

# Profilaxis postnatal de la transmisión vertical del VIH

Antoni Noguera-Julian ([ton@hsjdbcn.es](mailto:ton@hsjdbcn.es))

Hospital Sant Joan de Déu, Universitat de Barcelona

I Jornada sobre Prevención de la Transmisión Vertical del VIH

Barcelona, 10 de octubre de 2023

# Introducción

- En España, la transmisión vertical (TV) del VIH es **EVITABLE** (= 0%) y las tasas más recientes se sitúan por **debajo del 1%**
- En cada nuevo caso de TV del VIH, se identifican aspectos optimizables de la atención sanitaria

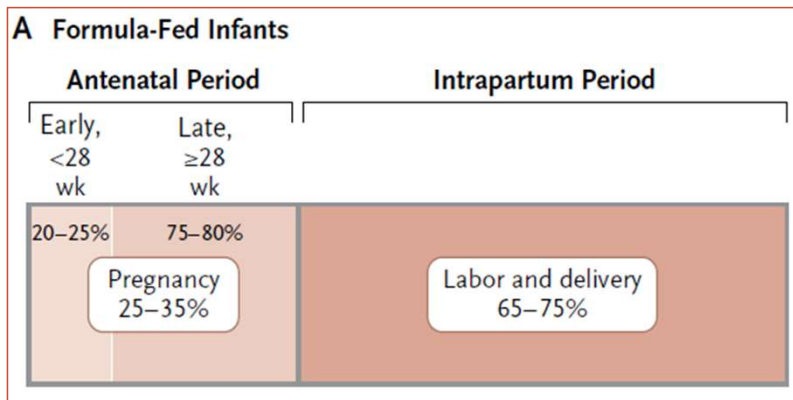
## DOCUMENTO DE CONSENSO PARA EL SEGUIMIENTO DE LA INFECCIÓN POR EL VIH EN RELACION CON LA REPRODUCCIÓN, EMBARAZO, PARTO Y PROFILAXIS DE LA TRANSMISION VERTICAL DEL NIÑO EXPUESTO

Grupo de expertos de la División de control de VIH, ITS, Hepatitis virales y Tuberculosis (DCVIHT), Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO), Grupo de Estudio de Sida (GeSIDA) y Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP). Julio de 2023.

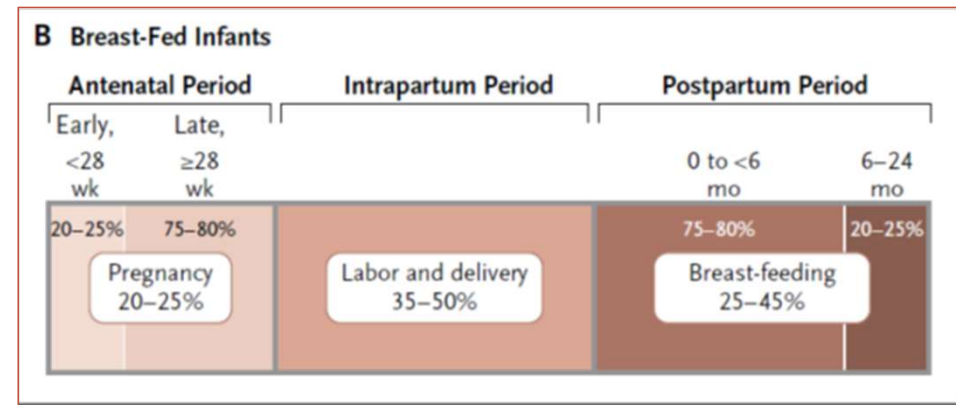
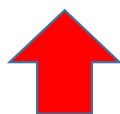


# Infección VIH por **transmisión vertical**

- Vía de infección de la mayoría de pacientes pediátricos:
  - **Transmisión prenatal**, durante el embarazo
  - **Transmisión perinatal**, durante el parto
  - **Transmisión postnatal**, a través de la lactancia materna



Tasa de transmisión vertical: 15-25%



Tasa de transmisión vertical: 25-45%

# Factores de riesgo de transmisión vertical

## Gestación



- Infección aguda
- SIDA
- Inmunodepresión
  - <350-500 CD4/mcL
- **Carga viral**
- ARV
  - Profilaxis, **TAR**

## Parto



- **Carga viral**, si CD4>500/mcL
- Si inmunodepresión:
  - Factores obstétricos:
    - Corioamionitis e ITS
    - Ruptura de bolsa
    - Sangrado
    - Instrumentación
  - Carga viral canal parto (ITS)
- **TAR**

## Recién nacido



- Prematuridad
- Lactancia materna:
  - Infección aguda
  - Mastitis
  - Duración LM
  - Lactancia mixta
  - CCR5 Δ 32 del RN
  - **Carga viral** materna
- **TAR**

# Factores de riesgo de transmisión vertical



# Update of Perinatal Human Immunodeficiency Virus Type 1 Transmission in France: Zero Transmission for 5482 Mothers on Continuous Antiretroviral Therapy From Conception and With Undetectable Viral Load at Delivery

Jeanne Sibiude,<sup>1,2</sup> Jérôme Le Chenadec,<sup>3</sup> Laurent Mandelbrot,<sup>2,6</sup> Alexandre Hocin,<sup>3</sup> Catherine Dollfus,<sup>4</sup> Albert Faye,<sup>5,6</sup> Eida Bui,<sup>7</sup> Emmanuelle Pannier,<sup>8</sup> Jade Ghosn,<sup>9</sup> Valerie Garrait,<sup>10</sup> Véronique Avettand-Fenoel,<sup>11,12</sup> Pierre Frange,<sup>13,6</sup> Josiane Warszawski,<sup>14,15</sup> and Roland Tubiana<sup>16,17</sup>

**Table 2. Human Immunodeficiency Virus Type 1 Perinatal Transmission Rates According to Time Period and Timing of Antiretroviral Therapy Initiation**

Timing of Antiretroviral Therapy Initiation	2000–2005 N = 5067 Transmission Rate		2006–2010 N = 4441 Transmission Rate		2011–2017 N = 4738 Transmission Rate		P Value	All Time Periods N = 14 246 Transmission Rate	
	% (95% CI)	n/N	% (95% CI)	n/N	% (95% CI)	n/N		% (95% CI)	n/N
Before conception	0.42 (.15–.91)	(6/1434)	0.10 (.01–.35)	(2/2055)	0.03 (.00–.18)	(1/3117)	.007	0.14 (.06–.26)	(9/6606)
First trimester	0.31 (.01–1.72)	(1/322)	0.80 (.17–2.32)	(3/375)	0.44 (.05–1.59)	(2/452)	.68	0.52 (.19–1.13)	(6/1149)
Second trimester	1.01 (.59–1.61)	(17/1687)	0.65 (.31–1.19)	(10/1541)	0.44 (.12–1.11)	(4/919)	.27	0.75 (.51–1.06)	(31/4147)
Third trimester	1.53 (.97–2.29)	(23/1503)	2.55 (1.28–4.51)	(11/432)	0.92 (0.11–3.29)	(2/217)	.26	1.67 (1.17–2.31)	(36/2152)
Not treated	9.09 (4.63–15.7)	(11/121)	10.53 (2.94–24.8)	(4/38)	3.03 (.08–15.8)	(1/33)	.52	8.33 (4.84–13.2)	(16/192)

# Update of Perinatal Human Immunodeficiency Virus Type 1 Transmission in France: Zero Transmission for 5482 Mothers on Continuous Antiretroviral Therapy From Conception and With Undetectable Viral Load at Delivery

Jeanne Sibiude,<sup>1,2</sup> Jérôme Le Chenadec,<sup>3</sup> Laurent Mandelbrot,<sup>2,6</sup> Alexandre Hocin,<sup>3</sup> Catherine Dollfus,<sup>4</sup> Albert Faye,<sup>5,6</sup> Eida Bui,<sup>7</sup> Emmanuelle Pannier,<sup>8</sup> Jade Ghosn,<sup>9</sup> Valerie Garrait,<sup>10</sup> Véronique Avettand-Fenoel,<sup>11,12</sup> Pierre Frange,<sup>13,6</sup> Josiane Warszawski,<sup>14,15</sup> and Roland Tubiana<sup>16,17</sup>

**Table 3. Human Immunodeficiency Virus Type 1 Perinatal Transmission Rates Among Women on Antiretroviral Therapy at Conception According to Time Period and Plasma Viral Load at Delivery**

Plasma	Time Period 1	Time Period 2	Time Period 3	Time Period 4	Time Period 5	Time Period 6	Time Period 7	Time Period 8	Time Period 9	Time Period 10	Rate
<50 or I											n/N
50–399	0.00 (.00–2.25)	(0/162)	0.59 (.01–3.25)	(1/169)	0.00 (.00–2.11)	(0/173)	NS	0.20 (.01–1.10)			(1/504)
≥400	2.60 (.96–5.57)	(6/231)	2.08 (.05–11.1)	(1/48)	1.96 (.05–10.4)	(1/51)	NS	2.42 (1.05–4.72)			(8/330)

P value: Fisher exact test comparing transmission across time periods.

Abbreviation: CI, confidence interval.

El TAR materno es la medida más eficaz para prevenir la transmisión vertical del VIH  
(en condiciones óptimas, Undetectable = Untransmissible)

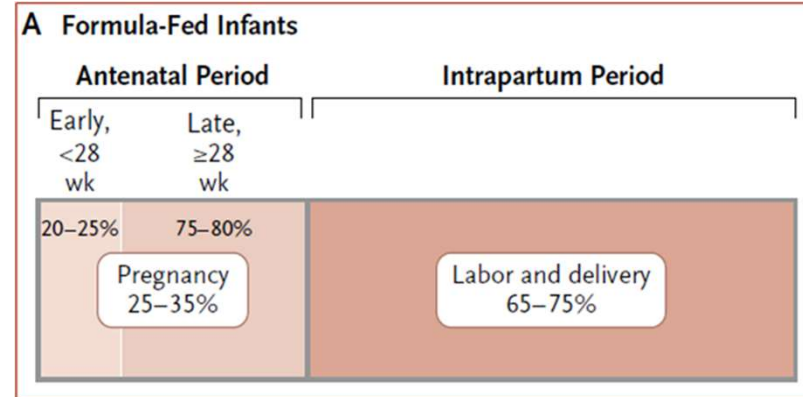
Rosalía, 27 años

Diagnóstico de infección VIH en 2019, en TAR desde entonces

CV indetectable de forma mantenida

Parto eutócico; niño de 3600g

(situación **más frecuente** en España)





Rosalía, 27 años

	<50 cp/mL	50-1000 cp/mL	>1000 cp/mL
ZDV ev intraparto	NO	Considerar	SÍ
Cesárea <b>ELECTIVA</b>	NO	NO	SÍ

## Profilaxis ARV postnatal

<6h (-72h) de vida

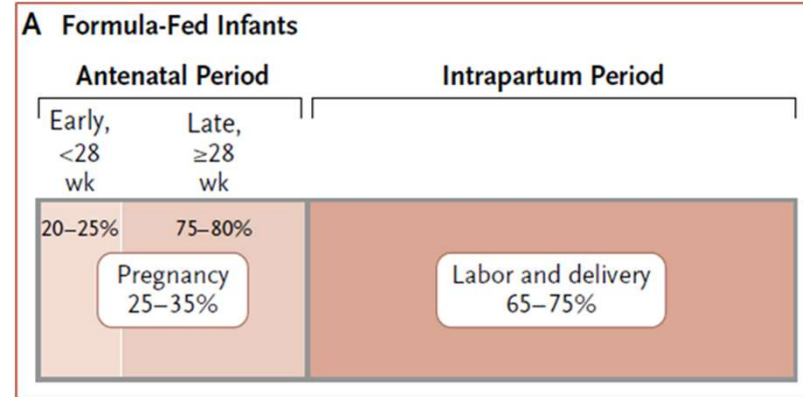
Riesgo	ARV
<b>BAJO</b> riesgo de TV de VIH	ZDV oral 4 mg/kg cada 12 horas España: (2-) <b>4 semanas</b> Otros países: 0-6 semanas
<b>ALTO</b> riesgo de TV de VIH	ZDV + 3TC + NVP dosis <b>terap.</b> > <b>profil.</b> ZDV + 3TC + RAL durante 2-6 semanas

Sunu, 25 años

Recién inmigrada de Senegal; llega en trabajo de parto

Prueba rápida de VIH POSITIVA (→ 450 linfocitos CD4 y CV-VIH 51,000 cp/mL)

Parto eutócico; niño de 3600g

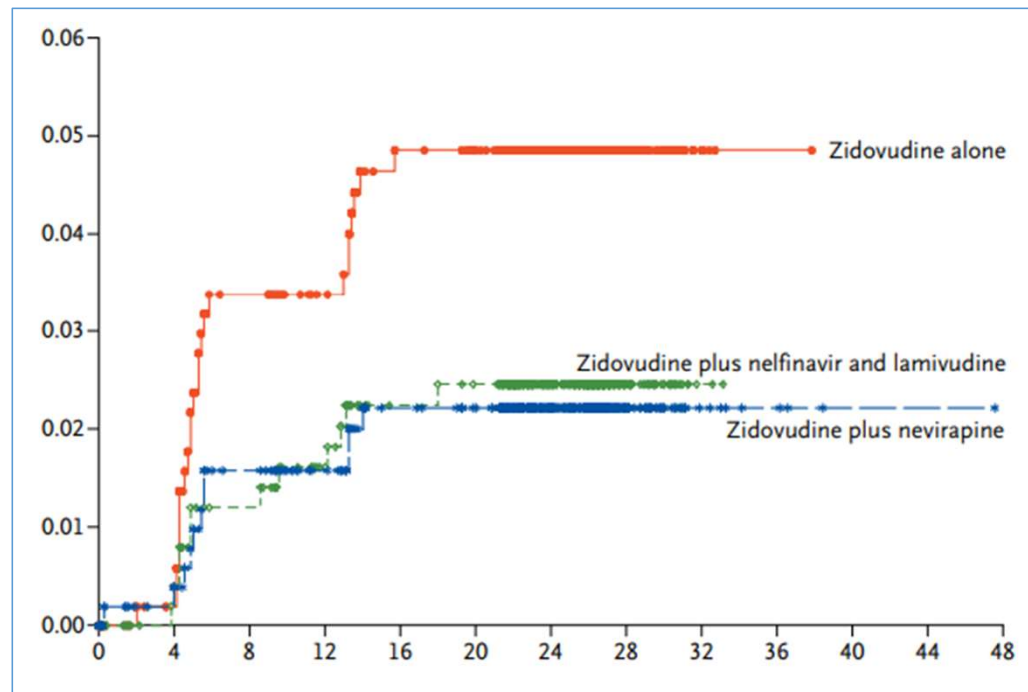


Sunu, 25 años

	<50 cp/mL	50-1000 cp/mL	>1000 cp/mL
<b>ZDV ev intraparto</b>	NO	Considerar	<b>SÍ</b>
<b>Cesárea ELECTIVA</b>	NO	NO	<b>SÍ</b>

ORIGINAL ARTICLE

## Three Postpartum Antiretroviral Regimens to Prevent Intrapartum HIV Infection



N Engl J Med 2012;366:2368-79.

Copyright © 2012 Massachusetts Medical Society.

Gestantes de **riesgo intermedio**

Definimos **BAJO RIESGO** con una CV-VIH  $<50$  cp/mL en las 4 semanas previas al parto

Rosalía

Sunu

## Profilaxis ARV postnatal

<6h (-72h) de vida

Riesgo	ARV
BAJO riesgo de TV de VIH	ZDV oral 2 semanas (España: 2-4 semanas) (otros: 0-6 semanas)
<b>ALTO</b> riesgo de TV de VIH	<b>ZDV + 3TC + NVP</b> ZDV + 3TC + RAL durante <b>4 semanas</b>

## Profilaxis ARV: dosis en el neonato a término

	Dosis	Duración
Zidovudina (ZDV)	4 mg/kg cada 12h	4 semanas
Lamivudina (3TC)	2 mg/kg cada 12h	4 semanas
Nevirapina (NVP)	( <b>tto presuntivo</b> ) 6 mg/kg cada 12h ( <b>profilaxis</b> ) 2 mg/kg cada 12h (semana 1) → 4 mg/kg cada 12h (semana 2) ( <b>3 dosis</b> ) 4 mg/kg días 1, 3 y 5	2 semanas
Raltegravir (RAL)	1.5 mg/kg.dia (semana 1) → 3 mg/kg cada 12h (semanas 2-4)	4 semanas



## Profilaxis ARV: dosis en el prematuro

	Dosis
Zidovudina (ZDV)	Oral o EV, cualquier edad gestacional
Lamivudina (3TC)	Si $\geq 32$ semanas EG (= dosis)
Nevirapina (NVP)	<b>34-37s EG:</b> 4 mg/kg cada 12h (semana 1) $\rightarrow$ 6 mg/kg cada 12h (después) <b>32-34s EG:</b> 2 mg/kg cada 12h (2 semanas) $\rightarrow$ 4 mg/kg cada 12h (2 semanas) <32s EG: valorar 3 dosis a 2 mg/kg (0-2-6 días) Dosis materna <b>intraparto</b>
Raltegravir (RAL)	Sin datos

## Profilaxis ARV: toxicidad

<b>Efecto adverso</b>	<b>Antirretroviral</b>	<b>Observaciones</b>
Anemia macrocítica (4)	Zidovudina	Efecto adverso más frecuente <i>Nadir</i> a las 4 semanas de vida Nula/escasa repercusión clínica Mayor gravedad en el prematuro, la profilaxis combinada o el uso endovenoso de zidovudina Se recomienda hemograma basal al nacer
Otras alteraciones hematológicas (4)	Análogos de nucleósidos	Neutropenia, linfopenia, trombopenia Leves y autolimitadas Se recomienda hemograma basal al nacer
Toxicidad mitocondrial	Análogos de nucleósidos	Habitualmente asintomática Evitar la determinación rutinaria de lactato en plasma
Hipertransaminasemia	Nevirapina	La hepatitis clínica o el <i>rash</i> cutáneo son excepcionales
Hiperbilirrubinemia	Raltegravir	Leve y autolimitada

# Conclusiones

- En España, la transmisión vertical del VIH es **EVITABLE** (= 0%)
- En la mayoría de parejas madre-hijo, la profilaxis neonatal consistirá en **2-4** semanas de **ZDV oral**, iniciada antes de las 4-6 horas de vida
- En las parejas madre-hijo de alto riesgo, definido por una CV-VIH materna superior a 50 cp/mL en las 4 semanas previas al parto, debe iniciarse **ZDV + 3TC + NVP** antes de las 4-6 horas de vida, y durante 4 semanas

GRÀCIES !!!

iii GRACIAS !!!

THANK YOU !!!

([ton@hsjdbcn.es](mailto:ton@hsjdbcn.es))