

# GARR e Ministero della Salute: banda ultralarga e infrastrutture digitali per la ricerca biomedica

www.ehealth.garr.it

Per rispondere alle sfide poste dal paradigma della medicina traslazionale, i ricercatori devono oggi creare **reti di collaborazione sempre più estese e capillari**, dando ampio spazio alla interdisciplinarietà e il lavoro in team. I gruppi di lavoro si trovano a condividere esperienze, risorse e soprattutto **dati**, raccolti, analizzati e interpretati in quantità impensabili fino a solo pochi anni fa: è il *diluvio di dati* che offre alla ricerca e alla pratica clinica incredibili opportunità, ma richiede sofisticate risorse di telecomunicazione ed elaborazione.

Grazie alla collaborazione tra **Ministero della Salute** e **GARR**, la Rete nazionale a banda ultralarga dell'Università e della Ricerca, gli istituti di ricerca biomedica italiani hanno oggi a disposizione una potente infrastruttura digitale per comunicare e cooperare tra loro e con Università ed Enti di Ricerca e dare vita a progetti multidisciplinari a livello nazionale ed internazionale.

La rete telematica nazionale dedicata alla ricerca biomedica è parte di **GARR-X, la prima Next Generation Network italiana** realizzata con le più avanzate tecnologie ottiche e in grado di offrire molteplici servizi tra cui:

- accesso a **Supercalcolo (HPC, HTC)**, **Grid** e **Cloud Computing** e sistemi di **storage** distribuiti;
- configurazione di **reti private dedicate** a specifiche comunità di utilizzatori e progetti;
- realizzazione di **circuiti ottici dedicati**, a livello nazionale e internazionale.

Oggi l'infrastruttura GARR per la ricerca biomedica collega ad alta capacità **55 sedi** distribuite su tutto il territorio nazionale tra Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS), Istituti Zooprofilattici Sperimentali (IZS), Centro Nazionale di Adroterapia e sedi operative del ministero.

Ogni sede dispone di un collegamento primario, con **capacità simmetrica e bidirezionale garantita** che può arrivare oggi fino a **1 Gbps**, a seconda delle esigenze, e di una **infrastruttura di backup** in grado di garantire l'alta affidabilità del servizio di connettività e la tolleranza ai guasti grazie al contenimento dei tempi di interruzione in caso di malfunzionamenti.

Le collaborazioni possono beneficiare del servizio di **multivideoconferenza HD GARR Vconf**, che permette di collegare fino a 80 sedi contemporaneamente e della gestione sicura e unificata delle **identità digitali**, con cui i ricercatori possono accedere con maggiore semplicità a risorse e servizi online utilizzando sempre le stesse credenziali grazie ad **IDEM**, la prima Federazione italiana di Infrastrutture di Autenticazione e Autorizzazione.

Con questi servizi e altri continuamente sviluppati in base alle esigenze degli utenti, GARR permette ai ricercatori di usare in modo trasparente le risorse di cui hanno bisogno, dedicandosi solo all'oggetto della loro ricerca, nella sicurezza di essere supportati da un'infrastruttura digitale al passo con le loro necessità.



## GARR Vconf

Servizio di multivideoconferenza erogato in modalità centralizzata, fruibile contemporaneamente da una molteplicità di utenti dislocati in sedi diverse.

Attraverso il portale web di Vconf è possibile prenotare e gestire una "stanza virtuale" che ospita la riunione alla quale i partecipanti possono accedere dal proprio apparato di videoconferenza o anche da un semplice pc.

[www.vconf.garr.it](http://www.vconf.garr.it)

## IDEM GARR AAI

Nel 2009 è nata IDEM, la Federazione tra Infrastrutture di Autenticazione e Autorizzazione (AAI) della comunità GARR, con lo scopo di semplificare gli accessi ai servizi tra organizzazioni diverse, garantendo allo stesso tempo privacy e riservatezza.

Il servizio IDEM GARR AAI fornisce il supporto alla Federazione nella gestione delle procedure di autenticazione e autorizzazione tra un utente, la sua organizzazione di origine e i servizi offerti sulla rete.

[www.idem.garr.it](http://www.idem.garr.it)

## Infrastrutture digitali

Con infrastrutture digitali (e-Infrastructure) si intende la nuova generazione di infrastrutture ICT, che integrano in modo trasparente livelli e componenti eterogenee, quali reti telematiche, risorse di calcolo e storage distribuite, applicazioni e strumentazione remota.



Consortium  
**GARR**

WWW.GARR.IT  
info@garr.it

## Istituti di ricerca biomedica collegati alla rete GARR



LA RETE A BANDA  
ULTRALARGA  
PER L'UNIVERSITÀ  
E LA RICERCA



Consortium  
**GARR**