



BOLETÍN SEMANAL DE VIGILANCIA DE LA SALUD

Semana epidemiológica # 14 a 18 .Año 2011.

CONTENIDOS:

1. Dengue
2. Malaria.
3. **Artículo recomendado:** “Diseminación de la Neisseria meningitidis” por Vincent Quagliarello.
4. **Recomendaciones para los viajeros para mantener a las Américas sin sarampión y rubéola.**
5. **Avances en la Campaña de vacunación.**
6. **Consideraciones sobre vacunación indiscriminada de campaña y vacunación individual .**
7. **Recomendaciones generales.**

Grupo colaborador:

**Dra. María Ethel Trejos Solórzano.
Dra. Roxana Céspedes Robles.
Dr. José Luis Garcés Fernández.
Dra. Hilda Ma. Salazar Bolaños.
Dr. Henry Wasserman T.**

CNR. Bacteriología-Virología. INCIENSA

1. Dengue:

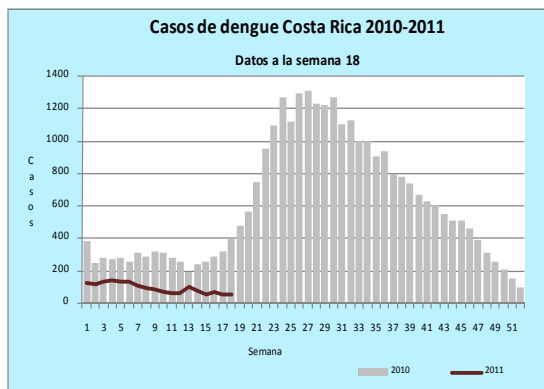
En presente año 2011 se han registrado en el país un total de 1693 casos de dengue, lo que representa un disminución del 67,2 % respecto a la semana 18 del año 2010. (Ver cuadro 1.1 y gráfico1.1). Esta situación se muestra en todas las regiones, con excepción de la Región Huetar Atlántica con el 34,1 % del total del país (ver cuadro 1.2), con transmisión principalmente en algunas localidades de los cantones de Pococí con una tendencia a disminuir, sin embargo Guácimo y Talamanca presentan un repunte en las últimas semanas.

Cuadro1.1.

| CASOS DE DENGUE POR REGIÓN 2010-2011 | | | | |
|---|-------------|-------------|--------------|----------------------------|
| REGION | 2010 | 2011 | % | % VARIACIÓN RELATIVA |
| Pacífico Central | 940 | 446 | 26,3 | -52,6 |
| Chorotega | 1399 | 256 | 15,1 | -81,7 |
| Central Norte | 1104 | 133 | 7,9 | -88,0 |
| Huetar Atlántica | 170 | 578 | 34,1 | 240,0 |
| Central Sur | 447 | 104 | 6,1 | -76,7 |
| Brunca | 1036 | 97 | 5,7 | -90,6 |
| Central Este | 9 | 50 | 3,0 | 455,6 |
| Occidente | 9 | 0 | 0,0 | -100,0 |
| Huetar Norte | 49 | 29 | 1,7 | -40,8 |
| TOTAL | 5163 | 1693 | 100,0 | -67,2 |

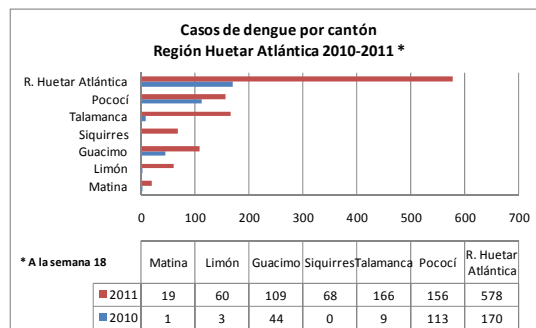
A la semana 18 terminada el 07 de mayo 2011
Fuente: Dirección de Vigilancia de la Salud

Gráfico 1.1



Fuente: Dirección de Vigilancia de la Salud.

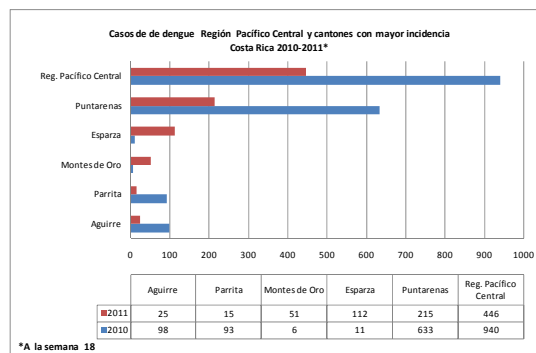
Cuadro 1.2



Fuente: Dirección de Vigilancia de la Salud.

La Región Pacífico Central presenta a la fecha una situación estable en todos los cantones y las áreas del cantón Central de Puntarenas (n=215). El cantón Central, Esparza y Montes de Oro aportan el 84,8% de los casos acumulados de la región. (Ver gráfico1.3).

Gráfico 1.3



Fuente: Dirección de Vigilancia de la Salud.

La Región Chorotega (n=256), presenta una reducción del 81,7 % de los casos reportados a la misma fecha del año anterior. En los cantones de Liberia (n=103), Cañas (n=39), Santa Cruz (n=28), y Nicoya

(n=26) se concentra 76,6% de la incidencia regional (n=196).

Las regiones Brunca, Central Norte y Central Sur, mantienen una situación bastante estable en todas las áreas.

Se ha notificado cuatro casos de dengue hemorrágico, uno en el cantón de Limón, Región Huetar Atlántica y tres en la región Chorotega en los cantones de La Cruz, Liberia y Cañas. El CNRV-INCIENSA ha identificado la circulación del serotipo D1 en el cantón de Alajuela, Región Central Norte y el serotipo D3 en las áreas de Liberia, Cañas y La Cruz, Región Chorotega así como en el cantón de San José, Región Central Sur y Alajuela, Región Central Norte.

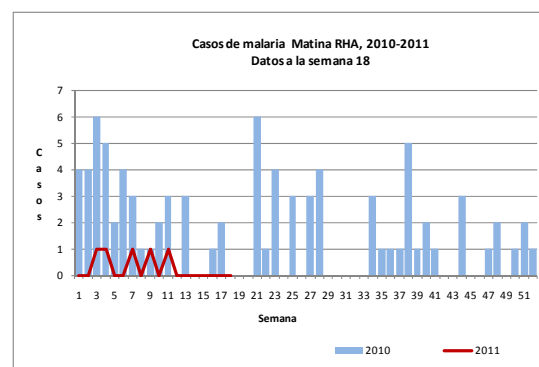
Es importante mencionar que el reporte de casos se actualiza de forma permanente de acuerdo a los resultados de laboratorio y la clasificación por nexo epidemiológico de las últimas semanas.

2. Malaria

A la fecha se han confirmado 10 casos, cinco de *P. vivax* en el área de Matina y uno de Talamanca, Región Huetar Atlántica además de cuatro por *P. falciparum* en el cantón de Miramar, Puntarenas. En relación a la incidencia acumulada a la semana 18 del año pasado (n=50) hay una

disminución del 80,0% de casos. (Ver gráfico 2.1).

Gráfico 2.1



Fuente: Dirección de Vigilancia de la Salud.

3. Artículo recomendado:

Resumen de: “Diseminación de la *Neisseria meningitidis*” por Vincent Quagliarello; *New England Journal of Medicine*; volumen 364, número 16, páginas 1573 a 1575; publicado el 21 de abril del 2011.-

La adherencia inicial de la *Neisseria meningitidis* a las células del huésped está primordialmente mediada por unas organelas filamentosas que se llaman pilos tipo IV. Luego de adherirse y agregarse, la bacteria se suelta de estos agregados para invadir sistémicamente al huésped por medio de un mecanismo trans-celular el cual atraviesa el epitelio respiratorio ó, más bien, se aerosoliza y disemina la colonización a nuevos huéspedes.

La expresión de la fosfotransferasa de la pilina, la cual es la enzima que transfiere el fosfoglicerol hacia la

pilina, se aumenta en un lapso de 4 horas luego del contacto del meningococo con las células del huésped y modifica el residuo de serina en la posición del aminoácido número 93 de la pilina, alterando la carga de la estructura de la pilina y, por lo tanto, desestabilizando los conglomerados de pilos, lo cual reduce la agregación bacteriana y promueve que se suelte la bacteria de la superficie celular. Cepas de *N. meningitidis* en las cuales ocurrió esta modificación por parte del fosfoglicerol de la pilina, tuvieron una capacidad mucho mayor de cruzar las barreras epiteliales, un hallazgo que apoya el punto de vista de que esta propiedad de virulencia, la cual causa desagregación, promueve tanto la transmisión a nuevos hospederos como la invasión sistémica.

Avances innovativos los cuales buscan alterar la virulencia de la *N. meningitidis* representan una estrategia sub-utilizada tanto dentro del huésped colonizado como para el control de la transmisión intra-comunitaria.

4. Recomendaciones para los viajeros para mantener a las Américas sin sarampión y rubéola.

La OPS/OMS recomienda vacunarse contra el sarampión y la rubéola a todos los viajeros que visitarán los países de las Américas

Ante la proximidad de varias celebraciones deportivas y culturales que tendrán como sede algunos países de las Américas, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) insta a todos los viajeros que visitarán cualquier país de la Región a venir vacunados contra el sarampión y la rubéola para reducir el riesgo de reintroducir los virus de estas enfermedades ya eliminadas de las Américas

La OPS también recomienda que cualquier residente de las Américas que tenga intenciones de viajar a otras regiones del mundo deba estar protegido contra el sarampión y a la rubéola antes de su partida. Como se sabe, aquellos viajeros que no estén vacunados contra el sarampión y la rubéola están en riesgo de contraer estas enfermedades al visitar países donde existe la circulación de estos virus. Se deben realizar esfuerzos especiales para garantizar la vacunación de las mujeres en edad fértil, para prevenir cualquier infección causada por el virus de la rubéola durante el embarazo.

Los viajeros pueden considerarse inmunes al sarampión y la rubéola si:

- cuentan con documentación escrita de haber recibido una vacuna antisarampionosa y antirrubéolica;
- cuentan con confirmación por laboratorio de inmunidad contra el sarampión y la rubéola

(anticuerpos IgG específicos del sarampión y la rubéola).

Para viajeros mayores de 6 meses de edad que no puedan mostrar los documentos indicados, se debe aconsejar que reciban vacunas contra el sarampión y la rubéola, preferiblemente la vacuna triple viral (sarampión, parotiditis y rubéola) o la vacuna contra el sarampión y la rubéola, idealmente al menos dos semanas antes de su partida.

Constituyen excepciones a esta indicación los viajeros que presenten contraindicaciones de tipo médico para recibir vacunas contra el sarampión y la rubéola. No se debe vacunar a los lactantes menores de 6 meses. Los lactantes que reciban la vacuna triple viral antes de cumplir el año deberán revacunarse según el esquema de vacunación del país.

Durante el viaje y al retorno del viajero, éste deberá estar atento a los siguientes síntomas:

- Fiebre
- Erupción
- Tos o coriza o conjuntivitis

Si el viajero cree que tiene sarampión o rubéola, deberá hacer lo siguiente:

- Quedarse donde se hospeda o en el hotel, excepto para ir al médico. No viajar ni ir a lugares públicos.
- Evitar el contacto cercano con otras personas por 7 días a partir del comienzo de la erupción.

Asimismo es esencial incluir en el sistema de vigilancia epidemiológica al sector privado de atención de salud y otros centros particulares que proporcionan atención de salud a los turistas, ya que es más probable que las personas que pueden pagar un viaje internacional busquen atención en centros de salud privados.

En este sentido, se recomienda alertar a los trabajadores de salud de los sectores público y privado de la posibilidad de la aparición de ambas enfermedades, recordándoles que su notificación debe ser inmediata, a fin de garantizar una rápida respuesta.

Además de las medidas ya mencionadas, la OPS promueve la práctica de que se soliciten pruebas de inmunidad contra el sarampión y la rubéola como un requisito para el empleo en el sector de atención de salud (personal médico, administrativo y de seguridad). Adicionalmente, la OPS aconseja que el personal del sector turismo y transporte sea también inmune al sarampión y a la rubéola.

5. Avances en la Campaña de vacunación.

Al corte en esta segunda semana de vacunación con los datos recopilados hasta este momento se encuentra que el porcentaje de vacunación a nivel nacional para SRP es de 58.9% y el de Polio de 49.7%, la especificidad por regiones se puede ver en el cuadro siguiente:

MINISTERIO DE SALUD - CAJA COSTARRICENSE SEGURO SOCIAL
Porcentaje de vacunación al 16 de mayo del 2011.
CAMPAÑA DE VACUNACION

| Región. | SARAMPION-RUBEOLA | | | POLIO | | |
|-------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------|
| | Población a vacunar SRP (15m - 9a) | Población vacunada SRP (15m - 9a) | % | Población a vacunar polio (2m - 4a) | Población vacunada polio (2m - 4a) | % Total |
| REG. CENTRAL SUR | 190976 | 83275 | 43,6 | 96651 | 38841 | 40,2 |
| REG. CENTRAL NORTE | 116421 | 82043 | 70,5 | 61298 | 36958 | 60,3 |
| REG. CENTRAL OCCIDENTAL | 25126 | 18372 | 73,1 | 13457 | 7587 | 56,4 |
| REG. HUETAR NORTE | 34507 | 25693 | 74,5 | 19378 | 9819 | 50,7 |
| REG. CENTRAL ESTE | 73548 | 50049 | 68,0 | 38332 | 22191 | 57,9 |
| REG. CHOROTEGA | 58086 | 35296 | 60,8 | 32578 | 14328 | 44,0 |
| REG. BRUNCA | 55502 | 37198 | 67,0 | 28828 | 17543 | 60,9 |
| REG. PACIFICO CENTRAL | 38248 | 26569 | 69,5 | 20738 | 11675 | 56,3 |
| HUETAR ATLANTICA | 71292 | 32588 | 45,7 | 37615 | 14595 | 38,8 |
| TOTAL | 663706 | 391083 | 58,9 | 348875 | 173537 | 49,7 |

Fuente: Dirección de Vigilancia de la Salud

6. Consideraciones sobre vacunación indiscriminada de campaña y vacunación individual

A. Estrategia de salud pública vs abordaje individual:

1. La estrategia indiscriminada de vacunación es la **única opción efectiva** para poder llegar a todos los niños de la población meta. O sea, su racionalidad se basa en una perspectiva desde la salud pública pues, al tener coberturas de 1ª y 2ª dosis bajas y desiguales entre cantones como las que tenemos en CR, sería **logísticamente imposible** captar a la población de otra manera.

2. Un argumento que algunos han planteado indicando que las bajas coberturas es un problema registro es hacer una encuesta serológica para determinar el nivel de inmunidad poblacional. Esto no es costo-efectivo pues:

a. Se perdería la oportunidad de hacer este “barrido nacional” para vacunar niños que sabemos existen con esquemas incompletos, con ninguna o solamente 1 dosis, así como identificar bolsones de grupos no vacunados, niños migrantes que han ingresado al país, niños que por el tema del autismo y Wakefield no fueron vacunados en su momento como ocurrió en Inglaterra, etc.

b. Existen otras fuentes de información a través de encuestas de cobertura utilizando encuestas de hogares o monitoreos rápidos de cobertura que indican que efectivamente hay niños sin vacunar.

c. Los kits para estas determinaciones tienen puntos de corte con casos indeterminados que no es posible ubicarlos como inmunes o susceptibles.

d. Si el resultado de seroinmunidad indica que el nivel de inmunidad es bajo, entonces después de la encuesta –que tiene un costo y una inversión de tiempo- habría que hacer la campaña e igual nos enfrentaríamos con la misma situación.

e. Así que lo mejor para la salud pública es hacer la campaña.

3. Efectivamente, pediatras excelentes y capaces han indicado no revacunar a sus pacientes, tienen un argumento técnico entendible desde el análisis individual de cada niño. Sobre todo considerando que como médicos de cabecera, les han asegurado a las familias de estos niños que les han aplicado las mejores vacunas, que tienen el esquema completo y que están protegidos. Aceptar lo contrario, sería desdeñarse de lo que han informado siempre a sus pacientes. Así que es importante entenderlos para dar respuesta apropiada a sus argumentos.

B. Qué responder ante estas situaciones a los pediatras que no aceptan una dosis adicional?:

Desde mi experiencia, el argumento a los médicos que es por razones logísticas y de salud pública para lograr la cobertura, no es de mucha utilidad para convencerlos pues su visión es individual, no colectiva. Así que los siguientes 4 argumentos son

razones que, desde lo individual, pueden ser de utilidad:

1. El aplicar una dosis adicional, dado el tipo de vacuna que se está administrando no representa riesgo. Por el contrario, la vacunación eleva la inmunidad dado que son vacunas de virus atenuados que funcionan a manera de booster. En este sentido, el comunicado de ACOPE puede ayudar pues resalta lo referente a la seguridad de dosis adicionales de esta vacuna.

2. Dado que son enfermedades en vías de eliminación, la población de niños no ha estado expuesta a boosters por virus salvaje. Hay hipótesis que plantean que la duración tan prolongada de inmunidad a rubéola, sarampión o parotiditis de las cohortes de población vacunadas está relacionada con exposiciones repetidas a estímulos del virus salvaje cuando el virus circulaba

3. No vacunarse significa perder la oportunidad de elevar la inmunidad individual dado que estos niños no recibirán otro estímulo inmunológico, sea por vacuna o por virus salvaje.

4. Existen brotes de sarampión en países de Europa como España, Francia, Inglaterra y de América, como Canadá, y este año habrán eventos internacionales deportivos y artísticos, entre otros, por lo cual, pueden introducirse virus en CR que, si no tenemos inmunidad, puede ser difícil de controlar.

C. Si a pesar de lo anterior, optan por no vacunar a sus pacientes argumentando que ya

tienen el esquema completo, entonces:

1. Registrar a esos niños como que no aceptan la vacunación pues el pediatra indica que están vacunados. Es importante, tener esos registros de respaldo para poder analizar y explicar la cobertura de campaña.

2. Registrar el nombre del médico para luego –no en este momento– desde el MS le solicitaremos que remitan la lista de niños que tienen esquema completo, con el nombre completo y fecha de aplicación de las vacunas –tanto SRP como IPV que supongo es la que han recibido. Esto no lo hagamos ahora pues va a complicar la logística y meter ruido, sino al final de la campaña cuando analicemos las coberturas. En ese sentido, guardemos todos los datos de contacto de los médicos para contactarlos y solicitarles esos registros.

3. Y recordar que nuestro propósito y meta es tener la certeza que tenemos a nuestros niños/as vacunados y protegidos, así que al concluir la campaña analizaríamos todas las fuentes de información: campaña, vacunas previas aplicadas caso a caso –utilizando la base de población meta que tenemos en el SINOVAC- y podemos incorporar los registros de los pediatras privados en su momento.

Dra. Ana Cecilia Morice Trejos
Viceministra de Salud

7. Recomendaciones generales:

Ante el riesgo de Cólera debemos continuar con la vigilancia de las diarreas.

Sobre las recomendaciones que se anotan en el punto cuatro sobre el Sarampión y rubeola deben tomarse como una recomendación.