

# LE INFEZIONI IN MEDICINA

*The Official Journal  
of the Italian Society of Infectious  
and Tropical Diseases*



is Indexed in EMBASE/Excerpta Medica,  
Pubmed/Medline/Index Medicus, Scopus,  
Ebsco, SCImago, Scirus, Google Scholar

A quarterly journal  
on etiology, epidemiology,  
diagnosis and therapy  
of infections

*Speciale 2 - 2021*

La realizzazione del presente documento è stata resa possibile  
grazie alla sponsorizzazione non condizionante di Abbvie srl

abbvie

# LE INFEZIONI IN MEDICINA

THE OFFICIAL JOURNAL OF THE ITALIAN SOCIETY OF INFECTIOUS AND TROPICAL DISEASES

A quarterly journal covering the etiological, epidemiological, diagnostic, clinical and therapeutic aspects of infectious diseases

Speciale 2 - 2021



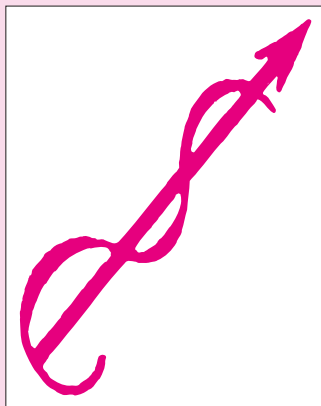
Edizioni Internazionali srl  
Divisione EDIMES  
Edizioni Medico-Scientifiche - Pavia

Via Riviera 39 - 27100 Pavia  
Phone +39 0382/526253  
Fax +39 0382/423120  
e-mail: edint.edimes@tin.it

Registrazione  
Trib. di Milano n. 506  
del 6/9/2007

*Editorial office*  
Department of Medicine  
and Surgery  
University of Salerno, Italy  
Largo Città di Ippocrate s.n.c.  
84131 Salerno, Italy  
Phone +39 089 672420  
Fax +39 089 2144269  
e-mail: info@infzmed.it  
website: www.infzmed.it

*Journal Manager and Publisher*  
P.E. Zoncada



## L'infezione cronica da virus dell'epatite C (HCV) in Emilia Romagna

Loreta A. Kondili



# LE INFEZIONI IN MEDICINA

THE OFFICIAL JOURNAL OF THE ITALIAN SOCIETY OF INFECTIOUS AND TROPICAL DISEASES

A quarterly journal covering the etiological, epidemiological, diagnostic, clinical and therapeutic aspects of infectious diseases

## EDITOR IN CHIEF

**Silvano Esposito**

*Professor of Infectious Diseases, Department of Medicine,  
University of Salerno, Italy*

## CO-EDITORS

**Massimo Andreoni**

*Department of Infectious Diseases, University of Rome, "Tor Vergata", Rome, Italy*

**Giovanni Di Perri**

*Department of Infectious Diseases, University of Turin, Italy*

**Massimo Galli**

*Department of Infectious Diseases, University of Milan, Italy*

## MANAGING EDITORS

**Silvana Noviello**

*Naples, Italy*

**Isabella Esposito**

*Naples Italy*

## ASSOCIATE EDITORS

### HIV/AIDS

**Andrea Calcagno**

*Unit of Infectious Diseases, Department of Medical Sciences,  
University of Turin, "Amedeo di Savoia" Hospital, Turin, Italy*

**Roberto Cauda**

*Department of Infectious and Tropical Diseases, Catholic University  
"Sacro Cuore", Rome, Italy*

**Vicente Soriano**

*UNIR Health Sciences School and Medical Center Madrid, Spain*

### VIRAL HEPATITIS

**Giovanni Battista Gaeta**

*Department of Infectious and Tropical Diseases, University "Luigi Vanvitelli",  
Naples, Italy*

**Kose Sukran**

*Izmir Tepecik Education and Research Hospital, Clinic of Infectious Diseases  
and Clinical Microbiology, Izmir, Turkey*

**Gloria Taliani**

*Department of Infectious and Tropical Diseases, University of Rome  
"La Sapienza", Rome, Italy*

### FUNGAL INFECTIONS

**Francesco Barchiesi**

*Department of Infectious Diseases, University of Marche,  
"Umberto I Hospital", Ancona Italy*

**Roberto Luzzati**

*Clinical Department of Medical, Surgical and Health Sciences,  
Trieste University, Trieste, Italy*

**Pierluigi Viale**

*Department of Infectious and Tropical Diseases, University of Bologna, Italy*

### BACTERIAL INFECTIONS

**Matteo Bassetti**

*Department of Infectious and Tropical Diseases, University of Genoa,  
"San Martino" Hospital, Genoa, Italy*

**Saeed Kordo**

*Microbiology Department, Hampshire Hospitals NHS Foundation Trust,  
University of Southampton Medical School, Southampton, UK*

### CLINICAL MICROBIOLOGY

**Francesco Giuseppe De Rosa**

*Department of Infectious and Tropical Diseases, University of Turin,  
"Amedeo di Savoia" Hospital, Turin, Italy*

**Samadi Kafil Hossein**

*Immunology Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran*

### INFECTIONS IN THE IMMUNOCOMPROMIZED HOST

**Paolo Grossi**

*Department of Infectious and Tropical Diseases, University of Insubria,  
Varese, Italy*

**Marcello Tavio**

*Unit of Emerging and Immunosuppressed Infectious Diseases, Department  
of Gastroenterology and Transplantation, Azienda Ospedaliero Universitaria,  
Torrette Ancona, Italy*

### EMERGING INFECTIOUS DISEASES

**Giuseppe Ippolito**

*National Institute for Infectious Diseases "Lazzaro Spallanzani" IRCCS,  
Rome, Italy*

**Giovanni Rezza**

*Department of Infectious Diseases, Istituto Superiore di Sanità, Rome, Italy*

**Alfonso J. Rodríguez-Morales**

*Faculty of Health Sciences, Universidad Tecnológica de Pereira (UTP),  
Pereira, Risaralda, Colombia*

### CNS INFECTIONS

**Pasquale Pagliano**

*Department of Infectious and Tropical Diseases, University of Salerno, Italy*

**Matthijs C Brouwer**

*Department of Neurology, Center of Infection and Immunity Amsterdam,  
Academic Medical Center, University of Amsterdam, Amsterdam,  
The Netherlands*

### RESPIRATORY INFECTIONS AND TUBERCULOSIS

**Jaffar A Al-Tawfiq**

*Johns Hopkins Aramco Healthcare, Dhahran, Saudi Arabia*

**Roberto Parrella**

*Department of Infectious Diseases, AORN dei Colli, Naples, Italy*

**Alessandro Sanduzzi**

*Department of Pulmonology, University "Federico II", Naples, Italy*

### TROPICAL DISEASES

**Spinello Antinori**

*Department of Infectious and Tropical Diseases, University of Milan, Italy*

**Francesco Castelli**

*Department of Infectious and Tropical Diseases, University of Brescia, Italy*

**Paniz-Mondolfi Alberto**

*Laboratory of Medical Microbiology, Department of Pathology,  
Molecular and Cell-based Medicine, The Mount Sinai Hospital-Icahn  
School of Medicine at Mount Sinai, New York, USA*

### ANTRHOPOZOONOSES

**Antonio Cascio**

*Department of Infectious and Tropical Diseases, University of Palermo,  
Palermo, Italy*

**Chiara Iaria**

*Infectious Diseases Unit, ARNAS Civico Di Cristina, Benefratelli Palermo,  
Palermo, Italy*

### HISTORY OF INFECTIOUS DISEASES

**Carlo Contini**

*Department of Infectious and Tropical Diseases, University of Ferrara,  
Ferrara, Italy*

**Gregory Tsoucalas**

*History of Medicine, Faculty of Medicine, University of Thessaly, Larissa,  
Greece*

# LE INFEZIONI IN MEDICINA

THE OFFICIAL JOURNAL OF THE ITALIAN SOCIETY OF INFECTIOUS AND TROPICAL DISEASES

A quarterly journal covering the etiological, epidemiological, diagnostic, clinical and therapeutic aspects of infectious diseases

## EDITORIAL BOARD

**Anyfantakis Dimitrios** • Primary Health Care Centre of Kissamos, Chania, Crete, Greece

**Atalay Mustafa Altay** • Department of Clinical Microbiology, Faculty of Medicine, Erciyes University, Kayseri, Turkey

**Biçer Suat** • Department of Child Health and Pediatrics, Faculty of Medicine, Yeditepe University, Istanbul, Turkey

**Bonnet Eric** • Department of Infectious Diseases, Hôpital Joseph Ducuing, Toulouse, France

**Borgia Guglielmo** • Department of Infectious Diseases, University Federico II, Naples, Italy

**Bouza Emilio** • Division of Clinical Microbiology and Infectious Disease, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, Spain

**Bouza Eiros José M<sup>a</sup>** • Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, Spain

**Brancaccio Giuseppina** • Department of Infectious Diseases, University "Luigi Vanvitelli", Naples, Italy

**Camporese Alessandro** • Microbiology and Virology Department, Pordenone Hub Hospital, AAS 5 "Friuli Occidentale", Pordenone, Italy

**Cardona-Ospina Jaime** • Public Health and Infection Research Group, Faculty of Health Sciences, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Risaralda, Colombia

**Coppola Nicola** • Department of Infectious Diseases, University "Luigi Vanvitelli", Naples, Italy

**Corcione Silvia** • Department of Infectious Diseases, University of Turin, Italy

**Dal Tuba** • Department of Medical Microbiology, Yildirim Beyazit University, Faculty of Medicine, Ankara, Turkey

**de Araujo Filho João Alves** • Institute of Tropical Pathology and Public Health, Federal University of Goiás, Goiânia, Brazil

**d'Arminio Monforte Antonella** • Infectious and Tropical Diseases Institute, University of Milan, San Paolo Hospital, Milan, Italy

**dos Santos Vitorino Modesto** • Medicine Department of Armed Forces Hospital (HEA) and Catholic University of Brasília, Brasília-DF, Brazil

**Dryden Matthew** • Department of Microbiology and Infection, Hampshire Hospitals NHS Foundation Trust PHE, Porton, Salisbury, UK

**Ece Gulfem** • Medical Microbiology Laboratory, Medical Park Hospital, Izmir, Turkey

**Erbay Riza Hakan** • Department of Anesthesiology and Reanimation, Faculty of Medicine, Pamukkale University, Denizli, Turkey

**Garau Javier** • Department of Medicine, Hospital Universitario Mútua de Terrassa, Terrassa, Barcelona, Spain

**Gentile Ivan** • Department of Infectious Diseases, University "Federico II", Naples, Italy

**Giacometti Andrea** • Clinic of Infectious Diseases, Polytechnic University of Marche, Ancona, Italy

**Gould Ian** • Medical Microbiology, Aberdeen Royal Infirmary, Foresterhill, Aberdeen, UK

**Gyssens Inge** • Department of Medicine, Radboud University Medical Center, Nijmegen, The Netherlands

**Gupta Nitin** • Department Infectious Disease, Kasturba Medical College, Manipal, India

**Karamanou Marianna** • Department of History of Medicine, Medical School, University of Crete, Heraklion, Greece

**Kazama Itsuro** • Department of Physiology, Tohoku University Graduate School of Medicine, Seiryō-cho, Aoba-ku, Sendai, Miyagi, Japan

**Lakatos Botond** • Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Saint Laszlo Hospital Budapest, Budapest, Hungary

**Lari Rastegar** • Department of Microbiology, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Lipsky Benjamin Alan** • Department of Medicine, University of Washington, Veterans Affairs Puget Sound Health Care System, Seattle, WA, USA

**Lye David** • Department of Infectious Diseases, Institute of Infectious Diseases and Epidemiology, Tan Tock Seng Hospital, Singapore

**Mandato Claudia** • Department of Pediatrics, Santobono - Pausilipon Pediatric Hospital, Naples, Italy

**Marinis Athanasios** • Second Department of Surgery, Areteion University Hospital, Athens Medical School, University of Athens, Athens, Greece

**Marvaso Alberto** • Department of Surgery, "Rizzoli" Hospital, Ischia, Naples, Italy

**Mastroianni Claudio** • Department of Infectious Diseases, University "La Sapienza", Rome, Italy

**Menichetti Francesco** • Infectious Diseases Clinic, "Nuovo Santa Chiara" University Hospital, Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana, Pisa, Italy

**Meletis Georgios** • Department of Microbiology, AHEPA University Hospital, Thessaloniki, Greece

**Milkovich Gary** • RJM Group, LLC, Woodbridge, VA, USA

**Nava Alice** • Microbiology Laboratory, Niguarda Hospital, Milan, Italy

**Novelli Andrea** • Department of Health Sciences, University of Florence, Florence, Italy

**Papadopoulos Antonios** • Department of Internal Medicine, Attikon University Hospital, Athens, Greece

**Paparizos Vasilios** • HIV/AIDS Unit, Department of Dermatology and Venereology, "Andreas Sygros" Hospital, Athens, Greece

**Parvizi Javad** • Rothman Institute, Thomas Jefferson University, Philadelphia, PA, USA

**Pea Federico** • Institute of Clinical Pharmacology, Department of Medicine, University of Udine, Udine, Italy

**Pisaturo Maria Antonietta** • Department of Infectious Diseases, AORN dei Colli, "D. Cotugno" Hospital, Naples, Italy

**Scaglione Franco** • Department of Oncology and Onco-Hematology, University of Milan, Milan, Italy

**Scotto Gaetano** • Microbiology and Clinical Microbiology, Faculty of Medicine and Surgery, University of Foggia, Foggia, Italy

**Segreti John** • Department of Infectious Diseases, Rush University Medical Center, Chicago, IL, USA

**Soriano Alex** • Department of Infectious Diseases, Hospital Clinic of Barcelona, University of Barcelona, Barcelona, Spain

**Stefani Stefania** • Laboratory of Molecular Microbiology and Antibiotic Resistance, Department of Biomedical Sciences, University of Catania, Catania, Italy

**Tambic Andrasevic Arjana** • Department of Clinical Microbiology, University Hospital for Infectious Diseases "Dr. Fran Mihaljevic", Zagreb, Croatia

**Trinks Julieta** • Instituto de Medicina Traslacional e Ingeniería Biomédica, Hospital Italiano, Buenos Aires, Argentina

**Tumbarello Mario** • Department of Infectious Diseases, Catholic University "Sacro Cuore", Rome, Italy

**Ünal Serhat** • Hacettepe University Faculty of Medicine, Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Ankara, Turkey

**Yalcin Arzu Didem** • Department of Internal Medicine, Antalya Research and Training Hospital, Antalya, Turkey

**Yalcin Nevzat** • Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Antalya Education and Research Hospital, Turkey



# L'infezione cronica da virus dell'epatite C (HCV) in Emilia Romagna

## ■ LA STIMA DELLA POPOLAZIONE CON INFEZIONE DA EPATITE C CRONICA ATTIVA IN EMILIA ROMAGNA

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha un obiettivo ambizioso: eliminare il virus dell'epatite C (HCV). Il raggiungimento di questo obiettivo è previsto entro il 2030 ma l'arrivo del virus SARS-CoV-2 e della conseguente pandemia di COVID-19, ha complicato tutto il percorso di diagnosi e cura dei pazienti con altre malattie e anche di quelli con l'infezione da HCV. Con l'emendamento Milleproroghe un fondo dedicato è stato stanziato per lo screening dell'infezione attiva da HCV, ma per compiere passi effettivi è fondamentale una programmazione e un coordinamento efficace, che vede tra i protagonisti le regioni e il territorio.

Non vi sono dati epidemiologici nazionali e regionali di prevalenza dell'infezione da HCV nella popolazione generale in Italia. Secondo stime matematiche (effettuate a gennaio 2020), prodotte attraverso uno studio pubblicato recentemente (1), in Reggio Emilia, ci sono circa 23.250 pazienti con infezione cronica da HCV attiva ancora non trattati con la terapia antivirale (Tabella 1). Considerando che le persone infette che hanno uno stadio di fibrosi F0-F3 sono potenzialmente asintomatiche, si stima che ci siano circa 19.370 pazienti con infezione cronica da HCV ancora da diagnosticare, di cui circa 9.950 avrebbero contratto l'infezione attraverso l'utilizzo attuale o pregresso di sostanze stupefacenti, circa 5.900 mediante

tatuaggi, piercing o trattamenti estetici a rischio e circa 2.850 attraverso la trasmissione sessuale (Tabella 1). L'elevato numero di trattamenti antivirali in Emilia Romagna, come in tutt'Italia, ha contribuito alla diminuzione del numero di individui infetti con uno stadio di fibrosi avanzata (F4/cirrosi), curati già nei primi anni dell'introduzione dei farmaci ad azione antivirale diretta (DAA). Tuttavia, si stima che ci siano circa 3.870 pazienti con malattia sintomatica che ancora non hanno eradicato l'infezione da HCV. Quest'ultimi dati potrebbero suggerire la mancanza di un collegamento adeguato con i centri di cura degli individui diagnosticati e/o di una prima diagnosi in uno stadio avanzato della malattia del fegato. Ciò sottolinea ancora una volta la maggiore necessità di screening e di un immediato *linkage to care* delle persone infette che ancora non hanno eradicato il virus. La prevalenza dell'infezione attiva in Emilia Romagna si stima intorno allo 0,5%, nel range delle prevalenze in altre regioni d'Italia (la prevalenza stimata dell'infezione attiva nelle Regioni Italiane varia tra 0,4-0,7%).

La trasmissione nosocomiale era responsabile di un tasso significativamente più alto di prevalenza dell'infezione da HCV nel passato con prevalenze molto più alta nelle fasce di età superiori ai 60 anni. Dalle stime attuali è invece interessante osservare che l'età con un'alta prevalenza dell'infezione attiva asintomatica sia intorno ai 50 anni, e 2/3 della popolazione ha un'età media di 46 anni (Tabella 2). L'utilizzo di sostanze stupefacenti, attuale e/o pregressa e tatuaggi o trattamenti este-

tici a rischio, risultano le vie di trasmissione più frequenti, presenti rispettivamente in 51% e 30%, della popolazione con infezione attiva asintomatica in Emilia Romagna.

Negli anni 2021-2022, grazie al decreto-legge sullo screening gratuito dell'infezione da HCV delle coorti di nascita dal 1969 al 1989, degli utilizzatori di sostanze stupefacenti e dei detenuti, si prospetta un lavoro mirato delle Regioni per aumentare lo screening e il *linkage to care*. La stima del numero degli individui infetti potenzial-

mente diagnosticati tramite lo screening gratuito in Emilia Romagna è di circa 14.370 persone con uno stadio di Fibrosi F0-F3 e di circa 3.590 con uno stadio di Fibrosi F4 (Tabella 3) (2).

## ■ CONCLUSIONE

La presenza dell'infezione attiva ancora non diagnosticata e/o non curata in Emilia Romagna richiama l'attenzione all'implementazione di piani di eliminazione indirizzati alla diagnosi e immediato *linkage to care* a livello regionale.

REGIONE EMILIA ROMAGNA		
Numero Stimato degli Infetti e Prevalenza dell'infezione Attiva da HCV per Stadio di Fibrosi.		
Stadio di Fibrosi	Numero Stimato degli Infetti	Prevalenza (%)
F0-F3 (Potenzialmente Asintomatici)	19.374	0,43
F4 (Potenzialmente Sintomatici)	3.879	0,08
<b>Totale</b>	<b>23.253</b>	<b>0,51</b>

Tabella 1

Numero di infetti e Prevalenza (%) per via di trasmissione e stadiazione per la fibrosi epatica - Regione Emilia Romagna

Vie di trasmissione	Stadiazione fibrosi epatica	F0-F3	F4	Totale
Aghi e siringhe di vetro	Infetti (V.A.)	374	855	1.229
	Prevalenza (%)	0,0083	0,0189	0,0271
PWID	Infetti (V.A.)	9.951	2.045	11.996
	Prevalenza (%)	0,2197	0,0452	0,2649
Tatuaggio	Infetti (V.A.)	5.905	589	6.494
	Prevalenza (%)	0,1304	0,0130	0,1434
Trasfusioni di sangue	Infetti (V.A.)	189	169	358
	Prevalenza (%)	0,0042	0,0037	0,0079
Trasmissione materno-fetale	Infetti (V.A.)	97	57	154
	Prevalenza (%)	0,0021	0,0013	0,0034
Trasmissione sessuale	Infetti (V.A.)	2.858	164	3.022
	Prevalenza (%)	0,0631	0,0036	0,0667
Totale	Infetti (V.A.)	19.374	3.879	23.253
	Prevalenza (%)	0,4278	0,0857	0,5135

V.A. = Valore Assoluto

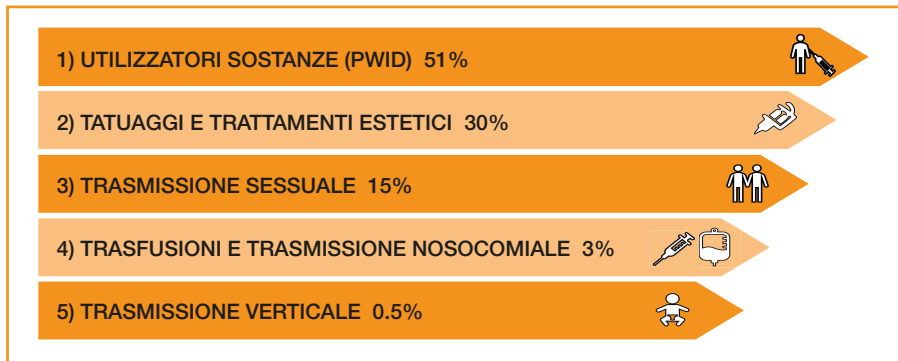
Tabella 2

Numero di infetti e Prevalenza (%) per fascia d'età e stadiazione per la fibrosi epatica - Regione Emilia Romagna

Età (gruppi)	Stadiazione fibrosi epatica	F0-F3	F4	Totale
0-30	Infetti (V.A.)	1.056	22	1.079
	Prevalenza (%)	0,0233	0,0005	0,0238
31-40	Infetti (V.A.)	4.351	145	4.496
	Prevalenza (%)	0,0961	0,0032	0,0993
41-50	Infetti (V.A.)	5.667	472	6.139
	Prevalenza (%)	0,1251	0,0104	0,1356
51-60	Infetti (V.A.)	4.481	953	5.434
	Prevalenza (%)	0,0989	0,0211	0,1200
61-70	Infetti (V.A.)	2.624	1.206	3.830
	Prevalenza (%)	0,0579	0,0266	0,0846
71-100	Infetti (V.A.)	1.195	1.080	2.275
	Prevalenza (%)	0,0264	0,0239	0,0502
Totale	Infetti (V.A.)	19.374	3.879	23.253
	Prevalenza (%)	0,4278	0,0857	0,5135

V.A. = Valore Assoluto





La distribuzione dei fattori di rischio nella popolazione "sommersa" (Fibrosi F0-F3) per l'infezione da HCV in Emilia Romagna.

**Tabella 3**

Stima del numero degli infetti e prevalenza (%) per coorti di nascita dal 1969 al 1989 e popolazioni con fattori di rischio (Utilizzatori di sostanze) diagnosticati dallo screening gratuito dell'infezione da HCV (Come da decreto legge art 25 sexies) (2) - Regione Emilia Romagna

Stima numero infetti potenzialmente asintomatici (F0-F3) diagnosticati dallo screening gratuito**	Stima numero infetti nella coorte di anni di nascita 1969 - 1989* Stadio di Fibrosi F0-F3	Stima numero di Utilizzatori di Sostanze (pregressi e/o attuali) di tutte le età Stadio di fibrosi F0-F3	Stima numero infetti potenzialmente sintomatici (F4) diagnosticati dallo screening gratuito**	Stima numero infetti nella coorte di anni di nascita 1969 - 1989* Stadio di Fibrosi F4	Stima numero di Utilizzatori di Sostanze (pregressi e/o attuali) di tutte le età Stadio di fibrosi F4
14 375	4 424	9 951	3 589	1 544	2 045

\*Esclusi individui con fattore di rischio utilizzo di sostanze; \*\* Non inclusi nel calcolo i detenuti.

**MODELLI DI EMERSIONE DEL SOMMERSO E CURA NELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA**

La cascata di cura in popolazione generale, in pazienti con diabete e negli utilizzatori di sostanze

- In uno studio trasversale sulla popolazione che includeva 534.476 residenti della provincia di Reggio Emilia con l'obiettivo di valutare la cascata di cura per l'infezione da HCV in popolazione generale (PG) e in due popolazioni ad alto rischio: pazienti con diabete mellito (DM) e consumatori di sostanze (CS), la prevalenza del test anticorpale per l'HCV era dell'11,5%, 13,8% e 47,8% rispettivamente nei pazienti PG, DM e CS, mentre la prevalenza dell'HCV era rispettivamente di 6,5/1000, 12,6/1000 e 167/1000. La prevalenza della positività all'HCV RNA è stata rispettivamente di 4,4/1000, 8,7/1000 e 114/1000 nelle tre popolazioni. HCV RNA-positivi non collegati alle cure erano del 27,9%, 27,3% e 26% rispettivamente nei gruppi di PG, DM e CS, mentre i tassi di quelli guariti o che avevano eliminato il virus erano del 70,9%, 71% e 69,9%. Screening e il linkage to care

rimangono una lacuna importante nella cascata di cura dell'HCV in Nord Italia (2).

**Strategie per ottimizzare il test per HIV, epatite, sifilide in una Clinica di malattie infettive e Dermatologiche di Modena: Risultati di un'esperienza di collaborazione di 7 anni**

- L'ambulatorio di Malattie Infettive (T&C-IDC) e l'ambulatorio di Dermatologia e Malattie Sessualmente Trasmissibili (STDs-DU) di Modena hanno iniziato la collaborazione 'Test & Counseling' nel 2010. L'obiettivo principale era analizzare il numero di test di screening eseguiti nel T&C-IDC e STDs-DU, confrontando i risultati ottenuti dopo l'adozione del protocollo condiviso con il periodo precedente. L'obiettivo secondario era valutare il legame con la cura dei pazienti di nuova diagnosi. Sono stati arruolati pazienti consecutivi riferiti al T&C-IDC e STDs-DU da gennaio 2010 a dicembre 2016, con almeno un test di screening eseguito per HIV, HBV, HCV e sifilide. La collaborazione tra T&C-IDC e STDs-DU ha dimostrato di funzionare bene aumentando la diagnosi nel tempo e ottenendo buoni risultati nel collegamento alla cura (3).

### Panoramica epidemiologica 1991-2019 in Emilia-Romagna

- La tossicodipendenza è stata una tra le cause importanti di trasmissione di HIV ed Epatiti, ed è per questo che è stata riconosciuta l'importanza di un attento monitoraggio del fenomeno. La Regione Emilia-Romagna, in accordo con i Servizi, ha sempre perseguito tenacemente questo obiettivo, tanto da posizionarsi sempre ai primi posti in Italia tra le Regioni per quota di esami effettuati sugli assistiti in trattamento (4). Un primo rilevante risultato è dato dall'alta quota di assistiti SerD che hanno effettuato l'esame sierologico per HIV ed epatite C; considerando le persone con comportamenti iniettivi, nel 2019 sono stati testati l'89,7% degli assistiti per HIV e l'82,9% per HCV (5).

### HIV e HCV: Processi evolutivi in tema di dipendenze a Modena

- Il Policlinico di Modena, nelle due coniugazioni attinenti la materia (la clinica delle malattie infettive e il servizio di farmacologia e tossicologia clinica) ha affiancato e supportato l'azione dei servizi territoriali.
- Tutti i SerT erano in grado di fare o prescrivere rapidamente prelievi sierologici e il counseling.
- I test sierologici possono essere effettuati nei SerDP a qualunque ora durante l'apertura al pubblico ed inviati la mattina successiva ai laboratori d'analisi.
- La cartella clinica SistER segnala attivamente l'assenza di test nell'ultimo anno.
- A cadenza annuale (ottobre) task force di medici ed infermieri recuperano i test non eseguiti.
- Nella formazione veniva richiesto di tenere alta l'attenzione dei professionisti sugli screening sierologici.
- Nell'ultimo decennio la rete di screening e cura fra SerDP e Malattie Infettive di Modena ha garantito la presa in carico facilitata presso reparto e DH, con contatti tra SerDP e Infettivologi nei casi "difficili" per compliance, sia per le infezioni da HIV che per quelle da HCV.
- Da dicembre 2019, nell'ambito di un progetto volto a favorire il networking locale intorno all'obiettivo dell'eradicazione dell'HCV, il DSM-DP dell'AUSL di Modena e UNIMORE hanno costituito un gruppo di lavoro che ha definito un modello di gestione integrata del paziente in terapia anti virale (6).

### Verso l'eradicazione di HCV nei consumatori di sostanze. Approccio multidisciplinare alla terapia antivirale in Romagna

- Da gennaio 2016 a dicembre 2018, tutti i PWID con infezione cronica da HCV afferenti a 5 servizi per le dipendenze patologiche (SerDP) della Romagna sono stati prospetticamente valutati. Ogni paziente è stato valutato dal personale del SerDP e dall'epatologo e avviato al trattamento antivirale direttamente nella struttura di provenienza. Tra i 165 pazienti arruolati, 162 (98,2%) hanno iniziato la terapia. Il 54,9% presentava una epatopatia avanzata e solo il 24,1% era già stato sottoposto ad un trattamento antivirale. 158 (97,5%) pazienti hanno ottenuto una risposta virologica sostenuta. Questo modello di assistenza multidisciplinare favorisce l'aderenza al trattamento antivirale dei PWID con infezione da HCV (7, 8).

### Progetto Stop HCV EASY Test EASY TREATMENT

- Easy test HCV-Link to Care Extra Ospedaliero per HCV and HIV COVID 19 Screening & Referral nelle popolazioni chiave dei consumatori e dipendenti da sostanze, della marginalità e disagio sociale e dei migranti irregolari. L'iniziativa è stata promossa da Opengroup in rete con le istituzioni Pubbliche e Sanitarie del territorio e in particolare con il Policlinico Sant'Orsola Malpighi di Bologna, AUSL città di Bologna, ASP Bologna e in condivisione delle buone pratiche sperimentate sul territorio dalle realtà del terzo settore. Il progetto vuole capitalizzare, ampliandolo, l'expertise, infrastruttura e materiali sviluppati dal consolidato progetto Stop HCV, iniziato nel 2017 in sinergia tra Opengroup Plus Onlus e Azienda Ospedaliera Sant'Orsola ASP Bologna. Il progetto si svolge presso la sede dell'UDS (UNITÀ DI STRADA) di ASP Bologna gestita da Opengroup e attraverso l'UNITÀ MOBILE/AMBULATORIO MOBILE di Opengroup. Il progetto consentirà di offrire alla popolazione target assistenza per la diagnosi, *linkage to care*, cura e anche counseling mirati alla riduzione del rischio/danno/reinfezioni (9).

### ■ BIBLIOGRAFIA

[1] L.A. Kondil, M. Andreoni, A. Alberti, S. Lobello, S. Babudieri, A.S. Roscini, R. Merolla, W. Marrocco, A. Craxi. Estimated prevalence of undiagnosed HCV infect-

ed individuals in Italy: A mathematical model by route of transmission and fibrosis progression *Epidemics* 2021; 34: 100442.

[2] O. Djuric, M. Massari, M. Ottone, G. Collini, P. Mancuso, M. Vicentini, A. Nicolaci, A. Zannini, A. Zerbini, V. Manicardi, L.A. Kondili, P. G. Rossi. Hepatitis C virus cascade of care in the general population, in people with diabetes, and in substance use disorder patients *Infect Agent Cancer*. 2021; 16: 5. doi: 10.1186/s13027-021-00345-8.

[3] V D Mandel, F Di Tullio, W Ruge, M Coppini, C Musini, G Pellacani, V Borghi Optimization strategies for HIV, hepatitis and syphilis testing in Infectious Disease Clinic and Dermatology Unit of Modena: 7-year results of collaboration experience *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2019 May; 33: 959-965. doi: 10.1111/jdv.15390.

[4] Sestante Giugno 2020, n09/2. Rivista Scientifica di valutazione nella salute mentale dipendenze e salute nelle carceri. Dipendenze Patologiche a 30 anni dalla 309/90. Best practices e Innovazioni.

[5] A. Saponaro, M. Ferri, M. Sanza, L. Barbieri. Non ci sono più i SerT di una volta Panoramica epidemiologica 1991-2019 in Emilia-Romagna. Sestante Giugno 2020/2.

[6] M. Bigarelli, C. Gabrielli. HIV e HCV: Stigma e protezione Processi evolutivi in tema di dipendenze a Modena Sestante Giugno 2020/2.

[7] F. Conti, A. Borghi, A. Lanzi, A. Grassi, G. Greco, D. Olivoni, S. Michele, E. Polidori. Verso l'eradicazione di HCV nei consumatori di sostanze. Approccio multidisciplinare alla terapia antivirale in Romagna.

[8] "Gruppo di lavoro pazienti HCV-SerDP dell'AUSL Romagna" Maurizio Spinelli, Teo Vignoli, Giuseppa Gheti, Elisabetta Farini, Paola Mosconi, Marinella Missiroli, Luigi Caputo, Elisabetta Briganti, Paolo Bassi, Francesco Albertini, Francesco Giuseppe Foschi, Lucia Napoli, Laura Gaveli, Paola Menichelli, Genny Selva, Federica Mazzoni, Lucia Rossi, Carlo Fabbri, Francesco Cristini.

[9] Presentato da Stefano Pieralli Consiglio Direttivo Associazione PLUS/OPENGROUP.



La realizzazione del presente documento è stata resa possibile  
grazie alla sponsorizzazione non condizionante di Abbvie srl

abbvie

