



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



Regione
Lombardia



POR FESR 2014-2020 / INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ

CUR-B

**SVILUPPO DI NUOVE MOLECOLE
CANDIDATE ALLA CURA DI
EPATITE B (HBV)**

11/07/2017



Fondazione IRCCS
Policlinico San Matteo



EPATITE B una nuova emergenza

EZIOLOGIA ED EVOLUZIONE:

Patologia infiammatoria del fegato causata dal virus dell'EPATITE B (HBV)

- ACUTA
- CRONICA

NEONATI (<1 anno)
>**80-90%** sviluppa l'infezione cronica

BAMBINI (<6 anni)
>**30-50%** sviluppa l'infezione cronica

ADULTI

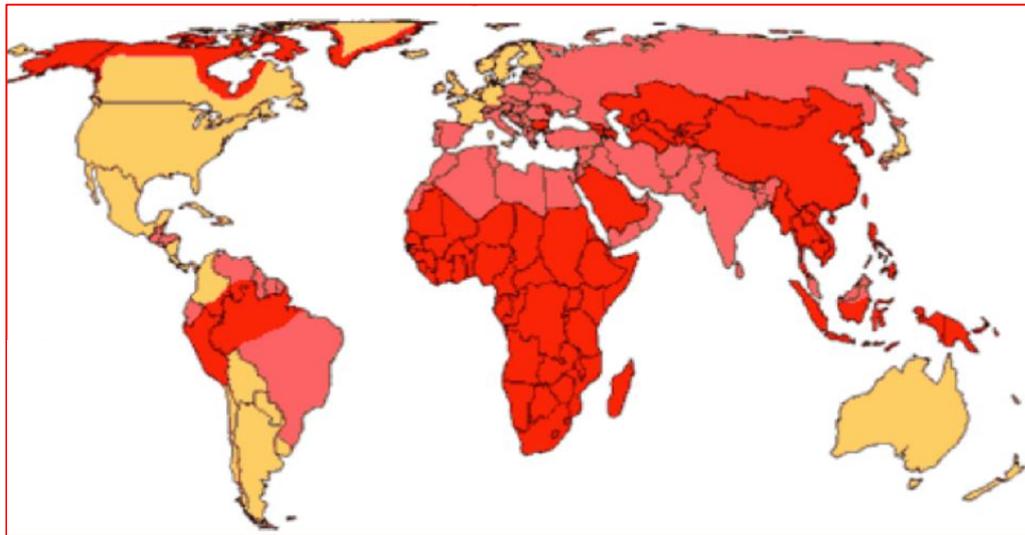
5% sviluppa l'infezione cronica
25-30% sviluppa cirrosi epatica e/o tumore al fegato

880.000 decessi nel 2015

PREVALENZA:

Secondo il WHO (2017) il **4%** della popolazione mondiale vive infettata cronicamente dal virus dell'EPATITE B

*Africa (8.8%), Cina (5.5%), Russia (2.7%), **Europa (2%)**, India (1.6%), Sud America (0.9%), Stati Uniti e Australia (0.3%)*



EPATITE B una nuova emergenza

PERCHE' C'E' BISOGNO DI UNA CURA?

Dal 1982 è disponibile un vaccino in grado di proteggere il >95% della popolazione vaccinata

La prevalenza dell'infezione cronica da EPATITE B è:

- **in diminuzione** nelle zone del terzo mondo ad elevata endemia (vaccinazione universale)
- in costante **crescita** in Europa (Germania e Italia) a causa dei crescenti flussi migratori

La terapia per i **pazienti infettati cronici è inefficace per la cura**, con molti effetti collaterali e rilevanti costi per il sistema sanitario nazionale.



LOMBARDIA

- Prevalenza nell'1-3% della popolazione al di sotto dei 30 anni (programma vaccinale) con “sacche” ad elevata endemia (~10%)
- Dal 2009 al 2015 la spesa sanitaria per la cura dell'Epatite B è raddoppiata (da 12 M a 24 M di €)

Cur-B

SVILUPPO DI NUOVE MOLECOLE CANDIDATE ALLA CURA DI HBV

OBIETTIVO: IDENTIFICARE CANDIDATI PRE-CLINICI IN GRADO DI **ERADICARE** E QUINDI GUARIRE **DEFINITIVAMENTE** L' INFEZIONE DEL **VIRUS DELL' EPATITE B**

PARTENARIATO



OSPEDALE
SAN RAFFAELE



Fondazione IRCCS
Policlinico San Matteo



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO

TEAM Cur-B

COMPETENZE, ESPERIENZA E RUOLO NEL PROGETTO



CAPOFILA: ESPERTA NELLA SCOPERTA DI PICCOLE MOLECOLE FARMACI ANTIVIRALI (NCE),
→ **SINTESI E CARATTERIZZAZIONE DEI NUOVI POTENZIALI AGENTI ANTI EPATITE B**



ESPERTO DI MODELLI ANIMALI PREDITTIVI DI EFFICACIA PER AGENTI ANTI EPATITE B
→ **VALIDAZIONE DEI NUOVI AGENTI NEI MODELLI ANIMALI CHE PREDIRRANNO L'EFFICACIA NEI PAZIENTI**



ESPERTA NELLA SCOPERTA DI ACIDI PEPTIDO NUCLEICI (PNA) ANTI EPATITE B
→ **DESIGN E SINTESI DI ACIDI PEPTIDO NUCLEICI**



ESPERTA DI BIOLOGIA MOLECOLARE E SAGGI DI EFFICACIA PER AGENTI ANTI EPATITE B
→ **SAGGI IN VITRO CELLULARE PER CARATTERIZZARE LA POTENZA E IL MECCANISMO DI AZIONE DEI NUOVI AGENTI**



Fondazione IRCCS
Policlinico San Matteo

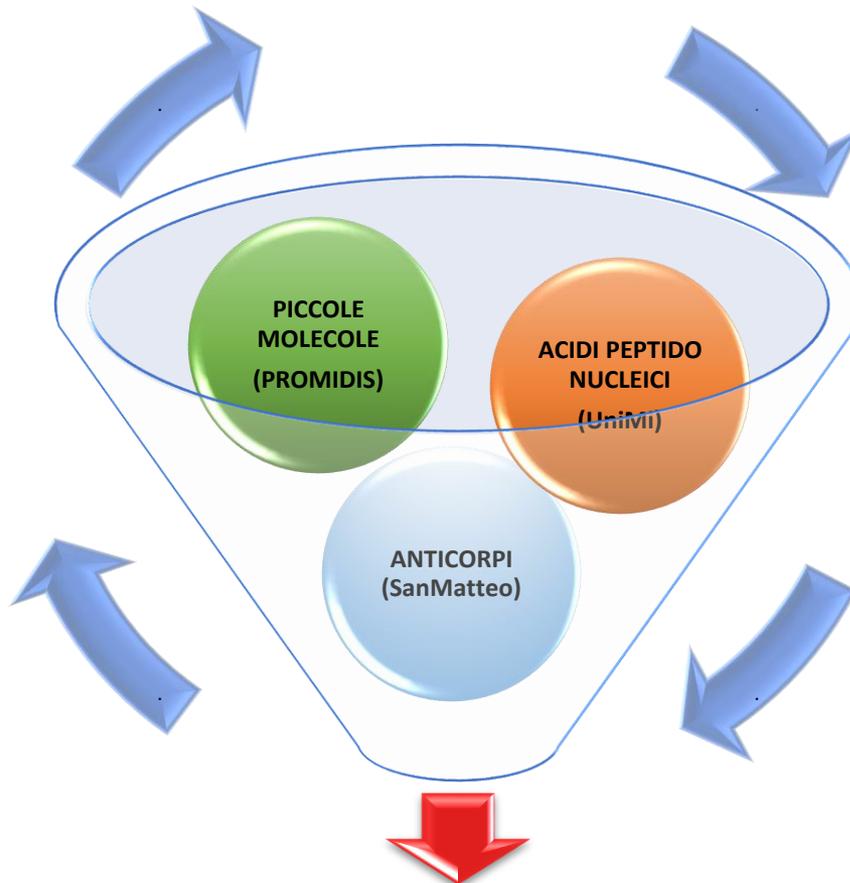
ESPERTA NELLA SCOPERTA DI ANTICORPI MONOCLONALI (mAB) ANTI EPATITE B
→ **IDENTIFICAZIONE DI NUOVI ANTICORPI IN GRADO DI ELIMANARE IL VIRUS**

Cur-B – organizzazione delle attività di progetto

I partners svolgeranno le loro attività in modo integrato nel ciclo di scoperta del farmaco con lo scopo di ridurre al massimo il ciclo produttivo di generazione dei dati, ottimizzando così il raggiungimento dei risultati.



Fondazione IRCCS
Policlinico San Matteo



SELEZIONE CANDIDATI PRE-CLINICI