

# **EPP y Spectrum 2009**

*Nuevas características y métodos*

*Basado en recomendaciones del  
Grupo de Referencia del ONUSIDA sobre Estimaciones,  
Elaboración de Modelos y Proyecciones*

---

*Grupo de Trabajo ONUSIDA/OMS  
sobre la Vigilancia Mundial del VIH/SIDA y las ITS*

# EPP 2009

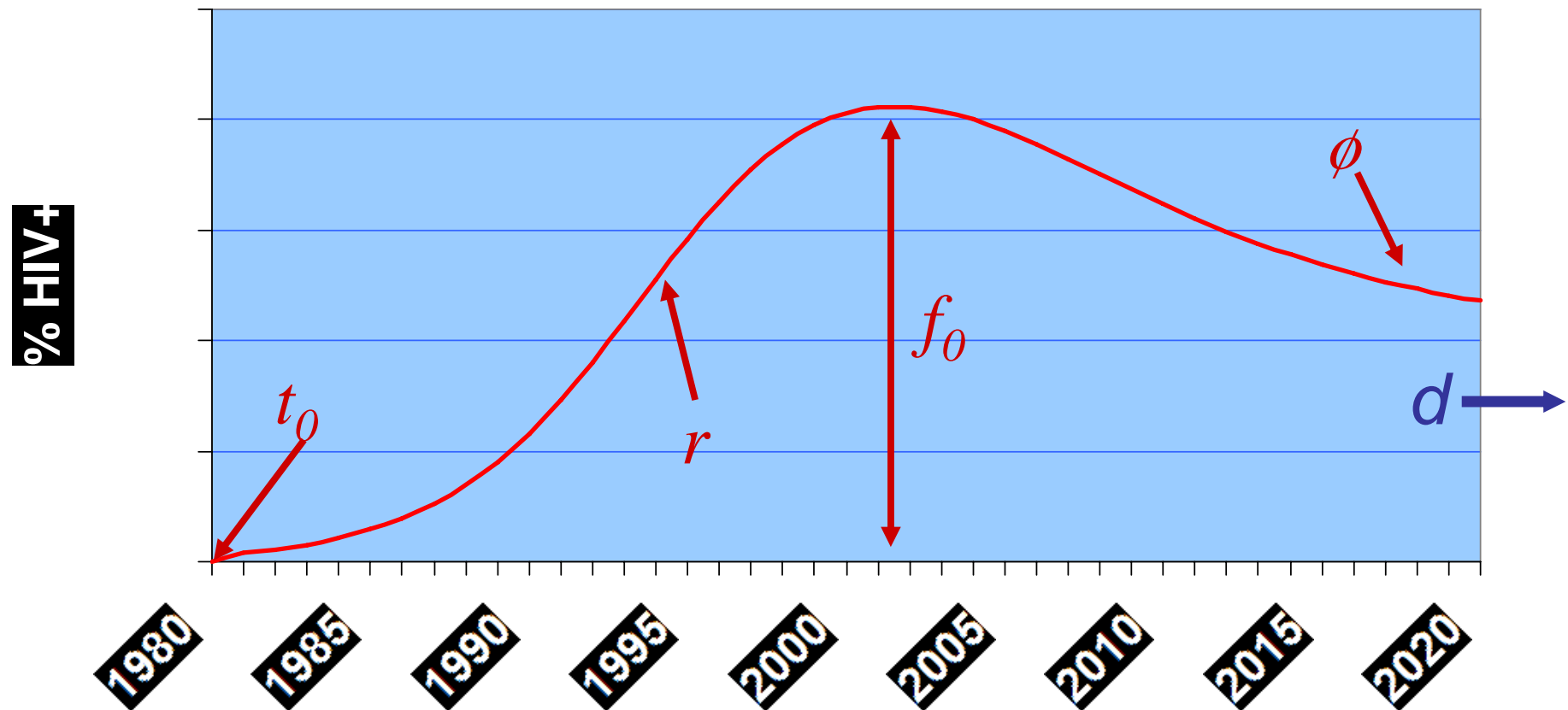
# Objetivos del EPP

- **Objetivos**
  - Permitir la creación de modelos de epidemias nacionales que consistan en
    - Distintas subepidemias en diferentes poblaciones de riesgo
    - Subepidemias regionales geográficamente diversas
  - Alimentar información a Spectrum para evaluar la incidencia, los impactos, el ART, etc.
- En la práctica, se utiliza para todas las epidemias generalizadas y sólo muy pocas epidemias concentradas

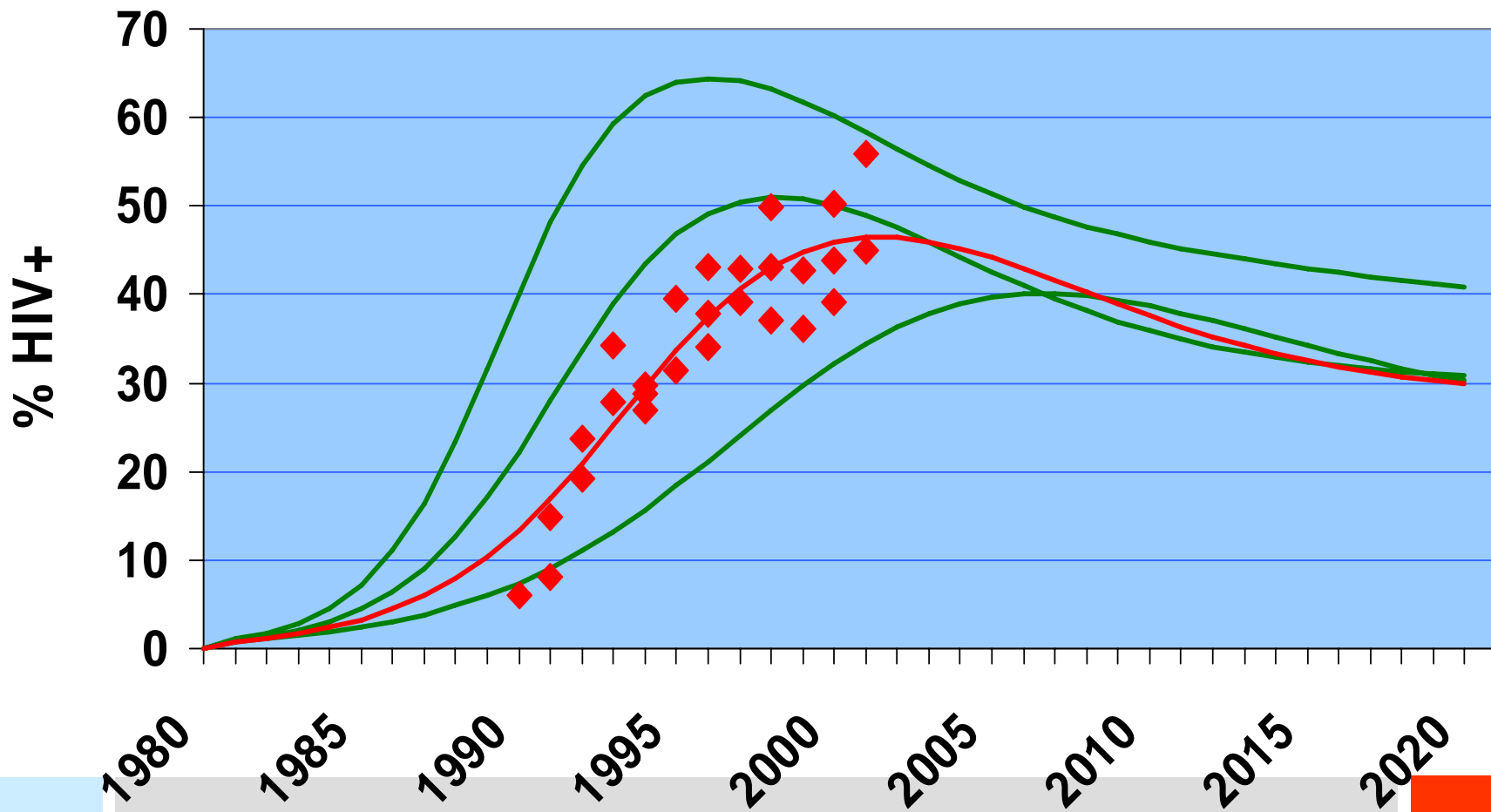
# Parámetros del modelo EPP

- Modelo modificado del Grupo de Referencia - 4 parámetros de ajuste
  - $r$ : controla la tasa de crecimiento
  - $f_0$ : proporción de nuevas personas que ingresan a la población de riesgo
  - $t_0$ : año de inicio de la epidemia
  - $\emptyset$ : parámetro de cambio de comportamiento
- ... para epidemias concentradas
  - $d$ : tiempo promedio en el grupo (duración)

# Modelo del Grupo de Referencia del ONUSIDA



# EPP: ajusta el modelo a los datos

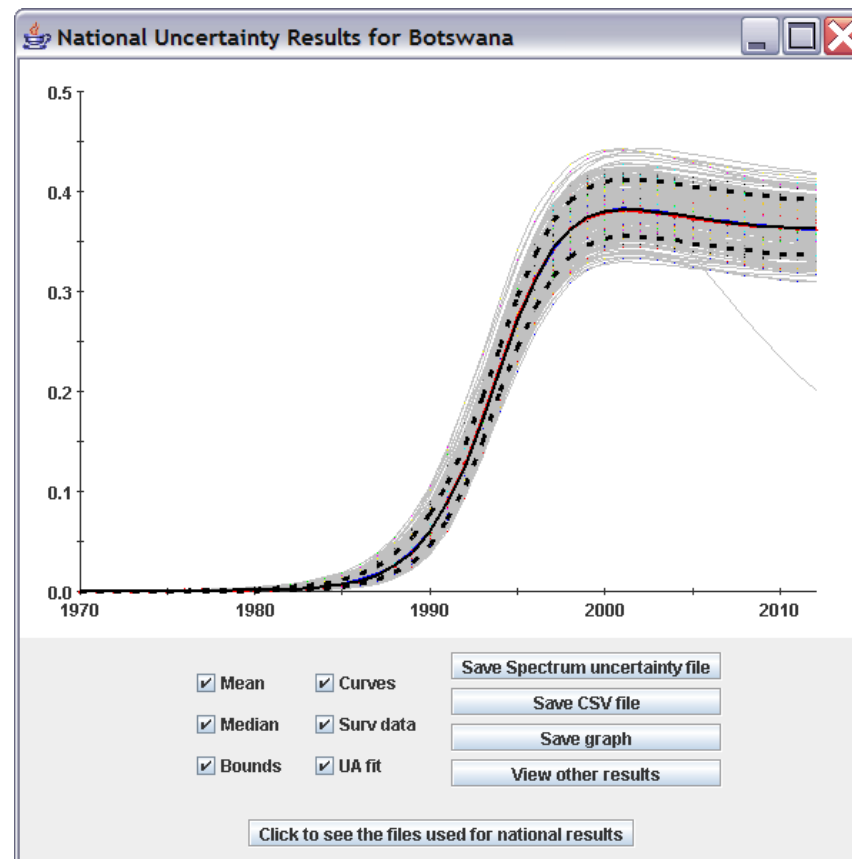


2009 es

(Nº)



# 2007: Método Bayesiano para la incertidumbre



# Nuevas características EPP 2009

- Tendencia de prevalencia proveniente de múltiples encuestas
- Efecto del TAR en la prevalencia y la incidencia
- Por tanto: necesita transferir la incidencia (no la prevalencia, como sucedía antes) de EPP a Spectrum
- Cambio de % urbano-rural
- Incertidumbre que incorpora lo anterior
- salto de  $r$  y salto de  $\phi$
  
- Determina la incidencia a partir del TAR y la prevalencia de  
WORKBOOK

# Nuevas características del EPP 2009

- Tendencia de prevalencia según múltiples encuestas
- Efecto del ART en la prevalencia y la incidencia
- En consecuencia: necesidad de transferir la incidencia (no la prevalencia, como sucedía antes) del EPP al Spectrum
- Cambio de % urbano-rural
- Incertidumbre que incorpora lo anterior (el archivo .spu no está listo)
- salto de r y salto de phi
- Efecto del ART en la prevalencia y la incidencia para las epidemias concentradas
- Determina la incidencia a partir del ART y la prevalencia de

---

# Spectrum 2009

# Objetivo de Spectrum

- Determinar las consecuencias de las estimaciones de prevalencia/incidencia preparadas con EPP:
  - Número de infecciones nuevas, PVV, defunciones por SIDA de adultos y niños
  - Necesidad de tratamiento y efectos del tratamiento
  - Orfandad en relación con el SIDA

# Nuevas características en Spectrum 2009 - 1

- Incertidumbre para EPP-epidemias concentradas: genera 1000 curvas
- Aclaración: el TAR corresponde a fin de año; otros indicadores, a mediados de año
- Necesidad de TAR según los criterios actuales de la OMS (incl. CD4 < 200) y para CD4 < 350
- Incidencia por grupo de edad basada en patrones de edad de incidencia derivados de encuestas poblacionales (Hallett et al PLoS 2008)
- Supervivencia con TAR: probabilidades de supervivencia predeterminadas basadas en el promedio de CD4 al comienzo (aumenta con el aumento de la cobertura)

# Nuevas características en Spectrum 2009 - 1

- Incertidumbre para epidemias concentradas en EPP: genera 1 000 curvas
- Aclaración: el ART corresponde a fin de año; otros indicadores, a mediados de año
- Necesidad de ART según los criterios actuales de la OMS (incl. CD4 < 200) y para CD4 < 350
- Incidencia por grupo de edad informada por patrones de edad de incidencia derivados de encuestas poblacionales (Hallett et al PLoS 2008)
- **Supervivencia con ART: probabilidades de supervivencia predeterminadas basadas en el promedio de CD4 al comienzo (aumenta con el aumento de la cobertura)**

# Nuevas características en Spectrum 2009 - 2

- Huérfanos dobles por SIDA basados en nuevo análisis de encuestas por regresión
- Estimaciones en pediátricas:
  - 2 curvas de supervivencia, para infantes con infección perinatalmente y durante la lactancia materna
  - Probabilidades de transmisión materno-infantil mensual
  - HAART como PMTCT
  - Incluye aborto como opción para la PMTCT
  - Probabilidades de supervivencia predeterminadas actualizadas para TAR y cotrimoxazol
  - Necesidad de ART incluye < 1 año

# Nuevas características en Spectrum 2009 - 2

- Huérfanos dobles por SIDA basados en nuevo análisis de encuestas por regresión
- Estimaciones en pediátricas:
  - 2 curvas de supervivencia, para infantes con infección perinatalmente y durante la lactancia materna
  - Probabilidades de transmisión materno-infantil mensual
  - HAART como PMTCT
  - Incluye aborto como opción para la PMTCT
  - Probabilidades de supervivencia predeterminadas actualizadas para TAR y cotrimoxazol
  - Necesidad de ART incluye < 1 año