



ASSOCIAZIONE NAZIONALE DELLA SANITA' MILITARE ITALIANA

CONGRESSO

**LA DIVERSABILITA' TRA SANITA' PUBBLICA
E SANITA' MILITARE**

PALERMO – 31 ottobre 2022

GLI INTERVENTI DELLA SANITA' MILITARE

Relazione Segretario Generale A.N.S.M.I: Brig.Gen. Vincenzo Barretta



D.M. 13 settembre 2022

L' articolo 5, reca le disposizioni finali..... abroga il D.M. 23 aprile 2019 sul CVD, significando che il presente D.M. integra, aggiorna e rafforza sostanzialmente, t
tutti i contenuti del precedente D.M. abrogato.



RELAZIONE TECNICA AL D.M. 13 settembre 2022

Sin dai primi anni '90 le Forze armate italiane (**Italcon - Beirut 1982-1984?**) sono state intensamente impiegate in numerose operazioni umanitarie, di pace e per la sicurezza fuori dai confini nazionali. In tali ambiti, talvolta complessi e rischiosi, molti militari - successivamente inclusi nella categoria dei "*veterani*" - sono rimasti vittime di infortuni in servizio, che hanno provocato gravi lesioni invalidanti, con lunghi percorsi di cura e di riabilitazione.

indennità pensionistica privilegiata in base alla gravità delle lesioni riportate ed alla natura della permanenza del danno)

cd. "*Ruolo d'Onore*" nelle rispettive Forze armate (ex art. 804 COM), oppure transitati, a domanda, nei ruoli del personale civile della Difesa (ex art. 930 COM).



FINALITA' DEL C.V.D.

Più efficace recupero psico-fisico ed un migliore reinserimento sociale, anche attraverso lo sport, quale fase culminante del previsto percorso di cura e riabilitazione.

ALCUNI ANTECEDENTI.

Lo Stato Maggiore della Difesa, nel 2013, aveva varato uno specifico progetto in collaborazione con il Comitato Italiano Paraolimpico (CIP) a cui, nel 2014, fece seguito la creazione di una Sezione per la Pratica Sportiva del Personale Disabile e del Gruppo Sportivo Paraolimpico Difesa (GSPD)



LO SPORT

il GSPD ha registrato una costante crescita funzionale, associativa e di immagine, consolidando significativi risultati attraverso lo svolgimento di un'intensa e mirata attività paralimpica a livello nazionale ed internazionale, nonché il progressivo affinamento delle tecniche e delle procedure volte a rendere sempre più diffuso e costruttivo il supporto organizzativo, comunicativo, morale e sociale rivolto ai propri atleti a livello interforze



ANTEFATTO

Dall'ottobre 2017, allo scopo di fornire il migliore sostegno medico, psicologico, riabilitativo e tecnico amministrativo al personale colpito da traumi psico-fisici in attività di servizio, sia nel contesto operativo sia addestrativo, è stata disposta la **creazione del *Centro Veterani Difesa (CVD)*** presso il Dipartimento Scientifico del Policlinico Militare Celio di Roma, quale unico punto di riferimento per l'accoglienza, l'assistenza ed il percorso post-traumatico degli aventi titolo.

NASCITA

Il funzionamento del Centro è regolato da una direttiva del Capo di Stato Maggiore Difesa (datata settembre 2019) che, d'intesa con il Segretario Generale della Difesa, delinea compiti, criteri e modalità di accesso dei veterani, nonché la dipendenza gerarchica (Dipartimento Scientifico), amministrativa e logistica (Policlinico Militare e Comando Logistico dell'Esercito), stabilendo anche un collegamento tecnico-funzionale con l'Ispettorato Generale della Sanità Militare (IGESAN), per aspetti medici e di recupero afferenti alla disabilità.



Priorità

- ogni migliore supporto di natura medica, riabilitativa, psicologica, tecnico-amministrativa, proveniente dalla ricerca scientifica, ai veterani ed alle rispettive famiglie.
- conoscenza, comprensione, collaborazione e valorizzazione delle rispettive competenze e potenzialità al sostegno della disabilità nell'ambito assistenziale, terapeutico, culturale, comunicativo e tecnico-scientifico, con un importante ritorno nei confronti del personale militare (in servizio o in congedo), che soffre di disabilità o che può essere ricompreso nella categoria dei "veterani della difesa".



VETERANO? CARNEADE CHI E' COSTUI?

L'articolo 1, ai fini dell'applicazione del provvedimento del quale si tratta definisce la figura del veterano della difesa il *"personale militare delle Forze armate, compresa l'Arma dei Carabinieri, in servizio e in congedo, che nell'adempimento dei doveri del servizio operativo o addestrativo in Patria o all'estero ha riportato traumi fisici o psichici invalidanti".*



L'articolo 2 istituisce la Giornata del Veterano nella data dell'11 novembre di ogni anno

con l'obiettivo di elevare ulteriormente l'attenzione sul tema della disabilità in ambito Difesa. Tale scelta fa riferimento al valore emblematico di diversi significativi aspetti simbolici'.

Quali: la definitiva conclusione della I^a **Guerra Mondiale nel 1918**; la data **dell'eccidio nel 1961 a Kindu**, in Congo, a danno dei militari italiani degli equipaggi di volo ivi impiegati per conto delle Nazioni Unite; l'essere il giorno antecedente alla ricorrenza nazionale della **'Giornata del ricordo dei Caduti militari e civili nelle missioni internazionali per la pace'**, istituita con Legge 12 novembre 2009 n. 162, in concomitanza dell'anniversario dell'attentato esplosivo del 2003 a danno della **Base militare italiana "Maestrale" a Nassiriya, in Iraq, nell'ambito dell'Operazione di pace "Antica Babilonia"**.



L'articolo 3 definisce l'Organizzazione e le funzioni in materia di disabilità in ambito Difesa.

criteri per la determinazione degli aventi diritto alle prestazioni del CVD;

**modalità, anche digitali, per la immediata disponibilità delle informazioni sui servizi erogati
dal CVD a favore degli aventi diritto**

**requisiti e criteri per la selezione del personale militare destinato a prestare servizio presso
il CVD**

prevedendo anche il coinvolgimento di personale in posizione di ausiliaria;

**requisiti e criteri per la selezione del personale militare destinato a prestare servizio presso
il CVD,**

**criteri generali per il coinvolgimento dei Veterani in progettualità educative, formative,
terapeutiche di reinserimento sociale e socio-inclusive, anche esterne al Dicastero, volte
a valorizzarne capacità, attitudini e abilità;**



Articolo 4

connotazione interforze

confronto, coordinamento e collaborazione con lo Stato Maggiore Difesa per quanto attiene allo svolgimento dei compiti assegnati

ordinativamente dipendente dal Policlinico militare del Celio e inserito nel più vasto contesto del Comando Logistico dell'Esercito Italiano

Il comma 2 attua le indicazioni della cabina di regia sulla disabilità che ha operato presso il Gabinetto del Ministro, sulla necessità di revisionare la fisionomia ordinativa del CVD



ALTRI COMPITI

promuove ogni iniziativa utile per il supporto ai Veterani;
*Direzione generale della previdenza
militare e della leva;*

**presta assistenza in materia di reinserimento al lavoro dei Veterani
assicura supporto e assistenza psicologica ai Veterani e ai loro familiari;**



ALTRI COMPITI

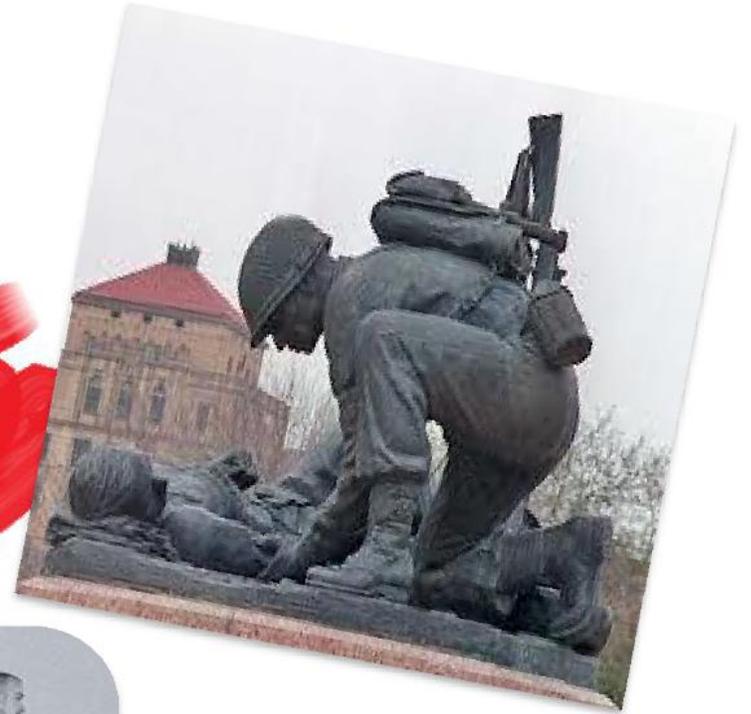
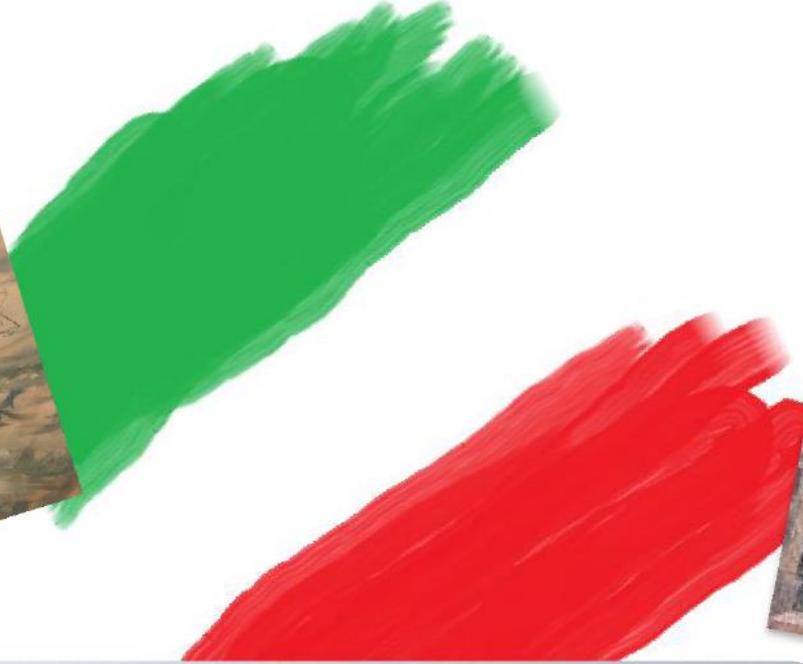
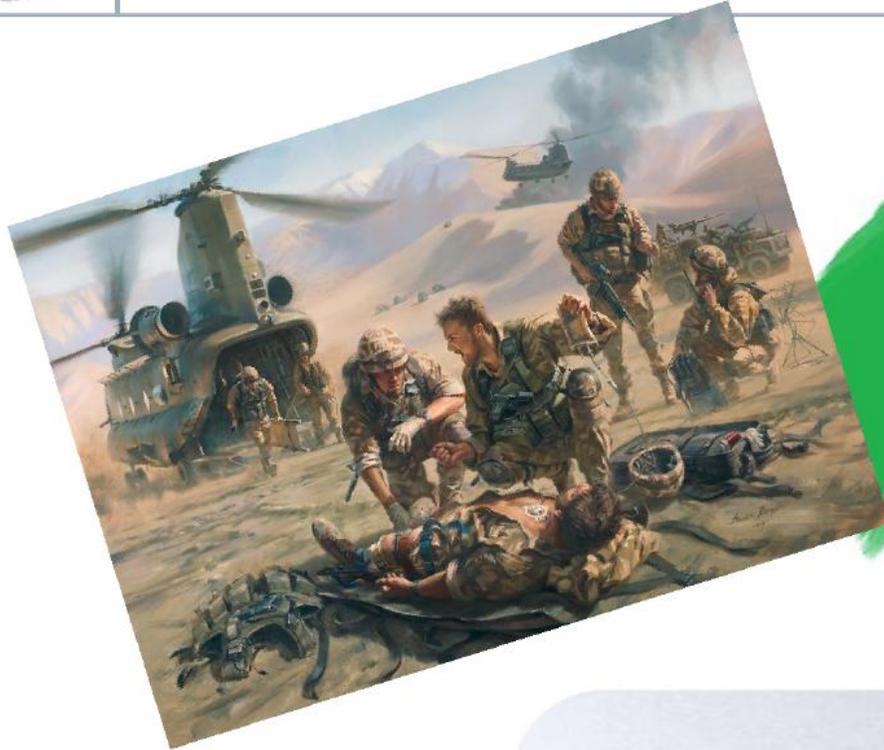
seleziona le metodiche tecnico-scientifiche più avanzate ed efficaci, in ambito nazionale e internazionale, e ne favorisce la più rapida applicazione in ambito clinico-riabilitativo, sia attraverso il costante monitoraggio della letteratura biomedica e tecnologica di settore sia mediante la verifica della disponibilità sul mercato dei prodotti innovativi più idonei
coopera per lo sviluppo di progetti di recupero dei Veterani sul piano psico-fisico e dell'integrazione sociale attraverso lo sport, con il Gruppo Sportivo Paralimpico Difesa

attività di studio e ricerca necessarie per la realizzazione degli obiettivi del CVD, con particolare riferimento a quelle orientate al recupero e alla stabilizzazione delle funzioni motorie con metodiche di tipo biomedico, nonché con strumenti protesici e tecnologici, delle disabilità sensoriali e delle conseguenze psichiche trauma-correlate;

individuare e condividere progetti di ricerca e sperimentazione di interesse comune a sostegno della disabilità;

iniziative ed eventi d'incontro, comunicativi, mediatici e congressuali a tema, finalizzati al confronto con istituzioni pubbliche e private, nazionali ed estere.

CENTRO VETERANI DELLA DIFESA



Il personale militare opera in contesti ad elevato impatto operativo



... ed è esposto ad eventi traumatici talvolta fortemente invalidanti, afferenti alla sfera fisica e psichica



- Disomogeneità di gestione delle problematiche cliniche, riabilitative ed assistenziali (gestite dalle singole F.A./Arma CC e ASL regionali)
- Supporto socio-assistenziale al veterano ed alle famiglie
- Reinserimento nel mondo del lavoro e nella società civile
- Collaborazione con Centri di Eccellenza e condivisione di percorsi terapeutico-riabilitativi
- *Partnership* con Istituzioni di ricerca nei settori di interesse (riabilitazione fisica e psichica, protesica, biorobotica, medicina rigenerativa)

Il centro Veterani della Difesa ha finalità clinico riabilitative e di ricerca tecnologica, applicate secondo i criteri della medicina traslazionale, oltre al supporto socio-psico-amministrativo in favore dei “veterani” e delle loro famiglie .





DECRETO MINISTRO DIFESA 23.04.2019



ART. 2

(Funzioni del Centro veterani Difesa)

- a. promuove iniziative a supporto dei veterani;
- b. riceve e presta assistenza per l'istruttoria delle istanze dei veterani**, ivi incluse quelle volte ad ottenere il **riconoscimento dei benefici previsti** dalla normativa vigente, ferme restando le competenze attestate alla Direzione generale della previdenza militare e della leva ai sensi dell'articolo 116 del Testo unico delle disposizioni regolamentari in materia di ordinamento militare richiamato in premessa;
 - a. presta assistenza in materia di reinserimento al lavoro dei veterani**, ferme restando le competenze attestate al Segretariato generale della difesa - I Reparto, ai sensi dell'articolo 106 del Testo unico delle disposizioni regolamentari in materia di ordinamento militare richiamato in premessa
 - a. assicura supporto e assistenza psicologica ai veterani e ai loro familiari;**



DECRETO MINISTRO DIFESA 23.04.2019



ART. 2

(Funzioni del Centro veterani Difesa)

a. **seleziona le metodiche tecnico-scientifiche** più avanzate ed efficaci, in ambito nazionale e internazionale, e ne **favorisce la più rapida applicazione in ambito clinico-riabilitativo**, sia attraverso il costante monitoraggio della letteratura biomedica e tecnologica di settore sia mediante la verifica della disponibilità sul mercato dei prodotti innovativi più efficaci;

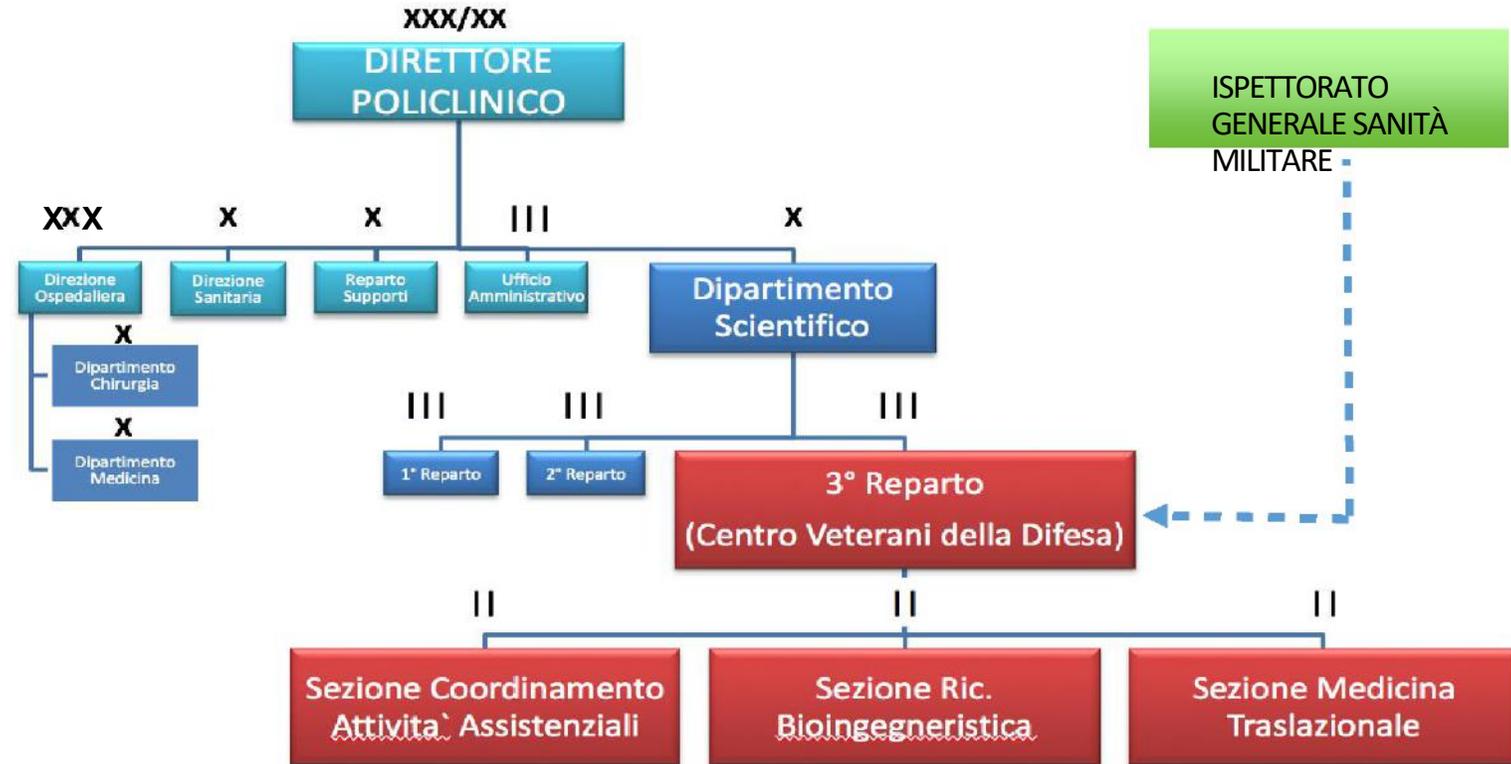
a. individua e monitora le aree maggiormente bisognevoli di sviluppo;

b. **promuove e cura**, previa validazione del Comitato per la ricerca sanitaria interforze (CORISAMIL), **attività di studio e ricerca necessarie per la realizzazione degli obiettivi del Centro**, con particolare riferimento a quelle orientate al **recupero e alla stabilizzazione delle funzioni motorie** con metodiche di tipo biomedico, **nonché con strumenti protesici e tecnologici**, delle disabilità sensoriali e delle conseguenze psichiche trauma-correlate;

a. **promuove i rapporti con altri soggetti pubblici o privati aventi le medesime finalità**, allo scopo di **realizzare sinergie sul piano amministrativo, scientifico e tecnologico**, nonché collaborazioni utili ai fini della razionalizzazione delle risorse appostate a legislazione vigente per le attività di interesse.

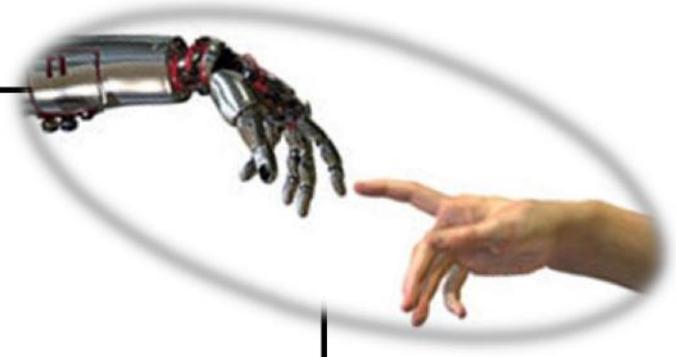
Il Centro costituisce un punto di riferimento per l'accoglienza e l'assistenza per il personale della Difesa che, nell'adempimento del dovere nei più diversi contesti addestrativi ed operativi, abbia subito traumi fisici e psichici.



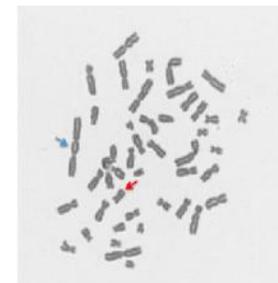
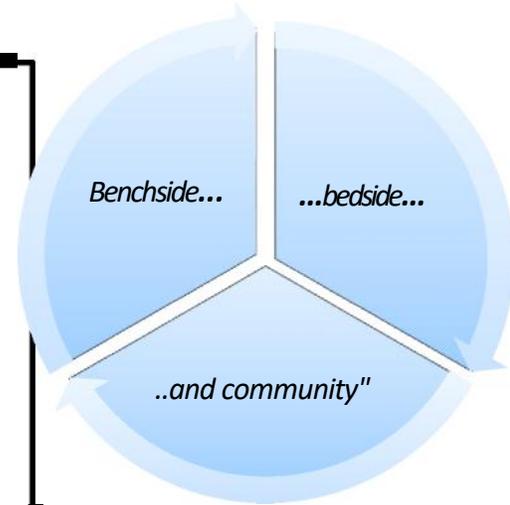




- Aggiornamento scientifico nella ricerca tecnologica biomeccanica e robotica.
- Propone linee di ricerca, elaborazione di prototipi, o perfezionamento in ambito di bioingegneria riabilitativa.
- Interagisce e collabora con il personale assistito per verificare l'efficacia dei prodotti protesici e supportarlo all'addestramento e manutenzione.
- Verifica che ogni soluzione tecnologica adottata sia gestita in modo interdisciplinare in coordinazione con la sez. Medicina Traslazionale.



- Aggiornamento scientifico e ricerca per il recupero psico-sociale
- Realizzazione di percorsi terapeutico - riabilitativi con metodiche innovative
- Coordina con la sez. bioingegneristica soluzioni tecnologiche vicarianti le funzioni lese
- Collabora con il GSPD per il miglioramento delle prestazioni





- Consulenza al personale assistito sulle dinamiche cliniche psico-fisiche e socio-amministrative
- Coordinamento con gli uffici competenti di singola F.A./Arma CC per la gestione “ad personam” delle disabilità
- Elabora linee guida per percorsi socio-assistenziali
- Gestione di pagina informativa

Questa sezione è il motore del Centro dove avviene il primo contatto con il “Veterano”.

Il veterano viene preso in carico, viene ascoltato e valutate le problematiche evidenziate, sia quelle incontrate durante e dopo l’evento che ha portato alla menomazione, sia quelle presenti tutt’ora.

Viene dato un supporto globale clinico, e sociale e amministrativo.

Qualora si evidenzia la necessità di un supporto socio-psicologico viene valutata la possibilità di effettuare un sostegno in sede oppure individuate le strutture sanitarie militari o civili presenti sul territorio nazionale per l’invio del caso.

Nei casi più complessi si coordina per le necessità del caso con le Autorità Superiori.

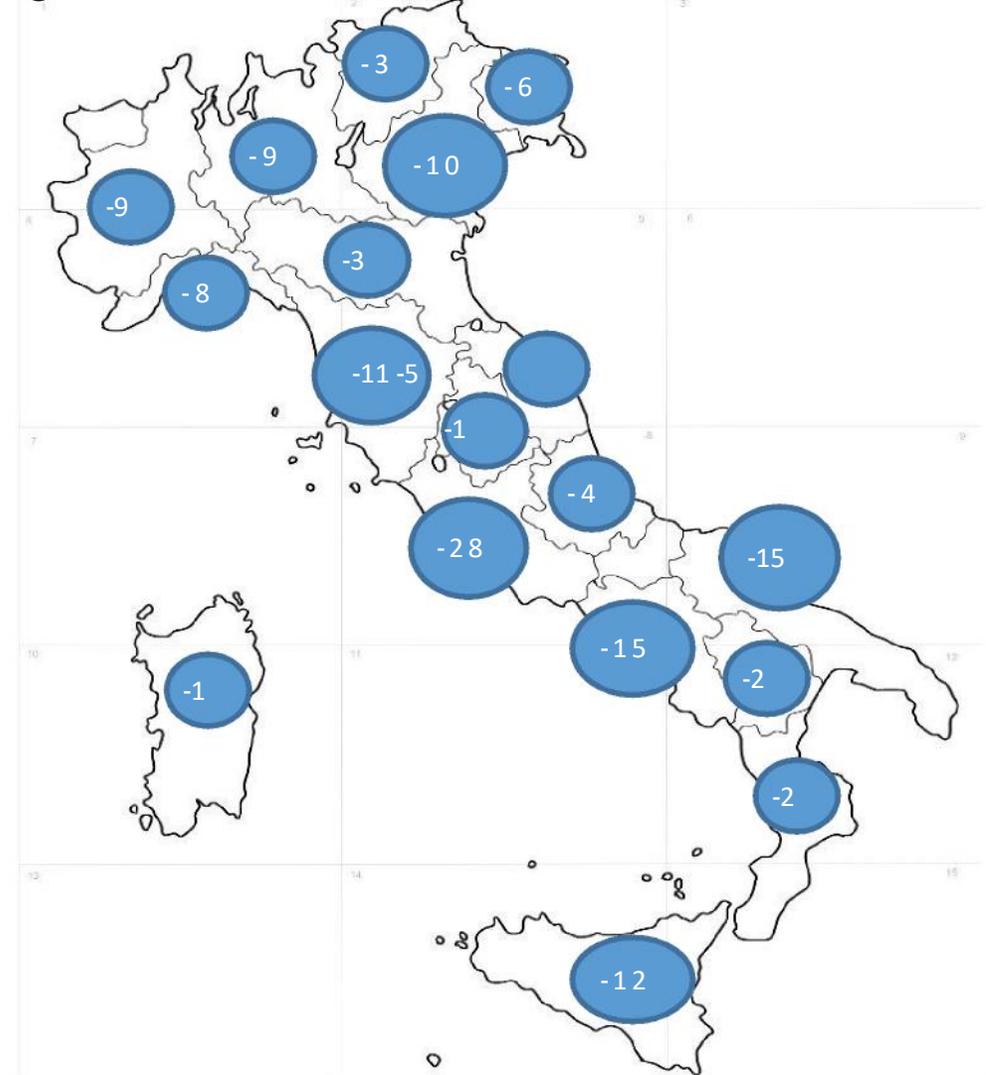
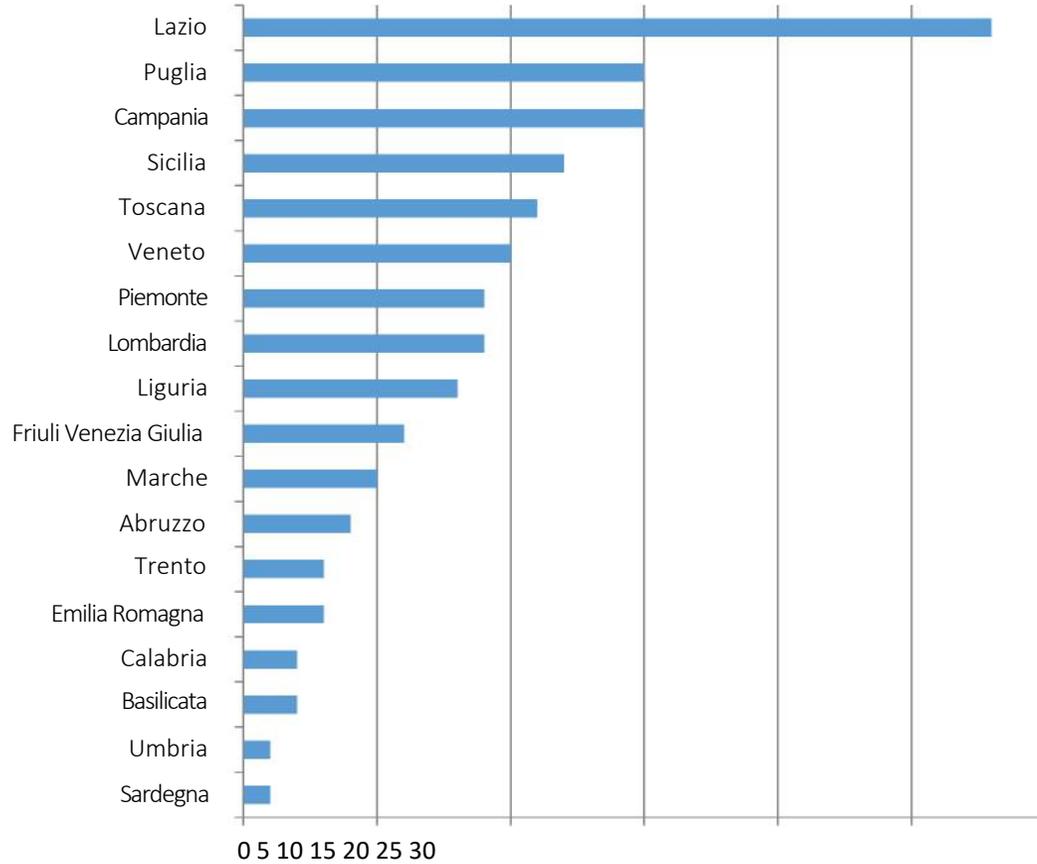




Il Centro Veterani della Difesa è ubicato nel comprensorio di Villa Fonseca

- la **Sezione di Coordinamento Attività Assistenziale** si trova in una palazzina dedicata, posta alle spalle del Dipartimento Scientifico
- l'ufficio del **Capo Reparto**, la **Sezione di Medicina Traslazionale** e la **Sezione di Bioingegneria**, si trovano all'interno della palazzina del Dipartimento Scientifico

Distribuzione sul territorio nazionale degli Enti di servizio dei Veterani





PATOLOGIE PREVALENTI



Frattura arti/colonna

Lesioni cerebro-midollari

Amputazione agli arti

Disturbi psicologici

Trauma occhio

Trauma acustici

Malattie ematologiche

Altro



ATTIVITA' ONGOING



- **Incontro e ascolto dei Veterani della Difesa:** dall'inaugurazione del Centro, sono stati ascoltati 50 Veterani, alcuni dei quali a domicilio, per i quali sono state avviate le prime azioni di supporto. Tale numero è in costante aumento
- **Attivati contatti con** Enti militari e civili (Previmil, Persomil, Asl, Inps) **per supportare/risolvere** problematiche legate a **casi specifici** presentati dai Veterani
- **Partecipazione periodica al sottocomitato per la Ricerca Sanitaria Militare**
- **incontro con rappresentanti dell'omologo organismo degli USA** per uno scambio di conoscenza e formalizzare progetti di ricerca bilaterali Italia-USA
- **Costituita una banca dati** in attesa di un aggiornamento del software dedicato
- **Supporto al GSPD** nella categorizzazione e nella selezione delle discipline sportive più idonea



ATTIVITA' ONGOING

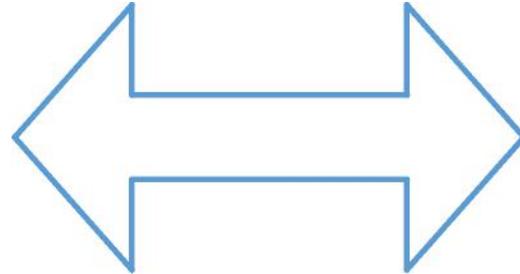


- **Adozione di un protocollo per la quantificazione della sensazione del dolore**, utile per la determinazione di approcci terapeutici idonei, in collaborazione con Defense & Veterans Center for Integrative Pain Management (DVCIPM)
- Predisposto contenuto informativo per l'**attivazione di una pagina informativa** sul sito del Ministero della Difesa
- **Censimento delle strutture sanitarie di eccellenza** sul territorio Nazionale per la realizzazione di un network di partner con cui collaborare per iniziative a favore dei Veterani
- Stipulato l'**Accordo di Collaborazione tra Policlinico militare di Roma e l'Università di Sassari** al fine di stabilire una cooperazione di ricerca tra il Centro Veterani dipendente ed il Dipartimento di Bio-ingegneria dell'Università sopra citata
- In via di definizione di instaurare accordi di collaborazione con strutture riabilitative come la **Clinica Riabilitativa Santa Lucia** di Roma e **Centro Neurolesi Pulejo** di Messina

CENTRO VETERANI

COLLOCAZIONE ORGANICA

Realtà ospedaliera
(crosstalk fra componente
ricerca e clinica)



Struttura di ricerca
(crosstalk fra componente
tecnologica e biomedica)

Realtà ospedaliera
Policlinico Militare

Struttura di ricerca
Dipartimento Scientifico

CENTRO VETERANI

L'interesse scientifico e tecnologico per lo studio e la documentazione nel campo delle minorazioni psico-fisiche come **fattore comune** per il **più alto livello assistenziale**

- **motore di innovazione**
- **fattore di coesione** con principali centri di eccellenza, nazionali ed internazionali.
- **prerequisito indispensabile** per lo sviluppo di una **rete** con Enti scientifici di Ricerca
- **formazione dei key elements** interni all'AD (sviluppo di un **profilo accademico**)
- **From bench to bed**: trasferimento tecnologico e di know how specifico (aspetto traslazionale)





DIPARTIMENTO SCIENTIFICO



CON CHI COLLABORIAMO nel mondo

- Germania:** Bundeswehr Institute of Radiobiology
- Francia:** Institut de recherche biomédicale des armées
- Stati Uniti d’America:** Armed Forces Radiobiology Research Institute
- Stati Uniti d’America:** Applied Research Associates
- Polonia:** Military Institute of Hygiene and Epidemiology
- Rep. Ceca:** University of the Defence Faculty of Military Health
- Regno Unito:** SciencesPublic Health England
- Olanda:** Ministero della Difesa

HFM 291

Ionizing Radiation Bioeffects and Countermeasures



- Stati Uniti d’America:** Joint Base San Antonio (JBSA)
- Canada:** Public Health
- Olanda:** Ministry of Defence Netherland
- Polonia:** Military Institute of Hygiene and Epidemiology Dep of Radiobiology and Radiation Protection
- Regno Unito:** Defence Science and Technology Laboratory DSTL Department of Biology (Salisbury)

HFM 298

Injury thresholds of high power pulsed radiofrequency emissions



- Belgio:** Military Hospital Queen Astrid
- Rep. Ceca:** Military Medical Agency Military Health Institute
- Germania:** Bundeswehr Institute of Microbiology
- Germania:** Central Institute of the Bundeswehr Medical Service
- Francia:** French Forces Regional Medical Command
- Romania:** Laboratory of anti-infection medical protection
- Slovenia:** Veterinary Unit, Slovenian Armed Forces Department of laboratory diagnostics
- Turchia:** TÜBİTAK Genetic Engineering and Biotechnology Institute
- Stati Uniti d’America:** U.S. Africa Command Office of the Command Surgeon

HFM230

Development of a depository of fast and reliable detection methods for vector-borne and zoonotic pathogens



- Francia:** Institut de Biologie Intégrative de la Cellule – Université Paris-Sud (UPSUD)
- Germania:** Bundeswehr Institut für Mikrobiologie, München
- Svezia:** FOI, CBRN Defence and Security, Umeå

B2B



- Austria:** Armament and Defence Technology Agency, Wien
- Belgio:** Univ. Catholique de Louvain à Louvain-La-Neuve
- Francia :** MoD, DGA Maîtrise NRBC, Vert le Petit
- Finlandia:** Centre for Military Medicine, Helsinki
- Germania:** Bundeswehr Institute of Microbiology, München
- Norvegia:** Norwegian Defence Research Establishment, FFI, Kjeller
- Polonia:** Science and Military Education Department, MoD, Warsaw
- Svezia:** Swedish Defence Research Agency, FOI, Umeå
- Olanda:** TNO (as executing body for Dutch MoD) – CBRN Protection, Delft
- Rep. Ceca:** National Institute for Nuclear, Chemical and Biological Protection, Kamenna/University of Defence, Hradec Kralove/Central Military Health Institute, Prague
- Spagna:** La Maranosa technological Center MoD Madrid

EBLN

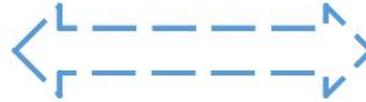




- **Produzione scientifica > 100 pubblicazioni *peer reviewed***
- **Conseguimento Abilitazione scientifica nazionale per ruolo di ordinario in Microbiologia e in Patologia Generale**
- **Stretta simbiosi con Università (tesi di laurea, frequenza dottorati di ricerca, post-dottorati) nazionali ed internazionali**
- **Attività di revisione scientifica di lavori scientifici per riviste internazionali**



RICERCA



Accordi per progetti e collaborazioni clinico-assistenziali

assistenza ad altissima specializzazione per i Veterani

Formazione dei Key elements

Acquisizioni tecnologiche da finanziamenti esterni all'A.D.

Istituto di Scienza e Tecnologia dei materiali Ceramici (ISTEC) del CNR



Sant'Anna Scuola Universitaria Superiore Pisa



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA



PROGETTI IN CORSO

Acronimo	Titolo	Breve descrizione	Finanziamento	Enti di ricerca
IRTAM	Valutazione dei titoli anticorpali a diversi anni dalla vaccinazione antiamarillica (anti-febbre gialla) nel personale militare	Lo scopo del progetto è quello di verificare l'effettiva efficacia del vaccino della febbre gialla nel corso del tempo.	CORISAMIL	Policlinico Militare, Istituto Superiore di Sanità
GARP	Gamba Artificiale a Recupero di Potenza	Ricerca e Sviluppo di tecnologie innovative per la progettazione e realizzazione di una gamba artificiale ad alte prestazioni, quale sistema innovativo di ortesi robotizzata che consenta al personale militare, colpito da gravi menomazioni agli arti inferiori, di poter affrontare con minori disagi eventuali nuove mansioni lavorative in ambito militare e/o normali attività della vita quotidiana. La realizzazione risulterebbe essenziale per il personale militare in generale, in special modo per soldati reduci da missioni operative di peacekeeping and peace enforcement con menomazioni agli arti inferiori, che potrebbero recuperare una buona autonomia e dinamicità di movimento per facilitarne il reinserimento nella vita lavorativa quotidiana.	PNRM	M.E.S.S.p.A
SENSOR	Sistema Integrato per la sorveglianza dei patogeni trasmessi da vettori	Sviluppare una valutazione del rischio di patologie a trasmissione vettoriale "su microscala" mediante lo sviluppo di prototipi di trappole utilizzabili in un protocollo di sorveglianza entomologica in grado di operare in assenza di personale qualificato sul campo e finalizzato a conoscere la presenza e il reale rischio di trasmissione di vector-borne diseases.	PNRM	Istituto Superiore di Sanità, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Policlinico Militare di Roma
MiPHAS	Military Performance and Health Analysis System	Il progetto "MiPHAS" si pone come obiettivo la realizzazione di sistemi in grado di migliorare la qualità della vita di persone in differenti contesti, tramite l'utilizzo di tecnologie innovative (wearable, HW e Software) in grado di rilevare, elaborare ed analizzare in maniera precisa, affidabile e silente una serie di parametri vitali di un individuo.	PNRM	Xeos.itSRL
BIAPTABONT	Biosensore basato su aptami per l'identificazione di neurotossine botuliniche	Con il progetto BIAPTABONT si vuol mettere a frutto l'esperienza maturata nell'ambito di un altro progetto PNRM (Aptameri BW a2013.015 biosensore per l'individuazione rapida di spore di antrace), verificando la possibilità di utilizzare gli aptameri quali recettori di un biosensore per l'individuazione rapida di tossina botulinica.	PNRM	Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Policlinico Militare, Istituto Superiore di Sanità, Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie
RI.PA.NE	Rigenerazione della Paralisi Neuromuscolare	Con questo progetto proponiamo di identificare le molecole che mediano il signaling intra ed inter-cellulare tramite un'analisi integrata di trascrittoma e di imaging in fluorescenza della GNM a diversi intervalli di tempo dopo l'esposizione agli agenti patogeni. Le conoscenze che andremo ad acquisire saranno probabilmente utili per suggerire migliori protocolli terapeutici per favorire il recupero funzionale dopo danno neuromuscolare.	PNRM	Policlinico Militare di Roma, Università degli Studi di Padova
LAMP	Loop Mediated Isothermal Amplification	Un interessante sviluppo nel campo della biologia molecolare è rappresentato da una nuova metodica la Loop-mediated isothermal amplification (LAMP), che consente di ridurre e semplificare notevolmente le attuali procedure di analisi. Il progetto prevede la messa a punto di metodiche LAMP per i principali agenti virali e batterici.	CORISAMIL	Policlinico Militare di Roma



PROGETTI IN FASE DI AVVIO



Acronimo	Titolo	Breve descrizione	Finanziamento	Enti di ricerca	Responsabile Scientifico
AMAMP	Affaticamento muscolare in atleti Militari Paralimpici, relazione con microbioma, marcatori salivari ed abitudini alimentari	Il progetto "Affaticamento muscolare in atleti Militari Paralimpici, relazione con microbioma, marcatori salivari ed abitudini alimentari - AMAMP" ha lo scopo di contribuire significativamente allo sviluppo di programmi di intervento multidisciplinari specifici per i veterani, mediante il conseguimento dei seguenti obiettivi: - valutazione della contrazione muscolare in atleti paralimpici e veterani di controllo abbinati - microbioma - antiossidanti e marcatori immunologici salivari - comportamenti dietetici sani e sostenibili, compreso il Metabolic Food Waste (MFW). Sarà inoltre organizzato un programma di educazione interattivo volto a migliorare le abitudini alimentari e lo stile di vita dei veterani selezionati.	CORISAMIL	Policlinico Militare di Roma CVD, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Università degli Studi di Torino	Policlinico Militare CVD
	Analisi Genomica Resistoma Infezioni Nosocomiali dei Teatri Operativi	La messa a punto di strumenti capaci di definire le relazioni genetiche fra ceppi batterici resistenti agli antibiotici in situazioni di medicina e chirurgia dei teatri operativi rappresenta una sfida cruciale della Force Health Protection. Infatti il problema delle infezioni ospedaliere e delle problematiche dei ceppi batterici resistenti agli antibiotici, i cosiddetti super batteri, rappresenta anche una sfida di sanità pubblica con importanti aspetti "dual use". A conclusione del progetto l'A.D. potrà disporre di protocolli operativi per l'analisi delle resistenze batteriche per la risoluzione dei problemi summenzionati a beneficio della sanità militare così come quella civile.	PNRM	Policlinico Militare di Roma	Policlinico Militare
ABRAN	Analisi del Biofilm e Resistenza Antibiotica in pazienti Neurolesi	Scopo del progetto è la riduzione del rischio di infezioni post operatorie nel personale militare traumatizzato e sottoposto a terapia chirurgica e ortopedico/protetica. I risultati ottenuti con questo studio basato sull'utilizzo di tecnologie avanzate di sequenziamento dei genomi microbici (NGS), aumenteranno la comprensione dei meccanismi molecolari alla base delle infezioni multiresistenti e della formazione dei biofilm, che impediscono o allungano il percorso riabilitativo del paziente.	PNRM	Policlinico Militare di Roma, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Università degli Studi di Palermo	Policlinico Militare
DRYDEN-1	body water hydration measurement strumenti per monitoraggio della disidratazione	La disidratazione, che si manifesta per l'esercizio fisico, condizioni ambientali di calore, ridotta assunzione di liquidi, causa riduzione della funzione cognitiva, della performance fisica e alterazioni dell'umore. Non sono disponibili metodi di strumenti utilizzabili in un contesto operativo atti a prevenire questa condizione. Si propone di predisporre un Rapporto Tecnico propedeutico alla realizzazione di un test di idratazione di tipo impedenziometrico utilizzabile in campo operativo.	PNRM	Istituto Superiore di Sanità, Policlinico Militare di Roma CVD	Policlinico Militare
PATCH-STRESS	wireless skin PATCH per diagnosi precoce di disturbi post-traumatici da STRESS	Sviluppo di una piattaforma prototipale per il monitoraggio discreto dei precursori dei disturbi post-traumatici da stress in contesti militari. Gli elementi abilitanti saranno nuovi sensori wireless flessibili integranti elettrodi chimici stampati applicabili direttamente sulla pelle. Interrogati a distanza, i sensori trasmettono bioparametri del soldato (e.g. temperatura, sudore, pH, cortisolo, mobilità notturna) rilevanti per la diagnosi precoce nei veterani.	PNRM	Radio6ense, Istituto Nazionale Biostrutture e Biosistemi, Policlinico Militare di Roma	Policlinico Militare
WAVE	Coach indossabile per il Veterano Wearable Assistant for Veterans in sport	Il progetto WAVE si propone di realizzare una rete di sensori indossabili dotato di interfaccia persuasiva per incentivare il paziente Veterano alla pratica sportiva. La soluzione proposta prevede inoltre di sviluppare e validare, con la partecipazione di atleti Veterani, metodi computazionali avanzati per lo studio del gesto sportivo al fine di valutare in maniera oggettiva il gesto atletico, migliorare la prestazione e limitare il rischio di infortunio muscolare.	PNRM	Policlinico Militare di Roma CVD, Centro Interuniversitario di Bioingegneria del Sistema Neuromuscoloscheletrico Umano (FOROIT), Scuola Superiore Sant'Anna	Policlinico Militare CVD
	Genotossicità delle Radiazioni	Il progetto GREAM 3 è il proseguimento dei progetti PNRM già finanziati denominati GREAM e GREAM 2, studi in vitro sul possibile danno genotossico associato		Consiglio Nazionale delle Ricerche,	



PROGETTI IN FASE DI AVVIO



Acronimo	Titolo	Breve descrizione	Finanziamento	Enti di ricerca	Responsabile Scientifico
ESPOJAM	Valutazione dell'ESPOSizione a campi RF generati da JAmmerMilitari	Il progetto ha lo scopo di caratterizzare l'esposizione di personale militare a sistemi jammer che emettono radiofrequenze (RF) ad alta potenza. Verranno simulati diversi scenari di esposizione e ricavate le grandezze dosimetriche caratterizzanti l'interazione tra RF e tessuti umani. Tali parametri verranno poi utilizzati per la realizzazione di un sistema espositivo per l'esposizione in vitro di colture cellulari al fine di valutare possibili effetti genotossici associati alle RF dei jammer.	PNRM	Policlinico Militare di Roma, Consiglio Nazionale delle Ricerche	
C3-LAB	Cattura e caratterizzazione di artropodi vettori e relativi patogeni	La diffusione delle infezioni trasmesse da vettore rappresenta una minaccia globale per la salute dell'umanità. Il personale militare, impiegato nelle missioni, è fortemente esposto a telerischio. Il progetto si propone di dotare le forze armate di strumenti innovativi per la diagnosi rapida e per l'analisi biologica in sicurezza di agenti patogeni trasmessi da artropodi raccolti in diversi teatri operativi, nonché di realizzare un prototipo di insettario BSL3 per studi sperimentali.	PNRM	Policlinico Militare di Roma, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Università degli Studi di Palermo, Istituto Superiore di Sanità	Policlinico Militare
SOS-ACQUA	Sistema per la decontaminazione e lo sviluppo di energia dall'ACQUA	L'obiettivo principale di SOS-ACQUA è sfruttare soluzioni nanotecnologiche a basso costo, facilmente trasferibili su larga scala per realizzare un sistema mobile campale di potabilizzazione e cogenerazione di energia, al fine di soddisfare le esigenze di piccole comunità, come, ad esempio, in campo militare, la base di un accampamento, o, in ambito civile, zone isolate, colpite da catastrofi naturali.	PNRM	Policlinico Militare di Roma, Consiglio Nazionale delle Ricerche	Policlinico Militare
REAL-BIODEFENCE	Vaccini a mRNA inseriti in liposomi asimmetrici nella difesa da agenti biologici	La disponibilità di vaccini contro agenti biologici, come virus del vaiolo, nuovi virus influenzali etc, è il principale limite della difesa da attacchi bioterroristici o di guerra biologica. Il progetto propone la sperimentazione di vaccini veicolati da liposomi a mRNA che hanno il vantaggio, rispetto a quelli a DNA, di azzerare i rischi di oncogenesi e mutagenesi, in quanto l'RNA non si integra nei cromosomi, e di rappresentare una piattaforma tecnologica di produzione adeguata alle emergenze.	PNRM	Policlinico Militare di Roma, Istituto Superiore di Sanità, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"	Policlinico Militare
AGITO	Analisi Genomica Idrica in operazioni	L'approvvigionamento di adeguate quantità di acqua ad uso umano nei teatri operativi (gap individuato) costituisce una seria vulnerabilità per l'igiene, l'alimentazione di un contingente e quindi le performance dell'intero dispositivo militare. Con questo progetto ci proponiamo di mettere a punto una metodica (soluzione proposta) che consenta di poter effettuare una mappa del microbioma presente in un campione d'acqua (lungo tutta la filiera di distribuzione).	CORISAMIL	Policlinico Militare di Roma, Istituto Superiore di Sanità, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"	Policlinico Militare
MIS-RIGENERA	Innovativa tecnologia per la RIGENERAZIONE del Midollo Spinale lesionato	Il progetto propone la rigenerazione di lesioni spinali croniche attraverso un'idrogel biomimetico in grado di allineare in un voltainietto un tessuto lesionato grazie all'applicazione di un campo magnetico esterno. Verrà modulata la rigenerazione/riconnesione funzionale grazie ad esosomi derivati da cellule staminali mesenchimali e ad un rilascio ionico controllato. Cellule staminali magnetiche sono proposte come terapia cellulare avanzata per aumentare il potenziale rigenerativo.	PNRM	Consiglio Nazionale delle Ricerche	Policlinico Militare
MOVIDA	Motor function and Vitamin D: toolkit for motor performance and risk Assessment	Il toolkit trasportabile proposto misurerà la funzione motoria e, integrandola con fattori biologici, ambientali e comportamentali, contribuirà a monitorare e predire il rischio di danno da sovraccarico	PNRM	Istituto Superiore di Sanità, Università di Roma "Foro Italico" IUC-BOHNES	Policlinico Militare CVD
VETERE	Veterans therapy and rehabilitation integrated	Il progetto prevede lo sviluppo di una metodologia completa che parta dalla diagnosi, attraverso la valutazione oggettiva strumentale (EEG) ed el medico, di un stato patologico psicofisico (PTSD) o fisico (deficit neuromotorio) del soldato al rientro da missione, per garantirgli il più adeguato percorso terapeutico e/o riabilitativo attraverso la realizzazione di un sistema basato su	PNRM	Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Università degli Studi di	



PROGETTI IN VALUTAZIONE



Acronimo	Titolo	Breve descrizione	Finanziamento	Enti di ricerca
BioniCrus	Riabilitazione personalizzata del cammino con dispositivi robotici indossabili Personalized Gait Rehabilitation for Veterans with Wearable Robotic Device	Il progetto BioniCrus è inquadrato nel campo dei cosiddetti robot indossabili per l'assistenza funzionale all'andatura e ad altri aspetti della locomozione dei veterani che soffrono di disturbi dell'andatura da lievi a gravi; (amputati degli arti inferiori, lesioni parziali del midollo spinale, pazienti sottoposti a traumi agli arti inferiori o al sistema neuro/muscolo-scheletrico che hanno portato a problemi di andatura). In questo progetto, le protesi robotiche degli arti inferiori e gli esoscheletri saranno usati indipendentemente o in combinazione per fornire programmi di allenamento dell'andatura altamente personalizzati.	BILATERALE IT-USA	Polclinico Militare di Roma CVD, University of Utah, Shirley Ryan Ability Lab, Spaulding Rehabilitation Hospital, Università degli Studi di Sassari, Centro Protesi Vigorso di Budrio, IUOVO S.r.l., Scuola Superiore Sant'Anna
FAST	Convergenza tra tecniche di amputazione chirurgica e tecnologie protesiche - Fusing Amputation Surgeries with prosthetic Technologies	Il progetto FAST si rivolge a persone con capacità sensorimotorie della mano ridotte o assenti, a causa di un'amputazione. Ha lo scopo di sviluppare e valutare clinicamente la destrezza della mano con protesi artificiale che è controllata e percepita in modo naturale dal paziente amputato. Ciò sarà possibile sviluppando una nuova interfaccia uomo-macchina (HMI) in grado di decodificare i comandi motori volontari e di trasmettere feedback sensoriali all'individuo.	BILATERALE IT-USA	Polclinico Militare di Roma CVD, Cleveland Clinic, Walter Reed National Military Medical Center, Università degli Studi di Sassari, Prensilia Srl, Scuola Superiore Sant'Anna
EBLN2	European Biodefence Laboratory Network	Creazione e gestione di una rete di laboratori per la biodifesa europea, al fine di aumentare la preparazione contro la minaccia di esposizione ad agenti di guerra biologica.	EDA	
RFBIO	Biological Effects of Radiofrequency Elettromagnetic Fields	Lo scopo del progetto è quello di valutare eventuali effetti biologici su modello cellulare in vivo e vitro a seguito di esposizione alle radiazioni non ionizzanti (radiofrequenze).	EDA	
RESUMO	Ricostruzione del tessuto Muscolare scheletrico con mio-strutture stampate in 3D	Lo scopo del progetto è di ricostruire il tessuto muscolare perso utilizzando tecniche di Ingegneria Tissutale, combinando cellule staminali adulte del paziente e biomateriali.	PNRM	Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
MetaSUB	Metagenomics and MetaDesign on Subway and Urban Biomes	Il progetto ha lo scopo di ricercare nuovi protocolli operativi per un'analisi a largo spettro degli agenti patogeni presenti in un campione ambientale e biologico. Con l'avvento a medio termine sul mercato dei nuovi sequenziatori miniaturizzati, tale capacità	CORISAMIL	

- Pietre angolari (progetti di ricerca, set up laboratori, punto di ascolto)**
- Risorse da SMD/SEGREDIFESA (organiche, infrastrutturali, finanziarie,..)**
- Creazione di meccanismi paritari con altri Centri di Ricerca civili (accordi con Università, gestione fondi, iscrizione Enti di ricerca MIUR per applicare a fondi ricerca)**
- Investimento sul capitale umano (Key elements)**





- Progetto veterani è progetto di punta**
- Valore duale**
- Ruolo attivo della ricerca militare è necessaria al coinvolgimento delle eccellenze nazionali ed internazionali per la migliore assistenza possibile a favore dei Veterani**

DOMANDE

