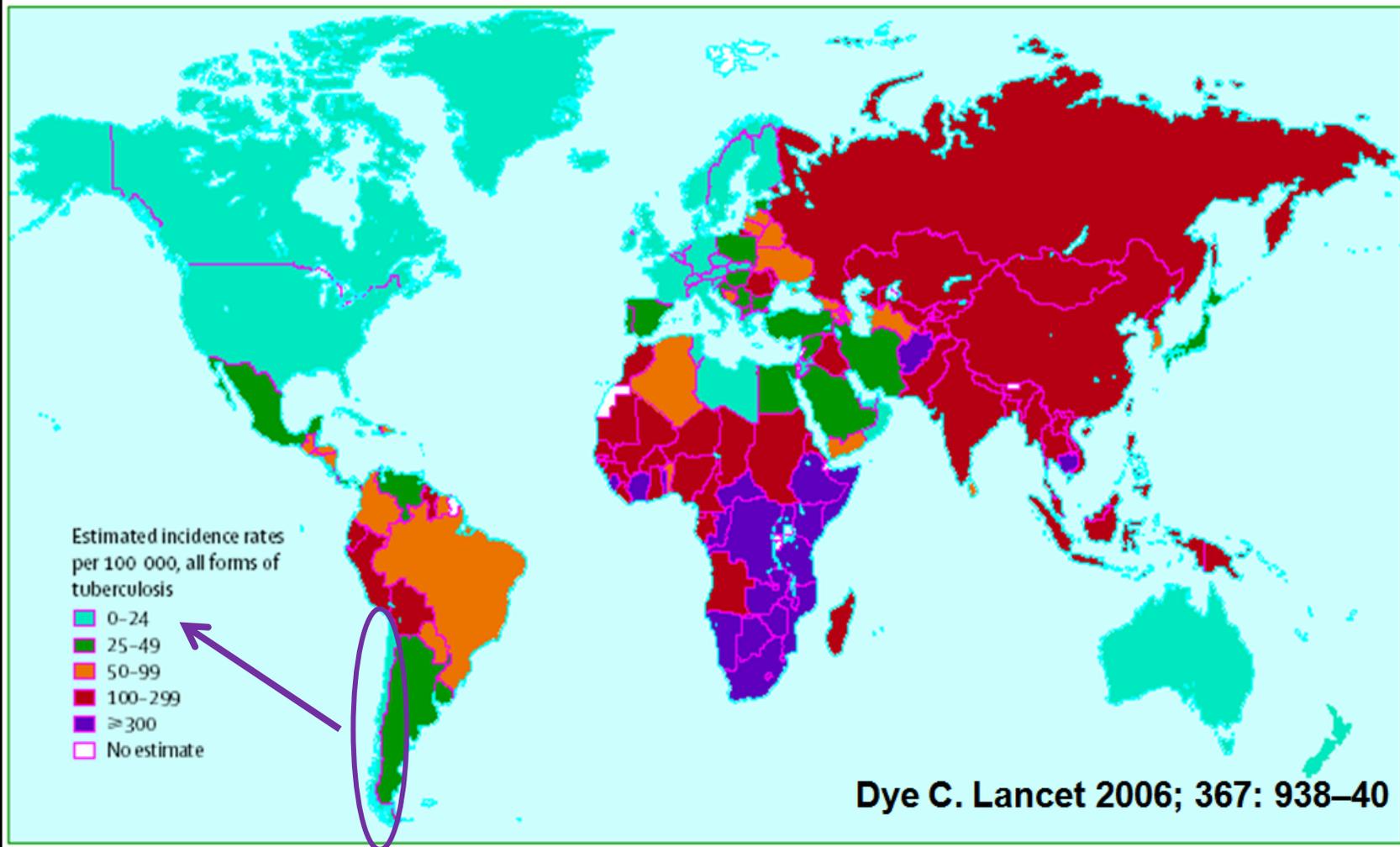


# TBC Congénita y Perinatal

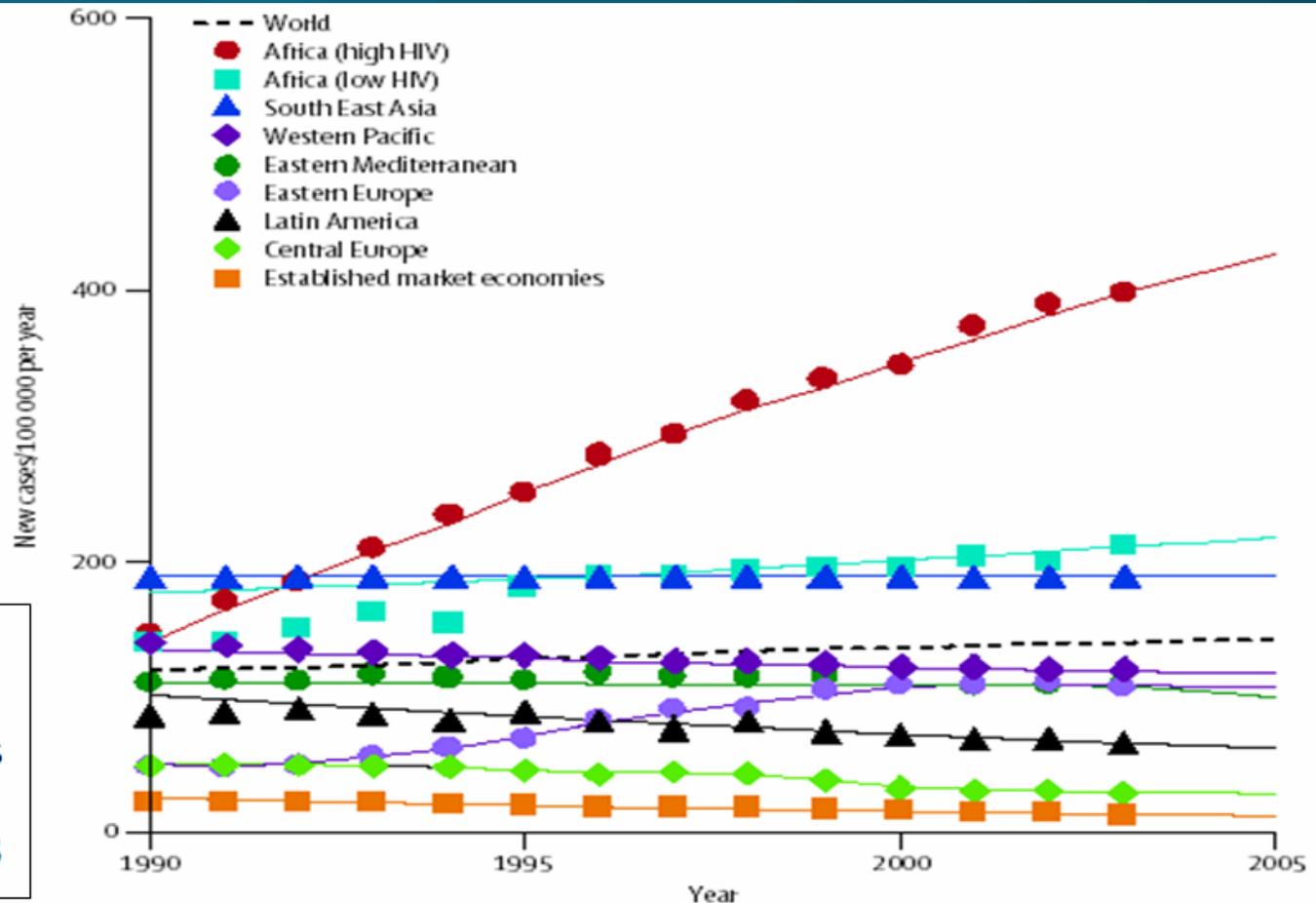
Dra. Johanne Jahnsen K.

Enero de 2012

# Distribution of tuberculosis in the world in 2003



# Tendencia de la epidemia de TBC en 9 regiones diferentes en el mundo



High HIV incidence-  
≥4% in adults  
aged 15-49  
years in 2003







Robert Koch



Albert Calmette



Camille Guérin

Copyright © 2006 Nature Publishing Group  
Nature Reviews | Immunology



*immunizations*



# Bacilo de Calmette Guerin (BCG)

- Es la vacuna más utilizada
- Se desarrolló en la década de 1930 y sigue siendo la única vacuna disponible contra la tuberculosis hoy
- No garantiza protección contra la exposición y el desarrollo de la enfermedad de tuberculosis, pero ofrece una protección significativa contra la invasión grave y generalizada. (formas extrapulmonares)



Robert Koch



Albert Calmette



Camille Guérin

Copyright © 2006 Nature Publishing Group  
Nature Reviews | Immunology

# Vacunación BCG

- La vacunación BCG forma parte del programa ampliado de inmunizaciones (PAI).
- Es obligatoria para todos los recién nacidos de más de 2.000 gramos de peso
- Debe ser aplicada en la maternidad donde el niño ha nacido, antes de ser dado de alta o dentro de la primera semana de edad en los partos extrahospitalarios.

# Quimiopprofilaxis

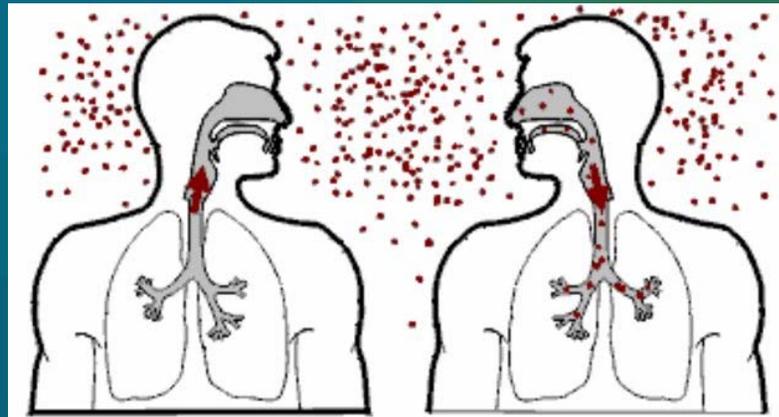
- Primaria: se indica a niños no infectados, es decir PPD (-) expuestos a una fuente de contagio, para prevenir que se infecten con el M. tuberculosis.
- Secundaria: tratamiento preventivo o tratamiento de la infección, que es la que se administra a niños PPD (+) vacunados o no con BCG, para evitar que desarrollen la enfermedad.

# Quimiopprofilaxis

- Administración de Isoniacida, 5 mg/kg/día durante 6 meses (un año en los VIH (+) Aunque las reacciones adversas a la Isoniacida son mucho menos frecuentes en los niños que en los adultos, este medicamento debe ser prescrito siempre bajo control regular del niño.

# TBC congénita: transmisión

- Propagación transplacentaria a través de la vena umbilical al hígado del feto
- Aspiración o ingestión de líquido amniótico infectado
- A través de inoculación aérea por contactos cercanos (miembros de la familia o personal de enfermería)

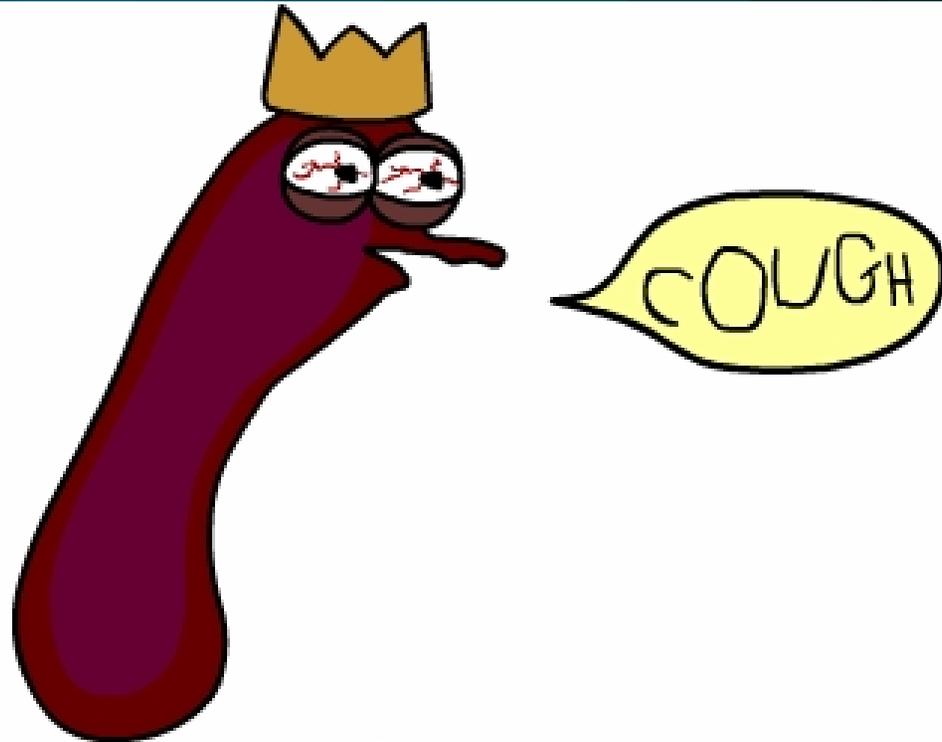


# TBC Perinatal

- Alrededor del 50% de los niños nacidos de madres con tuberculosis pulmonar activa desarrollan la enfermedad durante el primer año de vida si no se administra la vacuna BCG o la quimioprolifaxis

# Clínica

- La presentación clínica es inespecífica
- Compromiso de múltiples órganos
- fiebre, letargo, dificultad respiratoria, hepatoesplenomegalia, o falla de crecimiento
- Para el diagnóstico: el cultivo y la citología de aspirado traqueal, orina, lavados gástricos para bacilos ácido alcohol resistentes, radiografía de tórax (infiltrado miliar).
- Biopsia del hígado, ganglios linfáticos, o pulmonar y pleural.
- Las pruebas cutáneas pueden ser negativas



mycobacterium tuberculosis

# Interpretación de la reacción de Tuberculina (PPD)

- 0 a 4 mm: No reactor (No infectado o falso negativo).
- 5 a 9 mm: Reactor débil (infectados TBC, reacciones cruzadas, vacunados BCG).
- 10 a 14 mm: Reactor franco (probablemente infectados, enfermos TBC, vacunados BCG, reacciones cruzadas).
- > 15 mm: Reactor intenso (infectados TBC o enfermos).

- Se habla de **conversión o viraje tuberculínico** cuando la reacción al **PPD** “aumenta de menos de 10 mm. a más de 10 mm. de induración, con una diferencia de más de 6 mm. entre las dos reacciones”. Cuando este viraje ocurre dentro de un plazo de dos años, se estima que representa una infección reciente con el **M. tuberculosis**.

- En los países con alta prevalencia de micobacterias atípicas ambientales
- O tienen extensos programas de vacunación BCG (Chile)
  - la conversión de un PPD puede no deberse propiamente a un viraje tuberculínico, sino al llamado efecto “booster”, potenciador, anamnésico o de recuerdo.

PROGRAMA NACIONAL DE  
**CONTROL**  
**DE LA TUBERCULOSIS**

MANUAL DE ORGANIZACIÓN  
Y NORMAS TÉCNICAS

2005

SUBSECRETARIA DE SALUD PÚBLICA  
DIVISIÓN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES



GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE SALUD

# Medidas Preventivas

- Generales:
  - educar a la población sobre los mecanismos de transmisión de la enfermedad, las técnicas para su control y la importancia del diagnóstico temprano de las formas contagiosas

# Medidas Preventivas

- Las medidas preventivas específicas contra la tuberculosis son básicamente dos:
  - vacunación con BCG
  - quimioprolifaxis con isoniacida.

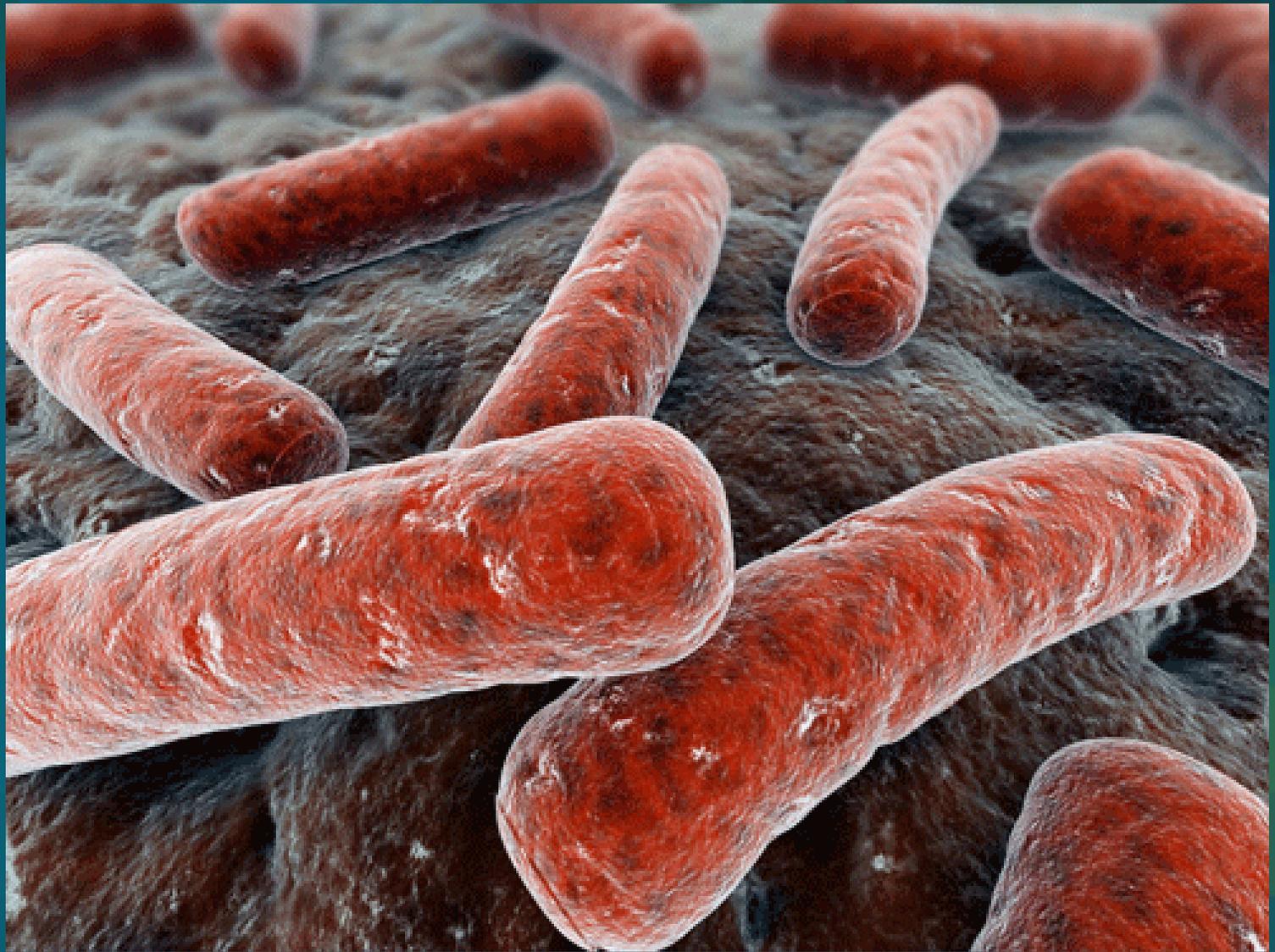
# Quimiopropilaxia primaria (niños PPD (-))

- Recién nacido de madre tuberculosa bacilífera, haya o no recibido BCG al nacer y sin evidencias clínicas ni radiológicas de tuberculosis
- Niño no vacunado BCG, contacto de tuberculoso bacilífero, sin evidencias clínicas ni radiológicas de tuberculosis (ver contactos).

# Quimiopropi laxis secundaria (niños PPD (+) sin evidencias clínicas ni radiológica de enfermedad)

- Contactos intradomiciliarios de tuberculosos pulmonares bacilíferos, menores de 5 años, con o sin cicatriz BCG, independiente del tamaño de la reacción tuberculínica, si es que esta se ha practicado y sin evidencias clínicas ni radiológicas de enfermedad tuberculosa activa.

- Viraje tuberculínico dentro de un período igual o menor de 2 años.
- Niños de 5 a 14 años, contactos de tuberculosos pulmonares bacilíferos, con PPD mayor de 10 mm.
- Niños con enfermedades o tratamientos que determinen algún grado de inmunodeficiencia.



# Conducta frente a recién nacido de madre tuberculosa :

1. No separar al niño de la madre a menos que ésta esté gravemente enferma; pero deberá usar mascarilla cuando atiende al niño.
2. Si la madre tiene baciloscopías negativas, vacunar de inmediato con BCG al recién nacido.

3. Si la madre tuvo baciloscopías positivas durante el embarazo o aún las tiene en el momento del parto:

a) Si el recién nacido está clínicamente enfermo y se sospecha una tuberculosis congénita, dar un tratamiento completo.

b) Si el niño está clínica y radiológicamente sano, indicar quimiopprofilaxis con Isoniacida. Al término de ella vacunar con BCG.



## Caso clínico

Recién nacido pretérmino 35 semanas; madre con TBC pulmonar bacilífera diagnosticada el día del parto, presenta *distress* respiratorio severo, requiere VM por 15 días. BK (+) en secreción traqueal

Rev Chil Enf Respir 2008; 24:101-105 .



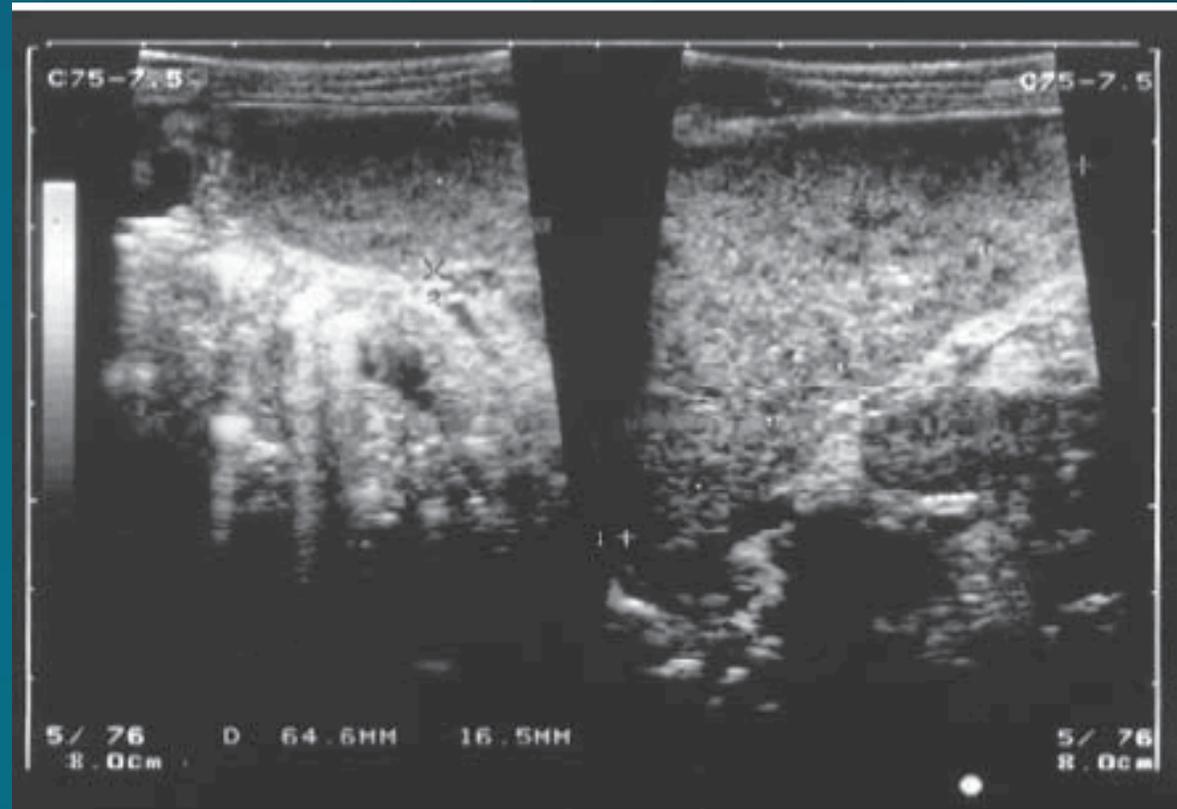
## Caso clínico

*Rx anteroposterior de tórax. Infiltrado nodulillar difuso bilateral compatible con diseminación miliar tuberculosa*



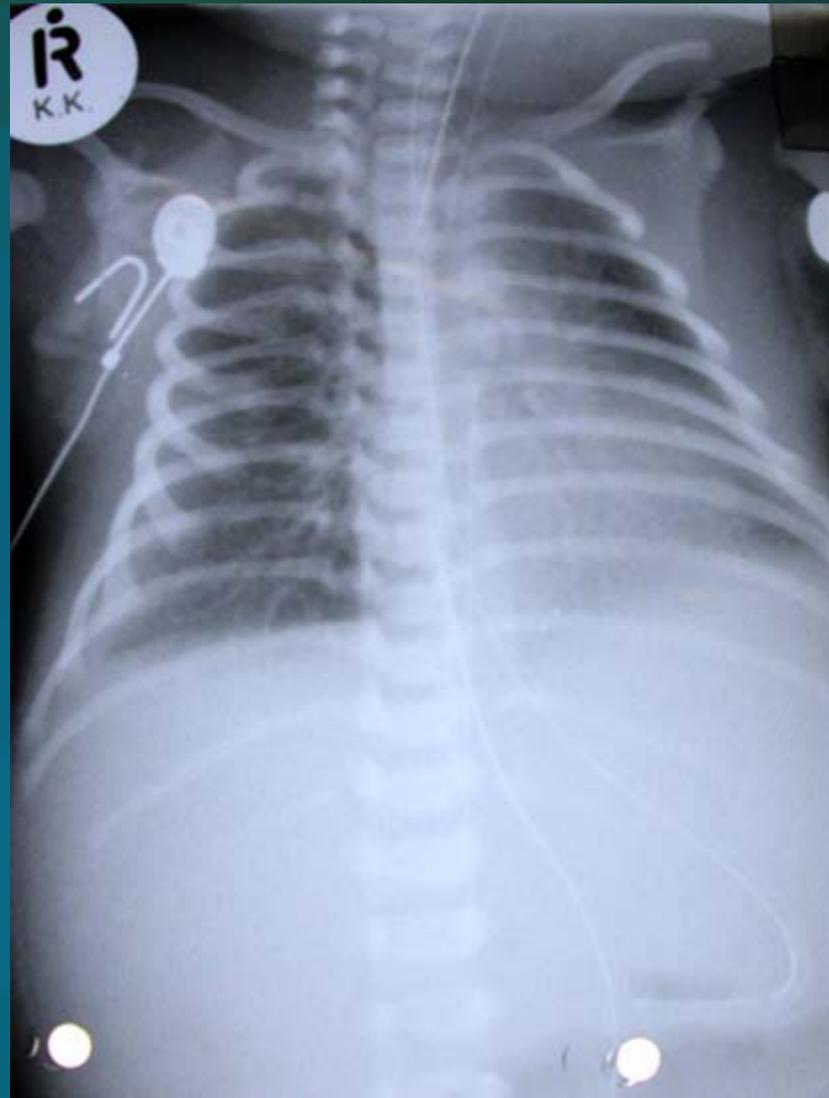
Arch. argent.  
pediatr. v.106 n.2 Buenos  
Aires mar./abr. 2008

*Ecografía abdominal.  
Esplenomegalia con  
múltiples imágenes  
focales hipoecoicas de  
hasta 5 mm que  
sugieren microabcesos*



## Caso Clínico

TBC congénita



Journal of Perinatology **29**, 709-711  
(October 2009)