Fondazione Italiana Fegato

ONLUS

Yearly Report FIF 2020

YEARLY REPORT 2020

Sommario

1. MEMBRI E SUPPORTERS DELLA FONDAZIONE 2
2. ORGANI DI GESTIONE 2
3. PERSONALE 3
4. ATTIVITA' ISTITUZIONALE 5
5. COOPERAZIONE INTERNAZIONALE 10
6. COLLABORAZIONI CON CENTRI CLINICI 11
7. ATTIVITA' DIDATTICA 13
   7.1 Lezioni frontali 13
   7.2 Tesi di laurea 15
   7.3 Tesi di dottorato 16
   7.4 Tesi di di specializzazione 17
8. SEMINARI E CONGRESSI INDETTI DALLA FONDAZIONE 17
   8.1 Riunione annuale del Comitato Scientifico 17
   8.2 YELLOW WEBINARS 18
9. ATTIVITA' DI RICERCA 19
   9.1 Borse di ricerca e Grants 19
   9.2 Attività di ricerca in corso 20
   9.3 Premi, borse di studio, other funding sources 21
10. PRESENTAZIONI A CONGRESSI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI 22
   10.1 Presentazioni poster 22
   10.2 Presentazioni orali 23
   10.3 Pubblicazioni abstract 23
11. PUBBLICAZIONI 24
   11.1 Full papers (peer reviewed journals) 24
   11.2 Review articles and editorials 28
   11.3 Capitoli di libri 30
12. PRESS RELEASE 31

1. MEMBRI E SUPPORTERS DELLA FONDAZIONE

Membri Promotori:

La Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

L' Azienda Sanitaria Universitaria Integrata di Trieste

L'Università degli Studi di Trieste

La Clinica Medica SUR (Città del Messico)

La Prodigys Group

La Bilimetrix srl

Membri Sostenitori:

Il Consorzio per l'Area di Ricerca Scientifica e Tecnologica di Trieste

L'IRCSS Pascale di Napoli

L'Azienda Ospedaliero Universitaria Integrata di Verona

La Fondazione Genetica per la Vita

La Biovalley Investments

Membri Aderenti, oltre a numerose persone fisiche:

Il Centro di Riferimento Oncologico di Aviano

L'Università degli Studi di Udine

Supporters:

FONDAZIONE CRTrieste (contributo 50.000€ per progetto Pro.Fe.Gra)

2. ORGANI DI GESTIONE

Sono organi della Fondazione:

Il Consiglio di Indirizzo

Il Consiglio di Gestione

L'Organo di Controllo

Il Comitato Scientifico

Il Presidente della Fondazione

In conformità agli scopi statutari, il Consiglio di Indirizzo determina gli obiettivi e i programmi della FIF e verifica i risultati complessivi della gestione della Fondazione.

Al Consiglio di Indirizzo vi partecipa un rappresentante di ogni membro promotore, eccezion fatta per la Regione FVG che da statuto ha diritto di nominarne due.

Il Consiglio di Gestione provvede all'amministrazione e alla gestione della Fondazione nell'ambito dei piani, dei progetti e delle linee di bilancio approvati dal Consiglio di Indirizzo.

L'Organo di Controllo vigila sull'osservanza della legge e dello statuto e sul rispetto dei principi di corretta amministrazione, nonché sull'adeguatezza dell'assetto organizzativo, amministrativo e contabile e sul suo concreto funzionamento. Esercita inoltre la revisione legale dei conti della Fondazione

Il Comitato Scientifico, presieduto dal prof. Francisco Baralle, organizza e controlla lo sviluppo dell'attività scientifica e culturale della Fondazione e si riunisce una volta all'anno.

Composizione Organi su sezione Amministrazione Trasparente https://www.fegato.it

3. PERSONALE

Presidente-Rappresentante legale

Dott. Decio Ripandelli

Direttore scientifico

Prof. Claudio Tiribelli

Staff permanente Scientifico e Clinico

Cristina Bellarosa, Basic Deputy Director and Senior scientist

Silvia Gazzin, Senior scientist

Natalia Rosso, Senior scientist

Personale UNITS

Saveria Lory Crocè, Professore associato Università degli Studi di Trieste e Direttore Clinica Patologie del Fegato

Silvia Palmisano, Professore Associato Università degli Studi di Trieste Dipartimento di Scienze Mediche Chirurgiche e della Salute

Staff permanente Tecnico Amministrativo

Sabrina Corsucci, Responsabile Amministrazione, trasparenza e grants

Sandra Leal, Tecnico di laboratorio

Post Doc

Devis Pascut
Pablo Giraudi (assegnista di ricerca Fondazione Veronesi)
Caecilia Hapsari Sukowati (assegnista di ricerca Fondazione Veronesi)

Assistente Servizi Vari

Lucia Napoli

Dottorandi in Biomedicina Molecolare, Università degli Studi di Trieste

Yogi Muhammad Pratama, (32° ciclo) estensione extra straordinaria
Annalisa Bianco, III anno (33° ciclo)
Sri Jayanti, II anno (34° ciclo)
Kay Loraine Cabral, I anno (35° ciclo)
Noel Salvoza, I anno (35° ciclo)

Specializzandi al I anno - Immatricolazione 16-17:

1. Dott. Michele Campigotto
2. Dott. Anna Colombo
3. Dott Alessia Visintin

Specializzandi al II anno - Immatricolazione 17-18:

1. Alessandro Aversano
2. Dott. Martina Budel
3. Luca Navarria

Specializzandi al III anno - Immatricolazione 18-19:

1. Carolina Aliai Micol Cavalli
2. Mauro Giuffrè
3. Anna Piccin
4. Riccardo Sigon

Specializzandi al IV anno - Immatricolazione 19-20:

1. Irma Valeria Albergati
2. Antonietta di Somma
3. Francesca Dottor
4. Gullotta Marco
5. Lisa Rebuzzi
6. Caterina Zoratti

Tirocinanti in tesi -

Serena Pinci

Chiara Andolfi

Luca Grisetti

Rachele Ortolan

Caterina Da Rodda

Chiara Ricci

Borsisti – Visiting fellows

Gisela Weiz, National University of La Pampa (Argentina)

Ilenia Marino, Borsa MAT Consulting

4. ATTIVITA' ISTITUZIONALE

21 febbraio 2020 – Visita del Prefetto di Trieste Dott. Valerio Valenti

Il Prefetto di Trieste, Valerio Valenti, ha visitato la FIF ed è stato favorevolmente impressionato dalla realtà della Fondazione, definita come una delle molteplici realtà di eccellenza del tessuto scientifico e di ricerca e proiettata in una direzione internazionale per promuovere la ricerca scientifica e la divulgazione delle malattie epatiche. Il Direttore scientifico Prof. Tiribelli ed il Presidente Del Prete hanno ricordato la storia del sodalizio con la Prefettura di Trieste, ed al Prefetto è stato chiesto di sostenere l'impegno a favorire la conoscenza dell'istituto e agevolare le procedure di ingresso dei ricercatori stranieri che arrivano a Trieste per condurre i loro studi nei laboratori della Fondazione.

Nell'accomiatarsi, il Prefetto Valenti ha assicurato la massima collaborazione e ha ringraziato il Presidente Del Prete e il Direttore Tiribelli per l'occasione di incontro.

2 aprile 2020 - Nuove nomine alla FIF

Il nuovo Consiglio di Indirizzo, eletto dall'Adunanza Plenaria del 17 marzo us, ha nominato nella riunione del 30 marzo:
Il Dott. **Decio Ripandelli** quale Presidente
Il Prof. **Giorgio Soardo** quale Vicepresidente
Il Prof. **Claudio Tiribelli** quale Presidente del Comitato Scientifico
Decio Ripandelli è stato Direttore Amministrazione e Relazioni Internazionali dal 1996 al 2015 dell'International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB) ed è attualmente docente di "accountability" di organizzazioni internazionali e organizzazioni non governative presso la facoltà di economia dell'Università degli Studi Internazionali di Roma (UNINT).
Giorgio Soardo è Medico Gastrenterologo, Dirigente medico e Docente della Scuola di specializzazione in Medicina interna presso l'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Udine Claudio Tiribelli, già Direttore Scientifico della Fondazione Italiana Fegato, Docente in Biochimica Clinica e Gastroenterologia all'Università di Trieste, Direttore di Medicina e Clinica Patologie del Fegato presso l'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Trieste.
I nuovi rappresentanti della FIF hanno preso atto dei successi ottenuti e si propongono di riconfermare l'impatto clinico e scientifico della FIF nella realtà regionale, nazionale ed internazionale e di espandere ulteriormente la attività educazionale e formativa nei riguardi dei giovani. In particolare, creare le opportunità affinché continui l'attrazione da parte di FIF di valenti giovani ricercatori italiani e di numerosi paesi del mondo.

20 maggio 2020 - Grazie Presidente

La Fondazione Italiana Fegato desidera esprimere un sentito ringraziamento per l'impegno profuso nell'incarico triennale 2017 – 2020 al direttivo uscente tutto, ed in particolare al Presidente Adriano Del Prete, una persona che ha messo al servizio della FIF la sua elevata professionalità maturata ai più alti vertici di importanti realtà internazionali e lo ha fatto con sincera partecipazione, vicinanza, impegno e dedizione. Assumendo l'incarico in FIF, il Presidente Del Prete ha accettato, in un mondo a lui completamente nuovo, tutte le sfide ed è riuscito ad addentrarsi con successo nella complessa realtà amministrativa del mondo della ricerca. Dal lato umano è riuscito a entrare in contatto ed essere vicino a tutto lo staff nelle diverse circostanze lavorative, ma anche personali.

23 luglio 2020 - Incontro del Sindaco Dipiazza con il neo-presidente FIF

Il Sindaco Roberto Dipiazza ha ricevuto in Municipio il Presidente della Fondazione Italiana Fegato (FIF), Decio Ripandelli accompagnato dal Direttore Scientifico Prof. Claudio Tiribelli.
Nel corso del colloquio, nell'ottica del ruolo centrale di Trieste quale 'Città della Scienza' sono stati ribaditi i notevoli programmi scientifici internazionali portati avanti con grande impegno da parte della FIF, riferendosi in particolare, tra le altre attività, alla rete epatologica commissionata dalle Filippine ed ai rapporti con importanti Istituti

oncologici del Sud Italia, oltre alla centrale partecipazione nella parte medica di ESOF2020, coordinata proprio dalla FIF.

25-27 settembre – La FIF a Trieste NEXT

La Fondazione Italiana Fegato ha partecipato all'edizione 2020 di Trieste Next, il Festival della ricerca scientifica con un'attività interattiva e due conferenze.
Attività interattiva - LA CELLULA EPATICA AL LAVORO
venerdì 25 – sabato 26 – domenica 27 settembre
Area Stand - Piazza Unità d'Italia, Trieste, Italia
Attraverso un modello di cellula epatica vengono illustrate le funzioni svolte da questo organo in condizioni normali e anche nei processi di malattia che lo stressano o danneggiano. Attività aperta a tutti.
— Conferenze con prenotazione online

venerdì 25 settembre 2020 / ore 16:30 - 17:45 — Area Talk Piazza Unità d'Italia, Trieste

AGRICOLTURA VIRTUOSA: ALLEATA DELL'AMBIENTE E DELLA SALUTE UMANA?

Sezione Incontri con la scienza

Partecipano

Luciano Navarini, responsabile Ricerca e coordinamento scientifico illycaffé

Natalia Rosso, senior researcher Fondazione Italiana Fegato

Claudio Tiribelli, direttore scientifico Fondazione Italiana Fegato

Luca Turello, responsabile sperimentazione agronomica illycaffé

Modera

Cristina Serra, giornalista scientifico, TWAS - Public Information Office

sabato 26 settembre 2020 ore 16:30 - 17:45 — Museo Revoltella Via A. Diaz, 27, Trieste
L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE A SERVIZIO DELLA GENOMICA: NUOVA FRONTIERA NELLA MEDICINA PERSONALIZZATA
Sezione Incontri con la scienza
Partecipano
Diego Sardon, amministratore delegato Bilimetrix
Fulvio Sbroiavacca, direttore Innovazione e Governo ICT Insiel
Roberto Sirica, bioinformatico Centro Ames
Claudio Tiribelli, direttore scientifico Fondazione Italiana Fegato

10 ottobre 2020 - Olio extravergine di oliva, un mare di salute

In occasione dell'evento Barcolana, la FIF ha partecipato con la D.ssa Natalia Rosso al convegno **"Olio extravergine di oliva, un mare di salute"** presso lo Stand della Camera di Commercio di Trieste in Piazza Unità d'Italia con l'obiettivo di informare i cittadini non solo sul valore nutrizionale ma anche sugli effetti positivi a livello di prevenzione, garantiti dall'utilizzo quotidiano dell'olio extravergine di oliva.
Il convegno ha visto la presenza di un team multidisciplinare dove figure come il medico, il ricercatore e l'imprenditore aprono un dialogo con il pubblico mettendo a disposizione le loro conoscenze.

E' stato un momento di divulgazione importante per promuovere uno stile di vita sano partendo dall'alimentazione. Si parte dalle nozioni Ippocratiche, "la salute richiede la conoscenza del potere dei cibi naturali o elaborati" e in quest'ottica si inizia un discorso multidisciplinare, dove medico, ricercatore e produttore dialogano di argomenti tanto importanti come salute, prevenzione e alimentazione.

Intervengono:

- Dott.ssa **Natalia Rosso,** senior scientist della Fondazione Italiana Fegato
- Prof.ssa **Antonella Calabretti**, docente di Chimica degli alimenti e Legislazione Farmaceutica, presso l'Università degli studi di Trieste
- **Elena Parovel,** imprenditrice triestina ed elemento portante del "Comitato promotore per la valorizzazione dell'olio extravergine d'oliva di Trieste"
- Prof.ssa **Bruna Scaggiante,** docente di Biologia Molecolare all'Università degli Studi di Trieste e presidente della LILT di Trieste.
- Prof.ssa **Deborah Bonazza**, referente per la ricerca dell'UCO di Anatomia ed Istologia Patologica e docente di Anatomia e Istologia presso l'Università degli studi di Trieste

28 ottobre 2020 - Incontro fra i vertici FIF ed il Presidente ed il Vicepresidente della Regione FVG

L'incontro tra il Presidente e il Vicepresidente della Regione con il Presidente, Vicepresidente e Direttore Scientifico della FIF ha permesso di verificare l'attiva interazione esistente tra le due istituzioni e di discuterne il futuro, anche in chiave di allargamento della partecipazione a FIF e di una possibile collaborazione interregionale con la Regione Veneto. L'incontro è stato mutualmente apprezzato.

27 novembre 2020 - La FIF a Sharper - La Notte dei Ricercatori

Il 26, 27 e 28 novembre Trieste ospita la Notte dei Ricercatori**.** Esclusivamente online**,** l'evento internazionale, promosso dalla Commissione Europea, ha visto coinvolti migliaia di ricercatori in centinaia di città europee. Il pubblico ha potuto seguire le diverse attività da casa (o da scuola): distanziati, ma partecipi di un evento collettivo.
A **Trieste** SHARPER è organizzato dall'**Immaginario Scientifico** assieme al **Comune di Trieste** e agli enti scientifici del **Protocollo d'Intesa Trieste Città della Conoscenza,** di

cui fa parte anche la **Fondazione Italiana Fegato,** in collaborazione con altre istituzioni e associazioni della città e centri di ricerca del sistema cittadino.
La FIF ha partecipato con l'evento online in programma venerdi 27 novembre alle 19.00 *MANGIO ERGO SUM. LE SCELTE ALIMENTARI CI FANNO ESSERE QUELLO CHE SIAMO* con Natalia Rosso, senior researcher Fondazione Italiana Fegato presentato da Daniele Tavagnacco, Associazione Science Industries
Lo stile di vita "moderno" condiziona direttamente le nostre scelte alimentare giornaliere. Noi non mangiamo nello stesso modo che mangiavano i nostri genitori, e nostri figli non mangiano come mangiavamo noi alla loro età. Queste variazioni nel tipo di alimenti hanno delle conseguenze nel nostro organismo. In questo incontro si discuterà sull'effetto che le nostre scelte alimentare hanno sulla nostra salute.

27 novembre 2020 - Nuovo presidente del Comitato Scientifico FIF
La seduta del Consiglio di Indirizzo del 27 novembre 2020 ha formalizzato la prestigiosa nomina del Prof. Francisco E. Baralle quale Presidente del Comitato Scientifico della Fondazione Italiana Fegato.
Cenni biografici:
Laurea e Dottorato in Chimica e in Medicina. Dopo aver completato il suo dottorato di ricerca, presso il Dipartimento di Chimica Organica all'Università di Bueno Aires, si è trasferito all'Instituto de Investigaciones Bioquimicas Fundacion Campomar diretto da Luis F Leloir (Premio Nobel per la Chimica nel 1970). Nel 1974 si è trasferito al MRC – Laboratory of Molecular Biology di Cambridge (Regno Unito), dove ha lavorato nella Divisione diretta dal Dr. Frederick Sanger (anche lui Premio Nobel per la Chimica nel 1958 e nel 1980).
Dal 1980 al 1990 è stato docente universitario di patologia all'Università di Oxford e membro del Magdalen College. Nel 1980 è stato eletto membro della European Molecular Biology Organisation (EMBO). Nel 1993 è stato insignito del Platinum Konex Prize for Science and Technology (Argentina) come miglior scienziato del decennio in genetica e citologia e nel 2001 è stato eletto membro dell'Accademia delle scienze argentina. Nel 2010 è stato eletto membro dell'Accademia Mondiale delle Scienze (TWAS), insignito della Targa d'oro dell'Università di Nova Gorica per la cooperazione internazionale e del Premio Raices per la promozione della cooperazione scientifica con l'Argentina e nel 2014 gli è stato conferito un MD Honoris Causae dal Facoltà di Medicina di Montevideo. Nel 2016 è stato nominato Copernicus Visiting Scientist dell'Università di Ferrara. Nel settembre 1990 è stato nominato Direttore della Componente Trieste dell'ICGEB (Centro Internazionale d'Ingegneria Genetica e Biotecnologia) e tra il 2004 e il 2014 è stato Direttore Generale dello stesso istituto, con le sue tre Componenti di Trieste, New Delhi e Città del Capo, continuando comunque le sue attività di ricerca presso lo stesso istituto fino al 2017.
Per quanto riguarda i suoi risultati scientifici va ricordato che nel 1977, il Prof. Baralle ha pubblicato la sequenza dell'RNA messaggero che codifica per la beta-globina, la prima struttura primaria completa di un mRNA eucariotico. Nel 1979, il suo gruppo ha isolato il gene per l'epsilon-globina umana, un componente dell'emoglobina embrionale umana.

Ha inoltre contribuito allo studio dei fattori genetici coinvolti nella suscettibilità all'ipertensione, all'aterosclerosi e alle malattie coronariche. È stato uno dei primi a descrivere il processo di splicing alternativo pre-mRNA negli anni '80, e da allora ha dato un contributo fondamentale alla comprensione dei meccanismi molecolari coinvolti in questo importante processo cellulare, sia in persone sane che malate. Il Prof. Baralle ha guidato il progetto mis splicing e malattia all'interno della rete europea di eccellenza per lo splicing alternativo dell'RNA (EURASNET) che ha coinvolto strette collaborazioni europee nella ricerca di base e clinica. Più recentemente ha concentrato i suoi studi su un fattore di splicing, il TDP 43, che gioca un ruolo fondamentale nella patogenesi della Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA). Inoltre, oltre ai campi di ricerca di base sopra menzionati, ha fondato il gruppo ICGEB Biotechnology Development e trasferito la tecnologia per la produzione di biofarmaci ricombinanti ai paesi in via di sviluppo in Sud America, Africa e Asia. Dopo aver lasciato l'ICGEB nel 2018 è diventato membro del Comitato Scientifico della Fondazione Italiana Fegato dove è anche Guest Scientist.

5. COOPERAZIONE INTERNAZIONALE

Nel 2020 la Fondazione ha proseguito con successo le attività di cooperazione internazionale già avviate con gli storici Paesi partner e ne ha istituito di nuove

- ARGENTINA
- AUSTRIA
- BRASILE
- CZECH REPUBLIC
- FILIPPINE
- FRANCIA
- INDIA
- INDONESIA
- MEXICO
- SLOVENIA
- USA
- VIETNAM
- UK
- BELGIUM
- GREECE

Sottolineando ancora una volta la vocazione internazionale in ambito formativo e scientifico, nel 2020 grazie agli accordi internazionali preesistenti diversi ricercatori

hanno trascorso un periodo presso la FIF per svolgere attività di ricerca. Di seguito i loro nomi:

i. Sri Jayanti, LPDP Indonesia
ii. Yogi Muhammad Pratama, LPDP Indonesia
iii. Kay Loraine Cabral, DOST-PCHRD Philippines
iv. Noel Salvoza, DOST-PCHRD Philippines
v. Gisela Weiz, National University of La Pampa (Argentina)

L'arrivo di una ulteriore ricercatrice dal Vietnam la D.ssa Minh Kieu Le, proveniente dall'Università di Ho Chi Minh e finanziato con fondi Relazioni Internazionali FVG – previsto per settembre 2020 è stato rimandato a causa della pandemia Covid19.

6. COLLABORAZIONI CON CENTRI CLINICI

La Fondazione Italiana Fegato realizza la sua mission di ricerca traslazionale nel campo delle malattie epatiche attraverso la stretta collaborazione clinica e scientifica con numerosi ospedali e centri clinici in Italia e nel mondo. Di seguito l'elenco dei centri.

CENTRI CLINICI NAZIONALI

Friuli Venezia Giulia

Azienda sanitaria universitaria Giuliano Isontina (ASU GI)

SC (UCO) Clinica Patologie del fegato

UCO Chirurgia generale

SC (UCO) Anatomia e Istologia Patologica

SC Neurologia

SC Medicina Trasfusionale

Dipartimento Chirurgico del Presidio Ospedaliero Gorizia-Monfalcone, Chirurgia generale sede di Gorizia e Monfalcone

IRCCS Materno Infantile Burlo Garofalo

Neonatologia

Microbiologia avanzata

IRCSS CRO Aviano (PN)

SOC Farmacologia Sperimentale e Clinica

Azienda Ospedaliero Universitaria Integrata di Udine

DS Trapianti di Fegato

Clinica Medica

Veneto

Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata di Verona

U.S.O. Centro Trapianti Fegato

Policlinico dell'Azienda Ospedaliera di Padova

Dipartimento di Medicina

Trentino Alto Adige

Ospedale di Bolzano

Gastroenterologia, Fisiopatologia e Endoscopia Digestiva

Lombardia

Università Milano Bicocca

Dipartimento di Medicina e di Chirurgia

IRCSS Ospedale San Raffaele, Milano

Immunobiology of HIV Unit

Piemonte

Istituto Auxologico Italiano, Piancavallo (VB)

U.O. Auxologia

Emilia Romagna

Azienda Ospedaliero Universitaria di Modena

SC Gastroenterologia

Toscana

Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana

U.O. Epatologia

Lazio

IRCCS Policlinico Universitario Gemelli Roma

Medicina Interna e Gastroenterologia Columbus

IRCCS Ospedale Pediatrico Bambin Gesù

Unità di Genetica Molecolare

Campania

Istituto Nazionale per la Cura dei Tumori "Fond. Pascale" Napoli

UOC Biologia Molecolare e Oncologia Virale

Sicilia

Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico Gaetano Martino, Messina

UOS Epatologia Clinica e Biomolecolare

CENTRI CLINICI ESTERI:

- Fundacion Favaloro Buenos Aires (Argentine)
- Sociedade Brasileira de Hepatologia, São Paulo (Brazil)
- Medica Sur, Mexico City (Mexico)
- Eijkman Institute for Molecular Biology and Medicine, Jakarta (Indonesia)
- University Medical Center di Ho Chi Minh City (Vietnam)
- Children's Mercy Hospital, Kansas City (USA)
- University of Ljubljana – Faculty of Medicine (Slovenia)

7. ATTIVITA' DIDATTICA

7.1 Lezioni frontali

Dott. Natalia Rosso

Posizione: Senior Researcher

Lezioni nel programma post laurea in Biomedicina, Ricerca Clinica nel modulo Ricerca in Chirurgia – 20th April 2020 University of Ljubljana- Faculty of Medicine

Titolo lezione "Research in Surgery – How to prepare a proper laboratory protocol to reach the study goals"

Prof.ssa Saveria Lory Crocè

Posizione: Professore Associato

Corso di laurea: [ME03] MEDICINA E CHIRURGIA

Titolo del corso: 936ME - C.I. FISIOPATOLOGIA E PATOLOGIA INTEGRATA 1- Unità didattica: GASTROENTEROLOGIA [MED/12] 2 CFU

Master NUTRIZIONE CLINICA, DIABETOLOGIA E METABOLISMO: FISIOPATOLOGIA E GESTIONE PRATICA MULTIDISCIPLINARE

Titolo del corso: M211-03 FISIOPATOLOGIA DELLA DIGESTIONE E DELL'ASSORBIMENTO 1 CFU

Scuole di specializzazione:

MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE

- SSM19 - 10 GASTROENTEROLOGIA ED EPATOLOGIA CFU: 2.0
- SSM19-35 - GASTROENTEROLOGIA ED EPATOLOGIA CFU: 0.5
- SSM19-48 - NUTRIZIONE IN GASTROENTEROLOGIA CFU: 1.5
- SSM19-60 - GASTROENTEROLOGIA ED EPATOLOGIA CFU: 1.5

GERIATRIA:

- SSM05-31 - MALATTIE DEL TUBO DIGERENTE 0.25 CFU

MEDICINA INTERNA :

- SSM10-30 – GASTROENTEROLOGIA 0.5 CFU

MEDICINA di EMERGENZA :

- SSM10-30 – GASTROENTEROLOGIA 0.25 CFU

ATTIVITÀ DI TIROCINIO:
MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE

- SSM19 – 11 GASTROENTEROLOGIA ED EPATOLOGIA CFU: 4.0
- SSM19-36 - GASTROENTEROLOGIA ED EPATOLOGIA CFU: 3.5
- SSM19-61 - GASTROENTEROLOGIA ED EPATOLOGIA CFU: 4.25
- SSM19-74 - RICERCA CLINICA GASTROENTEROLOGICA CFU: 8

RADIODIAGNOSTICA

- SSM16-55 - MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE 0.5 CFU (attività di tirocinio)

Referente di sede aggregata per la scuola di specializzazione in Gastroenterologia, capofila Verona per la coorte 2015-2016

Attività di tutoraggio per studenti di medicina, scuola di specializzazione in malattie dell'apparato digerente, medicina interna, geriatria, e radiologia in collaborazione con tutti i medici della clinica patologie del fegato.

7.2 Tesi di laurea

Chiara Andolfi

TITOLO: IDENTIFICATION OF NOVEL TARGET GENES OF MICRORNAS IN HEPATOCELLULAR CARCINOMA

Corso di laurea: Biotecnologie mediche

Data discussione: 23/03/2020

Relatore: Prof. Gabriele Grassi

Co-relatore e Supervisor: Dott. Devis Pascut, Dott. Yogi Pratama

Luca Grisetti

TITOLO: SERUM MIRNAS AS POTENTIAL DIAGNOSTIC BIOMARKER OF HCC

Corso di laurea: Genomica funzionale

Data discussione: 20/07/2020

Relatore: Prof.ssa Chiara Collesi

Co-relatore e Supervisor: Dott. Devis Pascut, Dott. Yogi Pratama

Serena Pinci

TITOLO: EFFECTS OF BILIRUBIN ON IN VITRO MODELS OF DIABETIC NEPHROPATHY

Corso di laurea: Genomica funzionale

Data discussione: 24/03/2020

Relatore: Prof. Gabriele Grassi

Co-relatore e Supervisor: Dott.ssa Cristina Bellarosa e Dott.ssa Annalisa Bianco

Stephanie Pivetta

TITOLO: EPATOCARCINOMA ed INIBITORI della NEOANGIOGENESI: ANALISI dell'EFFICACIA e CORRELAZIONE con IMAGING.

Corso di laurea: Medicina e Chirurgia

Relatore: Prof.ssa Saveria Lory Crocè

Correlatori: Dott.ssa Alessia Visintin, Dott. Michele Campigotto, Dott. Mauro Giuffrè

Laura Brunetta

TITOLO: OUTCOMES VIROLOGICI E CLINICI DEL TRATTAMENTO DELL'EPATITE C CON DAA

Relatore: Prof.ssa Saveria Lory Crocè

Correlatore: Dott.ssa Flora Masutti, Dott. Mauro Giuffrè

Francesca Dottor

TITOLO: A COMPARISON OF LIVER BIOPSY AND ELASTOGRAPHY FOR THE EVALUATION OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE AND NON-ALCOHOLIC STEATOHEPATITIS IN BAR-IATRIC PATIENTS: THE IMPACT OF SKIN TO LIVER DISTANCE

Relatore: Prof.ssa Saveria Lory Crocè

Correlatori: Dott.ssa Cristiana Abazia, Dott. Mauro Giuffrè

Marco Balducci

TITOLO: L'APPLICAZIONE DEL PROTOCOLLO VARICI NEI PAZIENTI AFFETTI DA CIRROSI EPATICA COME PROFILASSI PRIMARIA NEL SANGUINAMENTO O DA VARICI ESOFAGEE.

Relatore: Prof.ssa Saveria Lory Crocè

Correlatore: Dott. Mauro Giuffrè

Veronica Tambosco

TITOLO: MALNUTRIZIONE E SARCOPENIA NELLA CIRROSI EPATICA: RUOLO DEL TRATTAMENTO NUTRIZIONALE

Relatore: Prof.ssa Michela Zanetti

Correlatore: Prof.ssa. Lory Saveria Crocè

7.3 Tesi di dottorato

Mh. Yogi Pratama

TITOLO: TRANSLATIONAL STUDIES ON MICRORNA IN HEPATOCELLULAR CARCINOMA: FROM DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC BIOMARKERS TO MOLECULAR EFFECTORS

Scuola di dottorato: Biomedicina Molecolare

Data discussione: 23/10/2020

Supervisor: Prof. Claudio Tiribelli, Dott. Devis Pascut

Tutor: Dott. Devis Pascut

7.4 Tesi di di specializzazione

Dr. Rossano Buonocore

TITOLO: LA PALLIAZIONE ECOENDOSCOPICA DEL DOLORE DA CANCRO PANCREATICO INOPERABILE: SICUREZZA ED EFFICACIA DELLA NEUROLISI DEL PLESSO CELIACO CON SINGOLA INIEZIONE CENTRALE

Relatore: Prof.ssa Saveria Lory Crocè

Correlatore: Dott. Raffaele Manta

8. SEMINARI E CONGRESSI INDETTI DALLA FONDAZIONE

8.1 Riunione annuale del Comitato Scientifico

Si è svolta giovedì 19 novembre 2020 la quattordicesima riunione del Comitato Scientifico (CS) della FIF, tenutosi quest'anno in versione virtuale a causa della pandemia da COVID19. Pur nel limite di non poter interagire fisicamente, questo ha però consentito a numerosi collaboratori della FIF sparsi in tutto il mondo di seguire i lavori.
I lavori sono iniziati con i saluti del presidente della FIF, Decio Ripandelli, che, dopo essersi presentato ha espresso la sua soddisfazione nel ricoprire il nuovo ruolo. Il Direttore Scientifico, Claudio Tiribelli, ha dato poi l'avvio ai lavori, ringraziando in particolare coloro che, collegati dalle Filippine, dal Mexico e dall'Argentina, stavano rinunciando alle ore di riposo per partecipare al CS.
La lettura magistrale *"Bilirubin in health and diseases"* è stata tenuta dal Prof. Libor Vitek dell'Università di Praga che ha parlato della bilirubina nei suoi aspetti protettivi e patologici.
È stata poi la volta dei Senior Scientists della FIF che hanno presentato i risultati ottenuti nell'ultimo anno con particolare attenzione alle prospettive future. Le presentazioni hanno spaziato su tutte le linee di ricerca presenti che vanno dai meccanismi molecolari della ***neurotossicità della bilirubina nel neonato*, agli *aspetti protettivi dell'iperbilirubinemia lieve nel Parkinson e nella sindrome metabolica, alla ricerca di biomarker non invasivi per la progressione della steatoepatite in fibrosi, alla possibilità di usare miRNA per monitorare l'effetto della terapia nell'HCC ed effettuare una diagnosi precoce, ai diversi profili di cancer stem cells nell'epatocarcinoma a seconda dell'eziologia e della provenienza geografica***. Sono state evidenziate le numerose collaborazioni a livello italiano, europeo e mondiale che hanno consentito di arrivare quest'anno a **pubblicare 45 lavori** con un **impact factor totale di 244**. Al termine il prof. Tiribelli ha anche annunciato che, pur nelle limitazioni relative agli spostamenti dovute

alla pandemia, la FIF ha lavorato per organizzare un fitto calendario di **Yellow Webinars**, disponibili per tutti dal sito della FIF, che prevederanno gli interventi di scienziati di altissimo livello nel campo dell'epatologia. Sono iniziati il 30 novembre con cadenza mensile o bimensile.
Come consuetudine al termine è stata annunciata la data della prossima riunione annuale del CS che sarà il **18 novembre 2021.**

8.2 YELLOW WEBINARS

La serie di incontri online Yellow Webinars organizzata da Fondazione Italiana Fegato con la partecipazione di esperti di fama mondiale nel campo epatologico è partita il 30 novembre 2020 con cadenza mensile o bimensile.
Il lancio degli Yellow Webinars aggiunge un'importante attività al ruolo multitasking la Fondazione Italiana Fegato. Poiché la pandemia del 2020 ha cambiato sostanzialmente le nostre vite, abbiamo deciso di trasformare i tradizionali Yellow Seminars in presenza in Yellow Webinars consentendo alla FIF di diffondere meglio e ampiamente il messaggio scientifico e, allo stesso tempo, ridurre le spese per gli spostamenti.

Gli Yellow Webinars si tengono sulla piattaforma per videoconferenze Zoom, con partecipazione gratuita. L'account può ospitare fino a 100 partecipanti.
Il Calendario degli Yellow Webinars è stato preparato grazie ai suggerimenti di tutto il Team FIF ed è consultabile sul sito fegato.it

Di seguito i primi due Yellow Webinars per l'anno 2020, che si sono tenuti il 30 novembre e il 14 dicembre 2020:

30/11/2020 h.14.00 (2.00 PM CET)
Prof . Rafael Radi, MD, PhD

Professor and Chair of Biochemistry

Director, Centro de Investigaciones Biomédicas (CEINBIO)

Universidadde la República, Montevideo, Uruguay

Titolo: **Nitric Oxide, Peroxyntrite and Protein Tyrosine Nitration: Disruption of Redox Pathways in Human Disease**

14/12/2020 h.14.00 (2.00 PM CET)
Gabriel Gondolesi, MD

Director, Multiorgan Transplant Institute, Fundacion Favaloro,

Associate Professor of Surgery, Favaloro University, Buenos Aires, Argentina

Titolo: **Development and evolution of Translational Research as part of the clinical Abdominal Transplant Program at Fundacion Favaloro**

9. ATTIVITA' DI RICERCA

9.1 Borse di ricerca e Grants

REGIONE AUTONOMA FVG - PROGETTI INTERNAZIONALI E INTERVENTI UMANITARI.

Delibera di Giunta regionale n. 2195 dd 20/12/2019

1) "Validazione in vivo e sviluppo di nuove tecniche di criopreservazione di cellule epatiche e organo in toto"

Partners: CAIC di Rosario e Fundacion Favaloro di Buenos Aires. Contributo ottenuto per il 2020: € 17.518,25

2) "Training in Molecular Hepatology and development of the liver research network in Indonesia"

Partners: Eijkman Institute for molecular biology (EJ); Hasannudin University (UNHAS). Contributo ottenuto per il 2020: € 24.452,55

3) "Translational research on Hepatocellular Caricinoma in Vietnam"

Partners: University Medical Center – Ho Chi Minh City. Contributo ottenuto per il 2020: € 16.423,36

FONDAZIONE CRTrieste

Titolo: "Progetto Fegato Grasso (Pro.Fe.Gra)"

PI: Natalia Rosso

Contributo ottenuto per il 2020: €50.000

BENEFICENTIA STIFTUNG

Titolo: "Approccio traslazionale all'iperbilirubinemia lieve"

PI: Cristina Bellarosa

Contributo ottenuto per il 2020: €31.558

AIFA

Bando AIFA R.I. 2017

Titolo: "Gender-related response to Tyrosine Kinase-Inhibitor drugs in hepatocellular carcinoma"

PI: Devis Pascut

Contributo ottenuto per il 2020: €37.275

MAT CONSULTING

Titolo: "Splicing Factors: Mis-folding, aggregation and low tissue levels during aging, role in the onset of degenerative diseases"

PI: prof. Francisco Baralle

Contributo ottenuto per il 2020: € 9.200

Contratti di Ricerca:

Università della Basilicata

Titolo: "POTENZIALE ATTIVITÀ ANTIMETASTATICA DI INIBITORI DI PROTEINE DI MEMBRANA ABC SU CARCINOMA EPATICO E CARCINOMA AL COLON (in Vitro)"

Totale prestazione: €16.500

ABResearch, Fase I e II

Titolo: "Assessment of the effects ABR compounds in an in vitro model of MAFLD".

Totale prestazione: €14.683

9.2 Attività di ricerca in corso

- Identification and validation of serum biomarkers for the diagnosis and prognosis of fatty liver disease
- Study of the molecular mechanisms involved in the progression from NAFLD to NASH
- Therapeutical approaches for NAFLD and NASH : study of natural compounds
- Stem cells and cancer stem cells in the progression of liver disease

- Immunotherapy in heterogeneous HCC cells
- Inhibition of hyaluronic acid in liver cancer
- Identification and isolation of circulating cancer stem cells of hepatocellular carcinoma and their pattern post-curative treatment
- Analysis of miRNA profiles in HCC patients
- Adaptive mechanisms leading to multidrug resistance in HCC
- Telomerase regulation in HCC
- APE1 and associated miRNA in serum of HCC patients and healthy blood donors
- The epigenetic of bilirubin induced encephalopathy and brain development in the Gunn rat.
- *In vivo* pharmacological pre-clinical trial toward bilirubin induced neurotoxicity
- Bilirubin as Neuroprotective Brain Factor in Neurodegenerative Disorder(s)
- Molecular focused therapeutical approaches to Parkinson disease
- The most severe phenotype Gunn colony: stabilization of the character and understanding of the possible genetic origin.
- Molecular events associated to ER stress induction by unconjugated bilirubin in in vitro model: Calcium Signalling
- Mild Hyperbilirubinemia protective role against Type 2 Diabetes and Metabolic Syndrome

9.3 Premi, borse di studio, other funding sources

Nel 2020 la FIF ha ottenuto numerosi premi, travel grants, borse per assistere a congressi, borse post-doc, riconoscimenti vari che oltre ad aumentare la visibilità, indirettamente incidono economicamente sulla FIF.

Personale:

7 ricercatori finanziati da fonti esterne:

- 2 assegni di ricerca Fondazione Veronesi
- 2 PhD Hasannudin University, Makassar, Indonesia
- 2 PhD PCHRD Filippine
- 1 assegno di ricerca CONICET Argentina

Materiali (LPDP Indonesia):

Bench fee utilizzate nell'anno per PhD program FIF/UNITS/Hasanuddin University: €2.000

Bench fee utilizzate nell'anno per PhD program FIF/UNITS/DOST-PCHRD Filippine: €8.000

Travel Grants:

- Caecilia Sukowati, full bursary, EASL Liver Cancer Summit 2020, Prague, Czech Republic, February 6-8, 2020 (€650 + free registration + 1-year EASL membership)
- Caecilia Sukowati, travel bursary, Asian Pacific Association for the Study of the Liver (APASL) 2020, Bali, Indonesia, March 4-8, 2020 (US$600)

10. PRESENTAZIONI A CONGRESSI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

10.1 Presentazioni poster

1. Rossana Rauti, Mohammed Qaisiya, Claudio Tiribelli, Laura Ballerini, Cristina Bellarosa. *"Bilirubin disrupts calcium homeostasis in neonatal hippocampal neurons: A new pathway of neurotoxicity"* SAN2020 XXV Congreso Annual Sociedad Argentina de Investigation, 7-9, October 2020, VIRTUAL
2. Sukowati C, Anfuso B, Pratama MY, Tiribelli C, Tell G. A novel profile on apurinic/apyrimidinic endonuclease/redox effector factor 1 protein in hepatic cancer stem cells. Liver Cancer Summit 2020. European Association for the Study of the Cancer. Prague, Czech Republic. February 2020.
3. Lulli M, Ghini V, Mello T, Sukowati C, Mazzocca A, Turano P, Rombouts K, Andrea Galli, Carloni V. DNA damage response protein checkpoint kinase 2 (CHK2) links chromosomal instability to cellular metabolism in hepatocellular carcinoma (HCC). International Liver Congress 2020. EASL. Digital, August 2020.
4. Devis Pascut, Muhammad Yogi Pratama, Luisa Cavalletto, Chiara Andolfi, Silvia Bresolin, Luca Trentin, Giuseppe Basso, Giorgio Bedogni, Claudio Tiribelli, Liliana Chemello. Circulating Small-RNAs signatures evidenced a susceptibility

to HCC occurrence in DAA treated patients. EASL Liver Cancer Summit, 06-08 February, Prague.

5. Muhammad Yogi Pratama, Alessia Visintin, Lory Saveria Crocè, Claudio Tiribelli, Devis Pascut. Circulating miR-4454 as a predictor of therapy response and disease free survival in hepatocellular carcinoma. EASL Liver Cancer Summit, 06-08 February, Prague.

10.2 Presentazioni orali

1. Rossana Rauti, Mohammed Qaisiya, Claudio Tiribelli, Laura Ballerini, Cristina Bellarosa. *"Bilirubin disrupts calcium homeostasis in neonatal hippocampal neurons: A new pathway of neurotoxicity"* SAN2020 XXV Congreso Annual Sociedad Argentina de Investigation, 7-9, October 2020, VIRTUAL
2. Luong AB, Huy DQ, Tarchi P, Bonazza D, Bottin C, Tran LDC, Doan TPT, Croce LS, Pham HL, Tiribelli C, Sukowati C. Distribution of cancer stem cells mRNA markers in HCC clinical samples: Eastern vs. Western populations. Asia Pacific Association for the Study of the Liver – annual congress 2020. Bali, Indonesia. March 2020.
3. Huy DQ, Luong AB, Bonazza D, Bottin C, Tran LDC, Doan TPT, Tell G, Pham HL, Tiribelli C, Sukowati C. A new role of cancer stem cell marker CD90/THY-1 in cell autophagy upon chemotherapy. Asia Pacific Association for the Study of the Liver – annual congress 2020. Bali, Indonesia. March 2020.
4. Crocè LS, Relatore "Seminars in liver diseases" - Udine 04-02-2020
5. Crocè LS, Relatore "Il decision making nel trattamento dei pazienti con epatocarcinoma" - Web Conference 20-06-2020
6. Crocè LS, Relatore "Expert Input Forum (EIF) multiregionale Veneto-Friuli" MSD ITALIA - Virtual meeting 21-09-2020

10.3 Pubblicazioni abstract

1. Luong AB, Huy DQ, Tarchi P, Bonazza D, Bottin C, Tran LDC, Doan TPT, Croce LS, Pham HL, Tiribelli C, Sukowati C. Distribution of cancer stem cells mRNA markers in HCC clinical samples: Eastern vs. Western populations. Hepatol Int (2020) 14 (Suppl 1):S1–S470. A
2. Huy DQ, Luong AB, Bonazza D, Bottin C, Tran LDC, Doan TPT, Tell G, Pham HL, Tiribelli C, Sukowati C. A new role of cancer stem cell marker CD90/THY-1in cell autophagy upon chemotherapy. Hepatol Int (2020) 14 (Suppl 1):S1–S470.
3. Lulli M, Ghini V, Mello T, Sukowati C, Mazzocca A, Turano P, Rombouts K, Andrea Galli, Carloni V. DNA damage response protein checkpoint kinase 2

(CHK2) links chromosomal instability to cellular metabolism in hepatocellular carcinoma (HCC). Journal of Hepatology, Vol. 73, S639–S64

11. PUBBLICAZIONI

Nel corso del 2020 la produzione scientifica della Fondazione Italiana Fegato è raddoppiata rispetto all'anno precedente con **38** full papers, 21 reviews e 2 capitoli di libri. L'Impact Factor totale è stato di **287,2,** corrispondente ad un IF medio di 23,9 a persona.
Di seguito l'elenco dettagliato dei lavori pubblicati.

11.1 Full papers (peer reviewed journals)

1. Bedogni G, Gastaldelli A, Foschi FG Fatty liver, cardiometabolic disease and mortality Curr Opin Lipidol, 2020 Feb;31(1):27-31doi: 101097/MOL0000000000000652
2. Rauti R, Qaisiya M, Tiribelli C, Ballerini L, Bellarosa C *Bilirubin disrupts calcium homeostasis in neonatal hippocampal neurons: A new pathway of neurotoxicity* Arch Toxicol 2020 Mar;94(3):845-855 doi: 101007/s00204-020-02659-9 Epub 2020 Mar 3
3. Pratama MY, Cavalletto L, Tiribelli C, Chemello L, Pascut D *Selection and validation of miR-1280 as a suitable endogenous normalizer for qRT-PCR analysis of serum microRNA expression in hepatocellular carcinoma* Sci Rep 2020 Feb 21;10(1):3128 doi: 101038/s41598-020-59682-0
4. Giovanni Raimondo, Carlo Saitta, Daniele Lombardo, Pablo J Giraudi, Natalia Rosso, Antonio Ieni, Salvatore Lazzara, Silvia Palmisano, Deborah Bonazza, Angela Alibrandi, Giuseppe Navarra, Claudio Tiribelli, Teresa Pollicino *Occult hepatitis B virus infection predicts non-alcoholic steatohepatitis in severely obese individuals from Italy. Liver International DOI: 10.1111/liv.14473*
5. Rimini M, Casadei-Gardini A, Ravaioli A, Rovesti G, Conti F, Borghi A, Dall'Aglio AC, Bedogni G, Domenicali M, Giacomoni P, Tiribelli C, Bucchi L, Falcini F, Foschi FG, Bagnacavallo Study Group *Could Inflammatory indexes and metabolic syndrome predict the risk of cancer development? Analysis from the Bagnacavallo Population Study* J Clin Med 2020 Apr 20;9(4):1177 doi: 103390/jcm9041177
6. Pratama MY, Pascut D, Tamini S, Minocci A, Tiribelli C, Grugni G, Sartorio A *Circulating microRNA associated to different stages of liver steatosis in Prader-Willi syndrome and non-syndromic obesity* J Clin Med 2020 Apr 14;9(4):1123doi: 103390/jcm9041123
7. Foschi FG, Domenicali M, Giacomoni P, Dall'Aglio AC, Conti F, Borghi A, Bevilacqua V, Napoli L, Mirici F, Cucchetti A, Ercolani G, Gardini AC, Bellentani

S, Gastaldelli A, Giuffrè M, Tiribelli C, Bedogni G; Bagnacavallo Study Group *Is there an association between commonly employed biomarkes of liver fibrosis and liver stiffness in the general population*? Ann Hepatol Jul-Aug 2020;19(4):380-387 doi: 101016/jaohep202004003 Epub 2020 May 12 [PMID: 32451205 DOI: 10.1016/j.aohep.2020.04.003]

8. Gurian E, Giraudi P, Rosso N, Tiribelli C, Bonazza D, Zanconati F, Giuricin M, Palmisano S, de Manzini N, Sergo V, Bonifacio A. *Differentiation between stages of non-alcoholic fatty liver diseases using surface-enhanced Raman spectroscopy.* Anal Chim Acta. 2020 May 8;1110:190-198. doi: 10.1016/j.aca.2020.02.040. Epub 2020 Feb 22. PMID: 32278395

9. Anfuso B, Tiribelli C, Adorini L, Rosso N. *Obeticholic acid and INT-767 modulate collagen deposition in a NASH in vitro model. Sci Rep. 2020 Feb 3;10(1):1699. doi: 10.1038/s41598-020-58562-x.*

10. Giraudi PJ, Giuricin M, Bonazza D, de Manzini N, Tiribelli C, Palmisano S, Rosso N. *Modifications of IGF2 and EGFR plasma protein concentrations in NAFLD patients after bariatric surgery.* Int J Obes (Lond). 2020 Sep 17. doi: 10.1038/s41366-020-00687-0.

11. Giuffrè M, Giuricin M, Bonazza D, Rosso N, Giraudi PJ, Masutti F, Palmucci S, Basile A, Zanconati F, de Manzini N, Tiribelli C, Palmisano S, Crocè LS. *Optimization of Point-Shear Wave Elastography by Skin-to-Liver Distance to Assess Liver Fibrosis in Patients Undergoing Bariatric Surgery*. Diagnostics (Basel). 2020 Oct 7;10(10):795. doi: 10.3390/diagnostics10100795.

12. Gazzin & Riordan. "*Commentary on the Don Ostrow Trieste Yellow Retreat 2019: A successful biennium, what next?"* Ped. Res. 2020. DOI: 10.1038/s41390-020-0767-z. .

13. Moretti, Caruso, Storti, Saro, Kassabian, Sala, Giannini, Gazzin. "*Behavior in subcortical vascular dementia with sight pathologies: visual hallucinations as a consequence of precocious gait imbalance and institutionalization*". Neurological Sciences. 2020. DOI: 10.1007/s10072-020-04445-y.

14. Moretti, Caruso, Monguzzi, Sala, Dal Ben, Gazzin. "*Is Parkinson's disease an unique clinical entity? Rigid or tremor dominant PD: Two faces of the same coin*". Journal of Clinical Neuroscience. 2020. 18–24. DOI: 10.1016/j.jocn.2020.01.068.

15. Do HQ, Luong AB, Bonazza D, Bottin C, Doan TP, Tran LD, Truong NH, Tell G, Pham HL, Tiribelli C, Sukowati CH. *Differential capacity of CD90+ cells in autophagy activation following chemotherapy in hepatocellular carcinoma*. Ann Hepatol. 2020 Aug 1:S1665-2681(20)30080-6. doi: 10.1016/j.aohep.2020.07.007

16. Ricco G, Cosma C, Bedogni G, Biasiolo A, Guarino M, Pontisso P, Morisco F, Oliveri F, Cavallone D, Bonino F, Plebani M, Brunetto MR *Modeling the time-related fluctuations of AFP and PIVKA-II serum levels in patients with cirrhosis*

undergoing surveillance for hepatocellular carcinoma Cancer Biomark 2020 Jul 3 doi: 103233/CBM-190118

17. Bettini G, Saia G, Valsecchi S, Bedogni G, Sandi A, Bedogni A *Three-dimensional CAD/CAM reconstruction of the iliac bone following DCIA composite flap harvest* Int J Oral Maxillofac Surg 2020 Jun 23:S0901-5027(20)30201-0 doi: 101016/jijom202005014
18. Bedogni G, Bertoli S, De Amicis R, Foppiani A, De Col A, Tringali G, Marazzi N, De Cosmi V, Agostoni C, Battezzati A, Sartorio *A External validation of equations to estimate resting energy expenditure in 2037 children and adolescents with and 389 without obesity: a cross-sectional study* Nutrients 2020 May 14;12(5):1421 doi: 103390/nu12051421
19. Giuffrè M, Bedogni G, Abazia C, Masutti F, Tiribelli C, Crocè LS *Spleen stiffness can be employed to assess the efficacy of spontaneous portosystemic shunts in relieving portal hypertension* Ann Hepatol 2020 Aug 20:S1665-2681(20)30077-6 PMID: 32828852 DOI: https://doi.org/10.1016/j.aohep.2020.07.004
20. Giuffrè M, Fouraki S, Campigotto M, Colombo A, Visintin A, Buonocore MR, Aversano A, Budel M, Tinè F, Abazia C, Masutti F, Crocè LS *Alanine aminotransferase and spleno-portal dynamics affect spleen stiffness measured by point shear-wave elastography in patients with chronic hepatitis C in the absence of significant liver fibrosis* J Ultrasound 2020 Apr 17 doi: 101007/s40477-020-00456-9
21. Sambataro G, Giuffrè M, Sambataro D, Palermo A, Vignigni G, Cesareo R, Crimi N, Torrisi SE, Vancheri C, Malatino L, Colaci M, Del Papa N, Pignataro F, Roman-Pognuz E, Fabbiani M, Montagnani F, Cassol C, Cavagna L, Zuccaro V, Zerbato V, Maurel C, Luzzati R, Di Bella S *The Model for Early COvid-19 Recognition (MECOR) Score: A Proof-of-Concept for a Simple and Low-Cost Tool to Recognize a Possible Viral Etiology in Community-Acquired Pneumonia Patients during COVID-19 Outbreak* Diagnostics (Basel) 2020 Aug 21;10(9):E619doi: 103390/diagnostics10090619
22. Giuffrè M, Fouraki S, Comar M, Masutti F, Crocè LS *The Importance of Transaminases Flare in Liver Elastography: Characterization of the Probability of Liver Fibrosis Overestimation by Hepatitis C Virus-Induced Cytolysis* Microorganisms 2020 Feb 29;8(3):348 DOI: 10.3390/microorganisms8030348
23. M Giuffrè, S Di Bella, G Sambataro, V Zerbato, M Cavallaro, AA Occhipinti, A Palermo, A Crescenti, F Monica, R Luzzati, LS Crocè *COVID-19-induced Thrombosis in Patients without Gastrointestinal Symptoms and Elevated Fecal Calprotectin: Hypothesis regarding Mechanism of Intestinal Damage Associated with COVID-19* Trop Med Infect Dis. 2020 Sep 16;5(3):E147. doi: 10.3390/tropicalmed5030147

24. M Giuffrè, P Martingano, LS Crocè, *Spontaneous porto-femoral shunting in long-standing portal hypertension* Clinical Case Reports (2020) 1835–1836 doi:101002/ccr32947

25. Pratama MY, Visintin A, Croce LS, Tiribelli C, Pascut D *Circulatory miRNA as biomarker for therapy response and disease-free survival in Hepatocellular Carcinoma* Cancers 2020. Accepted

26. Pascut D, Pratama MY, Gilardi F, Giuffrè M, Crocè LS, Tiribelli C. *Weighted miRNA co-expression networks analysis identifies circulating miRNA predicting overall survival in hepatocellular carcinoma patients* Sci Rep. 2020 Nov 3;10(1):18967. doi: 10.1038/s41598-020-75945-2.

27. Bianco A, Dvořák A, Capková N, Gironde C, Tiribelli C, Furger C, Vitek L, Bellarosa C. *The extent of intracellular accumulation of bilirubin determines its anti- or prooxidant effect* Int J Mol Sci. 2020 Oct 30;21(21):E8101. doi: 10.3390/ijms21218101.

28. Giuffrè M, Bozzato AM, Di Bella S, Occhipinti AA, Martingano P, Cavallaro MFM, Luzzati R, Monica F, Cova MA, Crocè LS *Spontaneous rectal perforation in a patient with SARS-CoV-2 infection* J Pers Med. 2020 Oct 8;10(4):E157. doi: 10.3390/jpm10040157.

29. D'Auria E, Panelli S, Lunardon L, Pajoro M, Paradiso L, Beretta S, Loretelli C, Tosi D, Perini M, Bedogni G, Abdelsalam A, Fiorina P, Bandi C, Zuccotti GV *Rice flour fermented with Lactobacillus paracasei CBA L74 in the treatment of atopic dermatitis in infants: A randomized, double- blind, placebo- controlled trial.* Pharmacol Res. 2020 Nov 3:105284. doi: 10.1016/j.phrs.2020.105284.

30. Bedogni G, Grugni G, Cicolini S, Caroli D, Tamini S, Sartorio A *Changes of body weight and body composition in obese patients with Prader-Willi Syndrome at 3 and 6 years of follow-up: A retrospective cohort study.* J Clin Med. 2020 Nov 8;9(11):E3596. doi: 10.3390/jcm9113596.

31. Gurian E, Di Silvestre A, Mitri E, Pascut D, Tiribelli C, Giuffre M, Croce LS, Sergo V, Bonifacio A *Repeated double cross validation applied to the PCA-LDA classification of SERS spectra: a case study with serum samples from hepatocellular carcinoma patients.* Anal Bioanal Chem. 2020 Dec 8. doi: 10.1007/s00216-020-03093-7. Online ahead of print.

32. Bianco C, Jamialahmadi O, Pelusi S, Baselli G, Dongiovanni P, Zanoni I, Santoro L, Maier S, Liguori A, Meroni M, Borroni V, D'Ambrosio R, Spagnuolo R, Alisi A, Federico A, Bugianesi E, Petta S, Miele L, Vespasiani-Gentilucci U, Anstee QM, Stickel F, Hampe J, Fischer J, Berg T, Fracanzani AL, Soardo G, Reeves H, Prati D, Romeo S, Valenti L. *Non-invasive stratification of hepatocellular carcinoma risk in non-alcoholic fatty liver using polygenic risk scores* J Hepatol. 2020 Nov 25;S0168-8278(20)33811-3. doi: 10.1016/j.jhep.2020.11.024.

33. Luong AB, Do HQ, Tarchi P, Bonazza D, Bottin C, Cabral LKD, Tran LDC, Doan TPT, Crocè LS, Pham HLT, Tiribelli C, Sukowati CHC. *The mRNA distribution of cancer stem cells marker CD90/Thy-1 is comparable in hepatocellular carcinoma of Eastern and Western populations.* Cells 2020 Dec 12;9(12):E2672. doi: 10.3390/cells9122672.

34. Gazzin S, Dal Ben M, Montrone M, Jayanti S, Lorenzon A, Bramanate A, Bottin C, Moretti R, Tiribelli C *Curcumin prevents cerebellar hypoplasia and restores the behavior in hyperbilirubinemic Gunn rat by a pleiotropic effect on the molecular effectors of brain damage* Int J Mol Sci. 2020 accepted

35. Cabas P, Rizzo M, Giuffrè M, Antonello RM, Trombetta C, Luzzati R, Liguori G, Di Bella S. *BCG infection (BCGitis) following intravesical instillation for bladder cancer and time interval between treatment and presentation: A systematic review* Urol Oncol. 2020 Dec 8:S1078-1439(20)30624-4. doi: 10.1016/j.urolonc.2020.11.037. Online ahead of print.

36. Giuffrè M, Macor D, Masutti F, Abazia C, Tinè F, Bedogni G, Tiribelli C, Crocè LS. *Spleen Stiffness Probability Index (SSPI): A simple and accurate method to detect esophageal varices in patients with compensated liver cirrhosis.* Annals of Hepatology [Internet] 2020;**19**:53–61 [PMID: 31740162 DOI:https://doi.org/10.1016/j.aohep.2019.09.004

37. Cabas P, Di Bella S, Giuffrè M, Rizzo M, Trombetta C, Luzzati R, Antonello RM, Parenzan K, Liguori G. *Community pharmacists' exposure to COVID-19*. Research in Social and Administrative Pharmacy 2020; DOI: 10.1016/j.sapharm.2020.05.020

38. Campigotto M, Giuffrè M, Colombo A, Visintin A, Aversano A, Budel M, Masutti F, Abazia C, Crocé LS. *Comparison between hepatocellular carcinoma prognostic scores: A 10-year single-center experience and brief review of the current literature.* World Journal of Hepatology 2020;12:1239–57 [DOI: 10.4254/wjh.v12.i12.1239]

11.2 Review articles and editorials

1. Gazzin S, Riordan S *Don Ostrow Trieste Yellow Retreat 2019: A successful biennium, what next?* Pediatr Res 2020 Jan 18 doi: 101038/s41390-020-0767-z

2. Eslam M, Newsome PN, Sarin SK, Anstee QM, Targher G, Romero-Gomez M, Zelber-Sagi S, Wong VW, Dufour JF, Schattenberg J, Kawaguchi T, Arrese M, Valenti L, Shiha G, Tiribelli C, Yki-Järvinen H, Fan JG , Grønbæk H, Yilmaz Y, Cortez-Pinto H, Claudia Oliveira CP , Bedossa P, Adams LA, Zheng MH, Fouad YF, Chan WK, Mendez-Sanchez N, Ahn SH, Castera L, Bugianesi E, Ratziu V, George J *A new definition for metabolic associated fatty liver disease: an international expert consensus statement* J Hepatol 2020 Jul;73(1):202-209 doi: 101016/jjhep202003039 Epub 2020 Apr 8

3. Eslam M, Sanyal AJ, George J, on behalf of an international consensus panel (including Tiribelli C) *MAFLD: A consensus-driven proposed nomenclature for metabolic associated fatty liver disease* Gastroenterology 2020 May;158(7):1999-2014e1 doi: 101053/jgastro201911312

4. Salvoza NC, Giraudi PJ, Tiribelli C, Rosso N *Sex differences in Non-Alcoholic Fatty Liver Disease: Hints for future management of the disease*. 2020 April Exploration of Medicine

5. Jayanti, Moretti, Tiribelli, Gazzin «*Bilirubin and inflammation in neurodegenerative and other neurological diseases*". Neuroimmunology & Neuroinflammation. 2020. DOI: 10.20517/2347-8659.2019.14. – Invited review.

6. Pascut D, Pratama MY, Vo NVT, Masadah R, Tiribelli C *The crosstalk between tumor cells and the microenvironment in hepatocellular carcinoma: The role of exosomal microRNAs and their clinical implications* Cancers (Basel) 2020 Mar 29;12(4):823 doi: 103390/cancers12040823

7. Pascut D, Pratama MY, Tiribelli C *HCC occurrence after DAA treatments: Molecular tools to assess the post-treatment risk and surveillance* Hepat Oncol 2020 Jun 22;7(2):HEP21 doi: 102217/hep-2020-0010

8. Natalia Rosso, Adam M. Stephenson, Pablo J. Giraudi, Claudio Tiribelli. *Diagnostic management of nonalcoholic fatty liver disease: a transformational period in the development of diagnostic and predictive tools – a narrative review.* Ann Tranls Med 2020, doi: 10.21037/atm-20-4723

9. Pablo J. Giraudi, Adam M. Stephenson, Claudio Tiribelli, Natalia Rosso. *Novel high-throughput applications for NAFLD diagnostics and biomarker discovery*. Hepatoma Res 2020;6:xx. http://dx.doi.org/10.20517/2394-5079.2020.92. Accepted: 16 Oct 2020.

10. Cabral LKD, Tiribelli C, Sukowati CHC. *Sorafenib resistance in hepatocellular carcinoma: The relevance of genetic heterogeneity.* Cancers 2020 Jun 15;12(6):1576. doi: 10.3390/cancers12061576.

11. Vitek L, Tiribelli C *Bilirubin, intestinal integrity, the microbiome and inflammation* NEJM 2020 N Engl J Med 2020 Aug 13;383(7):684-686 doi: 101056/NEJMcibr2013250

12. Wennberg RP, Wong RJ, Shapiro SM, Tiribelli C *Charles E Ahlfors (1944–2020)* Pediatr Res 2020 May 6 doi: 101038/s41390-020-0938-y

13. Giuffrè M, Campigotto M, Campisciano G, Comar M, Crocè LS *A story of liver and gut microbes: how does the intestinal flora affect liver disease? A review of the literature* Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol 2020 May 1;318(5):G889-G906

doi: 101152/ajpgi001612019 Epub 2020 Mar 9 PMID: 32146836 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32146836

14. Jayanti S, Vitek L, Tiribelli C, Gazzin S *The role of bilirubin and other "yellow players" in neurodegenerative diseases* Antioxidants 2020. Accepted.
15. Giraudi PJ, Stephenson AM, Tiribelli C, Rosso N *Novel high-throughput applications for NAFLD diagnostics and biomarker discovery* Hepatoma Research. 2020. Accepted
16. Berni Canani R, Di Costanzo M, Bedogni G, Amoroso A, Cosenza L, Di Scala C, Granata V, Nocerino R. *Reply to "Efficacy and safety of hydrolyzed formulas for cow's milk allergy management: A systematic review of randomized controlled trials"*. Clin Exp Allergy. 2020 Oct 12. doi: 10.1111/cea.13758. Online ahead of print. Letter
17. Dani C, Hulzebos CV, Tiribelli C *Transcutaneous bilirubin measurements: useful, but also reproducible?* Pediatr Res. 2020 Nov 10. doi: 10.1038/s41390-020-01242-3. Online ahead of print.
18. Giuffré M, Colecchia A, Crocé LS *Elastography: where are we now?* Minerva Gastroenterol Dietol. 2020 Oct 26. doi: 10.23736/S1121-421X.20.02773-7.
19. Giraudi PJ, Stephenson AM, Tiribelli C, Rosso N *Diagnostic management of nonalcoholic fatty liver disease: a transformational period in the development of diagnostic and predictive tools - a narrative review* Annals of Translational Medicine. Accepted
20. Giuffrè M, Moretti R, Campisciano G, da Silveira ABM, Monda VM, Comar M, Di Bella S, Antonello RM, Luzzati R, Crocè LS *You Talking to Me? Says the Enteric Nervous System (ENS) to the Microbe. How Intestinal Microbes Interact with the ENS* J Clin Med 2020 Nov 18;9(11):3705. doi: 10.3390/jcm9113705. Review
21. Giuffré M, Campigotto M, Colombo A, Visintin A, Budel M, Aversano A, Navarria L, Piccin A, Cavalli CA, Sigon R, Tiné F, Abazia C, Masutti F, Crocé LS. *The role of elastography in alcoholic liver disease: fibrosis staging and confounding factors. A review of the current literature.* Minerva Gastroenterol Dietol. 2020 Nov 19. doi: 10.23736/S1121-421X.20.02777-4. Online ahead of print.

11.3 Capitoli di libri

1. Liver Diseases A Multidisciplinary Textbook – Natalia Rosso and Stefano Bellentani Chapter 26 Pages 273-284 2020 SBN 978-3-030-24431-6 ISBN 978-3-030-24432-3 (eBook) https://doi.org/10.1007/978-3-030-24432-3 Springer Nature Switzerland AG 2020

2. DiStefano J, Sukowati C. lcnRNA-mediated regulation of acquired chemoresistance in HCC. Chapter of 'The Chemical Biology of Long Noncoding RNAs. Springer book 2020.

12. PRESS RELEASE

RadioRAI FVG
18 febbraio 2020
Trasmissione "RADAR - Segnali dalla scienza, dalla cultura, dalla società"
Intervista al Prof. Claudio Tiribelli dal titolo: "Fegato: ricerca e iniziative. ESOF 2020."

https://www.prefettura.it/trieste/
Comunicati stampa
21 febbraio 2020
"Visita alla sede della Fondazione Italiana Fegato presso l'Area Science Park di Trieste"

https://www.comune.trieste.it/
Comunicato stampa
16 luglio 2020
Incontro del Sindaco Roberto Dipiazza con il neo-presidente della Fondazione Italiana Fegato, Decio Ripandelli

"Il Piccolo", 17 luglio 2020 pag. 22
Fondazione Fegato: I vertici della Fif ricevuti in Municipio
Il presidente e il direttore scientifico ricevuti dal Sindaco Dipiazza

Telegiornale RAI TGR Friuli Venezia Giulia
9 settembre 2020
Edizione delle 19.30
Bilirubina, alleato della nostra salute
Servizio sulle ricerche da parte della FIF sulle proprietà protettive di valori leggermente elevati di bilirubina nel sangue.

Telegiornale RAI TGR Friuli Venezia Giulia
25 settembre 2020
Edizione delle 14.00
La scienza è un'emozione
Servizio sull'edizione 2020 di Trieste Next, a cui partecipa la Fondazione Italiana Fegato con un'attività interattiva in stand e due conferenze

Telegiornale RAI TGR Friuli Venezia Giulia
25 settembre 2020
Edizione delle 19.30
A Trieste Next si parla di Covid19
Servizio sulla nuova frontiera della medicina personalizzata con un'intervista al Prof. Claudio Tiribelli, relatore a Trieste Next

Telequattro
25 novembre 2020
Trasmissione "Trieste in diretta"
Intervista alla D.ssa Natalia Rosso sul progetto di ricerca ProFeGra da lei coordinato, con la partecipazione del Direttore Scientifico FIF Prof. Claudio Tiribelli e del Presidente, Dott. Decio Ripandelli.

Canale Youtube Immaginario Scientifico
27 novembre 2020
Sharper Night Trieste 2020 – Sezione A tu per tu con i ricercatori
MANGIO ERGO SUM. LE SCELTE ALIMENTARI CI FANNO ESSERE QUELLO CHE SIAMO con Natalia Rosso, senior researcher Fondazione Italiana Fegato
https://youtu.be/XMpQTAEYIDU

Telegiornale RAI TGR Friuli Venezia Giulia
27 novembre 2020
Edizione delle 19.30
Il viaggio della "Notte dei ricercatori"
Intervento di Natalia Rosso, Senior Scientist di FIF, sulla sua linea di ricerca sul fegato grasso

RTV-SLO
1 dicembre 2020
Trasmissione 'Tuttoggi Scuola'
Intervista alla D.ssa Natalia Rosso sulla sua attività di ricerca epatologica traslazionale alla Fondazione Italiana Fegato