



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: cjpk@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

Propuesta de un indicador sintético de la infección tuberculosa exógena reciente (INSIERT)..09	
Malaria, vacuna, efectividad duradera.....	12
Malaria, casos, tendencias: actualización 2010 – Venezuela.....	13
Tuberculosis, brote nosocomial, trabajadores -Puerto Rico (02).....	14
Biotecnológica canadiense participará en ensayo clínico para vacuna contra gripe aviar.....	14
Tablas :.....	15

Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí

PROPUESTA DE UN INDICADOR SINTÉTICO DE LA INFECCIÓN TUBERCULOSA EXÓGENA RECIENTE (INSIERT).

Prof. Edilberto González Ochoa DrC, Luisa Armas Pérez MSc.

Correspondencia: Prof. Edilberto González Ochoa. Instituto "Pedro Kourí" Autopista Novia del Mediodía Km 6½. La Lisa. Ciudad de la Habana. Apartado Postal 601.FAX (53 7)2046051, Tfno.: 53 7 2553215, 2553214, 2020652. Correo electrónico: ochoa@ipk.sld.cu; eddy.ochoa@infomed.sld.cu

*** Este trabajo se lleva a cabo dentro del proyecto de FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN LA REPÚBLICA DE CUBA, subvencionado por el FONDO MUNDIAL para VIH/SIDA, MALARIA y TUBERCULOSIS por intermedio del Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo.**

Introducción

Para lograr la eliminación de la tuberculosis (TB) hay que reducir la incidencia, en una primera etapa hasta 5/100 000 habitantes^{1,2}, lo que pudiera significar un riesgo anual de infección de 0.1%^{3,4}. En una etapa final la incidencia de la TB deberá ser de 1/1000 000 de habitantes con un Riesgo Anual de Infección (RAI) de 000000, es decir lograr una población libre de TB. Esta es la VISIÓN declarada en los Planes Mundial y Regional “Alto a la TB” de la Organización Mundial de la Salud (OMS)^{1,2,5-7}.

Los países que avanzan hacia las metas de eliminación tienen que suprimir la infección (transmisión) reciente de la enfermedad³⁻⁵. Esto se puede determinar con técnicas de biología molecular⁸, pero usualmente están fuera del alcance de las actividades rutinarias de los programas nacionales de control de la enfermedad en los países de baja y mediana renta.

Si tenemos en cuenta la evolución natural de la infección³ y la enfermedad^{3,4}, es fácil percatarnos de que muestran los elementos que permiten valorar la situación de la transmisión, en ausencia de la realización de esas técnicas de la epidemiología molecular y aun en ausencia de la realización de encuestas tuberculínicas representativas de la población diana.

La población infantil = 4 años de edad, la de los escolares de 5-14 y también los adolescentes y adultos jóvenes entre 15-24 años de edad, tienen una tasa de incidencia (TI) de TB mucho menor en los países con baja prevalencia que en aquellos con elevada carga de la enfermedad^{3,4,9}. La incidencia de TB disminuye notablemente en esos grupos de edades como consecuencia de la negativización de los esputos y la curación de los enfermos

contagiosos. De este modo el impacto temprano del programa de control, en primer término, es la disminución de la mortalidad y conjuntamente, o inmediatamente después, se observa la reducción paulatina de la incidencia en los niños, los adolescentes y los adultos jóvenes, debido a la disminución de las fuentes de infección en la población^{3-5,9}. Esto significa que las cifras relativas de notificación de casos de TB en esas edades, como expresión de la incidencia, puede utilizarse como un indicador valioso de la transmisión en los contextos de los países o territorios con tasas de notificación total = 25/100 000 habitantes, señalados como grupos de territorios con el ESCENARIO 1 en Las Américas⁷. Pero esto sólo podría ser válido si se cumplen ciertos requisitos previos, presentes en gran parte de los países de ese escenario⁷:

- Cobertura de Tratamiento Directamente Observado (DOTS) = 90%

- Razón de detección de casos = 90%

- Proporción de tratamiento exitoso = 90%

A esto podríamos añadir:

- Baja tasa de personas viviendo con el VIH, especialmente mujeres embarazadas y niños recién nacidos.

- Pesquisa pasiva y activa de sintomáticos respiratorios altamente sostenida.

- Amplia red de servicios de salud con un diagnóstico cualitativo y cuantitativamente satisfactorio para la población de esos grupos de edades.

Un indicador que sintetice varios de esos criterios intermedios, tal vez sería útil para monitorear la transmisión reciente de *Micobacterium tuberculosis*, sin pretender reemplazar las otras técnicas y procedimientos antes mencionados.

El indicador sintético de la infección exógena (transmisión) reciente de la TB (INSIERT) puede construirse de la forma siguiente:

$$\text{INSIERT} = P_1(a) + P_2(b) + P_3(c) * [P_4(d)].$$

Donde:

- P_1 = Proporción de casos de TB notificados en niños de 0-4 años

- P_2 = proporción de casos de TB notificados en niños de 5-14 años

- P_3 = proporción de casos de TB notificados en jóvenes de 15-24 años

- P_4 = proporción de los contactos que completaron sus investigaciones iniciales acorde con lo orientado por el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis (PNCT).

Se definen valores de a, b, c y d que son constantes (pesos) que matizan los valores de P_1 , P_2 , P_3 y P_4 , de modo que: a = 4; b = 3; c = 2, d sería =1 si $P_4 = 0.9$; si P_4 estuviese de 0,7 a 0,89 ? 1,10; si de 0,5 a 0,69? d = 1.15; si de 0,3 a 0,49 ? d = 1.2.

El peso o constante a=4, porque la TB en los niños de 0-4 años de edad se considera un elemento o evidencia EXTREMADAMENTE IMPORTANTE de infección exógena reciente; la constante o peso b=3 se considera MUY IMPORTANTE y c=2 considerada IMPORTANTE. El valor d variaría entre 1 y 1.2 según la proporción de los contactos registrados que cumplieron los exámenes que orienta el PNCT. INSIERT ofrecerá valores = 0. Mientras más cercano al valor nulo=0, más favorable.; mientras más alejado, sería más desfavorable. La idea subyacente es que si no se reportan casos de TB en personas entre 0-24 años de edad, el volumen de la transmisión reciente sería bajo, pero hay que demostrar que se pesquise intensa y apropiadamente a los contactos de los casos de TB.

INSIERT permitiría categorizar la situación de la transmisión reciente de la TB en la forma siguiente: 0,0001 a 0,0009 MUY ESCASA; 0,001 a 0,09 ESCASA; 0,1 a 0,9 MODERADA; = 1 INTENSA.

INSIERT fue sometido a una validación de contenido y forma de sus variables y mecanismo de cálculo y esta comenzando a

ser aplicado en fase de etapa inicial de prueba de campo.

Referencias bibliográficas

1. Organización Panamericana de la Salud. Informe final. IV Reunión de Países de Baja Prevalencia de Tuberculosis. San José de Costa Rica 7 y 8 Diciembre de 2006. OPS/OMS Washington DC. 2007.
2. The Global Plan to Stop TB 2006-2015: progress report 2006-2008. World Health Organization: Stop TB Partnership. Geneva, 2009
3. Styblo K. Epidemiology of tuberculosis. Royal Netherlands Tuberculosis Association (KNCV). Selected papers No.24. The Hague 1991.
4. Rieder HL. Bases epidemiológicas del control de la tuberculosis. Primera edición. Unión Internacional Contra la Tuberculosis y las Enfermedades Respiratorias. Paris 1999.
5. Rieder HL. Interventions for Tuberculosis Control and Elimination. International Union against Tuberculosis and Lung Disease. Paris 2002.
6. Plan Mundial para detener la Tuberculosis 2006-2010. Organización Mundial de la Salud. Ginebra 2006.
7. Plan Regional de Tuberculosis 2006-2015. Organización Panamericana de la Salud. Washington DC. 2006.
8. Glynn JR, Bauer L, de Boer S, Borgdorf MW, Fine EM, Godfrey-Fousert P et al. Interpreting DNA fingerprinting cluster of *Mycobacterium tuberculosis*. Int J Tuberc Lung Dis. 1999; 31: 1055-1059.
9. Global Tuberculosis Control, 2009. Epidemiology, Surveillance, Strategy, Financing WHO Report 2010, Geneva. WHO/HTM/2010.

MALARIA, VACUNA, EFECTIVIDAD DURADERA

Tomado de: <<http://www.promedmail.org>>

Una vacuna experimental contra la malaria de GlaxoSmithKline brindó a niños africanos una protección duradera, aunque su efectividad disminuye levemente con el tiempo, señalaron los datos de un ensayo publicado el viernes.

Científicos que realizaron un ensayo en etapa intermedia en el Instituto de Investigación Médica de Kenia dijeron que los datos que muestran que la inyección ofrece un 46 por ciento de protección durante 15 meses implican que tiene "esperanzas como una posible intervención en salud pública contra la malaria infantil en los países con malaria endémica".

La malaria o paludismo es una enfermedad infecciosa que se expande a través de los mosquitos y amenaza a hasta la mitad de la población mundial. La mayoría de sus víctimas son niños menores de 5 años que viven en países pobres de la región de África subsahariana. El último informe sobre malaria de la Organización Mundial de la Salud (OMS) reveló que en la década pasada se ha logrado cierto avance contra la enfermedad, ya que las muertes se habrían reducido a 781.000 en el 2009, desde casi 1 millón en el 2000. Ahora se están llevando a cabo los ensayos finales de la vacuna de Glaxo, conocida como RTS,S o Mosquirix, sobre 16.000 niños de siete países africanos. La etapa de colocación de las inmunizaciones terminará el mes que viene. Si los datos muestran que la vacuna es efectiva, podría tener licencia y estar disponible comercialmente en el 2015.

El estudio en estadio intermedio, efectuado entre marzo del 2007 y octubre del 2008, incluyó a 894 niños mayores de 5 meses de Kenia y Tanzania.

Hallazgos preliminares publicados en el 2008 indicaban que la vacuna brindaba un 53 por ciento de protección contra la malaria por al menos ocho meses, pero los investigadores dirigidos por Ally Olotu, del instituto en Kilifi, Kenia, querían ver si esa protección duraría por más tiempo.

Los resultados publicados en la revista médica The Lancet señalan que después de 15 meses de seguimiento, la eficacia de la vacuna no disminuye demasiado y que los niños vacunados aun son un 46 por ciento menos propensos a infectarse con malaria que aquellos sin inmunizar.

"Se necesitan más estudios para establecer la eficacia de la vacuna, por ejemplo, en los niños infectados con VIH o aquellos desnutridos", manifestó Olotu, quien añadió que se realizarán ensayos en zonas con distintas intensidades de transmisión para confirmar los resultados.

El presidente ejecutivo de GSK, Andrew Witty, ha dicho que si RTS,S mostraba ser efectiva en ensayos finales se vendería a un precio que los más necesitados puedan pagar.

La compañía señaló que estaba planeando un margen de ganancia del 5 por ciento sobre el costo de fabricación de la vacuna y que eso sería reinvertido en nuevas inmunizaciones contra la malaria y otras dolencias muchas veces abandonadas.

MALARIA, CASOS, TENDENCIAS: ACTUALIZACIÓN 2010 - VENEZUELA

Tomado de: <<http://www.promedmail.org>>

El Boletín Epidemiológico número 52 (del 26 de diciembre al 1 de enero) del Ministerio del Poder Popular para la Salud reveló las alarmantes cifras de cierre del 2010 del paludismo o malaria. Según el informe sanitario el año cerró con 45.155 casos, 26 por ciento más que en 2009, cuando se registraron 35.828 enfermos. De acuerdo con el documento publicado en el sitio web del ministerio, la Incidencia Parasitaria Anual (IPA) del país fue de 8,4 por cada mil habitantes.

Además se pudo conocer que “en siete estados del país ocurrió la transmisión de 99,9 por ciento de la totalidad de los casos (...) El indicador Tendencia de la Incidencia Parasitaria Anual (TIP) destacó que cuatro estados presentaron incremento: Zulia 421,4 por ciento, Delta Amacuro 186,9 por ciento, Sucre 55,6 por ciento y Bolívar 27,6 por ciento”.

Mientras que también hubo entidades donde disminuyó la enfermedad.

“Anzoátegui 91,3 por ciento menos, Amazonas 23,3 por ciento y Monagas 9,5 por ciento”.

Durante el último periodo epidemiológico reportado hasta ahora (el número 52), los 24 estados realizaron la respectiva notificación semanal obligatoria de casos con registro de 3.180 muestras tomadas y diagnóstico de 483 casos en el país, 475 autóctonos (98,3%) y 8 (1,7%) importados del exterior, específicamente 1 de Colombia y 7 de Guyana, reportados desde los estados Amazonas y Bolívar.

Durante la semana 52, Bolívar registró 418 enfermos, mientras que para el período homólogo del año pasado hubo 1.026 casos, lo cual reveló un importante descenso de la infección a finales del año, lo cual no influyó mucho en los índices de cierre.

TUBERCULOSIS, BROTE NOSOCOMIAL, TRABAJADORES - PUERTO RICO (02)

Tomado de: <<http://www.promedmail.org>>

La comunidad médica debe tener una mayor sospecha de que un paciente que presente una condición respiratoria podría estar contagiado con tuberculosis.

Además, los médicos de sala de emergencia deben ser más perspicaces para detectar estos casos a tiempo y no depender tanto de las pruebas que confirmen este diagnóstico.

Estas fueron dos de las recomendaciones principales que emitió el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) tras hacer una investigación en torno al brote de tuberculosis que se reportó el año pasado en el Hospital Oriente, de Humacao.

A principios de octubre del año pasado El Nuevo Día reportó, en exclusiva, que por primera vez en 33 años Puerto Rico se enfrentaba a un brote de tuberculosis y que la situación era de tal magnitud que

personal del CDC vendría a la Isla para investigar.

Según se informó entonces, tres mujeres, empleadas de la Clínica Doctor Domínguez, actualmente Hospital Oriente, en Humacao, habían dado positivo a la manifestación activa de la enfermedad. Una de estas murió.

Una veintena de empleados del hospital manifestaron la infección latente de tuberculosis -la que no muestra síntomas ni es contagiosa.

Además de darles medicamentos preventivos, el Departamento de Salud les ordenó reportarse a la Corporación del Fondo del Seguro del Estado.

Ayer la doctora Ada Martínez, asesora del Programa de Tuberculosis del Departamento de Salud, divulgó las recomendaciones del CDC.

El informe indica que, cuando haya sospecha de tuberculosis, estos pacientes deberán recibir tratamiento médico. Esto, sin la necesidad de esperar por los resultados de laboratorio de las pruebas confirmatorias.

“Una vez hay sospecha, los pacientes deben ser ubicados en cuartos de aislamiento para evitar el contagio del personal clínico y otros pacientes”, expresó Martínez. Según el informe, esto no ocurrió en el manejo del brote del año pasado.

“Parte de los señalamientos de esta investigación apuntan a que los tres pacientes sospechosos fueron ubicados en cuartos regulares de la institución médica

hasta tanto se obtuviera resultado positivo de la enfermedad. Esto es un error ya que aumenta el riesgo de transmisión de esta enfermedad, que es una altamente contagiosa”, sostuvo Martínez.

El informe del CDC sugiere que una vez se confirmen los casos, debe hacerse una investigación exhaustiva de las personas que estuvieron en contacto con los contagiados.

En este caso se evaluaron residentes de Humacao, Juncos, Las Piedras, Yabucoa y Naguabo, que habían acudido a la sala de emergencia del Hospital Oriente, al igual que a salas de emergencia de otros hospitales del área.

BIOTECNOLÓGICA CANADIENSE PARTICIPARÁ EN ENSAYO CLÍNICO PARA VACUNA CONTRA GRIPE AVIAR.

Toronto, enero 15/2011 (Reuters). La compañía biotecnológica canadiense Medicago Inc. informó que participará en un ensayo clínico en etapa inicial en el que se evaluará una vacuna diseñada para ser utilizada en caso de una pandemia de influenza aviar.

La firma con sede en Quebec está desarrollando una vacuna de una sola dosis contra la gripe aviar H5N1. Medicago <MDG.TO> formará parte del ensayo junto con el Instituto de Investigación de Enfermedades Infecciosas.

Medicago produce vacunas contra la gripe pandémica H1N1 y contra las cepas

estacionales de la influenza a partir de plantas como la hoja de tabaco. La empresa emplea una tecnología que genera partículas que se asemejan al virus pero que no son infecciosas ni pueden replicarse.

El nuevo ensayo combinará la vacuna con la partícula que se asemeja al virus H5N1 con una tecnología de adyuvante de vacunas del instituto. Los adyuvantes son sustancias que mejoran la capacidad del antígeno de crear una respuesta inmune en el cuerpo.

La semana pasada, Medicago informó que una revista científica publicó un informe sobre su ensayo clínico con vacunas H5N1 desarrolladas en base a plantas.

Enfermedades de Declaración Obligatoria: Varicela.
Número de casos en la semana y acumulados hasta: 15/01/11.

PROVINCIAS	CASOS DE LA SEMANA		CASOS ACUMULADOS		TASAS ACUMULADAS	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011 *
PINAR DEL RIO	32	43	50	74	528.61	786.52
ARTEMISA	-	42	-	86	-	-**
MAYABEQUE	-	15	-	32	-	-**
LA HABANA	62	76	132	170	403.38	521.27
MATANZAS	17	107	34	171	210.64	1051.34
VILLA CLARA	32	46	44	89	300.60	610.93
CIENFUEGOS	18	79	25	105	313.65	1309.82
S. SPIRITUS	13	55	21	94	550.07	2458.39
CIEGO DE AVILA	4	38	7	55	131.11	1028.32
CAMAGÜEY	10	38	19	67	157.51	556.93
LAS TUNAS	7	76	19	67	157.51	556.93
HOLGUIN	16	100	35	170	152.11	739.18
GRANMA	15	49	41	104	223.64	567.68
SANTIAGO DE CUBA	29	109	58	209	128.26	462.47
GUANTANAMO	12	63	29	114	183.79	724.45
ISLA DE LA JUVENTUD	-	11	-	20	132.23	132.36**
CUBA	288	947	564	1681	288.23	859.35

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: 12/01/11.

TIPOS DE BROTES	SEMANAS		BROTOS ACUMULADOS		TASA ACUMULADA	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011
Alimentos	-	4	1	4	0.01	0.04
Ciguatera *	-	-	-	-	-	-
Hepatitis viral **	-	-	-	-	-	-
EDA	-	-	-	-	-	-
IRA	2	-	2	-	0.02	-
Agua	-	-	-	-	-	-
Varicela	-	2	-	2	-	0.02

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: 15/01/11.**

ENFERMEDADES	EN LA SEMANA		ACUMULADOS		TASAS	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011*
FIEBRE TIFOIDEA	-	-	-	-	-	-.**
SHIGELLOSIS	3	9	11	22	4.36	8.72
D. AMEBIANA AGUDA	-	-	-	-	0.30	0.30**
TUBERCULOSIS	12	13	14	26	6.69	12.43
LEPRA	2	2	5	4	2.09	1.67
TOSFERINA	-	-	-	-	-	-.**
ENF. DIARREICAS AGUDAS	10408	9421	22567	18812	6715.99	5600.35
M. MENINGOCÓCCICA.	-	1	-	1	0.10	0.10**
MENINGOCOCCEMIA	-	-	-	-	0.05	0.05**
TÉTANOS	-	-	-	-	0.01	0.01**
MENINGITIS VIRAL	20	29	37	39	13.89	14.65
MENINGITIS BACTERIANA	-	5	2	7	2.38	8.32
VARICELA	288	947	564	1681	288.23	859.35
SARAMPIÓN	-	-	-	-	-	-.**
RUBÉOLA	-	-	-	-	-	-.**
HEPATITIS VIRAL	41	11	61	18	11.21	3.31
PAROTIDITIS	-	-	-	-	0.01	0.01**
PALUDISMO IMPORTADO	-	-	-	-	0.04	0.04**
LEPTOSPIROSIS	2	2	2	2	1.29	1.29
SÍFILIS	18	22	28	52	13.01	24.17
BLENORRAGIA	57	56	108	122	37.43	42.30
INFECC. RESP. AGUDAS	118557	114898	224118	230771	53313.64	54914.52

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.	JEFES DE INFORMACIÓN:
EDITOR: Dr. Denis Verdasquera Corcho .	
	Dra. Belkys Galindo Santana (Epidemiología)
PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO: Téc. Irene Toledo Rodríguez	Dra. Angela Gala González (Epidemiología)

Teléfono; (53-7) 2020625 y 2020652 Fax: (53-7) 2046051 y (53-7) 2020633

Internet://www.ipk.sld.cu