

## 8. Nutrizione e Salute

### Descrizione della priorità strategica

Negli ultimi cento anni si è assistito ad un aumento delle aspettative di vita, anche se con diverse dinamiche di incremento, in tutto il sistema sociale regionale e nazionale. Diverse sono le origini di tale incremento, fra le più importanti possiamo annoverare i miglioramenti: della prevenzione e cura delle patologie croniche infettive, infiammatorie etc, delle conoscenze tecnologiche e scientifiche, delle nozioni di fisiologia e patologia degli organismi viventi con conseguente sviluppo di una farmacologia più efficiente, dei materiali sia naturali che sintetici disponibili, della quantità, qualità e sicurezza delle derrate alimentari in commercio, anche legate al miglioramento del reddito pro-capite.

L' aumentata aspettativa di vita ha portato alla differenziazione delle esigenze delle varie tipologie di popolazione sia in termini di alimentazione che in termini di salute. Ha, inoltre, reso sempre più necessario focalizzarsi sulla prevenzione degli stati patologici e non solo ad una loro cura.

In particolare, la nostra società è sempre più caratterizzata dal fatto che ad un aumento dell'aspettativa di vita non si sta accompagnando un altrettanto evidente aumento della qualità della vita soprattutto in età avanzata. In pratica viviamo più a lungo ma con un sempre maggiore carico di patologie cronico-degenerative che richiedono un sempre maggiore supporto farmacologico.

Studi epidemiologici hanno chiaramente indicato che un corretto stile di vita, oltre che ad un'attività fisica regolare, può non solo prevenire l'insorgenza di molte malattie, ma portare ad un miglioramento anche sostanziale degli stati patologici. Obesità, malattie cardiovascolari, diabete di tipo 2, che causano molti milioni di morti ogni anno nel mondo peggiorando la qualità e abbassando l' aspettativa di vita della popolazione mondiale, beneficiano in maniera sostanziale di approcci dietetici e dietoterapici. Regimi dietetici personalizzati per classi di patologie possono migliorare stati funzionali, come le funzioni cognitive negli anziani, ma anche supportare stati patologici conclamati, quali le malattie oncologiche e talune malattie neurodegenerative.

Nonostante questa consapevolezza c'è ancora moltissimo da fare nell'ambito della prevenzione primaria e sono ancora numerose e diffuse le condizioni di malnutrizione in diverse fasce di popolazione, che possono compromettere lo stato di benessere e portare a condizioni carenziali conclamate.

Sviluppare strumenti e servizi di prevenzione su base scientifica, in grado di migliorare le abitudini alimentari e gli stili di vita nella popolazione e rivolte a tutte le fasce di età, diventerà sempre più indispensabile per riuscire a ridurre l'incidenza delle patologie non trasmissibili come obesità, diabete, CVD e cancro e quindi migliorare la qualità della nostra vita anche da anziani. Negli ultimi anni si è assistito alla comparsa di un terzo attore nel binomio Alimenti e Salute: l'Ambiente, che può influenzare fortemente i primi due. Alcuni autori parlano di un trilemma dieta, ambiente e salute come una sfida ed una opportunità per migliorare le condizioni di vita ed incrementare l'aspettativa e qualità di vita della popolazione mondiale. In particolare, la salubrità della catena alimentare, a partire dalla gestione e dalla qualità delle coltivazioni (es. uso di agro-farmaci e loro presenza residuale nei

prodotti) e degli allevamenti (es. qualità dei mangimi), fino alla “shelf-life” degli alimenti confezionati e non, ha diretto l’attenzione su un gran numero di inquinanti ambientali, il cui ruolo nel determinare l’insorgenza di malattie è ormai scientificamente dimostrato. A titolo di esempio, i pesticidi (ma in generale gli inquinanti ambientali di derivazione antropica) non solo hanno un ruolo nell’insorgenza di malattie oncologiche, ma anche in malattie neurodegenerative di cui il morbo di Parkinson a insorgenza giovanile è solo un esempio, e in un vastissimo gruppo di altre patologie determinate anche da una progressiva ridotta risposta immunitaria non disgiunta dall’incremento dell’inquinamento ambientale.

Sempre di più sarà necessario andare verso una nutrizione più personalizzata sulla base delle proprie caratteristiche fisiologiche, attitudinali ed ambientali, cercando di accrescere nella popolazione la consapevolezza che le scelte fatte fin dall’infanzia e durante la vita, , saranno determinanti per la qualità di quest’ultima soprattutto in età avanzata.

L’approccio alla nutrizione e allo stile di vita richiede pertanto una visione interdisciplinare e assolutamente non ristretta a rigidi schemi e a settori distinti della ricerca accademica così come non può escludere il coinvolgimento del mondo produttivo che operando sul mercato ha diretto contatto con il consumatore/utente finale che è il vero obiettivo su cui misurare gli effetti delle azioni intraprese. Solo una sinergia dei vari attori può produrre risultati concreti ed efficaci nel mondo reale con l’obiettivo di arrestare la crescita e poi invertire la tendenza della diffusione di queste patologie cronico-degenerative che affliggono sempre più la nostra società.

Questa linea di intervento si può concretizzare prevalentemente su cinque aspetti:

- I. Lo studio e l’identificazione di pannelli di biomarcatori, anche basati sull’uso delle scienze omiche, che aiutino a definire non solo lo stato complessivo del soggetto o del paziente ma che consentano di valutare l’impatto di interventi nutrizionali specifici e mirati al recupero funzionale e alla minimizzazione del rischio di eventi avversi, anche grazie all’uso di tecniche di AI.
- II. Lo sviluppo di servizi e lo studio di strategie di comunicazione che basandosi sui dati ottenuti attraverso l’uso dei biomarcatori possano fornire alle persone le informazioni corrette per un approccio più personalizzato e consapevole alla loro nutrizione nonché il supporto necessario a migliorare e/o modificare alimentazione e stili di vita altrimenti scorretti.
- III. La definizione di modelli e protocolli preclinici per effettuare screening e validazione di nutraceutici candidati ad un uso in trial clinici e identificarne il possibile meccanismo d’azione
- IV. La definizione di linee guida e disegno per studi clinici che coinvolgano nutraceutici, alimenti funzionali e integratori alimentari, anche in ambito veterinario, includendo l’impatto sul fenotipo molecolare, incluse omiche e microbioma intestinale umano.
- V. Lo sviluppo di linee guida per la gestione e la qualità delle coltivazioni mediante l’impiego di prodotti alternativi agli agro-farmaci di sintesi che assicurino la salubrità degli alimenti.

## Team

**Enti di Ricerca:** UniBO (CIRI SdV), UniMORE (BIOGEST-SITEIA), UniCattolica (BioDNA), UniPR (SITEIA), UniFE (LTITA), UniFE (Terra&Acqua Tech), CNR (Genetica Molecolare, ISTEC, ISOF)

**Aziende:** NGB Genetics Srl, Cor.Con.International Srl, eResult Srl, DataRiver Srl

**Strutture e operatori sanitari:** IRST-IRCCS, IRCCS IOR, IRCCS Sant'Orsola, Ospedale di Parma, Azienda Ospedaliero Universitaria di Ferrara

## Impatto sugli asset regionali identificati nella Value Proposition del Clust-ER Health

*Identificare l'asset o gli asset regionali delle Industrie della Salute e del Benessere identificati nell'analisi EY del Clust-ER Health, e indicare in che modo questa linea di intervento ne migliorerebbe potenzialità e attrattività prospettica*

## Impatto sulle Value Chain del Clust-ER Health

*Identificare la Value Chain (VC) del Clust-ER Health di riferimento e l'obiettivo strategico della VC su cui la linea di intervento insiste*

## Impatti sulla competitività regionale

## Ricadute sociali

## Analisi delle Competenze

*Delineare le competenze necessarie per la realizzazione della linea d'azione e lo sviluppo delle filiere di riferimento e le eventuali competenze da sviluppare e/o consolidare attraverso il sistema regionale di istruzione e formazione. Fornire una descrizione dettagliata:*

- *sullo stato dell'arte delle competenze esistenti;*
- *sullo stato dell'arte dell'offerta di istruzione e formazione;*

- *sull'analisi di foresight formativo con eventuali ipotesi delle nuove attività che potrebbero essere attivate.*

Survey sui fabbisogni formativi nelle imprese esiste o e da fare?

Collegamento con Cluster food?

Benchmark internazionale?

Collegamento con ITS ed Università da evidenziare

Fare un Gruppo di lavoro sui Training needs?

Mappatura percorsi formativi già esistenti

## Linee di intervento

### **8.1 Piattaforma regionale per lo sviluppo e la validazione di nuovi alimenti funzionali, inclusi integratori alimentari per patologie target**

#### **Fabbisogno**

Sviluppare nuovi prodotti per la nutrizione che siano efficaci per la prevenzione e la gestione dietetica delle patologie non trasmissibili come obesità, diabete, CVD, patologie da alterato neurosviluppo e cancro e quindi possano contribuire al miglioramento della qualità della nostra vita anche da anziani. Questo bisogno è sempre più sentito sia dal mercato che dalla popolazione, la quale è sempre più attenta a scelte di carattere salutistico. Vi è quindi la necessità di definire modalità precise con cui giungere alla formulazione di questi nuovi prodotti perché possano essere fondati su basi scientifiche il più solide possibili a tutela dei consumatori e dell'efficacia dei loro effetti per la prevenzione, basandosi sull'approccio innovativo di "nutraceutica di precisione", attraverso la determinazione dei profili molecolari e metabolico-nutrizionale individuali.

#### **Rilevanza del fabbisogno**

Il settore degli integratori, degli ingredienti e degli alimenti funzionali è in forte crescita e rappresenta uno dei settori economici più dinamici nell'ambito della alimentazione. Dal punto di vista industriale la definizione dei criteri di sviluppo di nuovi prodotti è fondamentale per ottimizzare i processi e per definire correttamente i claims. Dal punto di vista clinico l'efficacia di questi nuovi prodotti può avere effetti positivi nella riduzione della incidenza delle patologie non trasmissibili, nonché sulla severità del decorso clinico e sull'adattamento sociale dell'individuo, riducendo nel tempo anche i costi ad essi collegati. Dal punto di vista sociale, infine, lo sviluppo di prodotti alimentari innovativi potrà accrescere la conoscenza e consapevolezza degli effetti dell'alimentazione sulla prevenzione e sulla salute.

#### **Razionale della proposta**

Questa linea di intervento punta alla realizzazione di una Piattaforma regionale per lo sviluppo e la validazione di nuovi prodotti funzionali che potranno essere alla base dello sviluppo di nuove strategie dietetiche di intervento per la gestione di diverse patologie.

In particolare la Piattaforma Regionale mira a:

- Definire modelli e protocolli preclinici per effettuare screening e validazione di prodotti funzionali (ingredienti ed alimenti, inclusi gli integratori) candidati ad un uso in trial clinici e identificarne il possibile meccanismo d'azione, anche mediante imaging preclinico di modelli murini traslazionali. L'imaging preclinico consente di caratterizzare il potenziale preventivo o curativo dei nutraceutici, di valutare gli effetti biologici di singole molecole o dell'uso sinergico di diverse famiglie nutraceutiche in modelli murini di dislipidemia-aterosclerosi, obesità-insulino resistenza-diabete, infiammazione/malattie autoimmuni, riparazione ossea-cartilaginea-ligamentosa, nonché in modelli murini dello spettro autistico e della neurodegenerazione e tumore-specifici (PDX, singenici, CDX, ecc.).
- Definire linee guida per studi clinici che coinvolgano ingredienti ed alimenti funzionali, varietà e specie più tollerate dai pazienti e integratori alimentari, anche in ambito veterinario, includendo l'impatto sul microbiota intestinale e l'interazione con il genotipo e l'utilizzo delle scienze omiche.

Queste le patologie identificate come prioritarie:

- Patologie croniche non comunicabili, associate alla dieta (ad es. obesità, diabete di tipo 2, sindrome metabolica). Tutti questi disordini, drammaticamente aumentati nell'ultimo decennio, sono fortemente associati a malnutrizione, declinata sia come insufficiente che come eccessivo apporto nutrizionale. Queste malnutrizioni si accompagnano spesso ad eccessivo consumo di alimenti con bassa densità nutrizionale ed alta densità energetica («food poverty»), che espongono a rischio di vecchie e nuove forme di vulnerabilità soprattutto i gruppi più fragili della popolazione (bambini, anziani, donne).
- Malattie e lesioni neurologiche (es. lesioni midollari che frequentemente affrontano il percorso riabilitativo dopo chirurgia vertebrale)
- Malattie oncologiche (in particolare i tumori dell'apparato digerente)
- Disturbi dello spettro autistico
- Patologie vertebrali che necessitano di intervento chirurgico (ernie, spondilolistesi, stenosi cervicale o lombare, instabilità, ecc.): i pazienti sottoposti a interventi di chirurgia vertebrale arrivano frequentemente all'intervento in uno stato di debilitazione dovuta a trattamenti farmacologici, allettamento (questo può avere un impatto sulle capacità di recupero, sul sistema immunitario, ecc....)
- Patologie autoimmuni o legate ad anomale risposte del sistema immunitario (es: celiachia)
- Patologie del metabolismo (osseo etc).
- Patologie infiammatorie

**Outcomes di interesse**

L'obiettivo di giungere ad un modello per lo sviluppo di prodotti funzionali è importante non solo per ottimizzare i costi della loro ricerca e sviluppo e migliorarne gli aspetti legati alla produzione industriale, ma anche migliorare gli aspetti legati alla comunicazione dei relativi claims con effetti positivi anche sulla consapevolezza dei consumatori.

## **8.2 Sicurezza e sostenibilità della catena alimentare**

### **Fabbisogno**

Negli ultimi anni si è assistito alla comparsa di un terzo attore nel binomio Alimenti e Salute: l'Ambiente, che può influenzare fortemente i primi due. Alcuni autori parlano di un trilemma dieta, ambiente e salute come una sfida ed un'opportunità per migliorare le condizioni di vita ed incrementare l'aspettativa e qualità di vita della popolazione mondiale. In particolare, la salubrità della catena alimentare, a partire dalla gestione e dalla qualità delle coltivazioni (es. uso di agro-farmaci e loro presenza residuale nei prodotti) e degli allevamenti (es. qualità dei mangimi), fino alla "shelf-life" degli alimenti confezionati e non, ha diretto l'attenzione su un gran numero di inquinanti ambientali, il cui ruolo nel determinare l'insorgenza di malattie è ormai scientificamente dimostrato. A titolo di esempio, i pesticidi (ma in generale gli inquinanti ambientali di derivazione antropica) non solo hanno un ruolo nell'insorgenza di malattie oncologiche, ma anche in malattie neurodegenerative di cui il morbo di Parkinson a insorgenza giovanile è solo un esempio, e in un vastissimo gruppo di altre patologie determinate anche da una progressiva ridotta risposta immunitaria non disgiunta dall'incremento dell'inquinamento ambientale.

### **Rilevanza del fabbisogno**

La qualità e la sicurezza degli alimenti e la sostenibilità della loro produzione per l'ambiente sono richiesti da una porzione sempre crescente della popolazione il che rende il loro mercato di riferimento un mercato economicamente in crescita. Inoltre, una migliore qualità degli alimenti ha impatto anche da un punto di vista clinico relativamente alla riduzione di patologie potenzialmente associate all'inquinamento ambientale. Infine, da un punto di vista sociale la definizione di linee guida permetterà di far crescere attraverso una opportuna comunicazione la consapevolezza dell'importanza di nuovi approcci più sostenibili e sicuri alle coltivazioni.

### **Razionale della linea di intervento**

Sviluppo di linee guida per la gestione e la qualità delle coltivazioni mediante: 1) l'impiego di prodotti alternativi agli agro-farmaci di sintesi che assicurino la salubrità degli alimenti; 2) la coltivazione di varietà, sia innovative che tradizionali, o specie, caratterizzate da maggiori livelli di resistenza verso particolari gli stress di natura biotica. L'inquinamento ambientale dovuto al massiccio utilizzo nelle produzioni agroalimentari di prodotti di sintesi, ha raggiunto livelli così elevati da avere effetti ormai diffusi anche sulla salute umana oltre che sull'ambiente. Invertire questa tendenza e creare un modello di sviluppo più virtuoso può rappresentare una grande opportunità per una regione ad alta vocazione agroalimentare come la nostra. Diventare un modello di riferimento in questo settore, supportato da una adeguata compagna di comunicazione, può rappresentare una grandissima opportunità per la

crescita di produzioni di qualità a maggior valore aggiunto con positivi effetti sull'economia del settore ma anche sulla clinica per il miglioramento delle condizioni ambientali e la riduzione degli inquinanti e l'utilizzo di varietà e specie resistenti ai patogeni con un sicuro effetto benefico sulla salute della popolazione.

### **Outcomes di interesse**

Definire nuovi criteri di produzione e distribuzione agroalimentare più sostenibili e sicuri rappresenta un importante risultato che in un mercato sempre più attento a questi aspetti può rappresentare un fattore di differenziamento e di forte valorizzazione rispetto a produzioni esterne alla regione.

## **8.3 Utilizzo di scienze Omiche e tecniche di Intelligenza Artificiale per la prevenzione delle patologie non trasmissibili**

### **Fabbisogno**

Il bisogno è quello di andare verso una nutrizione personalizzata di precisione sulla base delle proprie caratteristiche fisiologiche, attitudinali ed ambientali, cercando di accrescere nella popolazione la consapevolezza che le scelte fatte fin dall'infanzia e durante la vita, saranno determinanti per la qualità di quest'ultima soprattutto in età avanzata, riducendo l'impatto delle malattie non trasmissibili, primaria causa di morte della nostra società.

A questo bisogno si aggiunge la necessità, fondamentale per la ricerca scientifica, di avere a disposizione grandi quantità di dati di tipo prospettico per comprendere meglio l'evolversi delle patologie non trasmissibili soprattutto nei loro primissimi esordi e così comprendere meglio, anche con tecniche di AI, l'efficacia degli approcci nutrizionali inclusi alimenti funzionali e nutraceutici integratori, nel riportare all'equilibrio i parametri e gli indicatori del buono stato di salute della persona.

### **Rilevanza del fabbisogno**

Da un punto di vista sia clinico che sociale ha rilevanza in quanto agendo sulla prevenzione primaria delle patologie non trasmissibili si pone l'obiettivo di evitare o ritardarne lo sviluppo agendo sulla centralità della dieta mediterranea come modello nutrizionale e culturale. Inoltre permetterà di raccogliere dati di tipo prospettico che grazie ad approcci di AI potranno fornire informazioni utili alla ricerca clinica per comprendere meglio i fattori individuali e ambientali scatenanti molte delle patologie non trasmissibili.

Dal punto di vista economico la nutrizione è un mercato di enorme importanza, capace di abbracciare settori molto ampi dell'economia, dai servizi alla persona, alla produzione di beni e prodotti trasformati. In particolare si potrà dare valore a produzioni di qualità sia in termini di produzioni locali (DOP) che produzioni biologiche ma anche prodotti tecnologicamente avanzati come alimenti funzionali e nutraceutici di nuova concezione.

### **Razionale della linea di intervento**

Lo studio e l'identificazione di pannelli di biomarcatori, anche basati sull'uso delle scienze omiche, che aiutino a definire non solo lo stato complessivo del soggetto o del paziente ma che consentano di

valutare l'impatto di interventi nutrizionali specifici e mirati al recupero funzionale e alla minimizzazione del rischio di eventi avversi, anche grazie all'uso di tecniche di AI. L'impatto clinico di ridurre nel tempo l'ospedalizzazione di ospedalizzazione e di migliorare la gestione eridurre il trattamento farmacologico cura delle patologie non trasmissibili avrà in prospettiva un effetto diretto sul risparmio della spesa sanitaria.

Lo sviluppo di servizi e lo studio di strategie di comunicazione che, basandosi sui dati ottenuti attraverso l'uso dei biomarcatori, possano fornire alle persone le informazioni corrette per un approccio più personalizzato e consapevole alla loro nutrizione nonché il supporto necessario a migliorare e/o modificare alimentazione e stili di vita altrimenti scorretti avrà come impatto sociale quello di recuperare l'importanza di una sana alimentazione basata sul modello della dieta mediterranea arricchita anche dalle innovazioni nell'ambito degli alimenti funzionali e dei nutraceutici.

Porre al centro della azione di prevenzione l'alimentazione permette di raggiungere una elevata trasversalità in grado di coinvolgere direttamente e in modo sinergico realtà appartenenti a settori diversi come quelli della ricerca, della produzione e della comunicazione, che devono necessariamente agire in modo coordinato per raggiungere l'obiettivo comune di riduzione delle patologie non trasmissibili.

### **Outcomes di interesse**

Gli obiettivi attesi saranno una maggior conoscenza delle cause dell'origine dello sviluppo delle patologie non trasmissibili in relazione all'alimentazione, l'individuazione di una corretta comunicazione che possa essere efficace nel trasmettere i risultati della ricerca e una crescita della consapevolezza nella popolazione che sia possibile migliorare la propria salute attraverso una nutrizione più personalizzata e corretta. In sintesi la creazione di un modello condiviso su base scientifica in grado di sfruttare bio-indicatori e tecniche di AI per definire il diverso livello di rischio individuale per le patologie non trasmissibili e il loro impatto rispetto all'alimentazione e le azioni da intraprendere per ridurre tali rischi. Gli effetti economici saranno in funzione del maggior impulso verso il consumo di certi tipi di alimenti beneficia maggior valenza nutrizionale, inclusi quelli funzionali e/o nutraceutici oltre al quelli tipici e di tipo biologico ma soprattutto nella riduzione dei costi per la sanità associati alla riduzione nel tempo di queste patologie.

## **Strategia di posizionamento Europea e Internazionale della priorità strategica e delle linee di intervento**

Il posizionamento internazionale ed europeo delle progettualità derivanti dalle linee prioritarie di sviluppo è legato ai contenuti delle progettualità e delle linee di intervento. Come per altre aree di attività occorre distinguere tra posizionamento del cluster come insieme di attività ed le attività di sviluppo internazionale di singole progettualità. I due livelli nel caso specifico devono poi essere analizzati alla luce delle sinergie che si possono creare con iniziative e attori legati al mondo agroalimentare in senso stretto ed ai vincoli e trend normativi e della società nel suo complesso

sempre più orientata, almeno nei paesi sviluppati verso soluzioni ed alimenti che salvaguardino sostenibilità, salubrità e sicurezza degli alimenti.

Le azioni tendenti allo sviluppo della piattaforma regionale per lo sviluppo e la validazione di nuovi alimenti funzionali, inclusi integratori alimentari per patologie target le azioni tendenti all'innovazione in termini di sicurezza e sostenibilità della catena alimentare appaiono come elemento distintivo e potenzialmente trainante per lo sviluppo di attività di livello internazionale. Su questa priorità il posizionamento internazionale appare essere la prima azione da perseguire attraverso l'identificazione di attori sinergici e complementari quali l'iniziativa Food Valley (<https://www.foodvalley.nl/>) oppure NIZO (<https://www.nizo.com>), German Institute of Food Technologies (DIL) (<https://www.dil-ev.de/en.html>), DTU Skylab FoodLab (<https://www.skylabfoodlab.com/>) nonché i cluster identificabili all'interno della Cluster Cooperation Platform. Sulla base delle azioni di contatto e della analisi delle progettualità che emergono dagli attori del cluster sarà quindi possibile attivare relazioni virtuose funzionali alla emersione di nuove progettualità su cui potranno essere avviate iniziative, ad esempio di ricerca partner internazionali, puntuali. Il forte posizionamento internazionale della regione dal punto di vista "agricoltura ed alimentazione" costituisce di per se una ottima base di partenza ed un elemento sinergico anche a livello operativo

La linea di priorità relativa all'Utilizzo di scienze Omiche e tecniche di Intelligenza Artificiale per la prevenzione delle patologie non trasmissibili vede al contrario una più forte relazione con altre aree di attività del cluster (quale ad esempio le progettualità che vedono sull'utilizzo dei dati il focus) e rappresentano dal punto di vista dell'internazionalizzazione la necessità di sviluppare un percorso maggiormente complesso. Infatti la tematica è rilevante in molteplici cluster ed ecosistemi e per ora principalmente sviluppata in ambito accademico, occorrerà quindi analizzare puntualmente, sulla base dei progetti realizzati ed in sviluppo, se esistono focus specifici su cui costruire il percorso di sviluppo e su cui identificare soggetti internazionali da contattare. In parallelo le singole progettualità che emergeranno potranno vedere nella rete attualmente disponibile al cluster (ECCP e CEBR soprattutto) un meccanismo efficiente di ricerca partner.

## Progetti presentati su programmi europei, nazionali o regionali

*Indicare le specifiche call dei programmi regionali, nazionali e comunitari (Horizon Europe, I3, PNRR, ...) per le quali si pensa che i progetti e le iniziative di cui sopra possano permettere l'accesso a un grant.*

Programma	Call	Data application
Titolo progetto		
Abstract		

Team di Progetto (in grassetto i soci Clust-ER)	Budget totale
Esito in attesa di valutazione	

### **Altri programmi di finanziamento/call sui quali si intende applicare**

*Indicare le specifiche call dei programmi regionali, nazionali e comunitari (Horizon Europe, I3, PNRR, ...) per le quali si pensa che i progetti e le iniziative di cui sopra possano permettere l'accesso a un grant.*