



COORTE PITER

Studio osservazionale multicentrico prospettico in persone con infezione cronica da HCV

Responsabile ISS: Dr. Stefano Vella, Direzione del Dipartimento del Farmaco, ISS

PROTOCOLLO. Versione 1.1 26/06/2013 REV 28.02.14

1. Introduzione e rationale dello studio

L'infezione da virus dell'epatite C (HCV) è la causa più frequente di malattia cronica del fegato, di cirrosi e di epatocarcinoma in tutto il mondo occidentale. L'Italia è il paese europeo con la più alta prevalenza di infezione da HCV (circa il 3% della popolazione italiana è sieropositiva), con una predominanza di HCV genotipo 1. In circa 1,5 milioni di persone l'infezione ha andamento cronico e può associarsi a un progressivo deterioramento della funzionalità epatica, con comparsa di fibrosi, cirrosi, insufficienza epatica ed epatocarcinoma. La cronicizzazione correla fortemente con l'età, raggiungendo punte particolarmente elevate nella popolazione anziana del sud Italia.

Fino al 2011, la terapia standard dell'epatite cronica da HCV consisteva nella combinazione di interferone (Peg-IFN) e ribavirina (RBV), con schemi variabili in base al genotipo virale, a fattori genetici dell'ospite e allo stadio della malattia epatica.

Questa terapia ha un'efficacia limitata, soprattutto nei pazienti infettati da HCV genotipo 1 e 4 e in quelli con coinfezione HIV/HCV, nei quali le percentuali di risposta virologica sostenuta (SVR) sono intorno al 40% ed è frequente la comparsa di eventi avversi che richiedono la sospensione del trattamento.

Nel 2011 l'introduzione di farmaci ad attività antivirale diretta e specifica su HCV (Directly Acting Antivirals-DAA) ha rappresentato un evento molto importante, destinato ad avere un grosso impatto sulla storia naturale dell'epatopatia cronica da HCV. Dal 2012 i due DAA di prima generazione, telaprevir e boceprevir, inibitori delle proteasi NS3/4 dell'HCV, sono disponibili anche in Italia. L'associazione di questi farmaci con la terapia standard (IFN + RBV) consente di ottenere una SVR nel 75% circa dei pazienti infettati con il genotipo 1. Ulteriori DAA, appartenenti a classi farmacologiche diverse (inibitori della NS5B polimerasi, distinti a loro volta in analoghi nucleosidici o non nucleosidici, inibitori della ciclofillina B), sono in fase avanzata di sviluppo clinico; i risultati preliminari ottenuti con questi farmaci sono molto promettenti, con percentuali molto elevate di pazienti che raggiungono la SVR. Studi sono in corso anche con regimi che non

contengono IFN e sono somministrati interamente per via orale, con grandi vantaggi in termini di aderenza dei pazienti alla terapia e miglioramento della loro qualità di vita.

I DAA sono quindi destinati a modificare sensibilmente l'approccio terapeutico e la gestione dei pazienti con epatite cronica da virus C. Questa evoluzione rende più articolato e spesso più complesso il processo decisionale per il clinico che osserva pazienti in fasi diverse di malattia, sia non precedentemente trattati che già trattati senza successo, talora coinfecti con HIV o HBV, e deve decidere se e come trattare. In quest'ottica è di fondamentale importanza garantire l'appropriatezza della prescrizione terapeutica e la sorveglianza del paziente in trattamento, considerando i rischi (effetti collaterali, interazioni farmacologiche) e anche i costi della terapia con DAA. Diventa quindi indispensabile condurre studi di popolazione prospettici (studi osservazionali) che valutino l'impatto reale e a lungo termine che i nuovi farmaci avranno su: gestione terapeutica complessiva del paziente HCV+, outcome terapeutici nei differenti contesti clinici (inclusi sicurezza, tollerabilità, qualità di vita, rapporto costo-beneficio e rischio-beneficio, impatto su popolazioni speciali). L'osservazione nel tempo di un'ampia coorte di pazienti con infezione cronica da HCV permetterà inoltre di valutare l'appropriatezza d'uso dei DAA di prima e seconda generazione, la durata ottimale delle terapie e la modalità di sospensione delle stesse nei pazienti non rispondenti, l'insorgenza di resistenze e, in ultima analisi, la capacità dei nuovi regimi terapeutici di modificare la storia naturale della malattia e delle sue complicanze, in particolare cirrosi epatica ed epatocarcinoma.

Sulla base di queste considerazioni, è scaturita la proposta da parte di Istituto Superiore di Sanità (ISS), Associazione Italiana per lo Studio del Fegato (AISF) e Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali (SIMIT), di creare una Piattaforma Italiana per lo studio della Terapia delle Epatiti virali (PITER), che avesse tra le sue priorità quella di istituire uno studio di coorte multicentrico nazionale, e, a carattere osservazionale, in una coorte di pazienti HCV+ non trattati al momento dell'arruolamento, e seguiti dai singoli centri partecipanti in accordo con le più recenti linee guida italiane di terapia.

Nell'ambito di questo studio di coorte verranno raccolti dati sia di natura clinica che paziente-centrati, al fine di valutare le nuove terapie non solo dal punto di vista dell'efficacia e della sicurezza, ma anche per il loro impatto sulla qualità della vita dei pazienti.

2. Obiettivi generali dello studio

L'obiettivo finale dello studio di coorte PITER è quello di raccogliere su scala nazionale un numero adeguato di dati demografici, clinici, biologici e di gestione di pazienti HCV+, che contribuiranno a definire:

- storia naturale della malattia in tutti i pazienti arruolati
- risposta alla terapia con nuovi farmaci in differenti contesti clinico/virologici e in popolazioni speciali di pazienti (soggetti in fase avanzata, cirrosi, coinfezione HCV-HIV e HCV/HBV, trapiantati di fegato)
- fattori predittivi di risposta virologica e di progressione della malattia

- qualità della vita
- aderenza alle terapie
- aspetti collegati alla farmacocinetica dei DAA e alle interazioni farmacologiche
- effetti collaterali a breve, medio e lungo termine
- durata minima delle terapie per raggiungere la SVR
- analisi farmacoeconomia
- aspetti di personalizzazione delle terapie in popolazioni specifiche: anziani, donne, immigrati o popolazioni emarginate, pazienti non rispondenti a protocolli terapeutici standardizzati, pazienti in attesa di trapianto o trapiantati
- ruolo della diversità virale nella storia naturale della malattia e nella risposta alla terapia
- analisi rischio-beneficio e costo-beneficio.

Nel lungo termine questo studio potrà contribuire all'ottimizzazione dei protocolli terapeutici e fornire informazioni sull'appropriatezza delle cure per l'epatite C in tutto il territorio nazionale e sull'impatto dei nuovi trattamenti su morbilità e mortalità. Tali informazioni saranno utili alle istituzioni per prendere decisioni strategiche e formulare linee di indirizzo riguardanti l'impiego delle nuove terapie per il trattamento dell'epatite C.

3. Disegno dello studio

PITER è uno studio osservazionale prospettico basato su una coorte di pazienti HCV+ non in trattamento, provenienti dai principali centri clinici distribuiti su tutto il territorio nazionale (allegato 3), con una durata prevista minima di 5 anni. Saranno arruolati nello studio tutti i pazienti con infezione da HCV che nell'arco di 6 mesi a partire dall'arruolamento del primo soggetto giungano consecutivamente all'osservazione nei centri clinici partecipanti, e che non siano in trattamento al momento dell'arruolamento.

I pazienti arruolati nello studio di coorte PITER continueranno ad essere seguiti anche se successivamente inseriti in programmi "expanded access" con nuovi farmaci.

Particolare attenzione verrà posta alla raccolta di tutte le informazioni demografiche, cliniche e laboratoristiche che possano influenzare la storia del paziente e la risposta all'eventuale trattamento, al fine di ottenere misure di esito "aggiustate" secondo lo stato di gravità dei pazienti e le condizioni concomitanti (vedi analisi statistica). Oltre alla valutazione di dati propriamente clinici, patologici e virologici, questo studio prevede anche la raccolta di informazioni centrate sulla percezione e la valutazione del paziente (Patient Reported Outcomes - PROs), e sul suo grado di aderenza alla terapia, attraverso la somministrazione di questionari in occasione delle visite di routine.

3.1 Obiettivo primario:

Valutare l'outcome dei pazienti a 5-10 anni in termini di:

1. Sopravvivenza;
2. Progressione della malattia epatica:
 - 2.1 Evoluzione della fibrosi
 - 2.2 Insorgenza di cirrosi
 - 2.3 Insorgenza di epatocarcinoma
 - 2.4 Necessità di trapianto di fegato
3. Sustained virological response (SVR) nei pazienti trattati
4. Comparsa di eventi avversi gravi e effetti collaterali correlati al trattamento

3.2 Obiettivo Secondario

Confrontare i diversi protocolli terapeutici e di gestione del paziente HCV+ in termini di :

1. Qualità della vita e aderenza al trattamento
2. Analisi rischio/beneficio e costo/beneficio
3. Analisi farmacoeconomica
4. Evoluzione delle eventuali comorbidità (coinfezione con HIV e/o HBV)
5. Comparsa di resistenze agli antivirali

4. Coordinamento dello studio:

Lo studio di coorte PITER verrà coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS), dall'Associazione Italiana Studio del Fegato (AISF) e dalla Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali (SIMIT), attraverso uno Steering Committee (allegato 1), supportato dal Comitato Scientifico della Piattaforma PITER (allegato 2) e dal Comitato dei rappresentanti delle principali associazioni di pazienti (NPS Italia Onlus, EpaC Onlus, NADIR, ICE, ANLAIDS e LILA). Parteciperanno a PITER i maggiori centri clinici epatologici ed infettivologici italiani, distribuiti su tutto il territorio nazionale (allegato 3).

5. Misure di esito e considerazioni statistiche

Sopravvivenza; progressione clinica della malattia (fibrosi, cirrosi, epatocarcinoma); risposta al trattamento; eventi avversi e tollerabilità del trattamento; qualità della vita; costi diretti.

Per stimare le funzioni di rischio, e conseguentemente il rischio individuale di ogni esito avverso, saranno implementati e valutati i modelli di regressione multipla più appropriati relativamente ad ogni esito analizzato (modelli multivariati di regressione logistica per gli esiti a breve termine e modelli multivariati di regressione di Cox per gli esiti a medio e lungo termine).

Per ogni modello proposto sarà inoltre implementata una procedura di “cross-validation” con una selezione “stepwise” delle variabili esplicative; in particolare, l’intera coorte arruolata verrà suddivisa in due campioni secondo una selezione di tipo random: il primo campione sarà utilizzato per sviluppare il modello predittivo ed il secondo per la sua validazione. L’identificazione delle caratteristiche e delle comorbidità dei pazienti che saranno incluse nei modelli sarà eseguita attraverso una procedura di selezione delle variabili di tipo stepwise. Successivamente l’intero dataset sarà utilizzato per stimare i coefficienti definitivi e per calcolare i valori “p”.

I test statistici più appropriati saranno infine utilizzati per valutare la bontà dei modelli in termini di calibrazione e discriminazione.

6. Studi ancillari e sottostudi

Il seguente sottostudio sarà proposto a tutti i pazienti della coorte:

- Qualità della vita/aderenza al trattamento /soddisfazione (appendice).

Potranno essere condotti altri studi ancillari o sottostudi, previa richiesta di valutazione da parte dello Steering Committee di PITER e approvazione del Comitato Etico del centro Coordinatore (ISS).

7. Popolazione dello studio

7.1 Numerosità della coorte

Saranno arruolati un minimo di 10.000 pazienti (numero minimo/massimo di pazienti per centro: 50/200). Tutti i pazienti dovranno soddisfare i criteri di inclusione ed esclusione.

7.2 Criteri di inclusione

Saranno arruolati nello studio tutti i pazienti con infezione da HCV che giungano consecutivamente all’osservazione presso i centri clinici partecipanti, in un determinato arco temporale (indicativamente: 6 mesi, ma comunque comunicato ad ogni centro in base ai dati raccolti attraverso il questionario di adesione allo studio) e che non siano attualmente in trattamento. Gli arruolamenti verranno periodicamente riaperti, sempre per un breve arco temporale, su base annuale.

Potranno essere arruolati pazienti:

- in qualsiasi stato clinico e istopatologico
- portatori di qualsiasi genotipo HCV
- non trattati al momento dell’arruolamento
- pazienti con coinfezione da HBV
- pazienti con coinfezione da HIV (in qualsiasi stadio clinico della malattia da HIV, in trattamento o meno con antiretrovirali).

7.3 Criteri di esclusione

- Età minore di 18 anni
- Pazienti già in trattamento al momento dell'arruolamento.

8. Metodi

8.1 Procedure di arruolamento e follow up:

Il paziente potrà essere arruolato solo dopo aver ricevuto la scheda informativa dello studio e aver dato il proprio consenso scritto a partecipare allo studio. La partecipazione al sottostudio su aderenza/qualità della vita/soddisfazione sarà proposta a tutti i pazienti in trattamento, ma l'adesione è facoltativa (allegati 4,5).

Il medico dovrà informare adeguatamente il paziente, rispondere a eventuali domande riguardanti lo studio e assicurarsi che il paziente ne abbia pienamente compreso la natura e l'obiettivo. Nessun soggetto dovrà essere obbligato a partecipare allo studio e dovrà essere chiaro che un eventuale rifiuto o il ritiro dallo studio in qualsiasi momento non pregiudicherà il proseguimento e la qualità delle cure prestate al paziente.

I pazienti dovranno avere sufficiente tempo per decidere della loro partecipazione ed eventualmente discuterne con persone di loro fiducia (ad esempio con il medico di famiglia) Il consenso dovrà essere datato e firmato anche dal medico o dalla persona incaricata di informare il paziente, il quale dovrà anche fornire i suoi recapiti e un numero di telefono. Il consenso originale, firmato, sarà conservato presso il Centro clinico e una copia anonimizzata dovrà essere fornita allo promotore. Solo dopo l'acquisizione del consenso da parte del paziente, si potrà procedere con la raccolta dei dati di interesse.

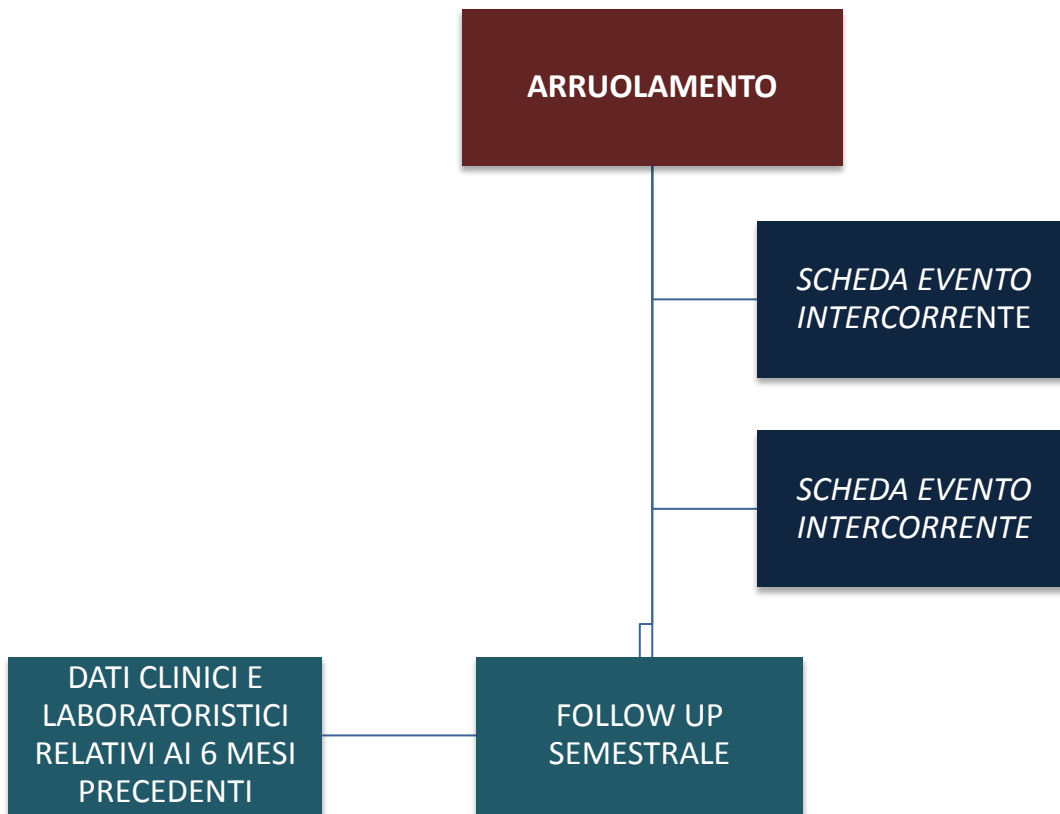
8.2 Raccolta dei dati

L'ISS coordinerà tutti i flussi informativi necessari al corretto andamento dello studio. Tutte le informazioni saranno inserite in un unico Data Base centralizzato sul quale saranno effettuate tutte le operazioni di verifica. L'ISS produrrà rapporti di sintesi sull'andamento dello studio che saranno periodicamente sottoposti alla valutazione del Comitato Scientifico.

Indicativamente, la periodicità della raccolta strutturata dei dati sarà semestrale, via CRF elettronica. Nella scheda di arruolamento saranno raccolti i dati e le informazioni sintetizzate al paragrafo 9.2.1. La scheda di follow-up semestrale conterrà l'aggiornamento dei dati clinici e laboratoristici raccolti durante i sei mesi precedenti. Saranno raccolti attraverso specifiche schede elettroniche compilate e inviate in tempo reale, i dati relativi a importanti eventi intercorrenti, quali:

- la comparsa di eventi avversi gravi, la cui notifica alle Autorità Sanitarie avverrà secondo la normativa vigente;

- la notifica di inizio trattamento;
- l'ospedalizzazione;
- il trasferimento ad altro centro;
- il decesso del paziente



8.2.1 Dati raccolti:

Visita di arruolamento:

Nella visita di reclutamento verranno raccolti i dati necessari a definire il profilo clinico di malattia e i possibili fattori di rischio che possano influenzare l'esito del trattamento.

Il set di dati raccolti saranno di natura sociodemografica, anamnestica, clinica, laboratoristica e anatomo-patologica: Dati anagrafici e socio-demografici: età, sesso, etnia, livello di istruzione, luogo di nascita e di residenza

- Anamnesi e fattori di rischio: uso di alcool, farmaci, droghe e/o esposizione ad altre sostanze epatotossiche, familiarità per epatopatie virali e non.
- Valutazione delle eventuali comorbidità con particolare riferimento a patologie cardiovascolari, diabete o altra patologia metabolica, patologie ematologiche in atto o

pregresse, malattie autoimmuni, tireopatie ed endocrinopatie, nefropatie, patologie neurologiche o psichiatriche.

- Test ematochimici (AST/ALT, GGT, ALP, bilirubina, protidogramma elettroforetico, attività protrombinica, emocromo completo, glicemia, creatinina, urea, uricemia, alfafetoproteina)
- Child Pugh e Meld score
- Test virologici per HCV, HBV e HIV
- Ecografia epatosplenica
- Valutazione non invasiva della fibrosi (elastometria)
- Eventuale Biopsia epatica (data dell' esecuzione, Grading , Staging sistema di score utilizzato)
- Eventuale Esofagogastroduodenoscopia (nel paziente con cirrosi).
- Eventuale trapianto di organo precedente
- Eventuali trattamenti precedenti e risposta virologica
- Terapie concomitanti.

La scheda di arruolamento e la scheda di follow-up conterrà apposite “finestre” per la raccolta di dati specifici per le seguenti categorie di pazienti:

- pazienti con coinfezione da HIV;
- pazienti con coinfezione da HBV, HDV, HEV;
- pazienti che vadano incontro a una condizione indicativa di progressione di malattia (cirrosi scompensata, epatocarcinoma, trapianto di fegato)
- pazienti che per condizioni concomitanti particolari inizino trattamenti nuovi e rilevanti per un eventuale impatto sulla progressione dell'epatopatia.

Visita di follow up:

Nelle visite di follow-up verranno raccolti dati di follow up disponibili relativi a tutti gli esami effettuati su prescrizione del medico responsabile.

Eventi avversi:

Le reazioni avverse dovranno essere segnalate analogamente a quanto previsto dalle norme in vigore per le segnalazioni spontanee (post-marketing), come suggerito dalla Linee Guida per gli studi osservazionali sui farmaci dell'AIFA del 20 marzo 2008.

8.3 Confidenzialità e sicurezza dei dati:

La procedura di arruolamento e la raccolta dei dati saranno centralizzate attraverso un sistema web appositamente predisposto per il progetto PITER. L'accesso al sistema sarà criptato e possibile solo grazie ad username e password nominale assegnata al medico responsabile dello studio presso il centro clinico. Durante le fasi di registrazione verrà automaticamente generato un codice univoco anonimo, ovvero non desumibile dai dati personali identificativi degli interessati. La lista di corrispondenza tra i dati anagrafici e i codici identificativi dei pazienti dovrà essere conservata presso il centro clinico che ne sarà responsabile.

Durante le operazioni di elaborazione dei dati memorizzati nel database centralizzato, saranno adottate specifiche misure per incrementare il livello di sicurezza dei dati acquisiti, tramite

- idonei sistemi di autenticazione e di autorizzazione per le esigenze di accesso e trattamento, avendo cura di utilizzare credenziali di validità limitata alla durata dello studio e di disattivarle al termine dello stesso,
- procedure per la verifica periodica della qualità e coerenza delle credenziali di autenticazione e dei profili di autorizzazione assegnati agli incaricati del trattamento;
- sistemi di audit log per il controllo degli accessi alla database e per il rilevamento di eventuali anomalie.

Il centro potrà accedere ai propri dati attraverso la stessa piattaforma web utilizzata per l'inserimento dei dati. Una volta "chiusa" e "firmata" dal responsabile del centro, l'accesso potrà avvenire in modalità "sola lettura".

9. Trattamenti previsti

Lo studio ha carattere osservazionale, e non sono previste indicazioni di trattamento, rimandando alle linee guida AISF più recenti (<http://www.webaisf.org/pubblicazioni/guidelines-e-position-papers.aspx>).

10. Centri partecipanti

La lista dei Centri è allegata .

11. Aspetti etici

Come già ricordato (9.1) prima dell'arruolamento ogni paziente dovrà sottoscrivere un modulo di consenso informato per la partecipazione allo studio PITER . Lo studio verrà condotto in accordo con la Dichiarazione di Helsinki e con la normativa italiana vigente sulla ricerca biomedica. Il protocollo dovrà essere approvato dal Comitato Etico dell'ISS e successivamente dal Comitato Etico dei centri partecipanti.

12. Trattamento dei dati personali

I dati personali, compresi i dati sensibili, e i campioni biologici saranno protetti da codifica, mediante associazione ad un codice univoco personale dal quale non sarà possibile risalire all'identità del paziente. Stesso trattamento sarà utilizzato per i campioni biologici. Nessuno, ad eccezione del medico specialista delle Epatiti, potrà risalire all'identità del paziente.

Il personale addetto al monitoraggio e alla verifica dello studio, rappresentanti del Comitato Etico e delle Autorità sanitarie italiane, potranno conoscere i dati contenuti anche nella documentazione clinica originale, sempre in conformità alla normativa sulle sperimentazioni cliniche dei medicinali. I questionari relativi al sottostudio Aderenza/Qualità della vita/soddisfazione saranno anonimi e non visibili da parte degli operatori del Centro clinico.

13. Raccolta di campioni biologici

Lo studio si propone di valutare le relazioni fra i dati clinici raccolti, le caratteristiche del virus e quelle del paziente soprattutto in pazienti che saranno sottoposti all'uso di nuovi antivirali anti HCV.

Pertanto, ai Centri che già effettuano analisi biochimiche previste di routine e hanno la possibilità di conservare campioni di siero, sarà proposta la raccolta di ulteriori 5 ml di sangue periferico (da sierare) durante l'arruolamento o il follow up, indipendentemente da un'eventuale terapia anti-virale futura e comunque prima dell'inizio del trattamento. La conservazione dei campioni biologici fino alla esecuzione dei vari test specifici sarà effettuato presso il centro dove paziente sarà seguito. Questi campioni non verranno utilizzati per studi genetici ma solo per ricerche virologiche strettamente correlate all'argomento trattato da PITER. I pazienti saranno comunque liberi di non autorizzare tale raccolta, pur continuando a partecipare allo studio. I campioni saranno identificati con lo stesso codice del paziente e saranno conservati nel centro clinico di riferimento. Per la successiva localizzazione dei campioni verrà attivato un protocollo informatico.

Le spese di tali indagini virologiche specifiche, qualora si ritenessero necessarie, si effettueranno a carico dei laboratori specifici di riferimento e rientreranno nei costi di gestione dello studio PITER (come riportati nel paragrafo 15). Anche in questo caso nessuno, ad eccezione del medico specialista delle Epatiti, potrà risalire all'identità del paziente.

14. Gestione dei dati e diffusione dei risultati.

La diffusione dei risultati preliminari o finali, in qualsiasi forma (abstract, comunicazioni informali, pubblicazioni) potrà avvenire solo dopo autorizzazione da parte del Comitato Scientifico di PITER, attraverso procedure condivise.

I dati contribuiti dai singoli centri resteranno di loro proprietà e potranno essere, utilizzati per ulteriori studi.

15. Costi a carico del SSN

Non sono previste indagini aggiuntive rispetto a quelle eseguite di routine. Per i costi di gestione e di coordinamento, lo studio di coorte PITER potrà avvalersi di finanziamenti pubblici (RF 2010/2315839) e privati. Nel caso in cui vi fosse un'offerta di finanziamento privato, il Comitato Etico dovrà valutarla per quanto riguarda entità del finanziamento e modalità di interazione con la/le ditta/e, in relazione a eventuali problematiche etiche, in particolare a possibili conflitti di interesse e al mantenimento dell'indipendenza dello studio.

16. Bibliografia

1. Alter et al. NEJM 1999
2. Mazzeo C et al, Gut 2003
3. Hutchinson, NEJM 2009
4. Chung RT, NEJM 2004
5. Torrioni FJ, NEJM 2004
6. Moreno L, AIDS 2004
7. Carrat F, JAMA 2004
8. Poordad, NEJM 2011
9. Jacobson NEJM 2011
10. Fried MW et al, NEJM 2002
11. McHutchinson, J Hepatol 2008

ALLEGATO 1: STEERING COMMITTEE DELLA COORTE PITER;

ALLEGATO 2: COMITATO SCIENTIFICO DELLA PIATTAFORMA PITER

ALLEGATO 3: CENTRI CLINICI PARTECIPANTI

**ALLEGATO 4: PROTOCOLLO SOTTOSTUDIO QUALITA' DELLA VITA, ADERENZA
E SODDISFAZIONE ALTRATTAMENTO (STUDIO ADEPITER)**

ALLEGATO 5: QUESTIONARIO ADEPITER

ALLEGATO 1.

COORTE PITER - STEERING COMMITTEE

Nome	Affiliazione	Dipartimento /Unità Operativa
Alberti Alfredo	AO di Padova	Terapie Epatiti Croniche Virali
Andreoni Massimo	AOU Policlinico "Tor Vergata", Roma	Malattie Infettive
Armignacco Orlando	AUSL di Viterbo	Malattie Infettive
Bonino Ferruccio	Università di Pisa	Medicina Interna
Bruno Raffaele	IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia	Malattie Infettive e Tropicali
Caraceni Paolo	Università degli Studi, Bologna	Medicina Clinica
Carosi Giampiero	Università degli Studi, Brescia	Malattie Infettive e Tropicali
Colombo Massimo	IRCCS "Ca' Granda", Milano	Gastroenterologia I
Craxì Antonio	Policlinico "P. Giaccone", Palermo	Gastroenterologia
Gaeta Giovanni Battista	AOU Seconda Università, Napoli	Epatiti Virali
Gasbarrini Antonio	Policlinico Universitario "A. Gemelli, Roma	Gastroenterologia
Mangia Alessandra	Osp. "Casa Sollievo della Sofferenza", San Giovanni Rotondo (FG)	Epatologia
Perno Federico	AOU Policlinico "Tor Vergata", Roma	Virologia Molecolare

Pontisso Patrizia	Università degli Studi, Padova	Medicina Clinica e Sperimentale
Prati Daniele	Ospedale "A. Manzoni", Lecco	Medicina Trasfusionale
Puoti Massimo	AO "Niguarda - Cà Granda", Milano	Malattie Infettive
Raimondo Giovanni	AOU "G.Martino", Messina	Medicina Interna
Rumi Maria Grazia	Ospedale "San Giuseppe", Milano	Epatologia
Taliani Gloria	Policlinico "Umberto I", Roma	Malattie Infettive e Tropicali
Vella Stefano	Istituto Superiore di Sanità, Roma	Farmaco
Villa Erica	AOU di Modena	Gastroenterologia
Zignego Linda	AOU "Careggi", Firenze	Centro MASVE

ALLEGATO 2.

COORTE PITER - COMITATO SCIENTIFICO

Nominativo	Affiliazione	Dipartimento/Unità Operativa
Abrignani Sergio	Istituto Nazionale Genetica Molecolare, Milano	
Aghemo Alessio	AO "Niguarda - Cà Granda", Milano	Gastroenterologia
Alberti Alfredo	AO di Padova	Terapie Epatiti Croniche Virali
Andreone Pietro	Università degli Studi, Bologna	Medicina Interna
Andreoni Massimo	AOU Policlinico "Tor Vergata", Roma	Malattie Infettive
Angarano Gioacchino	AOU Policlinico, Bari	Malattie Infettive
Angelico Mario	AOU Policlinico "Tor Vergata", Roma	Epatologia
Antonelli Guido	Università degli Studi "La Sapienza", Roma	Medicina Sperimentale
Armignacco Orlando	AUSL di Viterbo	Malattie Infettive
Bonino Ferruccio	Università di Pisa	Medicina Interna
Brunetto Maurizia Rossana	AOU Pisana, Cisanello (PI)	Epatologia

Bruno Raffaele	IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia	Malattie Infettive e Tropicali
Bruno Savino	AO "Fatebenefratelli", Milano	Medicina Interna
Cammà Calogero	Policlinico "Paolo Giaccone", Palermo	Gastroenterologia
Caporaso Nicola	AOU "Federico II", Napoli	Gastroenterologia
Caraceni Paolo	Università degli Studi, Bologna	Medicina Clinica
Carosi Giampiero	Università degli Studi, Brescia	Malattie Infettive e Tropicali
Castelli Francesco	AO Spedali Civili di Brescia, Brescia	Malattie Infettive e Tropicali
Cicchetti Americo	Università Cattolica "Sacro Cuore", Roma	Economia
Cingolani Antonella	Policlinico Universitario "A. Gemelli", Roma	Malattie Infettive
Colombo Massimo	IRCCS "Ca' Granda", Milano	Gastroenterologia I
Craxì Antonio	Policlinico "P. Giaccone", Palermo	Gastroenterologia
Di Perri Giovanni		
D'Offizi Giampiero	INMI "L. Spallanzani" IRCCS, Roma	Malattie Infettive e Epatologia

Faggioli Stefano	Ospedali Riuniti , Bergamo	Gastroenterologia
Ferrari Carlo	AOU di Parma	Malattie Infettive e Epatologia
Gaeta Giovanni Battista	AOU Seconda Università,Napoli	Epatiti Virali
Gardini Ivan	Associazione EpaC Onlus	
Gasbarrini Antonio	Policlinico Universitario "A. Gemelli, Roma	Gastroenterologia
Giaquinto Carlo	AO di Padova	Malattie Infettive
Ippolito Giuseppe	INMI "L. Spallanzani" IRCCS, Roma	
Lazzarin Adriano	Ospedale "San Raffaele", Milano	Malattie Infettive
Levrero Massimo	Università degli Studi "La Sapienza", Roma	Clinica Medica
Mangia Alessandra	Osp. "Casa Sollievo della Sofferenza", San Giovanni Rotondo (FG)	Epatologia
Marra Fabio	Università degli Studi, Firenze	Medicina Interna
Mondelli Mario Umberto	IRCCS Policlinico "San Matteo", Pavia	Malattie Infettive 1,
Morisco Filomena	Università degli Studi "Federico II", Napoli	Gastroenterologia

Nuti Sabina	Scuola Superiore " S. Anna" Pisa	Management e Sanità
Palù Giorgio	Università degli Studi, Padova	Istologia, Microbiologia e Biotecnologie Mediche
Perno Carlo Federico	AOU Policlinico "Tor Vergata", Roma	Virologia Molecolare
Persico Marcello	Ospedale "San Giovanni di Dio e Ruggi D'Aragona", Salerno	Medicina Generale ed Epatologia
Pollicino Teresa	Università degli Studi, Messina	Epatologia Clinica
Pontisso Patrizia	Università degli Studi, Padova	Medicina Clinica e Sperimentale
Prati Daniele	Ospedale "A. Manzoni," Lecco	Medicina Trasfusionale
Puoti Massimo	AO "Niguarda - Cà Granda", Milano	Malattie Infettive
Raimondo Giovanni	AOU "G.Martino", Messina	Medicina Interna
Regazzi Mario	IRCCS Policlinico "San Matteo", Pavia	Farmacologia
Rizzetto Mario	Università degli Studi, Torino	Gastro-epatologia
Ruggeri Matteo	Università Cattolica "Sacro Cuore", Roma	Economia

Rumi Maria Grazia	Ospedale "San Giuseppe", Milano	Epatologia
Sagnelli Evangelista	AO "S. Anna S. Sebastiano", Caserta	Malattie Infettive
Scaglione Francesco	Università degli Studi, Milano	Farmacologia, Chemioterapia e Tossicologia Medica
Strazzabosco Mario	AO "San Gerardo", Monza	Gastroenterologia
Taliani Gloria	Policlinico "Umberto I", Roma	Malattie Infettive e Tropicali
Toniutto Pierluigi	Università degli Studi, Udine	Epatologia e Trapianto
Vella Stefano	Istituto Superiore di Sanità, Roma	Farmaco
Verucchi Gabriella	AOU Policlinico "S. Orsola Malpighi", Bologna	Malattie Infettive
Villa Erica	AOU di Modena	Gastroenterologia
Vullo Vincenzo	Policlinico "Umberto I", Roma	Malattie Infettive e Tropicali
Zignego Anna Linda	AOU "Careggi", Firenze	Centro MASVE