRA	-	-	28	38	0.25	0.34
Agua	-	-	14	35	0.12	0.31
Varicela	-	-	19	53	0.17	0.47

**Fuente:** Sistema de Información Directo. Tasa x 100 000 habitantes, acumulada y ajustada al período.

\*Sin especificar especie. \*\* Sin especificar tipo.

**Cuba, Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Seleccionadas.  
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 01/11/08.**

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008*
<b>FIEBRE TIFOIDEA</b>	-	-	3	-	0.03	0.03**
<b>SHIGELLOSIS</b>	3	9	378	232	4.06	2.49
<b>D. AMEBIANA AGUDA</b>	-	3	31	48	0.36	0.55
<b>TUBERCULOSIS</b>	13	15	663	654	7.09	6.99
<b>LEPRA</b>	3	9	188	191	2.16	2.20
<b>TOSFERINA</b>	-	-	-	-	-	._**
<b>ENF. DIARREICAS AGUDAS</b>	12002	14789	605898	582068	6211.90	5967.43
<b>M. MENINGOCÓCCICA.</b>	-	-	10	10	0.10	0.10
<b>MENINGOCOCCEMIA</b>	1	-	3	-	0.03	0.03**
<b>TÉTANOS</b>	-	-	5	3	0.04	0.03
<b>MENINGITIS VIRAL</b>	178	35	2653	3304	31.90	39.72
<b>MENINGITIS BACTERIANA</b>	9	7	342	295	3.80	3.28
<b>VARICELA</b>	121	108	13542	17997	134.03	178.12
<b>SARAMPIÓN</b>	-	-	-	-	-	._**
<b>RUBÉOLA</b>	-	-	-	-	-	._**
<b>HEPATITIS VIRAL</b>	118	130	8557	4135	84.38	40.78
<b>PAROTIDITIS</b>	-	-	132	10	1.21	0.09
<b>PALUDISMO IMPORTADO</b>	1	-	18	1	0.20	0.01
<b>LEPTOSPIROSIS</b>	13	22	406	223	6.82	3.74
<b>SÍFILIS</b>	18	38	1574	1272	15.93	12.87
<b>BLENORRAGIA</b>	76	87	4164	3402	42.26	34.53
<b>INFECC. RESP. AGUDAS</b>	135590	110664	4052234	4129036	43304.32	44123.90

**Fuente :** EDO PARTE TELEFONICO SUJETO A MODIFICACIONES.

\*TASA ANUAL ESPERADA, AJUSTADA SEGÚN EL AÑO ANTERIOR.\*\* LA TASA ESPERADA COINCIDE CON LA DEL AÑO ANTERIOR.

LA TASA ACUMULADA DEL AÑO ANTERIOR SE CALCULA EN BASE ANUAL.

**Comité Editor**

**DIRECTOR:** Dr. Manuel E. Díaz González.  
**EDITOR:** Dr. Angel M. Alvarez Valdés.

**PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO:** Téc. Irene Toledo Rodríguez

**JEFES DE INFORMACIÓN:**

**Dra. Belkys Galindo Santana**  
(Epidemiología)  
**Dr. Rafael Llanes Caballero**  
(Microbiología)  
**Lic. Pedro Casanova**  
(Parasitología)

Teléfono; (53-7) 2046664 y 2020652 Fax: (53-7) 2046051 y (53-7) 2020633

Internet://www.ipk.sld.cu