



# **INGRESO A UCI DEL PACIENTE CON INFECCIÓN POR HIV**

José Yesid Rodríguez Quintero

Centro de Investigaciones Microbiológicas del Cesar

Dirección: Calle 16C #19D – 14 Barrio Dangond (Valledupar- Cesar – Colombia)

Teléfono: 5800126 – 5806696 – 301288735

email: cimcecorreo@gmail.com

# Caso No 1

- ▶ Mujer de 19 años, quien consulta por disnea progresiva de 3 semanas de evolución. asociada a fiebre no cuantificada. Deposiciones diarreicas liquidas sin sangre ni moco en múltiples oportunidades y perdida acelerada de peso de 2 meses.

# Examen físico

- ▶ FC 120 Fr 28 T 38,5 TA 90/60 Sat 89%
- ▶ Mucosa oral seca
- ▶ Poca masa muscular
- ▶ Lesiones blancas en boca, grumosas, con borde eritematoso.
- ▶ Uso de músculos accesorios de la ventilación.
- ▶ Crepitos bibasales
- ▶ Hígado palpable 2 cm por debajo de reborde costal derecho

# Paracídicos

## ► Laboratorios:

- Leuc 2100 neut 90% Hgb 8.0 Plaq 90.000
- Creat 2,0 BUN 45
- Potasio 2,1 Na 120 Cl 90
- GA: pH 7,3 HCO3 15 PO2 80 PCO2 32 FIO2 40%
- Elisa HIV Positivo

# Paracídicos 2



# Diagnósticos

- ▶ NAC severa
  - Neumocistosis pulmonar
- ▶ Candidiasis oral
- ▶ Deshidratación severa
  - Falla renal prerenal
  - Alteración hidroelectrolitica severa
- ▶ Riesgo de Falla ventilatoria
  - Hipoxemia severa
- ▶ Desnutrición proteico calórica
- ▶ Presuntivo positivo para HIV

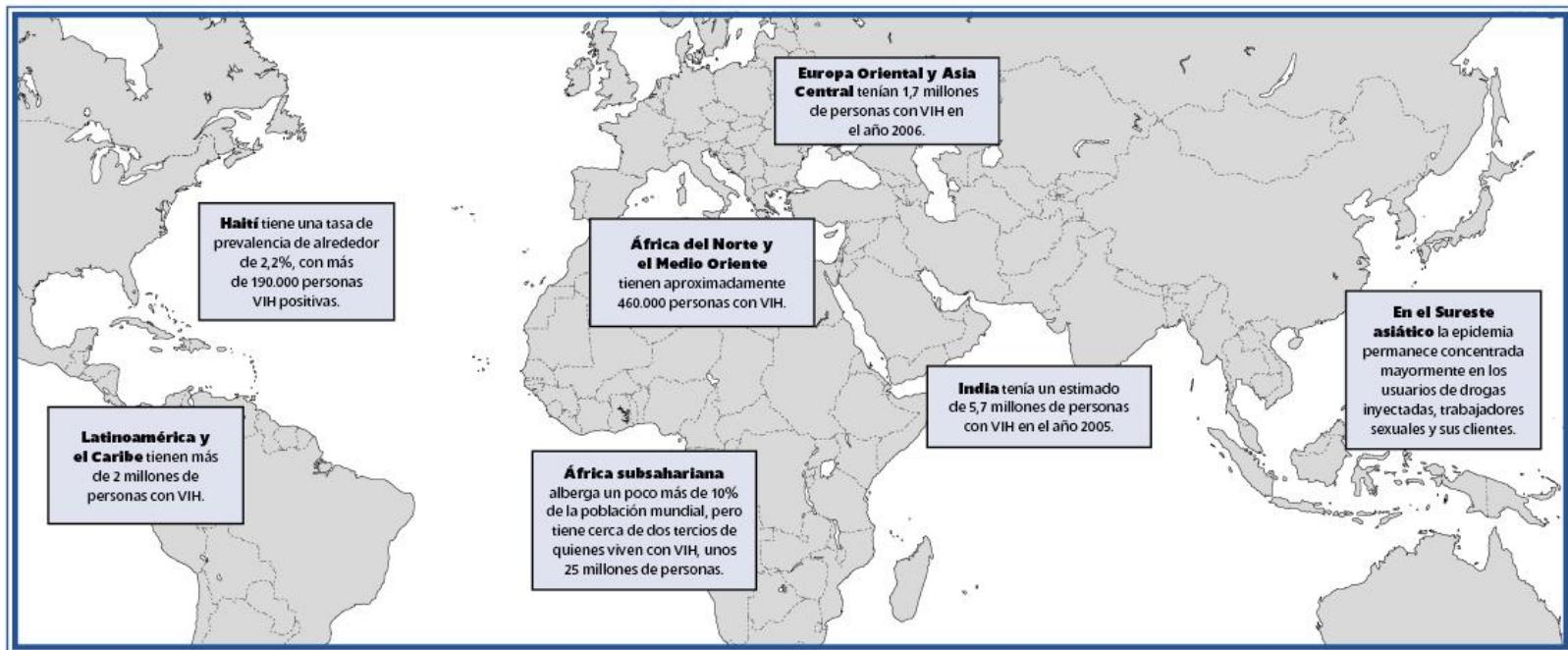
?

# Entonces...

- ▶ Quien intubo a esta paciente con SIDA?
- ▶ Deje de dar AMBU!
- ▶ Son pocas camas disponibles de UCI y debemos optimizar recursos en pacientes recuperables!
- ▶ Existen normas que prohíben el ingreso a UCI de pacientes con infección por HIV!

# Panorama mundial de la infección por HIV

HIV/AIDS Population in Heavily Affected Regions



# Distribución global de pacientes conviviendo con el VIH

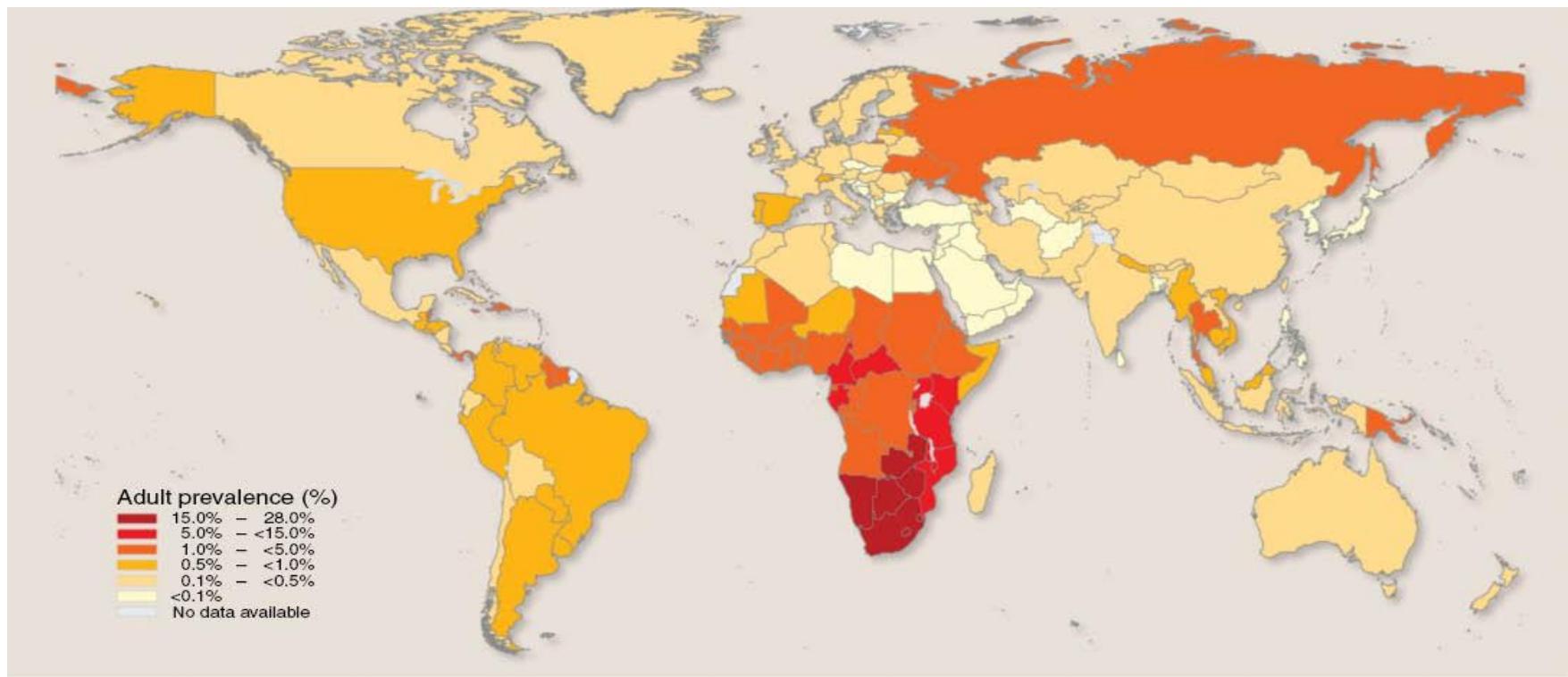


Figure 117-1 World map with HIV prevalence by country.

(UNAIDS. 2008 Global Report. Geneva: UNAIDS; 2008.)

# En colombia



Libertad y Orden

**Ministerio de la Protección Social**  
República de Colombia  
Dirección General de Salud Pública  
Grupo de Promoción y Prevención

## **RESUMEN DE SITUACION DE LA EPIDEMIA POR VIH/SIDA EN COLOMBIA.**

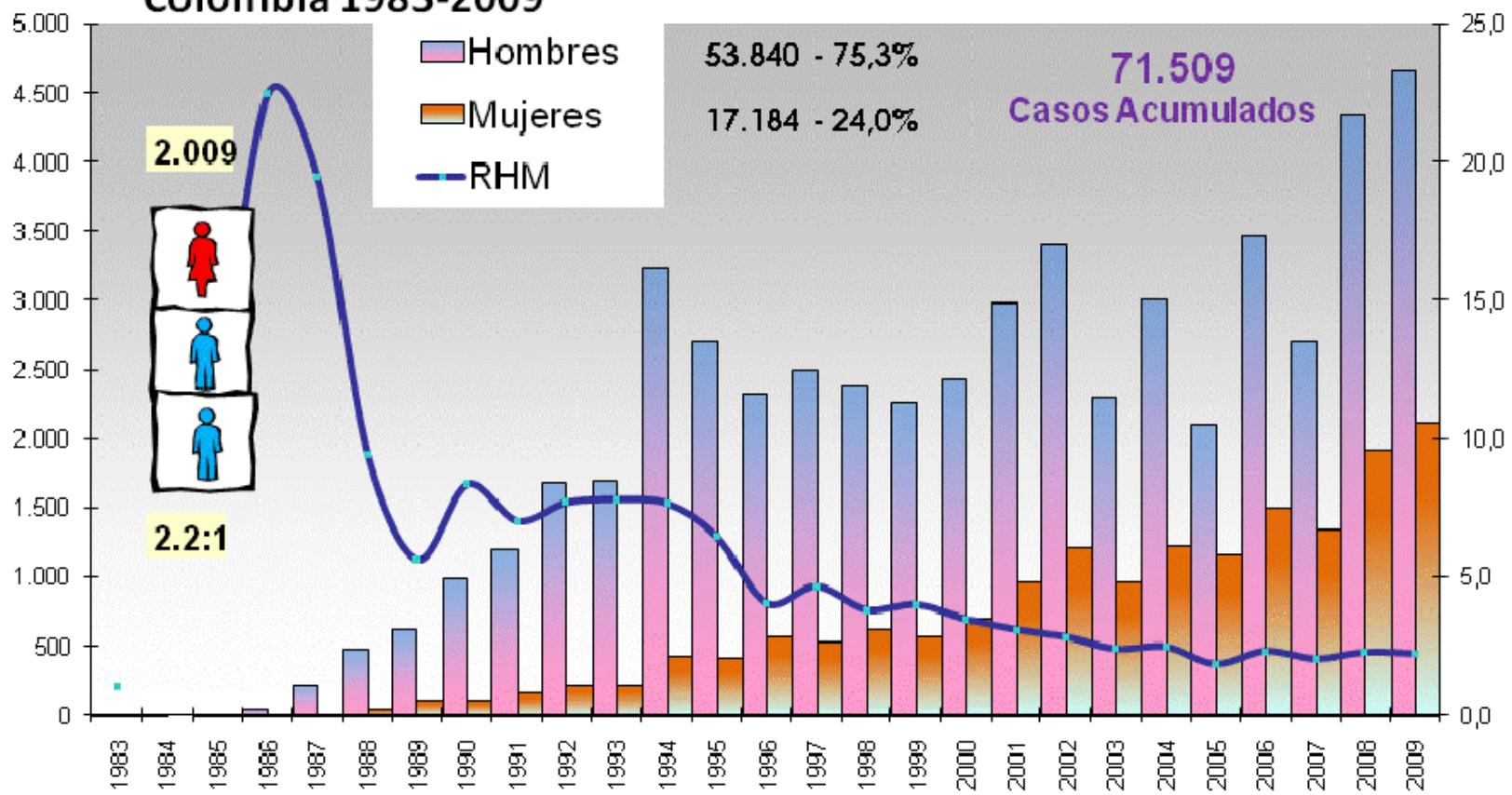
**1983 A 2009**

La Organización Mundial de la Salud, a partir de la clasificación propuesta por el Banco Mundial, establece que **la epidemia de VIH es concentrada**, cuando la prevalencia en grupos de riesgo [hombres que tienen sexo con hombres, usuarios de drogas intravenosas o trabajadores sexuales] supera el 5% y en mujeres gestantes, no es superior a 1%. Dentro de esta clasificación se ha ubicado a Colombia, y en general a Latinoamérica.

# En Colombia

- ▶ 1983 a Diciembre 2009 71.509 casos reportados
- ▶ 140.125 casos estimados
- ▶ Muertes 9283 (580–539)
- ▶ Prevalencia de 0,3%

## Casos notificados de VIH/Sida/Muertes Distribución anual por sexo y Razón Hombre:Mujer Colombia 1983-2009



AÑO	HOMBRES	MUJERES	SD	TOTAL
1983	1	1		2
1984	3			3
1985	11	1		12
1986	45	2		47
1987	214	11	1	226
1988	481	51		532
1989	623	111	1	735
1990	994	119	9	1.122
1991	1.205	172	3	1.380
1992	1.691	220	26	1.937
1993	1.699	218	8	1.925
1994	3.238	423	6	3.667
1995	2.705	419	34	3.158
1996	2.332	579	2	2.913
1997	2.500	538	1	3.039
1998	2.382	627	26	3.035
1999	2.261	567	41	2.869
2000	2.441	704	6	3.151
2001	2.989	969	11	3.969
2002	3.406	1.211	53	4.670
2003	2.308	968	25	3.301
2004	3.011	1.223	31	4.265
2005	2.108	1.157	114	3.379
2006	3.466	1.502	87	5.055
2007	2.713	1.349		4.062
2008	4.349	1.926		6.275
2009	4.664	2.116		6.780
<b>TOTAL</b>	<b>53.840</b>	<b>17.184</b>	<b>485</b>	<b>71.509</b>

## CASOS REGISTRADOS DE VIH/SIDA/MUERTE

Distribución por DTS y sexo

Colombia 1983 a 2009

DTS	Hombre	Mujer	Sexo desconocido	Total
BOGOTA	14.419	2.585	19	17.023
VALLE	10.073	3.322	12	13.407
ANTIOQUIA	8.231	1.536	93	9.860
SANTANDER	2.168	782	4	2.954
BARRANQUILLA DT.	1.966	848	4	2.818
RISARALDA	1.670	574	32	2.276
NORTE DE SANTANDER	1.287	573	2	1.862
CUNDINAMARCA	997	776	83	1.856
QUINDIO	1.143	401	51	1.595
Z SIN DATO	969	499	3	1.471
META	949	517	2	1.468
HUILA	990	446	4	1.440
CESAR	848	497	24	1.369

**PROPORCIÓN DE INCIDENCIA DE CASOS NOTIFICADOS DE VIH/SIDA/MUERTE**  
**DISTRIBUCIÓN POR DEPARTAMENTO DE RESIDENCIA Y EVENTO**  
 Colombia 2009 x 100,000 Hab.

DEPARTAMENTO	POBLACION 2009	1. VIH	2. Sida	3. Muerte	Total
ATLANTICO	2.284.840	20,7	5,7	0,4	26,9
QUINDIO	546.566	20,1	4,2	1,5	25,8
CESAR	953.827	18,5	1,8	1,6	21,8
VALLE	4.337.909	15,2	4,4	2,1	21,7
CASANARE	319.502	16,9	2,8	0,3	20,0
SANTANDER	2.000.045	13,5	2,6	1,8	17,9
GUAVIARE	78449	12,7	5,1	0,0	17,8
BOGOTA	7.259.597	13,5	2,6	1,6	17,7
MAGDALENA	1.190.585	12,3	3,2	1,7	17,1
RISARALDA	919.653	12,1	3,0	2,0	17,1
ANTIOQUIA	5.988.984	11,7	4,3	0,8	16,8
CORDOBA	1.558.267	11,9	3,5	1,3	16,6
BOLIVAR	1.958.224	10,3	1,9	1,3	13,5
SUCRE	802.733	10,3	2,5	0,5	13,3
CHOCO	471.601	11,0	1,7	0,2	12,9
HUILA	1.068.820	7,5	3,0	2,0	12,4
CALDAS	976.438	9,6	2,0	0,7	12,4
AMAZONAS	78449	10,2	1,3	0,0	11,5
META	853.115	6,2	2,1	1,1	9,4
PUTUMAYO	322.681	5,3	2,2	1,9	9,3

## CASOS REGISTRADOS DE VIH/SIDA/MUERTE

Distribución por DTS y sexo

Colombia 2009

DTS	Hombre	Mujer	Total
BOGOTA	1.044	240	1.284
ANTIOQUIA	761	244	1.005
VALLE	613	329	942
BARRANQUILLA DT.	272	156	428
SANTANDER	234	125	359
CORDOBA	166	93	259
CESAR	124	84	208
ATLANTICO	116	70	186
CARTAGENA. DT.	120	65	185
RISARALDA	100	57	157
QUINDIO	93	48	141
CUNDINAMARCA	108	30	138

# REPORTES INICIALES

Junio 5, 1981: 5 casos de PCP en HSH de UCLA (MMWR)

1981 June 5;30:250-2

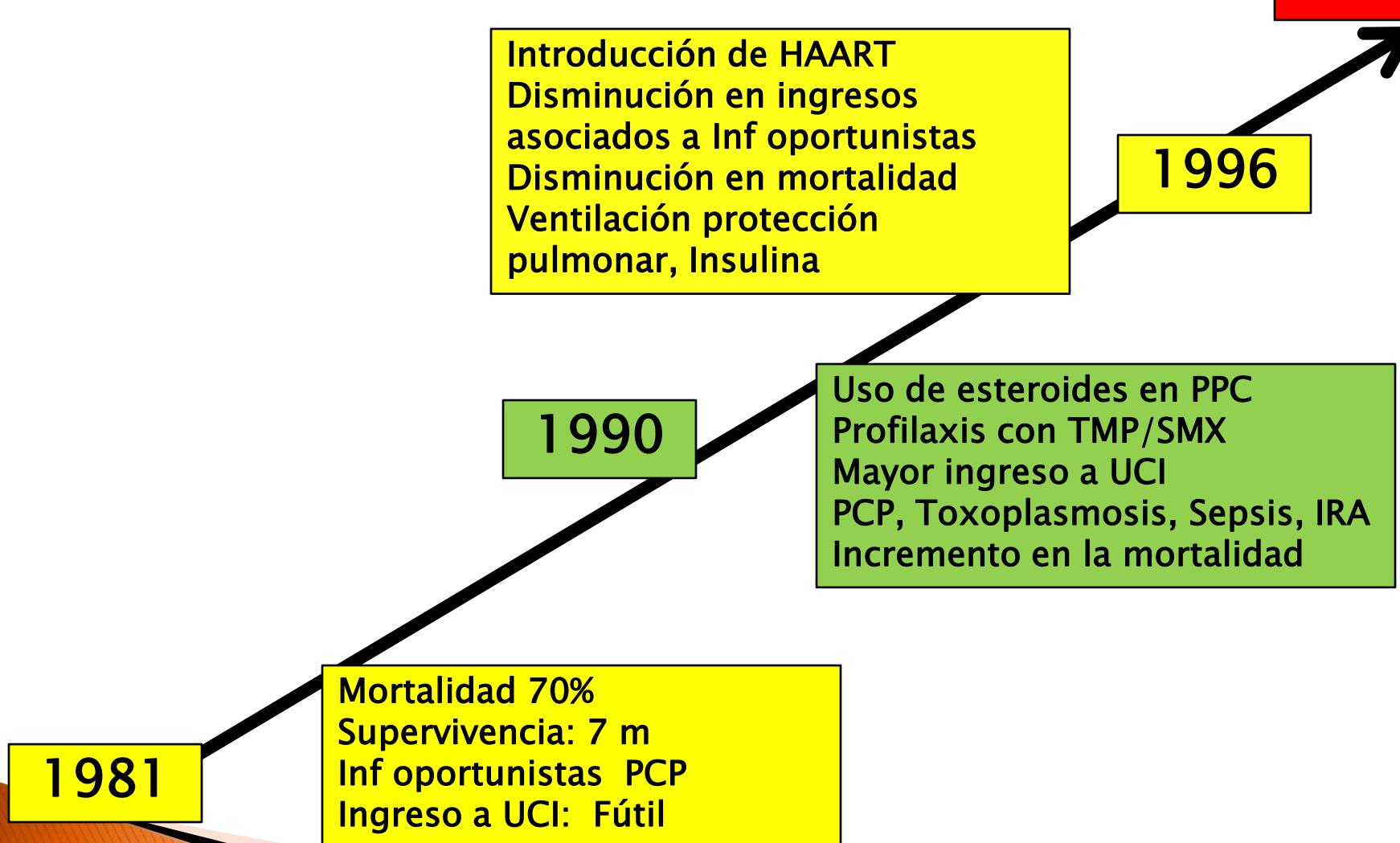
## *Pneumocystis Pneumonia – Los Angeles*

In the period October 1980-May 1981, 5 young men, all active homosexuals, were treated for biopsy-confirmed *Pneumocystis carinii* pneumonia at 3 different hospitals in Los Angeles, California. Two of the patients died. All 5 patients had laboratory-confirmed previous or current cytomegalovirus (CMV) infection and candidal mucosal infection. Case reports of these patients follow.

Julio 3, 1981: 26 casos adicionales  
Dic 10, 1981: 3 artículos de NEJM



# Historia HIV en UCI



# 2010 en el mundo

4–12% ingresos a UCI son HIV (+)

- ▶ Tendencia a incremento del porcentaje de ingreso
  - > numero de pacientes infectados
  - Aumento del numero de pacientes con diagnostico tardío
  - Ingresos por causa no SIDA
  - **Mayor confianza del medico por mejores oportunidades terapéuticas.**
- ▶ Mortalidad en UCI 20–30%
- ▶ Sobrevida a 3 meses: 95%

# Critical care of HIV-infected patients: still a dilemma for Italian intensivists – results of a multicentre survey

Alberto Corona and Ferdinando Raimondi

**Background and objective** To survey the Italian intensivist policy towards critically ill patients with HIV or AIDS in the era of highly active antiretroviral therapy (HAART).

**Methods** This was a multicentre questionnaire survey involving all of the 239 ICUs of the GiViTI (Italian Group for Evaluation of Interventions in ICU) network. In January 2006, a detailed questionnaire (see Appendix) was e-mailed to the GiViTI referring ICU physician in each of the 239 ICUs on the GiViTI list. There were no interventions.

**Results** A total of 126 ICU physicians (52.7%) responded. The number of referred yearly admissions was low: 85.7% of ICUs usually admit five or fewer patients infected with HIV or AIDS per year; only 10.2 and 4.2% of them admitted at least 15 HIV-infected and at least 15 AIDS patients, respectively; the admission of patients with HIV or AIDS is perceived as always appropriate in only 30.4 and 14.3% of ICUs, respectively. A bivariate correlation was found between the presence of an infectious disease ward and the number of

referred yearly admissions of both HIV-infected (Spearman  $\rho = 0.295$ ,  $P < 0.05$ ) and AIDS patients (Spearman  $\rho = 0.304$ ,  $P < 0.05$ ) and the decision to admit or not patients with HIV or AIDS patients to ICU. If an infectious disease ward was available, the intensivist was more likely to take the decision to admit a patient with HIV (Spearman  $\rho = 0.637$ ,  $P < 0.05$ ) or AIDS in consultation with an infectious disease specialist (Spearman  $\rho = 0.578$ ,  $P = 0.01$ ).

**Conclusion** The recorded wide variation in intensivists' approach towards patients with HIV or AIDS requires the production of high-quality evidence to identify an optimal shared policy for such patients.

*Eur J Anaesthesiol* 2010;27:377–382

**Keywords:** admission, AIDS, HIV-infected, intensive care unit

Received 20 April 2009 Revised 1 September 2009

Accepted 16 September 2009

# Causas de ingreso a UCI

- ▶ Relacionadas con la infección por HIV
  - Relacionados a SIDA
    - Falla ventilatoria
    - Neuroinfección
  - No Asociados a SIDA
    - Tratamiento: RAM, IAM, etc
    - Primoinfección: Guillain Barré, meningoencefalitis etc.
- ▶ No asociadas a la Infecciones
  - Trauma
  - QX

# Exantema por medicamentos



# Caso No 2



# Caso No 2



# Caso No 3



# Síndrome de reconstitución inmune



# Factores Pronósticos

Variables	Odd Ratios (CI 95%)	p Values
<u>Severity of acute illness</u>		
APACHE II score	1.11 (1.05-1.16)	0.0001
APACHE II score < 13	6.1 (3.0-12.4)	0.001
APACHE II score per 1 point increase	1.2 (1.1-1.2)	<0.001
SAPS-II	1.05 (1.03-1.07)	<0.0001
Inotropic support	3.82 (1.81-8.07)	0.0007
<u>Immunosuppression</u>		
Use of HAART	0.14 (0.02-0.84)	0.03
Normal CD4+ absolute count/mL	0.999 (0.998-1.002)	0.7618
CD4+ absolute count <50 cells<10 <sup>9</sup> /l	3.22 (1.65-6.27)	0.0006
<u>Diagnosis</u>		
Non-AIDS-associated admission diagnosis	2.9 (1.5-5.8)	0.002
PJP diagnosis	0.30 (0.11-0.82)	0.02
PJP associated with a pneumothorax	1.99 (1.02-3.90)	0.044
Pneumothorax	26.7 (3.67-194)	0.002
Respiratory failures vs other diagnosis	3.05 (1.42-6.56)	0.033
Kaposi's sarcoma	5.59 (1.2-26.1)	0.004
Kaposi's sarcoma	0.03	
<u>Triage policies and ICU admission</u>		
ICU admission after fifth hospital day	9.7 (2.2-42.1)	0.002
Delayed intubation > 48 hrs	1.04 (1.01-1.09)	0.033
Mechanical ventilation	0.22 (0.11-0.44)	0.001
	-	0.0003
	20.9 (1.9-227.2)	0.01
	6.5 (2.8-14.9)	<0.0001
	6.11 (2.73-13.7)	<0.0001
	3.03 (1.20-7.68)	0.0191
<u>Origin of admission (transfer vs direct to ICU)</u>		
<u>Nutritional status/Albumin</u>		
Normal serum albumin	0.69 (0.41-1.16)	0.1587
Serum albumin < 2.6 g/dl	3.5 (1.8-6.6)	0.001
Albumin, per 1 gr/dl, increase	0.47 (0.33-0.68)	<0.001

# Terapia antirretroviral en la UCI

- ▶ Debe iniciarse HAART en un paciente hospitalizado en UCI?
- ▶ El paciente que viene recibiendo HAART y se hospitaliza en UCI debe continuarlos?

# Benefit of antiretroviral therapy on survival of human immunodeficiency virus-infected patients admitted to an intensive care unit

Julio Croda, MD; Mariana Garcia Croda, MD; Alan Neves, MD; Sigrid De Sousa dos Santos, MD, PhD

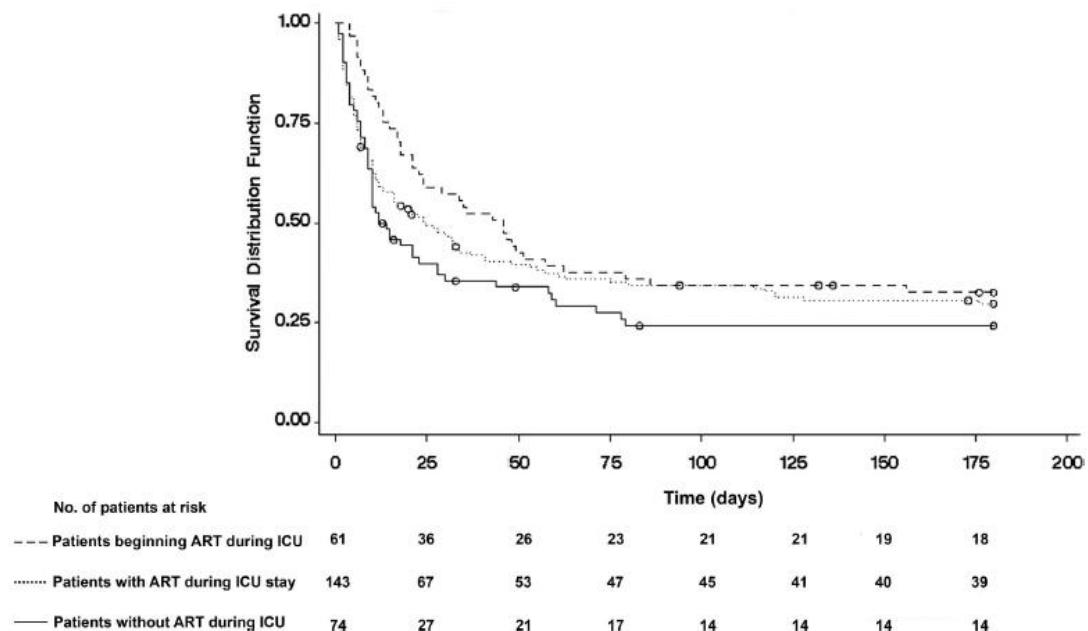


Figure 2. Kaplan-Meier survival curves for all intensive care unit (ICU) human immunodeficiency virus (HIV)-infected patients stratified according to the use of antiretroviral therapy. The survival of patients who began antiretroviral therapy (ART) during ICU stay (*interrupted line*) was significantly different from patients without ART during ICU stay ( $p = 0.004$ ) (*continuous line*). The survival of patients with previous and continuous use of ART at the ICU (*dotted line*) was not different from HIV-infected patients without antiretroviral therapy during ICU stay ( $p = 0.39$ ).

# Administración de HAART en pacientes críticamente enfermos

Potential Problems	Potential Benefits
• Limited availability of intravenous or liquid medications	• Immune reconstitution may improve prognosis
• Erratic gastrointestinal absorption leading to sub therapeutic drug levels	• Beneficial effects of viral suppression during acute illness
• Potential human immunodeficiency virus resistance	• Decreased risk for subsequent opportunistic infections
• Possibility of immune reconstitution inflammatory syndrome	
• Possible non compliance after discharge	
• Multiple drug interactions, side effects, and overlapping toxicities	

# Conclusiones

- ▶ La sobrevida de los pacientes con HIV críticamente enfermos ha mejorado desde la introducción de HAART.
- ▶ La falla ventilatoria continua siendo la principal indicación de UCI, sin embargo el espectro etiológico a variado.
- ▶ Incremento en condiciones no asociadas al SIDA como causa de requerimiento de UCI

# Conclusiones II

- ▶ Los pacientes con HIV que requieren UCI se benefician de un ingreso temprano y un manejo agresivo.
- ▶ Solo en casos de fracaso virológico y multirresistencia viral se debe limitar el esfuerzo terapéutico en estos pacientes.



# Gracias!