

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

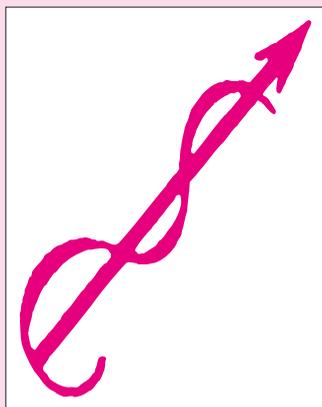
Via Riviera 39 - 27100 Pavia
Phone +39 0382/526253
Fax +39 0382/423120
e-mail: edint.edimes@tin.it

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@infezmed.it
website: www.infezmed.it

Journal Manager and Publisher
P.E. Zoncada



L'infezione cronica da virus dell'epatite C (HCV) in Umbria

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^a • 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 Araújo 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 Umbria

■ LA STIMA DELLA POPOLAZIONE CON INFEZIONE DA EPATITE C CRONICA ATTIVA IN UMBRIA

Con l'arrivo dei DAA di seconda generazione, l'azione di governance si è rafforzata, stante la necessità di garantire l'applicazione uniforme sul territorio regionale dei criteri di prioritizzazione stabiliti dall'AIFA e di garantire la sostenibilità della spesa farmaceutica, inizialmente elevatissima. Pertanto, con Determinazione del Direttore Regionale alla Salute n. 3387 del 29/04/2016 è stato dato mandato al Gruppo di Lavoro multidisciplinare costituito dai referenti dei Centri prescrittori e dei Servizi Farmaceutici.

Utilizzando procedure informatiche è stata sperimentata la creazione di un Data Warehouse orientato al "real - time": non più solo elaborazioni retrospettive ma anche in tempo reale, da condividere con i centri di prescrizione, con i medici di medicina generale, con i medici dei Servizi Tossicodipendenze, con i medici degli istituti penitenziari e con i referenti dei laboratori per creare corsie preferenziali per l'arruolamento di nuovi pazienti a cui proporre le terapie anti - HCV e implementare il sistema di sorveglianza regionale dei trattamenti e degli esiti. In questa ottica il ruolo del Servizio Farmaceutico Territoriale risulta centrale poiché gestisce il flusso della distribuzione diretta dei farmaci anti-HCV costituendo l'HUB naturale dove far confluire tutti gli altri flussi. Vengono infine evidenziati alcuni limiti dell'Anagrafe Regionale ed alcuni vantaggi emersi nel corso delle analisi effettuate che mostrano come sia utile integrare i vari flussi a disposizione (1).

Secondo stime matematiche (effettuate a gennaio 2020) prodotte attraverso uno studio pubblicato recentemente (2,3), nella Regione Umbria, ci sono circa 9.800 pazienti (una prevalenza di 1.1%) 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 6.430 (prevalenza pari allo 0.7%) pazienti con infezione cronica da HCV ancora da diagnosticare, di cui circa 3.510 avrebbero contratto l'infezione attraverso l'utilizzo attuale o pregresso di sostanze stupefacenti, circa 1690 mediante tatuaggi, piercing o trattamenti estetici a rischio e circa 790 attraverso la trasmissione sessuale (Tabella 1). L'elevato numero di trattamenti in Umbria, come in tutt'Italia, ha contribuito alla sostanziale diminuzione del numero di individui infetti con uno stadio di fibrosi avanzata (F4/cirrosi) curati già nei primi anni dell'introduzione dei DAA. Tuttavia, si stima che ci siano ancora circa 3.370 pazienti (prevalenza pari allo 0.4%) con malattia sintomatica che ancora non hanno eradicato l'infezione da HCV. Questi dati potrebbero suggerire la mancanza di un collegamento adeguato con i centri di cura degli individui diagnosticati e/o una prima diagnosi in stadi molto avanzati della malattia epatica. 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 (Tabella 1). Confrontando i dati soprariportati con i dati della stima di prevalenza dell'infezione da HCV ancora non diagnosticata in altre regioni d'Italia, non ci sono differenze significati-

ve tra varie regioni (la prevalenza varia tra 0,41-0,72%). Nel passato, la trasmissione nosocomiale era responsabile di un tasso significativamente più alto di prevalenza dell'infezione da HCV con prevalenze molto più alte nelle fasce di età superiori ai 60 anni. Invece, dalle stime attuali è interessante osservare che l'età con la più 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 estetici a rischio. sono le vie di trasmissione più frequenti, presenti rispettivamente nel 56% e 26% della popolazione con infezione da HCV attiva asintomatica in Umbria. 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, potenzialmente diagnosticati tramite

REGIONE UMBRIA
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)	6.433	0,73
F4 (Potenzialmente Sintomatici)	3.374	0,38
Totale	9.807	1,11

Tabella 1

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

Vie di trasmissione	Stadiazione fibrosi epatica	F0-F3	F4	Totale
Aghi e siringhe di vetro	Infetti (V.A.)	263	1.145	1.408
	Prevalenza (%)	0,0297	0,1294	0,1592
PWID	Infetti (V.A.)	3.516	1.616	5.132
	Prevalenza (%)	0,3973	0,1826	0,5800
Tatuaggio	Infetti (V.A.)	1.695	298	1.994
	Prevalenza (%)	0,1916	0,0337	0,2253
Trasfusioni di sangue	Infetti (V.A.)	129	209	337
	Prevalenza (%)	0,0146	0,0236	0,0381
Trasmissione materno-fetale	Infetti (V.A.)	32	25	56
	Prevalenza (%)	0,0036	0,0028	0,0063
Trasmissione sessuale	Infetti (V.A.)	798	81	879
	Prevalenza (%)	0,0902	0,0092	0,0994
Totale	Infetti (V.A.)	6.433	3.374	9.807
	Prevalenza (%)	0,7269	0,3813	1,1082

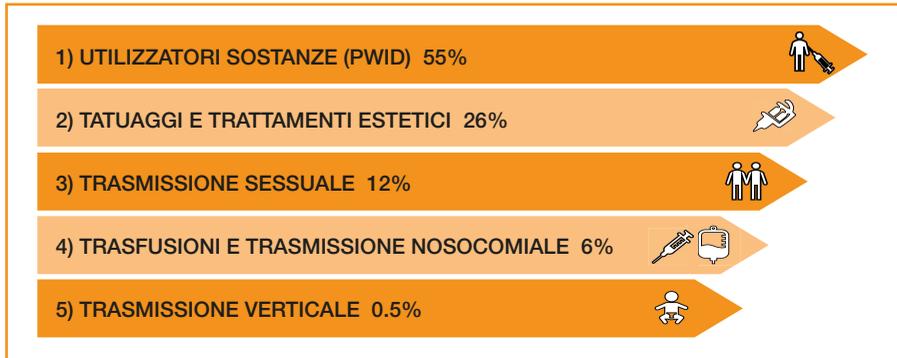
V.A. = Valore Assoluto

Tabella 2

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

Età (gruppi)	Stadiazione fibrosi epatica	F0-F3	F4	Totale
0-30	Infetti (V.A.)	262	6	268
	Prevalenza (%)	0,0296	0,0007	0,0303
31-40	Infetti (V.A.)	1.154	51	1.205
	Prevalenza (%)	0,1304	0,0058	0,1361
41-50	Infetti (V.A.)	1.772	289	2.062
	Prevalenza (%)	0,2003	0,0327	0,2330
51-60	Infetti (V.A.)	1.631	770	2.401
	Prevalenza (%)	0,1843	0,0870	0,2713
61-70	Infetti (V.A.)	1.070	1.087	2.157
	Prevalenza (%)	0,1209	0,1228	0,2438
71-100	Infetti (V.A.)	544	1.170	1.714
	Prevalenza (%)	0,0615	0,1323	0,1937
Totale	Infetti (V.A.)	6.433	3.374	9.807
	Prevalenza (%)	0,7269	0,3813	1,1082

V.A. = Valore Assoluto



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

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 Umbria

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
4 737	1 221	3 516	1 778	161	1 617

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

lo screening gratuito nella regione Umbria, è di circa 4.730 persone con uno stadio di Fibrosi F0-F3 e di circa 1.770 con uno stadio di Fibrosi F4 (Tabella 3) (2).

CONCLUSIONE

La regione UMBRIA mantiene ancora un numero significativamente elevato di soggetti asintomatici per l'infezione da HCV e altrettanto alto di soggetti con una malattia sintomatica ancora non curati. Queste stime richiamano l'attenzione verso l'implementazione di piani di eliminazione indirizzati alla diagnosi e l'immediato *linkage-to care* a livello regionale.

PROGRAMMI DI SCREENING E LINKAGE TO CARE IN REGIONE UMBRIA

Considerata l'elevata frequenza di casi asintomatici è ragionevole pensare che il focus deve andare sui casi "sommersi". Pertanto, se si vuole raggiungere l'obiettivo dell'eliminazione del virus dell'epatite C, in coerenza con quanto rappresen-

tato dall'OMS è necessario mettere in campo ulteriori azioni, in aggiunta a quanto fatto finora in Umbria, per individuare i portatori del virus, soprattutto tra le popolazioni a rischio per HCV come tossicodipendenti, carcerati, operatori sanitari, dializzati, trasfusi. Vanno quindi create maggiori sinergie tra l'ospedale e il territorio, inserendo nel percorso diagnostico terapeutico assistenziale i Medici di Medicina Generale e coinvolgendo gli operatori sanitari dei Ser.T. e delle carceri, per aumentare l'identificazione dei pazienti da avviare al trattamento. Andrà quindi prevista un'adeguata attività di formazione e informazione di tutti gli operatori coinvolti. Si valuterà l'opportunità di avviare un progetto pilota per lo screening anticorpale per epatite C nella popolazione ad alta vulnerabilità. Si rappresenta inoltre l'opportunità di avviare un progetto pilota per valutare l'impatto e i costi dello screening anticorpale per HCV (con test rapido o convenzionale) nella popolazione ad alta vulnerabilità. Si propone pertanto di integrare il Gruppo di Lavoro, già costituito con la richiamata Determinazione del Direttore Regionale alla Salute

n. 3387 del 29/04/2016, con due Medici di Medicina Generale (uno per ASL), due Medici operanti all'interno dei Ser.T, un medico operante nell'ambito della Rete degli istituti penitenziari umbri, i referenti dei Laboratori di analisi e delle Microbiologie delle Aziende Sanitarie, al fine di elaborare un progetto per l'eliminazione del virus dell'epatite C in Umbria, attraverso la definizione di azioni per aumentare la diagnosi e favorire l'individuazione dei casi "sommersi", in coerenza con gli obiettivi enunciati nel documento programmatico dell'OMS 2016 – 2021 (1,4).

Insieme per combattere l'epatite C

- La collaborazione con Federfarma Umbria è stata considerata nella lotta all'HCV per l'importante capillarità delle farmacie sul territorio. La 'Campagna per l'eradicazione dell'epatite HCV' è stata promossa dalla Scuola Umbra di Medicina Generale (S.U.M.G) e da Federfarma Umbria. Nella prima parte della campagna, circa 150 farmacie regionali saranno a disposizione dei cittadini con depliant informativi e locandine, per sensibilizzare la cittadinanza su questa importante patologia. Gli utenti che lo vorranno potranno compilare un questionario che poi sarà consegnato al medico, che potrà consigliarli sull'eventuale percorso di cura". Questa iniziativa prevederà anche un gruppo di lavoro composto da medici, specialisti e farmacisti per capire se sarà possibile at-

tivare un piano di medicina pro-attiva, ed intervenire prima che l'evento diventi patologico". (Contenuto datato 26-06-2019) (5)

■ BIBLIOGRAFIA

- [1] Regione Umbria Deliberazione della Giunta Regionale 09/07/2018 disponibile in: file:///C:/Users/Loreta/Desktop/Progetti%20regionali/2018_umbria_deliberaHCV_DGR%20771%20del%2009_07_2018.pdf
- [2] Kondili LA, Andreoni M, Alberti A, Lobello S, Babudieri S, Roscini AS, Merolla R, Marrocco W, Craxi A. Estimated prevalence of undiagnosed HCV infected individuals in Italy: A mathematical model by route of transmission and fibrosis progression *Epidemics* 2021; 34: 100442.
- [3] Kondili LA, Andreoni M, Alberti A, Lobello S, Babudieri S, De Michina A, Merolla R, Marrocco W, Craxi A. Prevalence of Undiagnosed Hepatitis C Virus Infected Individuals Estimated by Regional Mathematical-Modelling in Italy. AASLD 2020. *Hepatology*. October 2020 Abstract/Poster N 982 p600A.
- [4] Bartolini F, Bizzoca G, Papini G, Rossi M, Palumbo M. Programma della regione Umbria per l'eliminazione del virus dell'epatite C disponibile in <https://www.bollettinosifo.it/archivio/3205/articoli/31814/>
- [5] Insieme per combattere l'Epatite C. Scuola di Medicina Generale e Federfarma Umbria iniziative per campagna sensibilizzazione sull'importante patologia del fegato. Trattati 1935 casi. Disponibile in <https://www.ospedale.perugia.it/notizie/insieme-per-combattere-lepatite-C>. Contenuto inserito il 26-06-2019 disponibile in <https://www.ospedale.perugia.it/notizie/insieme-per-combattere-lepatite-c>.

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

abbvie

