



Reporte Epidemiológico de Córdoba

Publicación independiente
Córdoba - Argentina



Número 980

12 de septiembre de 2012

Publicación de:
Servicio de Infectología
Hospital Nuestra Señora
de la Misericordia
Ciudad de Córdoba
República Argentina

Comité Editorial

Editor Jefe
Ángel Mínguez

Editores Adjuntos
Ílide Selene De Lisa
Enrique Fariás

Editores Asociados
Jorge Benetucci (Arg.)
Pablo Bonvehí (Arg.)
Marina Bottiglieri (Arg.)
María Belén Bouzas (Arg.)
Lydia Carvajal (Arg.)
Arnaldo Casiró (Arg.)
Ana Ceballos (Arg.)
Sergio Cimerman (Bra.)
Ángela Gentile (Arg.)
Ezequiel Klimovsky (Arg.)
Gabriel Levy Hara (Arg.)
Eduardo López (Arg.)
Tomás Orduna (Arg.)
Daniel Pryluka (Arg.)
Charlotte Russ (Arg.)
Eduardo Savio (Uru.)
Daniel Stecher (Arg.)

Colaboradores

Germán Bernardi (Arg.)
Guillermo Cuervo (Esp.)
Milagros Ferreyra (Fra.)
José González (Arg.)
Leonardo Marianelli (Arg.)
Lorena Ravera (Arg.)
Gisela Sejenovich (Arg.)
María Lola Vozza (Arg.)



VII CURSO LATINOAMERICANO DE MEDICINA DEL VIAJERO

Ciudad de Córdoba
Octubre-Diciembre 2012
www.slamviweb.org

Noticias

(Haciendo clic sobre el titular accederá directamente a las mismas)

Córdoba

- Estudian los genotipos de *Chlamydia psittaci* en la provincia

Argentina

- Vigilancia de enfermedades febriles exantemáticas (EFE)

América

- Canadá, Quebec: Parece estar bajo control el brote de legionelosis
- Chile: Las enfermedades entéricas aumentaron un 6% respecto del año pasado
- Estados Unidos: Las pilas de botón plantean una creciente amenaza para los niños
- Estados Unidos: Más personas reciben tratamiento eficaz para el VIH
- México, Quintana Roo, Othón Pompeyo Blanco: Detectan un brote de malaria

- República Dominicana: Gestionan los medicamentos para pacientes de VIH/sida

El mundo

- Chad: Las tasas de desnutrición infantil siguen siendo alarmantes
- España: Advierten que la desatención de los 'sin papeles' puede favorecer la extensión de la tuberculosis
- España, Girona, Blanes: Tres hospitalizados por un brote de legionelosis
- Gran Bretaña: Alertan a usuarios de heroína tras una nueva muerte por ántrax
- República Democrática del Congo: El agua, fuente de enfermedades más que de vida
- Vietnam: Fortalecen las medidas preventivas contra enfermedades infecciosas
- Sólo un 30% de los niños que sufren neumonía recibe los antibióticos que necesita

El Reporte Epidemiológico de Córdoba hace su mejor esfuerzo para verificar los informes que incluye en sus envíos, pero no garantiza la exactitud ni integridad de la información, ni de cualquier opinión basada en ella. El lector debe asumir todos los riesgos inherentes al utilizar la información incluida en estos reportes. No será responsable por errores u omisiones, ni estará sujeto a acción legal por daños o perjuicios incurridos como resultado del uso o confianza depositados en el material comunicado.

Adhieren:



www.apinfectologia.org/



www.slamviweb.org/

Comité Nacional de
Infectología

Sociedad Argentina de Pediatría
www.sap.org.ar/



www.sadip.net/



Estudian los genotipos de *Chlamydia psittaci* en la provincia

20 de agosto de 2012 – Fuente: *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease*

Chlamydia psittaci es un agente infeccioso responsable de la neumonía atípica en humanos. Los síntomas incluyen fiebre, pulso bajo, mialgia, tos y disnea; inclusive se han reportado infecciones sistémicas. La infección se produce por la inhalación de aerosoles de las secreciones de aves y mamíferos infectados o por contacto y manejo de sus productos.

En Argentina, la notificación de la psitacosis es obligatoria; no obstante, el número de casos notificados anualmente no refleja el estado real de esta infección. El diagnóstico se basa en signos clínicos y evidencia epidemiológica. Sin embargo, estos datos no son suficientes para el diagnóstico confirmatorio de la infección por *C. psittaci*. En este sentido, investigadores y docentes del Laboratorio de *Chlamydia* y Virus del Papiloma Humano del Instituto de Virología 'Dr. José María Vanella' (InViV) de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba, que pertenece al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SIVILA), conjuntamente con personal del Área de Epidemiología de la provincia de Córdoba están trabajando en la vigilancia de esta infección; ellos han implementado un diagnóstico molecular específico, sensible, y rápido que facilita el manejo de casos sospechosos de psitacosis para detectar brotes graves.

Durante el período 2010-2011, y en el contexto de su trabajo de investigación titulado "Eco epidemiología de *Chlamydia psittaci*, *C. pecorum* y *C. pneumoniae*: Impacto en la Salud Pública" analizaron muestras faríngeas por técnicas de biología molecular de pacientes con sospecha de psitacosis. El 21% de los casos analizados resultaron positivos para *C. psittaci*. Considerando la anamnesis de los pacientes, la presentación clínica más frecuente fue la neumonía atípica (55,6%), seguido por enfermedad tipo influenza (33,3%) y síndrome febril (11,1%). Los pacientes relataron contactos previos con aves (loros, palomas, canarios y/o gallinas) excepto en un caso. Los pacientes tuvieron una buena evolución luego de la administración del tratamiento antimicrobiano específico.

Debido a las medidas del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), los investigadores no tuvieron acceso a las muestras de las aves para confirmar el nexo epidemiológico.

El mismo estudio muestra la caracterización genética de las *C. psittaci* detectadas, profundizando en el conocimiento de las variantes circulantes en la región. Demostraron la presencia de genotipos A E/B y WC de *C. psittaci*, derivados de aves y mamíferos, respectivamente. Estos resultados ponen de manifiesto una elevada prevalencia de genotipos asociados a cepas aisladas de mamíferos, lo que puede representar una fuente de diseminación subestimada de esta bacteria o que las aves las transporten, como consecuencia debería revisarse su taxonomía.

En base a los resultados de la vigilancia de psitacosis y a la óptima evolución observada en los pacientes diagnosticados y tratados, los investigadores –Biol. María Celia Frutos, Dra. Viviana Ré y Dra Cecilia Cuffini– destacan la importancia de la confirmación de los casos clínicos y el conocimiento de las variantes locales de *C. psittaci*.¹

Argentina



Vigilancia de enfermedades febriles exantemáticas (EFE)

5 de septiembre de 2012 – Fuente: Boletín Integrado de Vigilancia – Secretaría de Promoción y Programas Sanitarios – Ministerio de Salud de la Nación (Argentina)

Situación actual de sarampión y rubéola en la Región de las Américas

En la Región de las Américas el último caso de sarampión endémico se registró en el año 2002. En 2011 la Región presentó brotes relacionados con la importación del virus del sarampión de otras regiones. En todo el año 2011 se notificaron 1.310 casos de sarampión, de los cuales 1.255 fueron confirmados por laboratorio y 55 por clínica. El 93% de los casos fueron notificados por tres países: Canadá (802 casos), Estados Unidos (223) y Ecuador (197).

Canadá presentó el mayor de los brotes, con una duración de 7 meses –desde la semana epidemiológica 14 (SE 14) hasta la SE 40 de 2011–, que fue resultado de la importación del genotipo D4 del virus del sarampión desde Europa. El 70% de los casos se concentró en Quebec.

El segundo brote de gran tamaño ocurrió en Ecuador. El brote se inició en la SE 24/2011 en Cotopaxi, con mayor afectación de la población indígena, propagándose por nueve provincias del país. En 2011 hubo un total de 265 casos confirmados de sarampión y 69 casos en tres provincias en 2012 (hasta SE 33). El grupo más afectado fue el de los menores de 5 años. Se detectaron los genotipos B3 y D4, que circulan comúnmente en África y Europa respectivamente. Se llevaron a cabo acciones intensivas de vacunación en para contener el brote; se realizó una campaña de seguimiento dirigida a los niños de hasta 15 años de edad. Según los datos del Ministerio de Salud, la cobertura de vacunación en menores de 5 años fue mayor al 95%.

Entre las SE 1 y 33 de 2012, la Región de las Américas ha confirmado un total de 127 casos de sarampión. Como ya se mencionó, Ecuador notificó 69 casos (54% del total), Estados Unidos 48 casos y Canadá 6 casos confirmados. Colombia, Venezuela, Brasil y Argentina han notificado un caso de sarampión importado cada uno.

¹ Puede consultar el artículo completo, en inglés, haciendo clic [aquí](#) (requiere suscripción).

Es importante destacar que la transmisión del virus de sarampión continua en otras regiones del mundo, y que persiste el riesgo de reintroducción y brotes en Argentina y la región.

Tabla 1. Casos notificados de enfermedad febril exantemática (EFE), y tasas cada 100.000 habitantes, discriminados por provincia y región. República Argentina. Años 2011/2012, hasta semana epidemiológica 35. Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS), Módulos C2 y SIVILA, Programa Nacional de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles (PRONACEI), Ministerio de Salud de la Nación (datos preliminares).

Provincia/Región	2011		2012				
	Casos	Tasas	En estudio	Descartados	Sarampión confirmado	Totales	Tasas
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	23	0,75	49	10	1	60	1,96
Buenos Aires	64	0,42	114	12	—	126	0,82
Córdoba	34	1,00	9	6	—	15	0,44
Entre Ríos	17	1,33	10	2	—	12	0,94
Santa Fe	47	1,43	29	12	—	41	1,25
Centro	185	0,70	211	42	1	254	0,96
Mendoza	6	0,34	7	4	—	11	0,62
San Juan	3	0,42	3	6	—	9	1,26
San Luis	10	2,19	5	2	—	7	1,53
Cuyo	19	0,58	15	12	—	27	0,82
Corrientes	2	0,19	9	3	—	12	1,16
Chaco	34	3,17	1	15	—	16	1,49
Formosa	11	1,98	—	2	—	2	0,36
Misiones	17	1,53	2	5	—	7	0,63
NEA	64	1,70	12	25	—	37	0,98
Catamarca	1	0,25	4	3	—	7	1,73
Jujuy	6	0,86	1	1	—	2	0,29
Salta	12	0,95	9	3	—	12	0,95
Santiago del Estero	4	0,45	2	2	—	4	0,45
Tucumán	8	0,53	1	3	—	4	0,26
NOA	31	0,65	17	12	—	29	0,61
Chubut	11	2,34	—	—	—	—	—
La Pampa	6	1,76	—	—	—	—	—
Neuquén	10	1,77	3	1	—	4	0,71
Río Negro	12	1,99	6	4	—	10	1,66
Santa Cruz	7	2,99	3	3	—	6	2,56
Sur	46	1,96	12	8	—	20	0,85
Total Argentina	345	0,85	267	99	1	367	0,91

Estos datos muestran que se ha producido un incremento en las notificaciones de casos sospechosos de EFE luego de la confirmación de un caso de sarampión en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Este incremento se produjo a expensas de las notificaciones del sector privado en dicha jurisdicción y en el Conurbano Bonaerense.²

América

Winnipeg Free Press **Canadá, Quebec: Parece estar bajo control el brote de legionelosis**

9 de septiembre de 2012 – Fuente: Winnipeg Free Press (Canadá)

El extenso brote de legionelosis que afecta a la ciudad de Quebec, parece estar bajo control, según dijo el director de salud pública de la ciudad el 7 de septiembre. El Dr. Francois Desbiens dijo que las medidas implementadas por el Departamento de Salud Pública de la ciudad para garantizar que las torres de refrigeración en la zona del brote sean limpiadas y desinfectadas parecen estar dando sus frutos. “Pero es demasiado pronto para decir que el brote haya terminado”, insistió. “En este momento lo que decimos es que el brote está bajo control, porque no tenemos nuevos casos que hayan iniciado sus síntomas después del 29 de agosto de 2012”, dijo Desbiens. “Pero como esta enfermedad tiene un periodo de incubación de 2 a 10 días, algunas personas podrían enfermar entre 14 a 20 días más tarde –lo que es raro– preferimos esperar... hasta que estemos científicamente seguros de que el brote esté completamente terminado”.

Su oficina informó de un caso adicional el 7 de septiembre, con lo que el total de casos hasta la fecha asciende a 176. Desde que comenzó el brote en julio, 11 personas han muerto por la enfermedad. Ha habido sólo tres casos en la última semana, una disminución significativa del número de casos respecto de las anteriores. Ninguna persona enfermó después del 29 de agosto, por lo que Desbiens espera que el brote esté remitiendo.

Su oficina también está haciendo progresos en sus esfuerzos por encontrar la fuente de contagio, a pesar de que el trabajo es sumamente lento, ya que *Legionella* crece lentamente en laboratorio. Hay 40 especies de *Legionella*, pero es generalmente la especie *Legionella pneumophila* la responsable de las infecciones por legionelosis; específicamente, *Legionella pneumophila* serogrupo 1 es la más común la causa de la enfermedad. Y ésta parece ser también la causa del brote en Quebec.

² Para ficha de notificación, definiciones de casos, flujo de notificación y recomendaciones, hacer clic [aquí](#).

“Las muestras de nueve pacientes muestran exactamente la misma bacteria: *Legionella pneumophila* serogrupo 1, pulsovar A”, dijo Desbiens. “Tenemos nueve muestras con el mismo pulsovar, por lo que tal vez también lo encontraremos en alguna de las torres de refrigeración”, dijo. “Estamos esperando los resultados de laboratorio”.

La muestra de un décimo paciente reveló una versión diferente de la bacteria, pero Desbiens dijo que eso puede pasar. “Podemos tener un caso aislado de infección por *Legionella* debida a otra cepa dentro de un brote importante”, informó.

Desbiens manifestó que se tomaron muestras de agua de las 129 torres de refrigeración de la zona del brote, y en algunas han crecido bacterias *Legionella* que podrán ser comparadas con las muestras humanas. El Laboratorio de Microbiología de la Provincia de Quebec, en Montreal, está trabajando para tipificar las muestras ambientales.

Existe, sin embargo, la posibilidad de que los investigadores no puedan comparar las bacterias de los pacientes con las de las torres de refrigeración. Muchas de las muestras tomadas de las torres no produjeron bacterias. Eso podría significar que no estaban contaminados o que, en algunos casos, no se pudo lograr el crecimiento de las colonias de bacterias en el laboratorio.

Desbiens dijo que aunque espera que su equipo sea capaz de resolver el misterio, lo más importante es detener la propagación de la enfermedad. “Estoy feliz de decir que el brote está bajo control”, dijo.

LATERCERA Chile: Las enfermedades entéricas aumentaron un 6% respecto del año pasado

10 de septiembre de 2012 – Fuente: La Tercera (Chile)

El Ministerio de Salud de Chile entregó una serie de recomendaciones para evitar las llamadas enfermedades entéricas, tales como el cólera, la hepatitis A y las diarreas. El objetivo es disminuir la cantidad de brotes infecciosos, que en lo que va del año han superado a los de 2011 en un 6%.

Hasta el 25 de agosto se notificaron 654 brotes de enfermedades transmitidas por alimentos, mientras que el año pasado se registraron 616 brotes.

“Creemos que una de las principales causas es que las personas, especialmente quienes preparan los alimentos, van perdiendo la rigurosidad con el lavado de manos y el cuidado de la cadena alimentaria. Hemos observado que este tipo de enfermedades se produce con mayor frecuencia en el norte del país, donde las temperaturas obviamente son mayores”, sostuvo el subsecretario de Salud, Jorge Díaz.

Si bien las notificaciones se concentran en las regiones Metropolitana, Valparaíso y del Biobío, la mayor tasa de intoxicaciones se registra en la Región de Arica y Parinacota.

Según Díaz, “la principal causa de diarreas se da por el consumo de alimentos que son preparados, lo que alcanza a casi el 44% de los brotes”. Luego viene el consumo de pescados y productos del mar (21%), carnes y embutidos (10%) y en menor medida huevos y derivados, así como los lácteos.

En la misma línea, el subsecretario de Salud precisó que el peligro principal está en las cocinas de las casas. “Casi la mitad de los brotes de diarreas (45%) se producen en los domicilios”, sentenció. La intoxicación en restaurantes está más abajo con un 23%, y casinos, clubes y cocinerías con un 16%.



Estados Unidos: Las pilas de botón plantean una creciente amenaza para los niños

31 de agosto de 2012 – Fuente: *Morbidity and Mortality Weekly Report*

A medida que el uso de las minúsculas pilas de botón se ha hecho más común para dar energía a dispositivos como juguetes, relojes y audífonos, más niños pequeños las han tragado, lo que ha resultado en ahogamientos e incluso muertes, señala un nuevo informe de Estados Unidos.

De 1997 a 2010, hasta 40.400 niños menores de 13 años han sido tratados en salas de emergencias por ingerir las pequeñísimas pilas, según la Comisión de Seguridad de los Productos del Consumidor de Estados Unidos.

“Este es un problema que hemos conocido debido a todos los dispositivos electrónicos que las personas poseen”, lamentó la Dra. Amanda Porro, pediatra del Hospital Pediátrico de Miami, que no participó en el informe.

“Los padres tienen que mantener esos dispositivos fuera del alcance de los niños”, aconsejó, y añadió que una de las consecuencias más peligrosas de tragarse una pila de botón es que se atore en el esófago del niño.

“El niño podría tener solo síntomas vagos”, dijo Porro. “A menos que haya visto al niño tragarse la pila, es muy difícil de diagnosticar, y se necesita una radiografía para ver la pila”, apuntó.

Porro sugiere mantener las pilas bajo llave y fuera del alcance de los niños. “Si un padre ve a un niño tragarse una pila, debe acudir a la sala de emergencias de inmediato porque puede haber daño significativo en un plazo de una a dos horas. Es una verdadera emergencia”, enfatizó.

Con el paso de los años, el número de niños tratados por ingerir pilas ha aumentado 2,5 veces, de 1.900 en 1998 a 4.800 en 2010. En la mayoría de casos, los niños fueron tratados y dados de alta, pero 10% fueron hospitalizados, según el informe.



Trece niños murieron por tragarse pilas de 2002 a 2010, en comparación con uno en 1998. Generalmente, esas muertes fueron causadas porque los contenidos tóxicos de las pilas se salían en el esófago de los niños, donde se había atorado la pila, halló el informe.

Cuando las baterías se atorán en el esófago de un niño, pueden ocurrir quemaduras graves en menos de dos horas, y puede haber una hemorragia grave tras dos semanas, según el informe.

Con frecuencia, esos casos pueden ser difíciles de diagnosticar, y en varios casos los niños murieron porque la batería atorada se pasó por alto, según el informe.

“Los padres y cuidadores deben estar conscientes de los peligros potenciales asociados con la exposición a pilas (sobre todo la ingestión de pilas de botón) y asegurar que los productos que los contengan se mantengan fuera del alcance de los niños o que las pilas estén encerradas con seguridad en el producto”, escribieron los investigadores.

“Debido a que los retrasos en el diagnóstico y el tratamiento pueden llevar a complicaciones graves y a la muerte, cuando se sospeche que un niño se ha tragado una pila, se debe buscar atención médica rápidamente. También es importante reconocer que los niños tal vez se muestren renuentes o no puedan decir que se han tragado una pila o que le dieron una a un hermanito”, añadieron los investigadores.³

**Annals of
Internal Medicine**

Estados Unidos: Más personas reciben tratamiento eficaz para el VIH

5 de septiembre de 2012 – Fuente: *Annals of Internal Medicine*

De acuerdo con un estudio, el porcentaje de personas infectadas con el VIH en Estados Unidos que reciben la terapia antirretroviral altamente activa (TARGA) ha aumentado desde el año 2000.

Los investigadores también encontraron que al parecer las personas con VIH transmiten menos la enfermedad y tienen sistemas inmunológicos más saludables al momento de morir.

Los investigadores analizaron los datos de 45.000 personas a nivel nacional que recibían atención clínica para el VIH, el virus que causa el sida. Entre 2000 y 2008, la proporción de personas infectadas por el VIH a las que se recetó la TARGA aumentó nueve puntos porcentuales hasta alcanzar el 83%.

Durante ese tiempo, hubo un incremento en la supresión de la carga viral entre los pacientes de VIH. La supresión de la carga viral reduce la probabilidad de transmitir el VIH a otros. Entre los pacientes que tomaban la TARGA, la proporción con la carga viral suprimida se incrementó de 54% a 81% entre 2000 y 2008.

Los investigadores también encontraron un incremento en el recuento medio de células inmunitarias CD4 entre los pacientes que murieron por VIH. Un mayor recuento de CD4 sugiere un sistema inmunológico más saludable.

El estudio estuvo dirigido por investigadores de la Escuela de Salud Pública Bloomberg de la Universidad de Johns Hopkins en Baltimore.

Los hallazgos son una “buena noticia para la epidemia de VIH en Estados Unidos, pero aún hay margen de mejora”, señaló la autora principal Keri Althoff, profesora adjunta del departamento de epidemiología de la Escuela Bloomberg. “Necesitamos seguir centrándonos en vincular a los adultos afectados por el VIH con la atención y el tratamiento eficaz, no sólo para la salud individual, sino para reducir las probabilidades de transmisión a otras personas”.⁴



**LA
VERDAD**

México, Quintana Roo, Othón Pompeyo Blanco: Detectan un brote de malaria

9 de septiembre de 2012 – Fuente: *La Verdad (México)*

Las autoridades del sector salud localizaron un brote de malaria en tres comunidades del municipio de Othón Pompeyo Blanco, en la zona cañera, informó Alfredo Briceño Cano, secretario general de Vectores de la Secretaría Estatal de Salud (SESA), donde se detectaron cinco casos.

Estas comunidades se ubican en la Ribera del Río Hondo y detalló, “hasta ahora tenemos reportados cinco casos de malaria en las comunidades de Cocoyol, Cacao y Rovirosa y estimamos que el brote surgió a raíz de la migración de la gente, sobre todo de ilegales que pasan a comprar mercancía al lado mexicano”.

Briceño Cano explicó que si bien los brotes fueron importados de Belice, indicó que éstos se propagaron por la falta de prevención entre los propios habitantes. El secretario general de vectores de la SESA añadió que se ha mantenido bajo control el brote y los pacientes ya reciben tratamiento.

Cabe mencionar que estos cinco casos de malaria registrados en este año representan un repunte respecto del año pasado, dado que a la misma fecha las autoridades sanitarias del estado habían reportado tres casos.

En tanto, se mantiene el combate al mosquito vector, para lo cual se pide a la población aplicar las medidas de prevención ya emitidas, entre las que destacan el eliminar los cacharros y proteger las viviendas, colocando mosquiteros en puertas y ventanas.



³ Puede consultar el artículo completo, en inglés, haciendo clic [aquí](#) (requiere suscripción).

⁴ Puede consultar el artículo completo, en inglés, haciendo clic [aquí](#) (requiere suscripción).

10 de septiembre de 2012 – Fuente: Prensa Latina

El Consejo Nacional para el VIH/sida (CONAVIHSIDA) de República Dominicana coordinó hoy acciones con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para mejorar la gestión de los medicamentos antirretrovirales contra la enfermedad.

La iniciativa pretende beneficiar a unas 20.000 personas registradas en esta nación caribeña en el programa de atención integral a los pacientes con dicha enfermedad.

Según Víctor Terrero y Lillian Reneau-Veron, director ejecutivo del CONAVIHSIDA y representante de la OPS, respectivamente, ambas entidades se comprometieron a garantizar que el abastecimiento de fármacos sea sostenible.

“Estamos trabajando conjuntamente para identificar las fortalezas y debilidades, tanto de los procesos de compra como de la cadena de distribución a fin de fortalecer el sistema y evitar perturbaciones en la dispensación”, afirmó Terrero.

La semana pasada, más de 2.000 dominicanos enfermos de VIH/sida pidieron que los medicamentos para su tratamiento sean incluidos en los planes de las aseguradoras de los riesgos de salud. Esos fármacos tienen un costo similar a los de otros padecimientos crónicos como la hipertensión arterial y la diabetes, criticaron los demandantes al marchar por la capital, Santo Domingo.

Fuentes oficiales anunciaron recientemente que el Gobierno dominicano dispondrá de una cantidad inicial de 1.410.256 dólares, para comprar antirretrovirales. Actualmente, esos tratamientos son adquiridos con recursos del Fondo Mundial de Lucha contra el Sida, la Tuberculosis y la Malaria, en virtud de un acuerdo de donación suscrito con el Estado.

A fines de junio pasado, dirigentes de la Coalición de Organizaciones No Gubernamentales VIH/sida advirtieron que en el presupuesto de 2013 el país deberá dedicar seis millones de dólares a comprar medicamentos para más de 20.000 pacientes con el mal.

Datos oficiales precisan que República Dominicana cuenta con más de 60.000 enfermos, y casi la tercera parte reciben medicamentos y están obligados a someterse a pruebas de control.

El mundo



Chad: Las tasas de desnutrición infantil siguen siendo alarmantes

30 de agosto de 2012 – Fuente: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

El incendio desatado en el centro de salud Biltine en la región Wadi Fira de Chad fue algo que estas personas no podían permitir que ocurriera.

En esta región hay 57 centros de salud que ofrecen servicios a casi 500.000 personas y la cobertura de inmunización es del 67,7%. El fuego aumentó la presión sobre un personal con materiales y recursos escasos, a medida que aumenta el número de mujeres que llevan a los niños desnutridos a recibir tratamiento.

La directora de inmunización del centro, Fatime Maurice, recuerda: “Vine a trabajar un día normal y regresé a casa por la tarde. Mientras estaba en casa uno de los refrigeradores se quemó y se prendió un fuego que quemó todo el centro y por eso estamos en esta tienda de campaña administrando las vacunas. Solicito ayuda para rehabilitar el centro”.

Las tasas globales de desnutrición aguda superan el umbral de emergencia

La tasa global de desnutrición aguda entre niños menores de 5 años en 9 de las regiones del Sahel de Chad se encuentra por encima del umbral de emergencia de la Organización Mundial de la Salud, fijado en el 15%, según una nueva encuesta de seguimiento y evaluación estandarizados de socorro y transición (SMART). En Wadi Fira, la tasa es una de las más graves del país, pues supera el 21%.

La metodología SMART se utiliza para medir el estado nutricional y la tasa de mortalidad de los niños en situaciones de emergencia. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), el Ministerio de Salud Pública, el Programa Mundial de Alimentos y otros aliados en el desarrollo llevaron a cabo la encuesta en Chad entre mayo y junio de 2012. La investigación fue financiada con el apoyo del Departamento de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea, que también ha financiado la mayoría de los productos nutricionales, incluidos alimentos terapéuticos listos para su consumo, leche terapéutica y medicamentos esenciales que se utilizan para el tratamiento de la desnutrición aguda grave.

El jefe del equipo de encuesta SMART de la región de Ouadai, en el este del Chad, Temoua Djingwe, analiza las implicaciones de los resultados: “Esta encuesta abarca a los niños de 0 a 59 meses para ver cuáles son las condiciones en la esfera de la nutrición. Cuando se observa a la población joven, estos niños, las graves condiciones que afrontan, ya se puede ver en qué estado está la población. Si los niños se encuentran en una situación desesperada, eso significa que también la sufren todos los demás”.



Con poco personal y recursos limitados, el centro de salud Biltine en la región Wadi Fira de Chad se encuentra bajo una presión extrema a medida que aumenta el número de mujeres que llevan a los niños desnutridos a recibir tratamiento.

El fomento de la capacidad local es clave para las mejoras a largo plazo

UNICEF estima que más de 127.000 niños en Chad se verán afectados por la desnutrición aguda grave este año. A partir de abril, se ha tratado a 43.420 niños menores de 5 años con este tipo de desnutrición.



UNICEF estima que más de 127.000 niños en Chad sufrirán desnutrición aguda grave este año. A partir de abril, se ha ofrecido tratamiento a 43.420 niños menores de 5 años con este tipo de desnutrición.

En un país donde las epidemias de poliomielitis, sarampión, meningitis y cólera son recurrentes –aunque recientemente no se han registrado brotes de esta última– se debe poner en marcha una estrategia a largo plazo para mejorar la salud general y el bienestar de los niños.

Aunque por ahora, en el punto álgido de la temporada de escasez, el objetivo principal es asegurar que los niños reciban la mejor atención posible.

“Sabemos que la situación no cambiará mañana y UNICEF brinda apoyo al gobierno, particularmente al Ministerio de Salud, para tratar de aumentar la capacidad local en lo relativo a la cobertura del sistema de salud, así como mejorar la capacidad de las familias, madres, padres y el sistema de salud para detectar la desnutrición en su fase temprana, pues afecta gravemente la posibilidad de supervivencia y desarrollo del niño”, explica Bruno Maes, representante de UNICEF en Chad.

Todos los esfuerzos de UNICEF y sus aliados, el Ministerio de Salud Pública y casi veinte ONGs, han sido posibles gracias a la contribución financiera significativa del Departamento de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea, los gobiernos de Australia, Canadá, Dinamarca, España, Estados Unidos, Estonia, Francia, Japón, la República de Corea y Suecia, y de Comités Nacionales de UNICEF como los de Francia e Italia.

**europa
press**

España: Advierten que la desatención de los ‘sin papeles’ puede favorecer la extensión de la tuberculosis

10 de septiembre de 2012 – Fuente: Europa Press

Expertos de Neumosur, sociedad que reúne a los neumólogos y cirujanos torácicos del sur de España, han advertido este lunes de que la retirada de la tarjeta sanitaria a los inmigrantes sin papeles en algunas comunidades puede tener efectos “muy indeseables” sobre el control de la tuberculosis en el país.

Para esta sociedad médica, resulta “estrictamente necesario para el control de esta enfermedad”, que se garantice la atención de la población inmigrante irregular en los servicios y unidades médico-quirúrgica de respiratorio de todos los hospitales españoles.

Aunque aplaudió la decisión de las comunidades que, como Andalucía han decidido mantener la cobertura pública sanitaria de la población inmigrante irregular, Neumosur señala que todas las regiones españolas “estarán más desprotegidas mientras haya algunas que sí apliquen el Decreto del Gobierno y entiende que la solución óptima sería una marcha atrás por parte del Ejecutivo central en esta medida”.

Al igual que ya han puesto de manifiesto otros estamentos médicos, esta sociedad científica considera también que las comunidades que sí van a secundar esta iniciativa “se equivocan”, tanto desde el punto de vista sanitario como desde el punto de vista económico, “pues provocarán más gastos que ahorros al sistema, teniendo que desviar a la atención hospitalaria de urgencias lo que ahorren en prevención, diagnóstico y atención temprana”.

A este respecto, detalló que anualmente se detectan en España 8.056 nuevos casos de esta enfermedad (datos notificados en 2010, tasa de 18 casos cada 100.000 habitantes). De hecho, España y Portugal son los países más afectados por la tuberculosis de la Unión Europea, a gran distancia de su incidencia en otros países como Alemania, Francia, Países Bajos o Gran Bretaña (con una tasa de 8,5 cada 100.000 habitantes).

La tuberculosis diagnosticada en la población inmigrante nunca tratada representa en algunas comunidades como la andaluza la tercera parte de todos los casos, mientras que en algunas provincias como Almería, los casos de tuberculosis en población inmigrante superan ya a los casos de la población autóctona.

Se da la circunstancia además de que estos casos aparecen preferentemente dentro de los cinco primeros años de la estancia de los inmigrantes y por tanto se dan en muchos casos en la población con residencia irregular, portadora además de las cepas de mayor resistencia a los tratamientos y la más difícil de controlar.

“Uno de los factores para el control de la expansión de la tuberculosis radica en un diagnóstico precoz junto a una rápida detección de las resistencias, para poder así tratar adecuadamente a los pacientes, romper la cadena de transmisión, y evitar la aparición y expansión de las cepas resistentes”, explicó Gregorio Soto, Coordinador del Grupo de Trabajo de Infecciones Respiratorias y Tuberculosis de Neumosur, y director de la Unidad de Neumología y Alergia del Hospital de Jerez (Cádiz).

Además, alertó que si un paciente está enfermo con una cepa multirresistente o extremadamente resistente, “el riesgo que la transmita y la contagie a otros pacientes antes de que detectemos esta situación es elevado, teniendo en cuenta además que en muchos casos corresponde a población inmigrante que vive en condiciones de hacinamiento”. “En estas circunstancias, resulta fácil de comprender la importancia de no dejar desatendida a la población inmigrante irregular”, recalzó.

Por ello, los especialistas de Neumosur subrayan que los efectos que puede tener la retirada de la tarjeta sanitaria a inmigrantes en una enfermedad como la tuberculosis “pueden ser desastrosos, ya que impediría a los pacientes de comunidades donde la incidencia de esta enfermedad es elevada un adecuado control de su patología”. En consecuencia, la medida tendría “efectos muy negativos” para todo el sistema público de salud.



España, Girona, Blanes: Tres hospitalizados por un brote de legionelosis

10 de septiembre de 2012 – Fuente: EFE

La Agència de Salut Pública investiga el origen de un brote de legionelosis en Blanes (Selva) que hasta este lunes había afectado a ocho personas, de las que tres se encontraban hospitalizadas.

Según informó la Conselleria de Salut, el brote se detectó a lo largo de la semana pasada y todavía se están realizando los análisis necesarios para determinar su origen, que puede encontrarse en unas torres de refrigeración próximas a un camping de Blanes donde se alojaban los primeros afectados.

Tres de las ocho personas infectadas permanecen internadas en centros sanitarios, la más grave de ellas en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital 'Dr. Josep Trueta' de Girona, mientras que las otras dos se encuentran en el Hospital de Blanes y en el de Granollers.

Los afectados son tres turistas holandeses de 59, 67 y 58 años, así como una mujer letona de 62, tres hombres residentes en la provincia de Barcelona de 48, 81 y 82 años y un vecino de Blanes de 54.

Los tres primeros casos detectados fueron los de los turistas holandeses, que pasaban unos días de vacaciones en un camping de Blanes. Por ello las primeras sospechas de los técnicos de Salut se centraron en las instalaciones del camping, de manera que efectuaron los correspondientes tratamientos preventivos en los módulos de los sanitarios y en una piscina.

A los pocos días, sin embargo, el brote afectó a tres personas que se hospedaban en viviendas del municipio, lo que obligó a ampliar la investigación sobre el origen de la infección a otras zonas de Blanes.

El pasado viernes, los técnicos tomaron unas muestras en unas torres de refrigeración de dos empresas del municipio próximas al camping, que se han analizado el pasado fin de semana, pero todavía no se dispone de resultados concluyentes.

El brote aún no ha sido dado por concluido, por lo que podrían registrarse nuevos casos en los próximos días.



Gran Bretaña: Alertan a usuarios de heroína tras una nueva muerte por ántrax

10 de septiembre de 2012 – Fuente: Reuters

Las autoridades de salud británicas advirtieron este lunes a los usuarios de heroína que la droga podría estar contaminada con ántrax. La Agencia de Protección de la Salud (HPA) informó este lunes que una persona falleció en un hospital de Lancashire luego de haberse inyectado la sustancia, después de otro fallecimiento ocurrido en Blackpool como consecuencia de la infección bacteriana, hace menos de cuatro semanas.

La Agencia de Protección de la Salud (HPA) indicó que cree que la fuente del ántrax es heroína contaminada y que no está claro si los casos británicos están directamente relacionados con otros ocho que se registraron en Europa desde comienzos de junio.

"Esta podría ser una fuente de infección si se inyecta, fuma o inhala. No hay una vía segura para consumir la heroína u otras drogas que puedan estar contaminadas con esporas de ántrax", señaló la HPA.

El ántrax es una bacteria bastante común cuyas esporas pueden ser usadas como armas biológicas. Los humanos rara vez se infectan, pero cuando las esporas son inhaladas, la enfermedad puede instalarse rápidamente y para el momento en que los síntomas aparecen puede ser muy tarde para aplicar un tratamiento con antibióticos que resulte exitoso.

El Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (ECDC), con sede en Estocolmo, y el Centro Europeo de Control de Drogas y Adicción a las Drogas (EMCDDA) señalan que los consumidores de heroína en Europa aún corren riesgo de exposición a la infección.

Cuatro de los 10 casos europeos han sido en Gran Bretaña, tres en Alemania, dos en Dinamarca y uno en Francia.

"Instamos a todos los usuarios de heroína a buscar asesoramiento médico urgente si experimentan signos de infección como enrojecimiento o inflamación excesiva en o cerca del sitio de inyección o fiebre alta, dolores de cabeza severos, resfriados o problemas para respirar", indicó el experto de la HPA, Fortune Ncube.

Un brote de infecciones por ántrax en 2009-2010 en Europa también fue vinculado con heroína contaminada, pero antes de eso sólo se había reportado un caso similar, en Noruega en 2000.

La infección no se transmite directamente de una persona a otra. Puede desarrollarse de varias formas, incluido ántrax cutáneo, pulmonar –con una tasa de mortalidad del 75%– y gastrointestinal, todas potencialmente letales.



República Democrática del Congo: El agua, fuente de enfermedades más que de vida

7 de septiembre de 2012 – Fuente: Inter Press Service

A pesar de la desesperada falta de agua potable para uso doméstico en Mwene Ditu, en el centro de República Democrática del Congo (RDC), paradójicamente, las autoridades debieron tapar varios pozos por razones sanitarias. "Fueron cavados en viejos cementerios, en parcelas recién demarcadas y cerca de retretes", explicó

Dieudonné Ilunga, director del Departamento de Investigación de Recursos Hídricos de esa ciudad de la provincia de Kasai Oriental.

En Mwene Ditu, donde solo 10% de sus 600.000 habitantes están conectados a la red de suministro, hay agua los lunes y los viernes. Vianney Muadi, quien vive con su esposo y sus dos hijos en el barrio de Musadi, contó que junta toda el agua que puede cuando hay. "A veces pasan semanas enteras sin servicio", se lamentó.

"Pero el agua potable no puede quedar al aire libre", indicó Ilunga. Él quiere que la red sea rehabilitada y llegue a los barrios periféricos, pero la empresa pública Regideso tiene varios inconvenientes. Las pérdidas de agua por la vetusta cañería son un problema en Mbuji Mayi, la principal ciudad de esta provincia, donde muy pocos de los 3,3 millones de residentes tienen agua.

"Nuestra red solo tiene 3.000 clientes y básicamente la mitad de ellos están en Mbuji Mayi", reconoció Jean-Pierre Mbambu, jefe de la estación de distribución de Regideso, empresa de distribución y de comercialización del agua en la RDC. Las cañerías suelen estar dañadas por escorrentías no controladas de agua de lluvia. Pero aun cuando se reparan las pérdidas, la empresa es incapaz de bombear agua por falta de electricidad. La administración provincial trató de colaborar con gasóleo para los generadores eléctricos, pero es una opción costosa, y Regideso tiene problemas económicos derivados, en parte, de la falta de pago de los usuarios.

En ese contexto, las personas que no están conectadas a la red tienen que arreglárselas por su cuenta. Se han cavado decenas de pozos, en especial en Mwene Ditu, pero también en otras partes de la provincia de Kasai Oriental. También se proveen de agua en ríos y manantiales cercanos a varios pueblos.

"Pero esas fuentes de abastecimiento no están bien cuidadas ni protegidas", indicó Placide Mukena Kabongo, jefe del Servicio Nacional Hidráulico Rural (SNHR) en Ngandanjika, 90 kilómetros al sudeste de Mbuji Mayi. Añadió que su personal estaba haciendo todo lo posible para explicar a la gente cómo evitar la contaminación de los cursos de agua.

"El SNHR cavó 578 pozos y construyó 480 fuentes de abastecimiento en ocho de los 16 territorios de la provincia", dijo Mukena, pero añadió que las obras datan de la época colonial, aunque hubo arreglos después de la independencia en 1960.

Hay otros pozos poco profundos que fueron cavados por jóvenes desempleados que buscaban una forma de ganarse la vida. "Hacen esto sin respetar estándares, por lo que la calidad del agua es dudosa", indicó Kankonde. También se lamentó del uso de baldes sucios para recoger agua y la falta de saneamiento para impedir la contaminación del líquido vital.

"El año pasado, un día sacamos un sapo muerto de nuestro pozo", dijo la joven universitaria Adjany Tshimbombo, de Mbuji Mayi. Desde entonces no toma agua sin hervirla antes.

La consecuencia lógica de esta situación es el aumento de enfermedades derivadas del agua contaminada, según autoridades sanitarias provinciales.

Musole Kankonde, jefe de higiene del departamento de salud de esta provincia, dijo que enfermedades como diarrea, disentería, esquistosomiasis y fiebre tifoidea afectan a un número mayor de personas, adultos y menores por igual, tanto en zonas rurales como urbanas. "En la primera mitad de 2012 registramos más de 79.000 casos de diarrea y disentería, y 29 personas murieron", señaló Jean-Pierre Katende Nsumba, responsable de control de enfermedades de la provincia.

Kankonde dijo que tiene las manos atadas en lo que se refiere a atender el problema. "No puedo prohibirle a la gente tomar agua de pozos y manantiales. Lo único que puedo hacer es pedirles que los mantengan limpios y traten el agua potable para evitar enfermedades", señaló.

La gente de la zona, por lo general, no puede comprar tabletas purificadoras, apuntó Nsumba. "Recomiendo que toda el agua, ya sea de Regideso o de río, manantiales o pozos se hierva antes de usar para evitar enfermedades", añadió.



Vietnam: Fortalecen las medidas preventivas contra enfermedades infecciosas

7 de septiembre de 2012 – Fuente: Prensa Latina

El primer ministro vietnamita, Nguyen Tan Dung, llamó hoy la atención sobre el fortalecimiento de las medidas preventivas y la atención a la influenza aviar, la enfermedad de manos, pies y boca (EMPB) y el dengue, que asolan simultáneamente al país.

Dung orientó en un mensaje dirigido a las autoridades municipales y provinciales a establecer equipos multidisciplinarios para seguir de cerca la situación, en especial en áreas residenciales, centros de educación de niños y mataderos de animales.

A esos efectos asignó tareas específicas a los ministerios de Salud Pública, Agricultura y Desarrollo Rural, Educación e Información, tendientes a controlar y reducir los riesgos en sus respectivos ámbitos y mantener informada a la población.

De acuerdo con el Ministerio de Salud Pública, en agosto pasado se detectaron cuatro casos de influenza aviar, con dos desenlaces fatales, pero puede registrarse un pico en los próximos dos meses.



Otras cifras divulgadas muestran que en lo que va del año 80.180 personas contrajeron la EMPB, de las cuales fallecieron 41, mientras que los infectados por el dengue sumaron 43.220 y 35 muertos.

El gobernante vietnamita instruyó al organismo sanitario a preparar equipos médicos y medicamentos para el tratamiento de pacientes y la prevención de brotes.



Sólo un 30% de los niños que sufren neumonía recibe los antibióticos que necesita

7 de septiembre de 2012 – Fuente: Organización Mundial de la Salud

La neumonía es la principal causa individual de mortalidad infantil en todo el mundo. Se calcula que mata cada año a 1,4 millones de niños menores de cinco años –más que el SIDA, la malaria y el sarampión combinados–, lo que supone el 18% de todas las defunciones de niños menores de cinco años en todo el mundo. La neumonía afecta a niños –y a sus familias– de todo el mundo, pero su prevalencia es mayor en el África subsahariana y Asia meridional. Pueden estar protegidos mediante intervenciones sencillas y tratados con medicación y cuidados de costo bajo y tecnología sencilla.



Causas

Diversos agentes infecciosos –virus, bacterias y hongos– causan neumonía, siendo los más comunes los siguientes:

- *Streptococcus pneumoniae*: la causa más común de neumonía bacteriana en niños;
- *Haemophilus influenzae* de tipo b (Hib): la segunda causa más común de neumonía bacteriana;
- El virus sincitial respiratorio es la causa más frecuente de neumonía viral.
- *Pneumocystis jiroveci* es una causa importante de neumonía en niños menores de seis meses con VIH/sida, responsable de al menos uno de cada cuatro fallecimientos de lactantes seropositivos al VIH.

Factores de riesgo

La mayoría de los niños sanos pueden combatir la infección mediante sus defensas naturales, pero los niños inmunodeprimidos presentan un mayor riesgo de contraer neumonía. El sistema inmunitario del niño puede debilitarse por malnutrición o desnutrición, sobre todo en lactantes no alimentados exclusivamente con leche materna.

La presencia previa de enfermedades como sarampión o infecciones de VIH asintomáticas también aumentan el riesgo de que un niño contraiga neumonía.

Los factores ambientales siguientes también aumentan la susceptibilidad de los niños a la neumonía:

- la contaminación del aire interior ocasionada por el uso de biomasa (como leña o excrementos) como combustible para cocinar o calentar el hogar,
- vivir en hogares hacinados,
- el consumo de tabaco por los padres.

Prevención

La prevención de la neumonía infantil es un componente fundamental de toda estrategia para reducir la mortalidad infantil. La inmunización contra la Hib, neumococos, sarampión y tos convulsa es la forma más eficaz de prevenir la neumonía.

Una nutrición adecuada es clave para mejorar las defensas naturales del niño, comenzando con la alimentación exclusiva con leche materna durante los seis primeros meses de vida; además de prevenir eficazmente la neumonía, reduce la duración de la enfermedad.

También puede reducirse el número de niños que contraen neumonía corrigiendo factores ambientales como la contaminación del aire interior (por ejemplo, proporcionando cocinas de interior limpias a precios asequibles) y fomentando una higiene correcta en hogares hacinados.

A los niños infectados con el VIH se les administra el antibiótico cotrimoxazol diariamente para reducir el riesgo de que contraigan neumonía.

Costos económicos

Hay investigaciones que han determinado que la prevención y el tratamiento adecuado de la neumonía pueden evitar un millón de fallecimientos de niños al año. Únicamente mediante el tratamiento adecuado pueden evitarse 600.000 muertes al año, pero actualmente alrededor del 30% de los niños que padecen neumonía reciben los antibióticos que necesitan.

Se calcula que el costo de tratar con antibióticos a todos los niños enfermos de neumonía en los 42 países más pobres del mundo es de unos 600 millones de dólares. Tratar la neumonía en el África subsahariana y Asia meridional –donde se produce el 85% de los fallecimientos– costaría la tercera parte de esta cantidad, unos 200 millones de dólares. Esta cifra incluye el costo de los propios antibióticos y también la formación de los profesionales sanitarios, que fortalece los sistemas de salud en su conjunto.

Respuesta de la OMS

En 2009, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) pusieron en marcha el Plan de Acción Mundial para la Prevención y el Control de la Neumonía (GAPP), que tiene por objetivo acelerar el control de la neumonía combinando diversas intervenciones de protección, prevención y tratamiento de la enfermedad en los niños, con medidas como las siguientes:

- protección de los niños de la neumonía, entre otras cosas promoviendo la lactancia natural exclusiva y el hábito de lavarse las manos y reduciendo la contaminación del aire en interiores;
- prevención de la neumonía mediante la vacunación;
- tratamiento de la neumonía, sobre todo procurando que todos los niños enfermos tengan acceso a una atención sanitaria correcta (dispensada por un agente de salud comunitario o bien en un centro de salud cuando la afección revista gravedad) y reciban los antibióticos y el oxígeno que necesitan para sanar.

Publicidad relacionada con la salud



¡¡Descubre la vida!!

NO LA PONGAS EN PELIGRO.

SIDA 

SÍNDROME DE INMUNO DEFICIENCIA ADQUIRIDA

PREVENIRLO ES TU RESPONSABILIDAD:

- Manteniendo una relación de pareja estable y fiel.
- Si te expones, protégete con el uso de preservativos (condón) que disminuyen el riesgo.
- Indagando en los Servicios de Salud, a través de tu médico o directamente llamando al teléfono

398915

Ministerio de Salud
Programa de Control y Prevención del SIDA

Ministerio de Salud, Programa de Control y Prevención del Sida (Chile).

A todos aquellos cuyo interés sea el de difundir reportes breves, análisis de eventos de alguna de las estrategias de vigilancia epidemiológica o actividades de capacitación, les solicitamos nos envíen su documento para que sea considerada por el Comité Editorial su publicación en el Reporte Epidemiológico de Córdoba.

Toda aquella persona interesada en recibir este Reporte Epidemiológico de Córdoba en formato electrónico, por favor solicitarlo por correo electrónico a reporteepidemiologicocba@gmail.com, aclarando en el mismo su nombre y la institución a la que pertenece.