

# HEPATITIS C

Dra. Zoe Mariño  
Hospital Clinic Barcelona

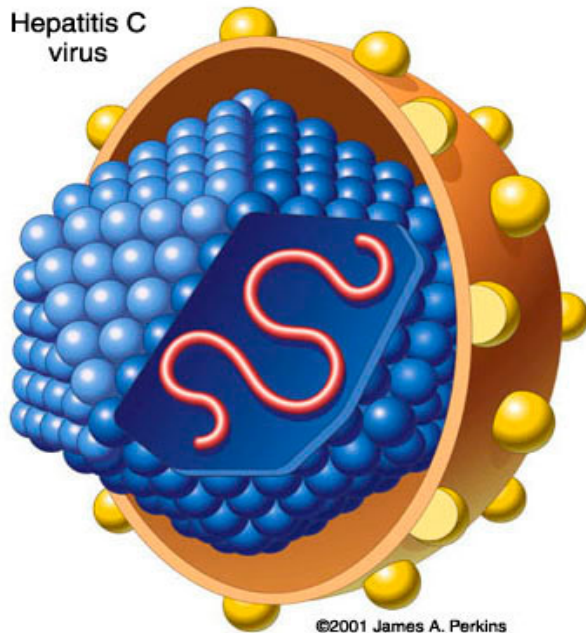
## AGENDA

---

- VHC: Característiques y Prevalencia.
- Historia natural de la Hepatitis C.
- Diagnòstic, seguiment y aspectos pràctics
- Tratamiento antiviral.
  - Indicaciones.
  - Tipos de tratamientos.
- Erradicación de la infección y seguimento.

# VHC: Característiques y Prevalencia

## Virus de la Hepatitis C (VHC)



- ✓ Descobert el 2001 (previ al no-A no-B).
- ✓ Gènere *Flaviviridae*, petit mida (20nm).
- ✓ Virus amb envoltura.
- ✓ Cadena única de RNA.
- ✓ Components estructurals (envoltura) i no estructurals (proteïnes amb participació en el cicle viral)
- ✓ Hepatotrop.

## Mecanismos de transmisión:

- 1) Exposición percutánea:  
transfusión hemoderivados, ADVP, hemodialisis....  
Principal vía de contagio.



- 2) Contacto sexual:

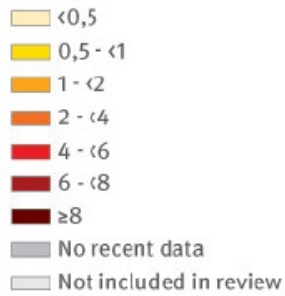
Posible pero muy poco eficiente.

Prevalencia reportada: 0.6-1.2% en parejas heterosexuales estables.

Incidencia de nuevos casos: 0.04%/año.

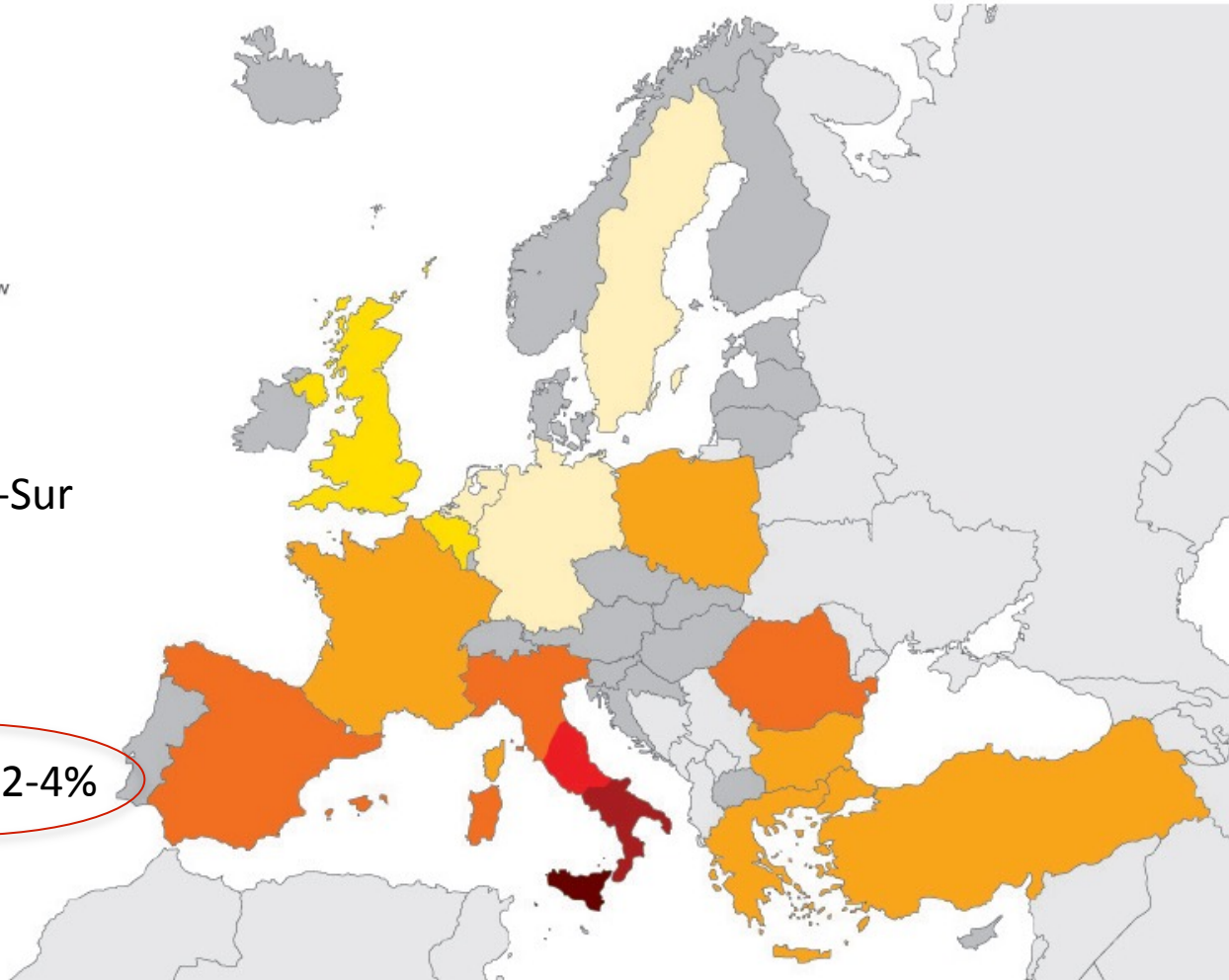
- Aumenta el riesgo:  
prácticas sexuales con disrupción de mucosas (sexo anal, presencia de otras lesiones genitales); promiscuidad; elevada carga viral

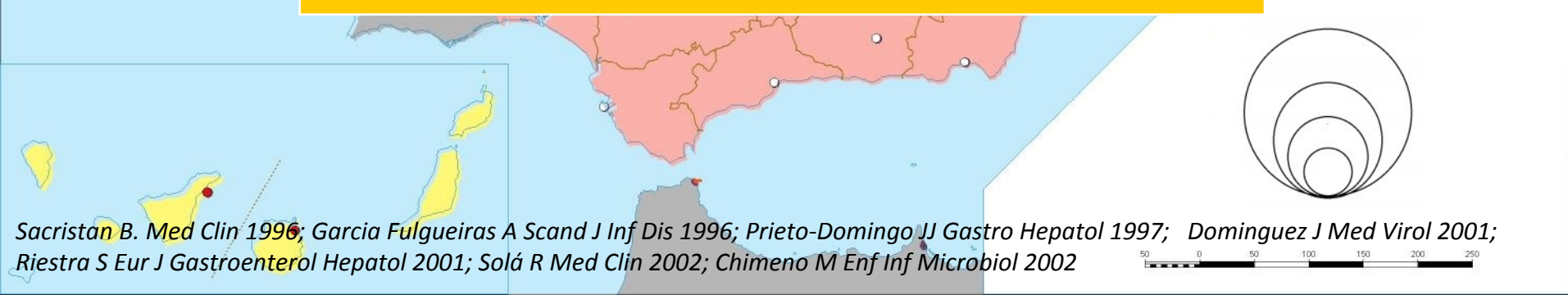
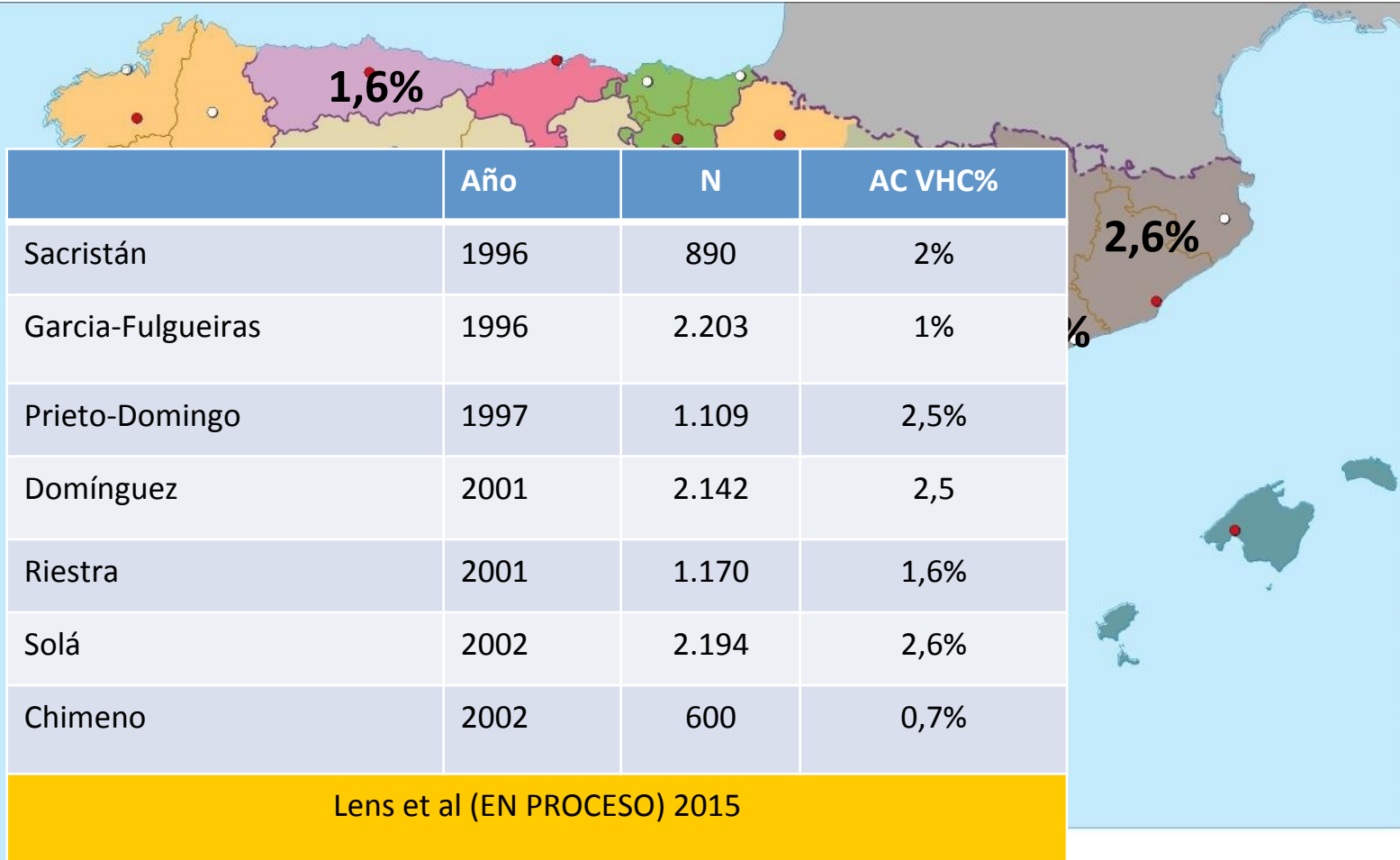




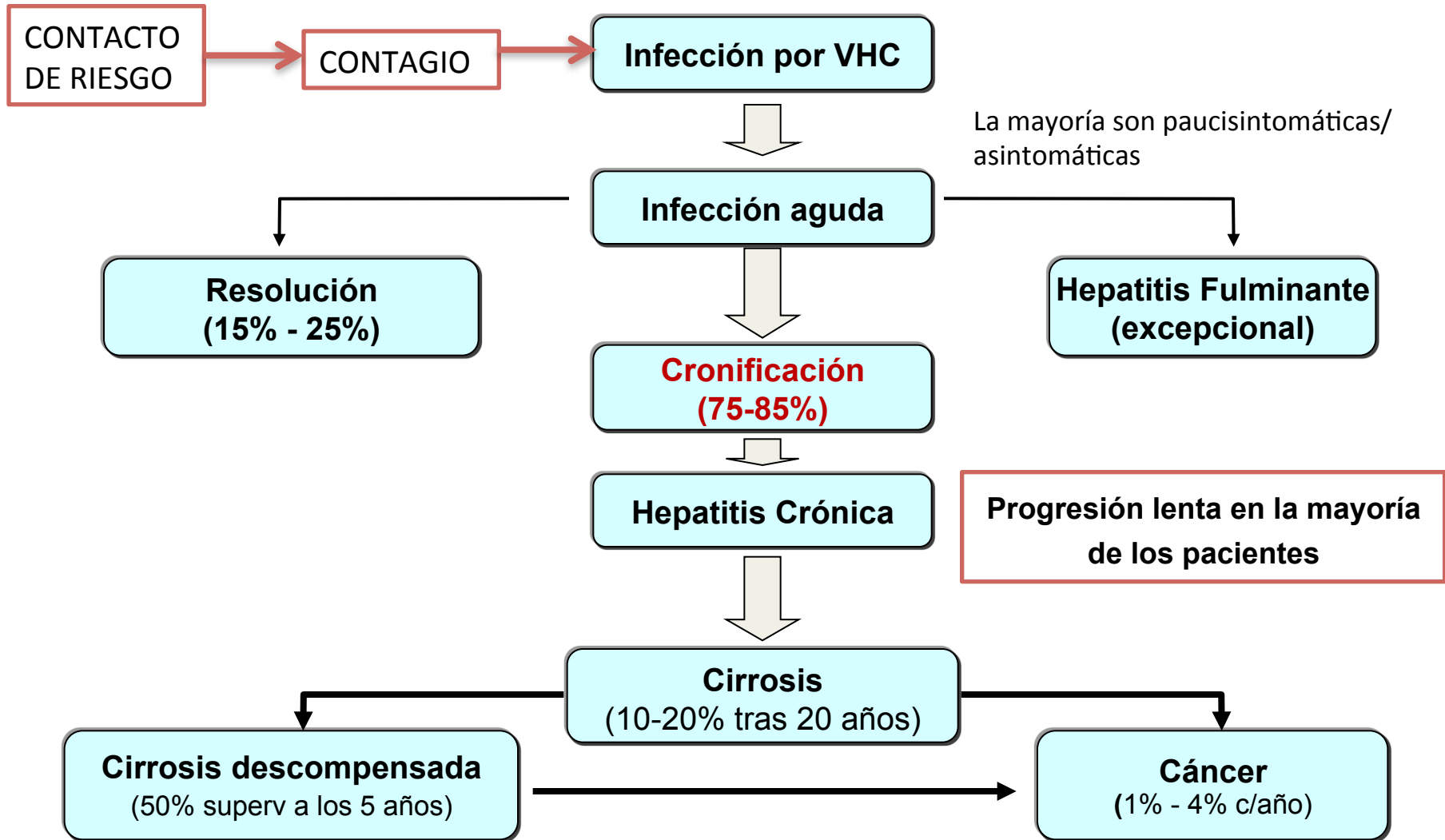
Prevalencia Europa:  
gradiente Norte-Sur

España, 2-4%

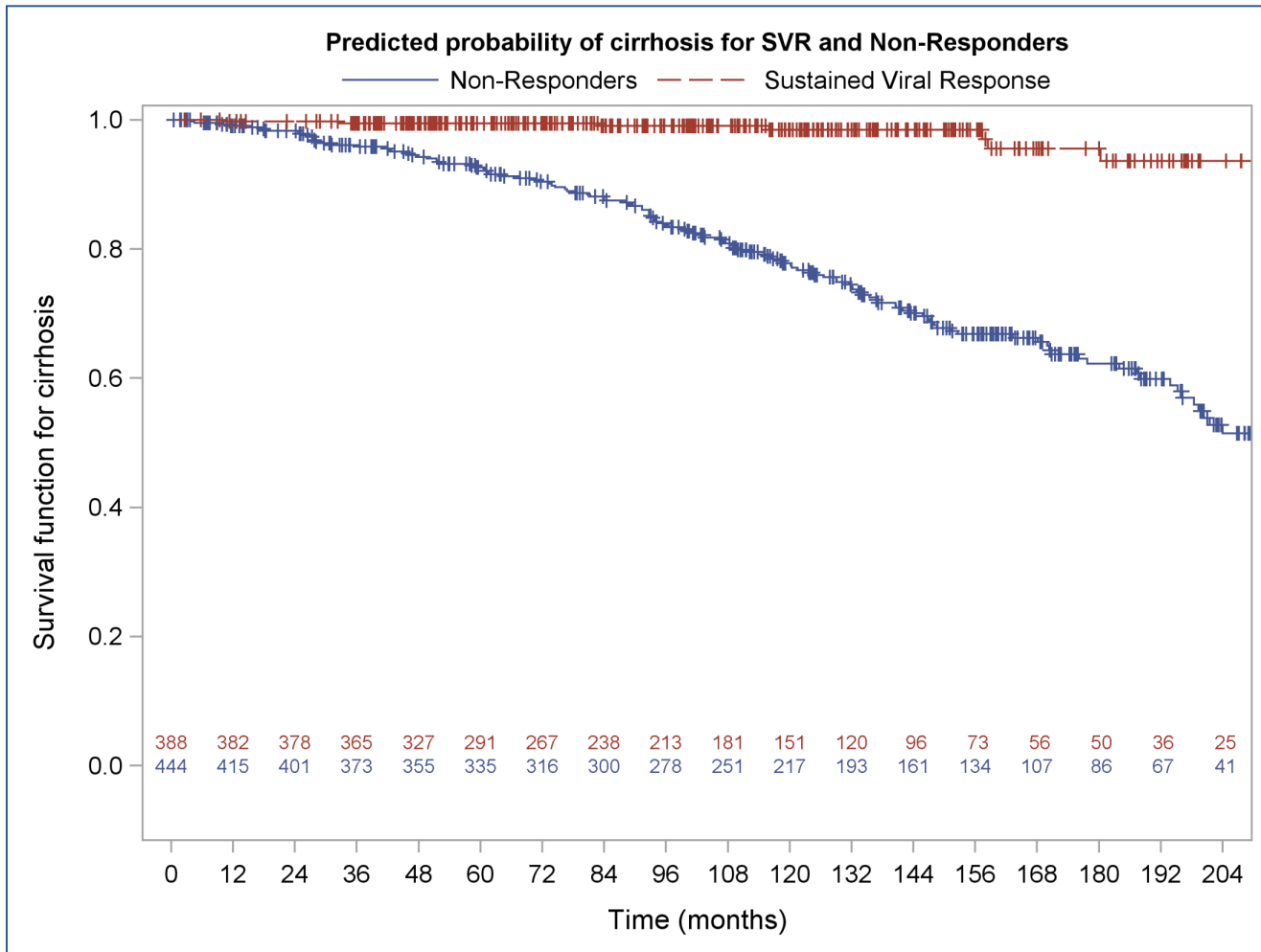




# Historia natural de la Hepatitis C



La progresió LENTA de la enfermedad en pacientes NO cirróticos nos permite CONTEMPORIZAR



# Diagnóstico, seguimiento y aspectos prácticos

## Diagnóstico CLÍNICO:

Hepatitis AGUDA C



Hepatitis CRÓNICA C

Baja incidencia +  
mayoría ASINTOMÁTICAS.

Sospecha en pacientes con clínica  
compatible (ictericia, malestar general) +  
aumento de transaminasas (5-10 VN)  
+ factor de riesgo.



RNA VHC

Ig G VHC

Espectro de síntomas variable según  
estadío de la enfermedad (asintomática  
→ debut descompensación clínica)

Estudio de hipertransaminasemia y/o  
búsqueda activa en grupos de riesgo.

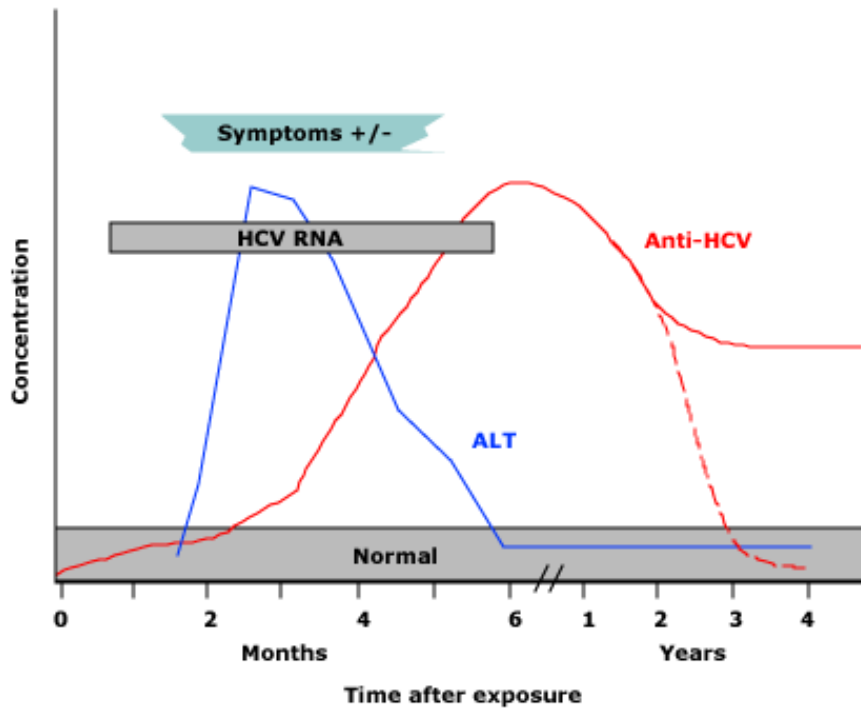


Ig G VHC

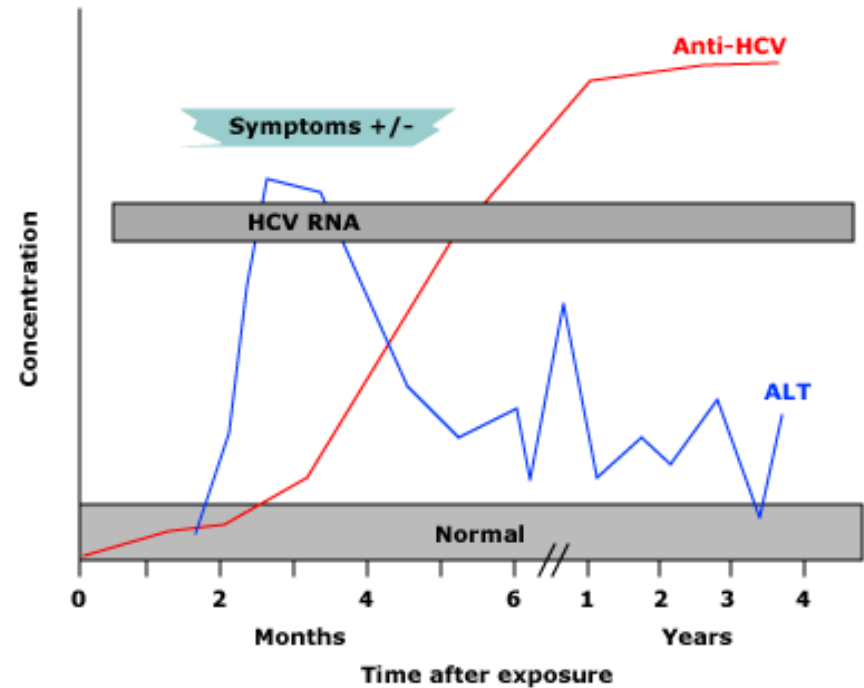
## Diagnóstico SEROLÓGICO:

PCR RNA VHC: detectable precozmente (+/- 2 semanas) tras inoculación.

VHC IgG (ELISA): detectable tras 6-12 semanas.



Hepatitis aguda con resolución



Hepatitis aguda con cronicidad

## Diagnóstico de hepatitis crónica:

**Anti- VHC (ELISA, Ig G frente al VHC) : Sensibilidad 99%**

*Dado el elevado % de cronificación de la infección, ante la detección de un anti-VHC positivo ha de actuarse como una hepatitis C crónica.*

- ❖ Falsos (-): hemodiálisis, inmunosuprimidos.
- ❖ Falsos (+): problemas de la técnica o enfermedades autoinmunes.
  
- ❖ No discrimina entre hepatitis virémica o no: puede ser positivo en pacientes tratados y curados o pacientes que presentan resolución espontánea.

## ¿A quién solicitar anti-VHC?

- ✓ Estudio de hipertransaminasemia no aclarada.
- ✓ Grupos de riesgo:
  - Infección por otros virus (VHB, VIH).
  - Uso de actual o pasado de Drogas EV o inhaladas.
  - Transfusión de sangre o hemoderivados (antes de 1990)
  - Inmigración desde áreas de mayor prevalencia.
  - Relaciones sexuales promiscuas y/o muy traumáticas.
  - Población reclusa o institucionalizada.
  - *Piercings* y tatuajes.
  - Hijos de madres VHC y parejas sexuales de VHC positivos.
  - Personal sanitario en contacto con material contaminado.

## Manejo y estudio ante paciente con VHC

- ✓ Descartar otras causas de hepatopatía.
- ✓ Exploración física  
Normal. Descartar ictericia, visceromegalias, telangiectasias, ascitis, malnutrición.



Paciente con ascitis a tensión.

## Manejo y estudio ante paciente con VHC

- ✓ Descartar otras causas de hepatopatía.
- ✓ Exploración física
- ✓ Analítica completa con función hepatocelular

Datos directos de **función sintética**: bilirrubina, INR, albúmina.

Datos indirectos de **enfermedad hepática avanzada**: plaquetas

Datos de actividad **inflamatoria**: ASAT/ALAT.

## Manejo y estudio ante paciente con VHC

- ✓ Descartar otras causas de hepatopatía.
- ✓ Exploración física
- ✓ Analítica completa con función hepatocelular
- ✓ Recomendaciones generales:

**Abstinencia de alcohol,**

**Información** sin alarma de la enfermedad,

Información sobre **mecanismos de transmisión y prevención,**

**Vacunación frente a otros virus hepatotropos (VHA + VHB)**



## En quíen considerar tratamiento antiviral.

“Cualquier paciente con hepatitis C es potencial candidato a recibir tratamiento antiviral”

El **estado general** del paciente, sus **comorbilidades** y **edad**, conjuntamente con la **gravedad de la enfermedad hepática**, determinarán la necesidad y urgencia de realizar un tratamiento antiviral.



*Edad*

*Enfermedades graves  
intercurrentes*

*Consumo activo alcohol*

*Adherencia a tratamientos*

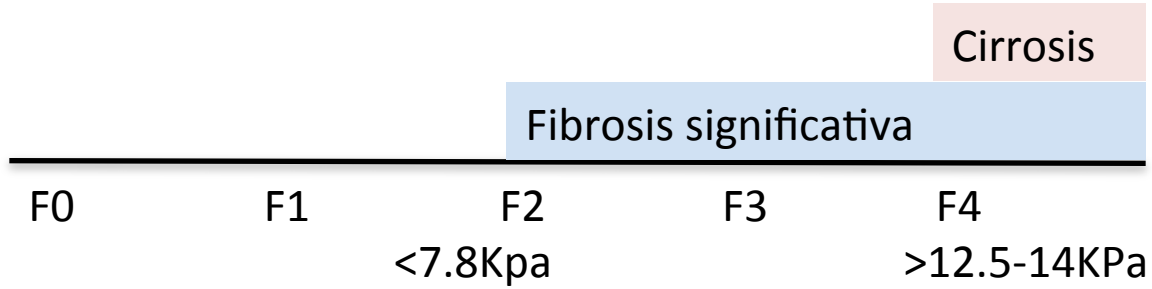
*Gravedad hepatopatía*

*Opciones terapéuticas*

*Riesgo de transmisión*

## Seguimiento

# Valor de la elastografía de transición o Fibroscan®



## ¿A quién derivar para tratamiento antiviral?

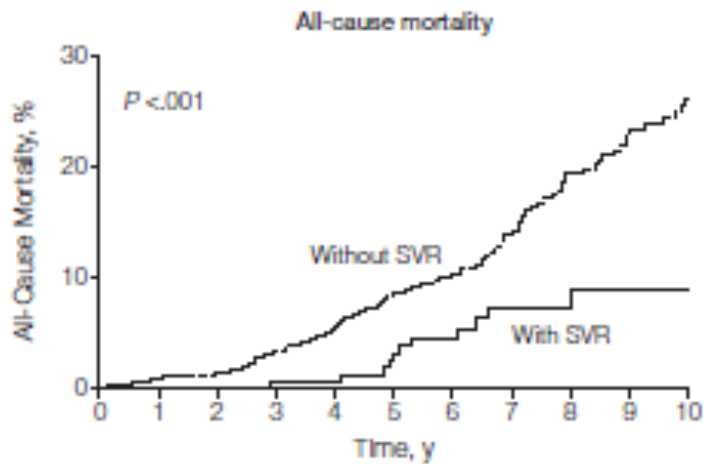
- ❑ 82 años, mujer; diagnosticada de hepatitis C desde hace muchos años, post transfusional. Ecografías normales, analítica normal (Bilirrubina 0.7 mg/dl, INR 1.05 y albúmina 40g/L). Transaminasas <2VN: ASAT/ALAT 50/61 UI/L. No realizada elastografía hepática. Otras comorbilidades: diabética con mal control (Hb glicada 10%) y limitación funcional por osteoartrosis avanzada.
  
- ❑ 60 años, varón; reciente diagnóstico de VHC; historia de accidente de tráfico y esplenectomía a los 30 años. Destaca: ecografía con esteatosis hepática, Bilirrubina 1.2 mg/dl, y albúmina 37g/L. Transaminasas 2VN: ASAT/ALAT 80/100 UI/L. Plaquetas 145000. Elastografía hepática: 11.3 Kpa (compatible con F3). No otras comorbilidades.
  
- ❑ 35 años, mujer; infección crónica por VHC desde la infancia por transmisión vertical. Seguimiento anual con analítica normal. Elastografía hepática 5 Kpa. Nunca ha realizado tratamiento. Ecografía y analítica normal. Desea quedarse embarazada.

# Tratamiento antiviral

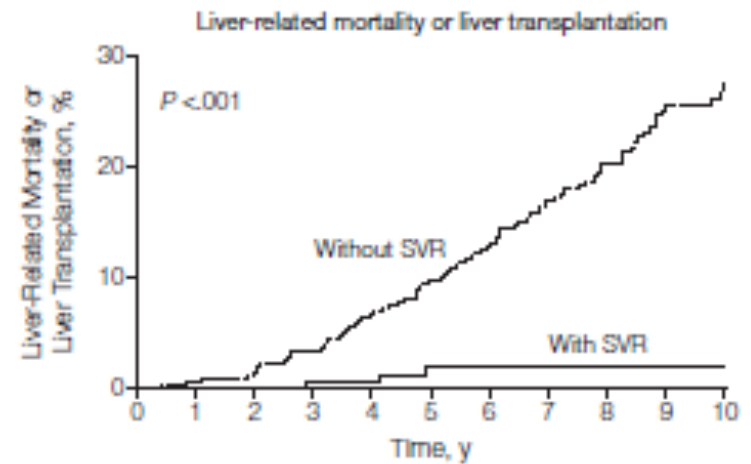
## Objetivos del tratamiento antiviral:

Individual: Evitar la progresión de la enfermedad hepática.

Global: Erradicación VHC

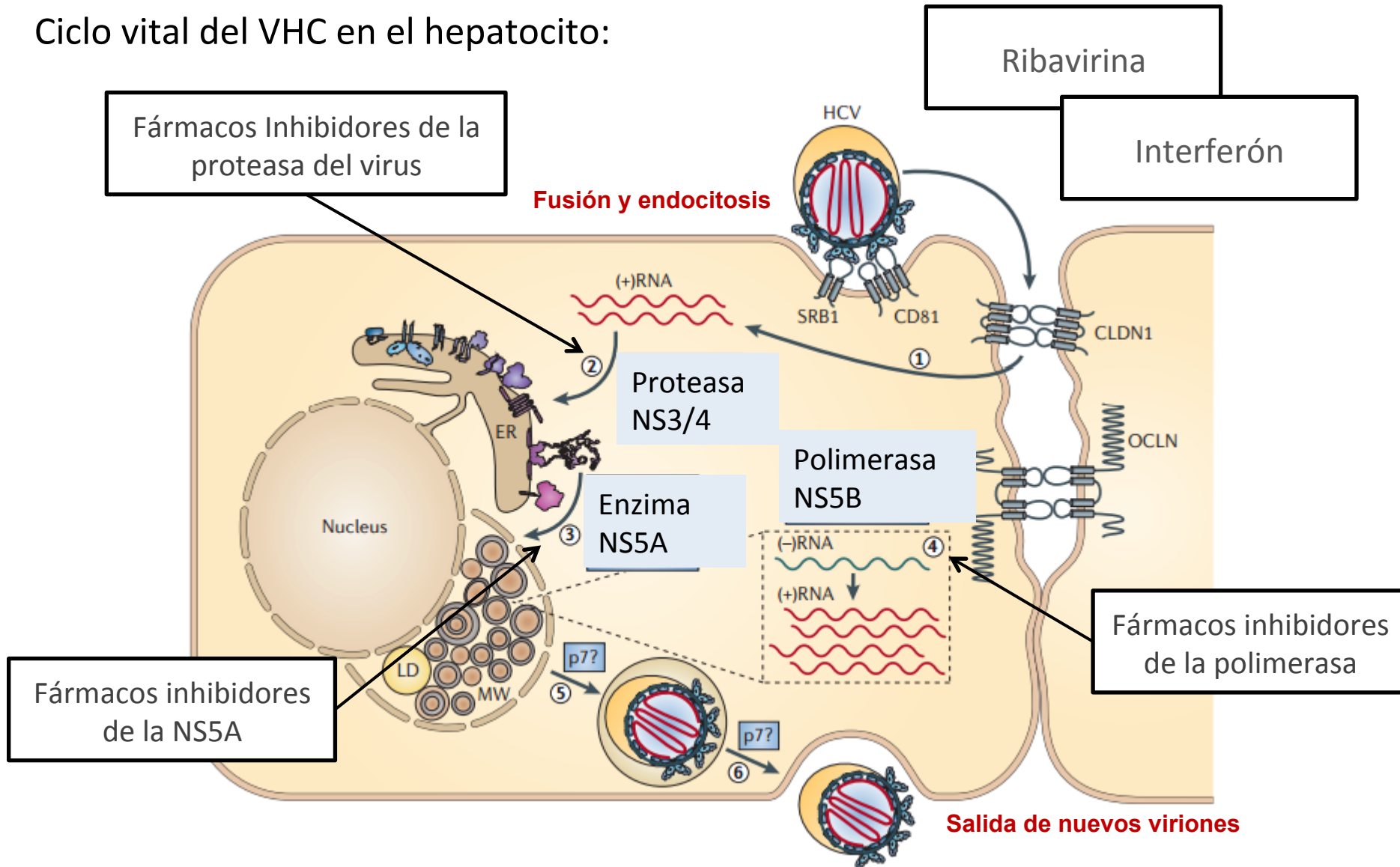


No. at risk	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Without SVR	405	393	382	363	344	317	295	250	207	164	135
With SVR	192	181	168	162	155	144	125	88	56	40	28



No. at risk	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Without SVR	405	392	380	358	334	305	277	229	187	146	119
With SVR	192	181	168	162	155	144	125	88	56	40	28

### Ciclo vital del VHC en el hepatocito:



## Desarrollo de los agentes antivirales directos (AADs)

### Inhibidores de proteasa

Tela**previr**

Boce**previr**

Sime**previr**

Parita**previr**

### Inhibidores de la polimerasa (nucleós(t)idos)

Sofos**buvir**

**Nunca en Monoterapia!!!! → Siempre son combinaciones de AADs**

### Inhibidores NS5A

Daclata**svir**

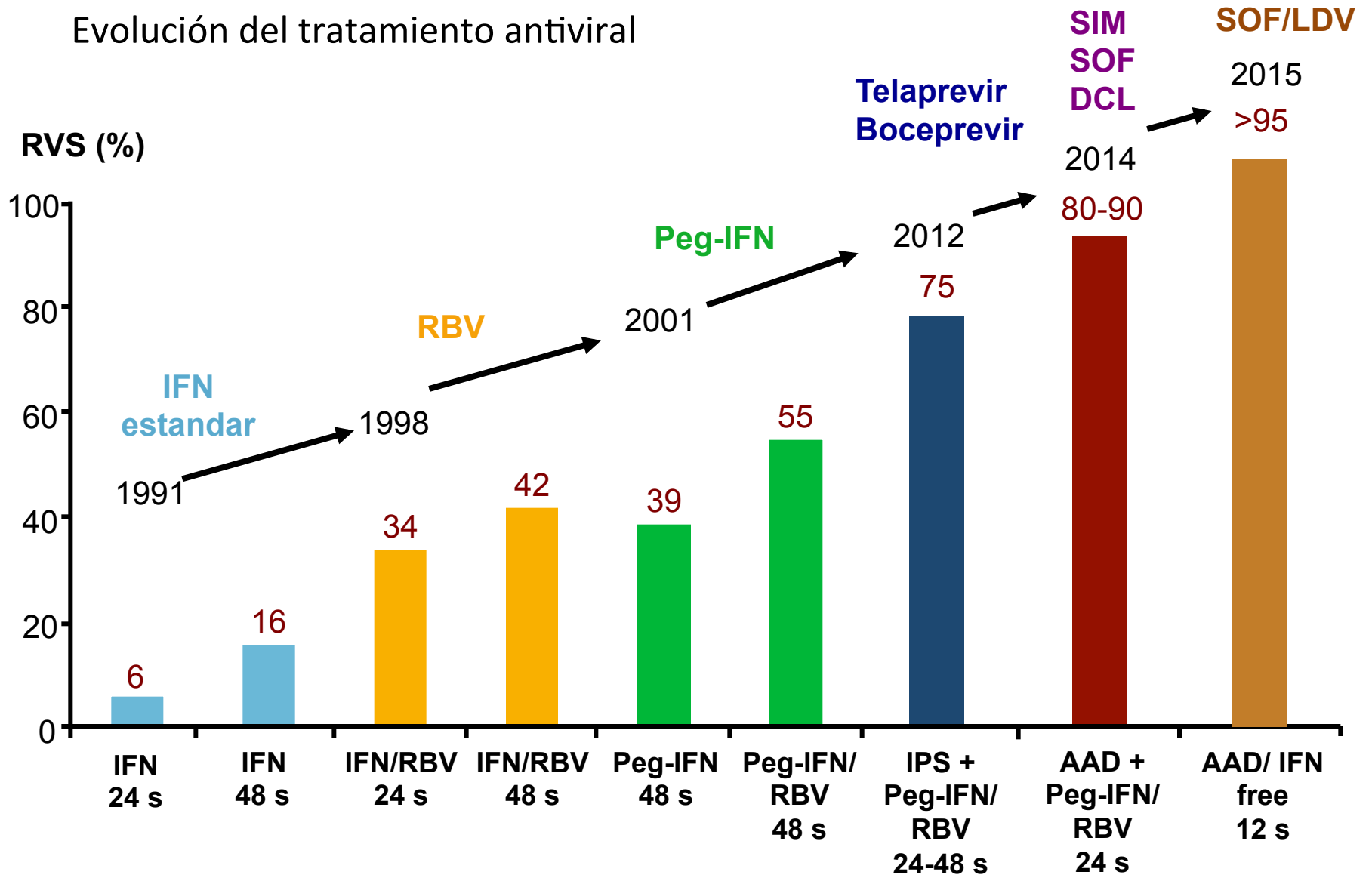
Ledipa**svir**

Ombita**svir**

### Inhibidores de la polimerasa (no nucleósidos)

Dasabu**vir**

## Evolució del tractament antiviral



**LATEST ARTICLES**

**Review** - Drug interactions with new HCV DAAs

**Webcasts** - HIV2014, Glasgow

**Meeting Report** - 65th AASLD (The Liver Meeting)

**Meeting Report** - HIV2014, Glasgow.

**Drug Interactions** – Boceprevir or telaprevir and eltrombopag

**Meeting Report** - 54th ICAAC, Washington.

[Click here for previous news items](#)

**SITE UPDATES**

**Updated list of comedications**

Approximately 80 new comedications have been added to all versions (web, app and printable) version... [>>more](#)

**European product labels for OBV/PTV/r + DSV**

The web, app and printed charts have been updated to include recommendations from the European produ... [>>more](#)

**FOLLOW US ON TWITTER**

 For the latest additions and updates to the site, click the button to follow [hepinteractions](#) on Twitter.

**DRUG INTERACTION CHARTS**

**Ombitasvir/Paritaprevir/r alone or + Dasabuvir (OBV/PTV/r ± DSV) now added**

Access our comprehensive, user-friendly, free, drug interaction charts

[CLICK HERE](#)

Providing clinically useful, reliable, up-to-date, evidence-based information

**INTERACTION CHARTS FOR PHONES AND TABLETS**

**HEP iChart – NEW VERSION AVAILABLE**



A new version of the interaction app for mobile devices is now available. The new app includes tablet support for Android devices and is fully compatible with the latest versions of iOS.

**Please delete the existing app from your device and download the new version from the App Store or Google Play (search for HEP iChart).**

*This is an "offline" app that is downloaded to your device. An internet connection is not required to use the app, but is needed for downloading updates.*

**INTERACTION QUERY SERVICES**

**Telaprevir & Simeprevir Interaction Query Services**



**EDITORIAL SPONSORSHIP**

We are pleased to announce Editorial Sponsorship from EASL.



**FUTURE CONFERENCES**



**16th International Workshop on Clinical Pharmacology of HIV & Hepatitis Therapy, 26-28 May 2015, Washington DC, USA.**



**The Viral Hepatitis Congress, 10-12 September 2015, Frankfurt, Germany.**



**EASL Special Conference: Addressing End-stage Liver Disease - A Multifaceted Challenge, 25-27 September 2015, Glasgow, UK.**

**ASSOCIATED SITES**

 [www.hiv-druginteractions.org](http://www.hiv-druginteractions.org)

A comprehensive HIV drug-drug interaction resource, freely available to healthcare workers, patients and researchers. The site is also available in a low graphics version - [www.hiv-druginteractionslite.org](http://www.hiv-druginteractionslite.org).

**EXTERNAL LINKS**



INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS

<http://www.hep-druginteractions.org/>

Clinical Practice Guidelines



## EASL Recommendations on Treatment of Hepatitis C 2015

European Association for the Study of the Liver\*

AMERICAN ASSOCIATION FOR  
THE STUDY OF LIVER DISEASES



**Recommendations for  
Testing, Managing, and  
Treating Hepatitis C**



**ASOCIACIÓN ESPAÑOLA  
PARA EL ESTUDIO DEL HÍGADO**

Documento del  
II Consenso español  
sobre tratamiento  
de la hepatitis C



Generalitat de Catalunya  
Departament de Salut  
**Direcció General de Regulació,  
Planificació i Recursos Sanitaris**

**CRITERIS D'INDICACIÓ DEL TRACTAMENT DE LES HEPATITIS VÍRIQUES.**

**1. HEPATITIS CRÒNICA C**

## Erradicación viral y seguimiento

## ¿Existe la curación definitiva de la infección?

- ✓ **El VHC se erradica.**
- ✓ **Curación** = RESPUESTA VIROLÓGICA SOSTENIDA (RVS): “RNA VHC indetectable en suero tras 12-24 semanas de finalizado el tratamiento antiviral.”
- ✓ Los **Anti-VHC pueden persistir detectables** durante muchos años (infección pasada) sin que tengan significación patológica → *no implican infección activa!!!*
- ✓ Los Anti-VHC **NO son protectores** frente a futuros contagios.
- ✓ Los pacientes con enfermedad hepática **avanzada** requerirán seguimiento especializado (US).

## CONCLUSIONES

- 1) La hepatitis C crònica en la majoria de los pacientes y tiene una evolución LENTAMENTE PROGRESIVA.
- 2) Tras el Dx, ha de considerarse la derivación para tratamiento en base a la gravedad de la enfermedad y la situación global del paciente.
- 3) Los tratamientos actuales con antivirales orales tienen elevada eficacia y excelente tolerabilidad.
- 3) Tras la curación, la positividad de anti-VHC no tiene significado patológico.