

Unità Operativa Radiodiagnostica 1 Universitaria

Direttore Prof. Emanuele Neri

---

INFORMAZIONI SCRITTE PER IL PAZIENTE

*Gentile Partecipante,*

*È stata/o invitata/o a prendere parte a una sperimentazione condotta nel quadro del progetto **H2020 EUCANIMAGE GA. 952103.***

*Prima di decidere se partecipare è importante che abbia tutte le informazioni necessarie per aderire in modo consapevole e responsabile. Le chiediamo di leggere con attenzione questo documento prima di esprimere il Suo consenso alla partecipazione.*

- 1. Titolo:** H2020 EUCANIMAGE GA. 952103 - European Cancer Image Platform Linked to Biological and Health Data for Next-Generation Artificial Intelligence and Precision Medicine in Oncology
- 2. Responsabile del progetto:** Prof. Emanuele Neri, Professore ordinario presso il Dipartimento di Ricerca Traslationale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia dell'Università di Pisa. Responsabile U.O. Radiodiagnostica 1 Azienda Ospedaliero- Universitaria Pisana, Pisa.
- 3. Descrizione della ricerca e degli obiettivi che si propone di raggiungere:**

Il progetto EUCANIMAGE ha l'obiettivo di creare un archivio strutturato di immagini mediche e di dati clinici e omici associati, che possa essere utilizzato per la sperimentazione di soluzioni basate sull'intelligenza artificiale (AI) per la gestione del cancro. L'archivio sarà popolato da immagini mediche multimodali e relativi dati clinici e omici associati di pazienti con tumore del colon retto, tumore del fegato e tumore della mammella, sia storici che di nuova diagnosi. La piattaforma e il repository di EUCANIMAGE sono progettati per soddisfare l'esigenza di accedere a grandi insiemi di dati di alta qualità che consentano una condivisione sicura in tutta Europa, con lo scopo specifico di costituire una risorsa aperta, accessibile e intuitiva per la comunità di sviluppatori di soluzioni basate sull'IA per la gestione del cancro. Questo studio si divide in due parti. La prima parte prevede di studiare attraverso strumenti bioinformatici tutti i dati clinici, genetico-molecolari e le immagini radiologiche di tutti i pazienti affetti dalla stessa malattia che sono stati trattati in diversi centri clinici europei. L'obiettivo è quello di raccogliere più informazioni possibili sulla malattia per creare un "modello descrittivo" capace di spiegare in quale modo essa risponda ai trattamenti oppure modifichi le proprie caratteristiche così da diventare resistente alle terapie. La seconda parte prevede l'arruolamento di nuovi pazienti con la stessa malattia e la validazione del suddetto modello, al fine di verificare se sia davvero capace di descrivere in modo corretto la malattia e di fare previsioni su come risponderà alle terapie. L'Università di Pisa si occuperà di collezionare le immagini mediche, dati clinici e dati omici relativi alle patologie sopramenzionate per un totale di circa 5000 casi.

- 4. Cosa comporta la partecipazione allo studio?**

L'adesione allo studio non comporta visite o analisi aggiuntive rispetto a quelle normalmente previste dal protocollo clinico standard. Per partecipare allo studio è necessario disporre delle immagini mediche che attestano la patologia oggetto di studio e i relativi dati clinici e omici.

#### **5. Benefici, disagi e/o rischi potenziali della partecipazione**

La partecipazione allo studio non determinerà per lei dei benefici diretti.

Grazie alla Sua partecipazione a questo studio, potranno essere raccolte moltissime informazioni sulla patologia di cui è affetto/a col fine ultimo di aiutare i medici ad interpretare meglio i risultati dei test clinici e biomolecolari. Con una conoscenza più approfondita della malattia e degli aspetti che essa assume nelle immagini radiologiche sarà dunque possibile fare previsioni circa le diverse modalità e i tempi di risposta alle terapie, per migliorare le strategie di cura.

La partecipazione allo studio non comporta rischi aggiuntivi rispetto a quelli che potrebbero verificarsi durante il normale monitoraggio del decorso di malattia, in quanto tutto sarà svolto secondo la normale buona pratica clinica.

#### **6. Revoca del consenso**

Ciascun partecipante ha il diritto di revocare in qualsiasi momento il proprio consenso, anche senza preavviso o motivazione specifica, e di conseguenza porre fine alla propria partecipazione alla ricerca. In tal caso non saranno raccolti ulteriori dati che riguardano l'interessato e, nei limiti previsti dalla normativa, potrà essere chiesta la cancellazione di quelli già raccolti.

#### **7. Restituzione**

Ciascun partecipante ha il diritto a essere informato in merito ai risultati e all'esito della ricerca. Nel caso in cui si sia interessati a ricevere i risultati dello studio, si prega di indicare un recapito (telefonico e/o e-mail) presso cui si vuole essere informati:

---

#### **8. Misure previste per tutelare l'anonimato**

I dati di imaging vengono estratti manualmente dal PACS dell'AOUP e pseudonimizzati tramite il tool di pseudonimizzazione messo a disposizione da AOUP. Successivamente le immagini mediche, precedentemente pseudonimizzate, vengono trasferite su una macchina UNIFI dedicata, sulla quale è stata predisposta una connessione con la piattaforma Collective Minds (CMRAD) di proprietà di uno dei partner di progetto per l'invio dei casi. La piattaforma CMRAD mette a disposizione un tool di annotazione delle immagini coerentemente con le finalità del progetto: le immagini annotate vengono successivamente trasferite all'infrastruttura EuroBioImaging per la loro archiviazione.

I dati omici dei pazienti sono invece archiviati nella piattaforma Europe Genome-Phenome Archive. Entrambe le piattaforme sono gestite da partner di progetto.

#### **9. Contatti**

Per qualsiasi informazione e chiarimento su questo studio o per qualsiasi necessità può rivolgersi al Prof. Emanuele Neri. Contatto: [emanuele.neri@unifi.it](mailto:emanuele.neri@unifi.it).

## **Informativa resa ai sensi degli artt. 13 e 14 del Regolamento UE n. 2016/679**

Gentile Signora/e,

desideriamo informarla che il Regolamento UE n. 679/2016 “Regolamento generale sulla protezione dei dati” (GDPR) prevede la tutela delle persone rispetto al trattamento dei dati personali. Secondo la normativa indicata, tale trattamento sarà improntato ai principi di liceità, correttezza e trasparenza, adeguatezza, pertinenza e limitazione, esattezza e aggiornamento, non eccedenza e responsabilizzazione.

Pertanto, Le forniamo le seguenti informazioni:

1. Titolari del trattamento del trattamento sono:

- Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana con sede in Pisa, Via Roma 67, 56126, nella persona del Direttore Generale pro tempore (in sigla, AOUP)
- Università di Pisa, con sede in Pisa, Lungarno Pacinotti 43, nella persona del Rettore pro tempore (in sigla, UNIPI)

I Suoi dati personali saranno trattati ai sensi del Regolamento Europeo n. 679/2016 e del D.lgs. 196/2003 così come modificato dal D.lgs. 101/2018 e ss.mod., secondo i principi di correttezza, esattezza, liceità, trasparenza, necessità e finalità, nonché in accordo alle Prescrizioni relative al trattamento dei dati personali effettuato per scopi di ricerca scientifica e alle Regole deontologiche per trattamenti a fini statistici o di ricerca scientifica. Il trattamento avverrà esclusivamente con il Suo consenso, e, comunque, sempre nel rispetto delle responsabilità previste dalle norme della buona pratica clinica (D. Lgs n. 211/2003), nella misura in cui i dati saranno indispensabili in relazione all'obiettivo del progetto di studio, esclusivamente in funzione della realizzazione dello stesso.

La base giuridica del trattamento è, pertanto, costituita dal Suo consenso ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera a) e dell'art. 9 comma 2 lettera a) del GDPR. I Suoi dati cd. particolari saranno inoltre trattati per il perseguimento delle finalità di ricerca scientifica, di cui all'art. 9 comma 2 lett. j) del GDPR, in conformità all'art. 89 GDPR.

Il trattamento riguarda dati personali (come definiti dall'art. 4 comma 1 del GDPR) ivi compresi quelli rientranti nelle categorie di cui all'art. 9 del GDPR (ovvero quelli relativi allo stato di salute).

Saranno oggetto di trattamento i seguenti dati:

- dati cd. identificativi: nome, cognome, dati anagrafici e dati di contatto (numero di telefono e indirizzo mail)
- dati cd. particolari: dati sanitari e relativi allo stato di salute (es. immagini radiologiche, dati clinici, biologici, biomolecolari e omici).

In particolare, previo Suo consenso, AOUP in forza di accordo stipulato con UNIPI, comunicherà a quest'ultima, previo Suo consenso, i dati per la realizzazione del progetto di ricerca “A European Cancer Image Platform Linked to Biological and Health Data for Next-Generation Artificial Intelligence and Precision Medicine Oncology (EuCanImage)” finanziato nell'ambito del Programma Quadro Horizon 2020.

L'obiettivo di EuCanImage è costruire una piattaforma a livello europeo di immagini mediche relativa a pazienti affetti da specifici tipi di tumore (Fegato, Colon-retto e Mammella) al fine di sviluppare e validare strumenti di intelligenza artificiale a supporto dell'oncologia clinica di precisione. EuCanImage ospiterà immagini e dati clinici di circa 25.000 pazienti, reclutati dai partner del progetto che, presentano piccole lesioni epatiche, metastasi di cancro del colon-retto, o tumore alla mammella. UNIPI si occuperà di collezionare le immagini mediche e i dati clinici relativi alle patologie sopramenzionate per un totale di circa 5000 casi. I dati di imaging vengono estratti manualmente da applicativo AOUP e da quest'ultima pseudonimizzati tramite il tool di pseudonimizzazione.

In questa fase i dati sono pseudoanonimizzati poiché è conservata l'associazione paziente - identificativo in un foglio elettronico che non viene condiviso con nessun partner.

L'assegnazione di un codice identificativo è finalizzata a garantire che la Sua identità non sia associabile direttamente al dato stesso, e che non sia possibile a terzi conoscerla. Il collegamento tra il codice e l'identità dell'interessato può essere effettuato solo dal personale autorizzato da AOUP.

Successivamente le immagini mediche vengono trasferite su una macchina UNIFI dedicata, sulla quale è stata predisposta una connessione con la piattaforma Collective Minds (CMRAD) di proprietà di uno dei partner di progetto per l'invio dei casi. La piattaforma CMRAD mette a disposizione un tool di annotazione delle immagini coerentemente con le finalità del progetto: le immagini annotate vengono successivamente trasferite all'infrastruttura EuroBioImaging per la loro archiviazione. I dati omici dei pazienti sono invece archiviati nella piattaforma Europe Genome-Phenome Archive (EGA). Entrambe le piattaforme sono gestite da partner di progetto. In particolare, la piattaforma EGA è co-gestita da una organizzazione internazionale (EMBL – Laboratorio europeo di biologia molecolare), attraverso la sede britannica del Laboratorio (EMBL-EBI) in Hinxton, Regno Unito.

Entrambe le piattaforme sono gestite da partner di progetto.

Inoltre, in accordo con la politica dell'Unione Europea di promuovere l'innovazione e la diffusione delle tecnologie digitali nel trattamento e nella cura del cancro, si prevede che i dati e le immagini contenute nella biobanca di Eucanimage, possano confluire in infrastrutture comunitarie più ampie. A tale scopo, la Commissione Europea ha finanziato un progetto chiamato "EUCAIM – European Federation for Cancer Images" per superare la frammentazione delle biobanche d'immagini mediche presenti nel panorama europeo. Il consorzio di Eucanimage sta studiando il processo di integrazione di Eucanimage nell'infrastruttura di EUCAIM, attualmente in fase di sviluppo.

**2.** Il trattamento dei dati personali sarà effettuato con le seguenti modalità: manuale e automatizzata.

Come sopra anticipato, i titolari del trattamento metteranno in atto misure tecniche e organizzative adeguate, quali la cifratura e/o la pseudonimizzazione, volte ad attuare in modo efficace i principi di protezione dei dati e a tutelare i diritti degli interessati in conformità con gli artt. 25 e 32 del GDPR.

L'AOUP, al momento dell'arruolamento, assegna a ciascun arruolato un codice per impedire l'identificazione dei partecipanti alla ricerca. Tale codice sarà utilizzato dall'Azienda per la comunicazione dei dati a UNIFI. AOUP sarà l'unico ed esclusivo soggetto a poter associare il codice identificativo ai Suoi dati personali. I documenti/file contenenti i codici identificativi saranno conservati separatamente dai documenti/file che contengono le altre informazioni acquisite. Solo il personale AOUP avrà accesso diretto ai Suoi dati personali. Tuttavia, fra il personale dell'Università di Pisa, è nominato un supervisore dello studio che avrà accesso ai Suoi dati personali ma solo per verificare la qualità dei dati raccolti per lo studio.

I dati saranno conservati per il tempo necessario alla conduzione dello studio e cancellati dopo 7 anni dalla conclusione programmata della ricerca, salvo un maggior periodo per ulteriori finalità per le quali le verrà chiesto un eventuale e successivo consenso.

**3.** La sua partecipazione a questo studio è libera e volontaria. Il conferimento dei dati è obbligatorio e l'eventuale rifiuto di fornire tali dati ha come conseguenza la non partecipazione al progetto di ricerca. Lei potrà inoltre decidere di cambiare la propria opinione dopo aver prestato il consenso, purché lei esprima questa volontà prima che i suoi dati vengano completamente anonimizzati, in quanto a seguito di questo processo non sarà più possibile risalire all'origine dei dati. Per gli ulteriori trattamenti si applicherà il principio di limitazione.

**4.** I dati, in forma pseudonima, saranno comunicati dall'Università di Pisa ai partner del progetto EuCanImage il cui elenco è disponibile al seguente link <https://eucanimage.eu/eucanimage-consortium>. I dati, inoltre, saranno comunicati a soggetti formalmente nominati quali Responsabili esterni del trattamento il cui elenco è disponibile previa richiesta al seguente indirizzo mail [emanuele.neri@unipi.it](mailto:emanuele.neri@unipi.it).

Soggetti terzi avranno accesso ai dati, per esclusive finalità di ricerca, solo previa valutazione ed autorizzazione dell'organo di governo definito dal partenariato.

I suoi dati potranno essere comunicati a tutti quei soggetti pubblici per i quali, in presenza dei relativi presupposti, la comunicazione sia prevista da disposizioni comunitarie, norme di legge o regolamenti.

I dati saranno, inoltre, oggetto di diffusione (terzi indefiniti) a scopo di ricerca scientifica in forma anonima e aggregata.

**5.** Il trattamento riguarda anche dati personali rientranti nel novero dei dati particolari, tra i quali dati idonei a rivelare lo stato di salute. I dati sanitari saranno trattati per esclusiva finalità di ricerca scientifica. I dati in questione saranno comunicati e diffusione secondo quanto previsto al punto 4. La informiamo che anche il conferimento di questi dati è obbligatorio e l'eventuale rifiuto a fornirli ha come conseguenza la non partecipazione al progetto di ricerca. Nel caso le analisi dei parametri fisiologici contengano informazioni, non specificamente ricercate, che potrebbero rivelare patologie latenti, l'interessato sarà tempestivamente informato e si provvederà a consegnare il materiale registrato, in modo che si possa rivolgere a personale medico di sua scelta.

**6.** Il Designato al trattamento è il Prof. Aldo Paolicchi, Direttore del Dipartimento di Ricerca Traslationale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia dell'Università di Pisa.

**7.** Il Responsabile scientifico/Sperimentatore principale della ricerca è il Prof. Emanuele Neri del Dipartimento di Ricerca Traslationale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia dell'Università di Pisa.

**8.** Presso i Titolari del trattamento sono presenti i Responsabili della protezione dei dati, nominati ai sensi dell'art. 37 del Regolamento UE 2016/679.

Il responsabile della protezione dei dati dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana può essere contattato ai seguenti indirizzi:

mail: [responsabileprotezionedati@ao-pisa.toscana.it](mailto:responsabileprotezionedati@ao-pisa.toscana.it)

PEC: [pec-aoupisana@legalmail.it](mailto:pec-aoupisana@legalmail.it)

Il responsabile della protezione dei dati dell'Università di Pisa può essere contattato ai seguenti indirizzi: e-mail: [responsabileprotezionedati@unipi.it](mailto:responsabileprotezionedati@unipi.it)

PEC: [responsabileprotezionedati@pec.unipi.it](mailto:responsabileprotezionedati@pec.unipi.it)

**9.** In ogni momento potrà esercitare i Suoi diritti di cui alla sezione 2, 3 e 4 del capo III del Regolamento UE n. 679/2016 (e~~ad~~ in particolare i diritti di cui agli artt. 15 - 22 del GDPR quali, ad es. diritti di informazione e accesso, di rettifica e cancellazione, di limitazione e di opposizione al trattamento, di portabilità dei dati personali).

Per avanzare queste richieste, può contattare per iscritto i Titolari ai loro rispettivi recapiti:

- Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana  
e-mail: [responsabileprotezionedati@ao-pisa.toscana.it](mailto:responsabileprotezionedati@ao-pisa.toscana.it)  
PEC: [pec-aoupisana@legalmail.it](mailto:pec-aoupisana@legalmail.it)
- Università di Pisa:  
e-mail: [responsabileprotezionedati@unipi.it](mailto:responsabileprotezionedati@unipi.it)  
PEC: [responsabileprotezionedati@pec.unipi.it](mailto:responsabileprotezionedati@pec.unipi.it)

**10.** Lei ha il diritto di presentare un reclamo all'autorità di controllo (in Italia l'Autorità Garante per la protezione dei dati personali, [www.garanteprivacy.it](http://www.garanteprivacy.it), e-mail [protocollo@pec.gpdp.it](mailto:protocollo@pec.gpdp.it), centralino tel. 06696771; Piazza Venezia n. 11 - 00187 Roma).