

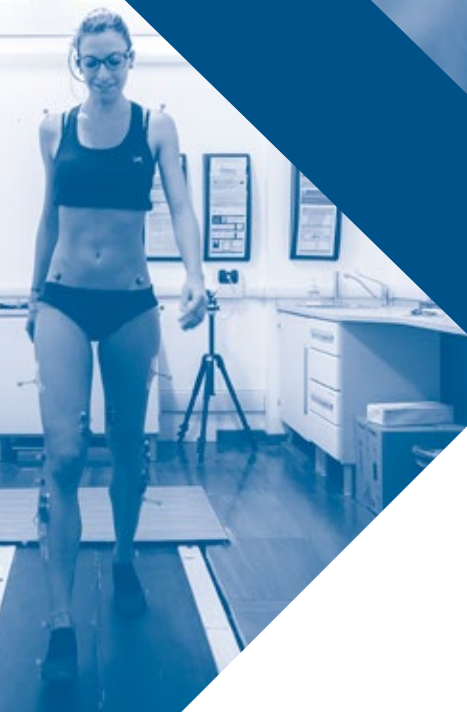
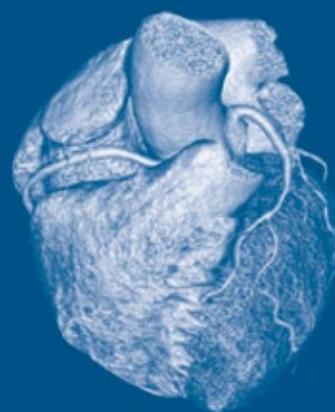


**ISTITUTO  
AUXOLOGICO  
ITALIANO**

Istituto di ricovero e cura a carattere scientifico

INNOVAZIONE, CURA, PERSONE

## SCIENTIFIC PROFILE



## DAL LABORATORIO SPERIMENTALE ALLA CLINICA

La **storia scientifica di Auxologico** inizia nel 1958 in Piemonte con il “Centro Auxologico di Piancavallo”, la prima struttura in Italia dedicata alle anomalie della crescita dei bambini (“Auxologia”, da cui il nome dell’Istituto).

Il costante abbinamento dell’eccellenza nelle cure con la ricerca scientifica più avanzata, in collaborazione con diverse Università convenzionate, ha permesso ad Auxologico di ottenere e mantenere, a partire dal 1972, **il riconoscimento di Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS)**.

A partire dagli anni '90, con l’allargamento della presenza di Auxologico su Milano e l’apertura dell’Ospedale San Luca e del Centro di Ricerche e di Tecnologie Biomediche a Cusano, dotato di tecnologie innovative per le indagini genetiche e molecolari, le tematiche di cura e ricerca, oltre a consolidarsi nell’ambito **auxo-endocrino-metabolico**, si sono estese ad altri settori disciplinari, comprendenti **malattie cardiovascolari, cerebrovascolari, neurodegenerative, immunologiche e dell’invecchiamento**, con partecipazione attiva a reti nazionali e internazionali di ricerca in tali ambiti.

La ricerca di Auxologico si è particolarmente sviluppata nel campo della **prevenzione** delle più diffuse malattie della società moderna e in **ambito genetico-molecolare**, studiando i meccanismi genetici di patologie neurodegenerative, endocrinologiche e cardiovascolari con una **prospettiva traslazionale**, che trasferisce i dati del laboratorio sperimentale alla cura del paziente, e viceversa.

La ricerca di Auxologico dà un grande contributo anche allo studio degli **effetti biologici di fattori ambientali**, all’uso di **tecnologie avanzate**, incluse tecniche di realtà virtuale immersiva e robotiche, **all’imaging integrato** tra le varie metodiche diagnostiche e alla partecipazione a numerosi trials sperimentali, farmacologici e tecnologici.

L’attenzione alla **riabilitazione di alta specialità**, come parte integrante di un modello di cura volto a riaffermare la centralità della persona umana, si concretizza in programmi di ricerca e di intervento multidisciplinari finalizzati al pieno recupero delle capacità psico-fisiche del paziente.

L’**approccio integrato “biomedico-clinico-riabilitativo”** di Auxologico si è tradotto in una peculiare modalità organizzativa attraverso un’**ampia rete territoriale** composta da grandi centri ospedalieri connessi a strutture periferiche capillarmente distribuite e collegate tra loro nell’ambito di un progetto clinico-scientifico unitario.

## LA CRESCITA DI AUXOLOGICO



## AREE DI ECCELLENZA CLINICO-SCIENTIFICA



Auxologico ha raggiunto negli anni livelli di eccellenza clinica e di ricerca nelle seguenti aree:

### Malattie cardiovascolari

Infarto, ictus, aritmie, ipertensione, aterosclerosi, arteriopatie periferiche, elettrofisiologia, cardiomiopatie su base genetica, imaging cardiovascolare, telemedicina e tecnologie digitali in cardiologia, alterazioni cardiorespiratorie nel sonno, aritmie cardiache genetiche

### Malattie neurologiche

Sclerosi Laterale Amiotrofica, Parkinson, Alzheimer, Sclerosi Multipla, Demenze, ictus, patologie cerebrovascolari

### Malattie endocrino-metaboliche

Diabete, grave obesità. Malattie di ipofisi e surrene, malattie tiroidee, disturbi della crescita, anoressia, bulimia, osteoporosi

### Malattie autoimmuni

Lupus, artrite reumatoide, Sindrome da anticorpi fosfolipidi, Sclerosi Sistemica;

### Malattie genetiche

Ritardi mentali, malattie sindromiche, alterazioni del metabolismo osseo, alterazioni retiniche, malattie oncologiche

### Malattie dell'invecchiamento

Aterotrombotiche, neurodegenerative, immunologiche, pneumologiche, urologiche, osteoarticolari, diabete e complicanze, sindrome dell'anziano fragile

### Riabilitazione

In ambito neurologico, cardiovascolare, ortopedico, nutrizionale e pneumologico.



Visita neurologica

## LA RETE DI AUXOLOGICO



### I numeri della cura



**1810**  
medici e personale sanitario



**750**  
posti letto



**178.000**  
giornate di ricovero



**1.300.000**  
pazienti ambulatoriali



**4.000.000**  
prestazioni ambulatoriali/anno

# ATTIVITÀ SCIENTIFICA **2019**: I NUMERI DELLA RICERCA

## — Pubblicazioni —

4500

dal 2000 ad oggi



## — Progetti di ricerca —

290

attivi ad oggi  
(di cui 51 trials clinici)



## — Principali aree di ricerca —

Medicina e  
riabilitazione  
cardiovascolare

Patologie  
auxoendocrine  
e riabilitazione  
metabolica

Neuroscienze  
e riabilitazione  
neuromotoria

Medicina  
personalizzata

Prevenzione e  
stili di vita

## Ricercatori per H Index calcolato dal 2009 al 2019

70 ≤ h-index ≤ 104



Ricercatori

4

40 ≤ h-index ≤ 69



13

10 ≤ h-index ≤ 39



70

h-index ≤ 9



17

## — Strutture, dotazioni, servizi —

- 7.000 mq per la ricerca e la formazione
- Hamilton Microlab Star per preparazione automatizzata delle library di DNA
- Illumina MySeq Next Generation Sequencer
- Illumina NextSeq 500 Next Generation Sequencer
- Illumina iScan per SNPs genotyping, analisi di metilazione ed analisi di Espressione
- Quanterix SR SIMOA per determinazione ultrasensibile di proteine
- Gait Analysis e Equi Test
- 2 Cave per Realtà Virtuale Immersiva
- Risonanza Magnetica 3 Tesla per diagnostica e ricerca
- Unità cardiologica interventistica
- Robot Da Vinci per la chirurgia robotica
- Biostatistica - Bioinformatica e Statistica Genomica
- Analisi Segnali - Servizi Bibliografici



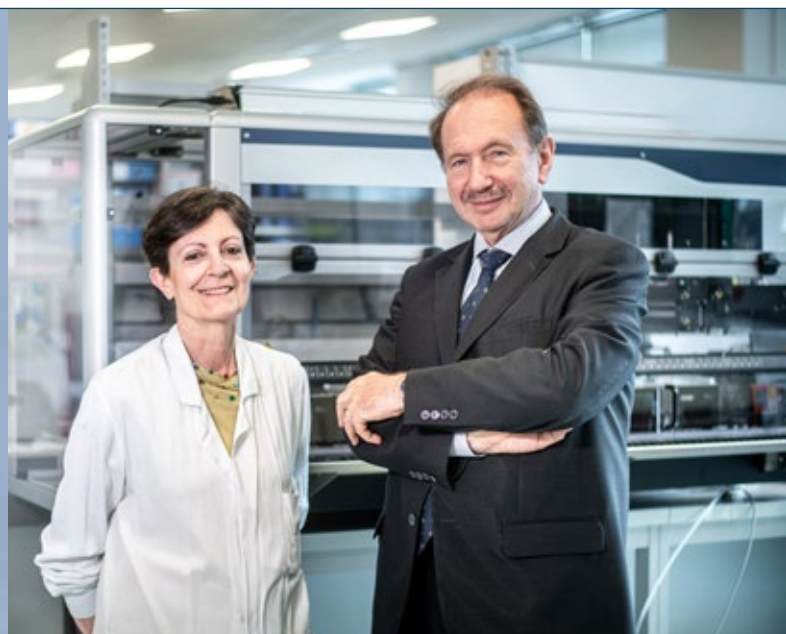
# LABORATORI DI RICERCA SCIENTIFICA

## Direzione Scientifica

Prof. Gianfranco Parati

## Direzione Tecnica Centro Ricerche e Tecnologie Biomediche

Dott.ssa Anna Maria Di Blasio



## Laboratorio Sperimentale

### Direttore

#### Ricerche Cardiologiche

Prof. Gianfranco Parati

#### Ricerche Aritmie Cardiache su Base Genetica

Prof. Peter J. Schwartz

#### Centro Ricerche Cliniche

Prof. Cesare Cuspidi

#### Ricerca Medicina Preventiva

Dott.ssa Cecilia Invitti

#### Ricerche Neuroscienze

Prof. Vincenzo Silani

#### Ricerche Neurobiologia Clinica

Prof. Alessandro Mauro

#### Ricerche Endocrino-Metaboliche

Prof. Luca Persani

#### Ricerche Neuroendocrinologia Geriatrica ed Oncologica

Prof. Giovanni Vitale

#### Ricerche sul Metabolismo Osseo Infantile

Dott.ssa Maria Luisa Bianchi

#### Ricerche sulla Nutrizione e sull'Obesità

Prof.ssa Simona Bertoli

#### Ricerche Metaboliche

Prof. Massimo Scacchi

#### Ricerche Auxo-Endocrinologiche

Prof. Alessandro Sartorio

#### Ricerche Riabilitazione Neuromotoria

Prof. Luigi Tesio

#### Ricerche Riabilitazione dell'Anziano e Medicina Cerebro-Vascolare

Dott. Marco Giovanni Stramba-Badiale

#### Ricerche Riabilitazione, Biomeccanica ed Ergonomia

Dott. Paolo Capodaglio

#### Ricerche Fisiopatologia Respiratoria

Dott. Paolo Fanari

#### Ricerche Psicologiche

Prof. Enrico Molinari

#### Ricerche Tecnologiche applicate in Psicologia -ATNP Lab

Prof. Giuseppe Riva

#### Ricerche Neuropsicologia Clinica

Prof. Giuseppe Vallar

#### Ricerche Biologia Molecolare

Dott.ssa Anna Maria Di Blasio

#### Ricerche Citogenetica Medica e Genetica Molecolare

Prof.ssa Lidia Larizza

#### Ricerche Immunologia Clinica e Reumatologia

Prof. Pier Luigi Meroni

#### Ricerche Chirurgia Vascolare

Dott. Renato Casana

#### Ricerche Urologiche

Dott. Andrea Cestari

#### Ricerche Ortopediche

Prof. Marco D'Imporzano

#### Ricerche Oftalmologiche e Neuroftalmologiche

Dott. Fulvio Bergamini

#### Ricerche Chirurgia Bariatrica

Prof. Giancarlo Roviato

## RETI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

### Reti IRCCS

- Associazione per lo Studio delle Malattie Cardiovascolari "Rete Cardiologica"
- Italia Longeva, Rete Nazionale di Ricerca sull'Invecchiamento e la Longevità Attiva
- Associazione Rete delle Neuroscienze e della Neuroriabilitazione

### Reti ERN

- Rare Endocrine Diseases
- Guard-Heart
- Neuromuscular Diseases Network (NMD)

### Rete ESADA

- The European Sleep Apnoea Database

## Collaborazioni internazionali



Auxologico è coinvolto in collaborazioni internazionali con Istituti di Ricerca in tutti i continenti, coinvolgendo circa 70 Paesi.



## Educazione continua in medicina e attività di disseminazione scientifica



94

Eventi e corsi di  
aggiornamento



1354

Partecipanti



760

Ore di  
formazione

## Le università con scuole di specializzazione in Auxologico



- Università degli Studi Milano Bicocca
- Università degli Studi di Milano
- Università Cattolica del Sacro Cuore
- Università degli Studi di Pavia
- Università degli Studi di Torino
- Università degli Studi del Piemonte Orientale



AuxoSleep International Workshop,  
Ospedale San Luca, 18 maggio 2019

---

**DIREZIONE SCIENTIFICA**

Prof. Gianfranco Parati  
[dir.sci@auxologico.it](mailto:dir.sci@auxologico.it)

---

**DIREZIONE TECNICA CENTRO RICERCHE E TECNOLOGIE BIOMEDICHE**

Dott.ssa Anna Maria Di Blasio  
[a.diblasio@auxologico.it](mailto:a.diblasio@auxologico.it)

---

**DIREZIONE GESTIONALE RICERCA**

Dott. Luca Grappiolo  
[luca.grappiolo@auxologico.it](mailto:luca.grappiolo@auxologico.it)

---

**SEGRETERIA**

[dir.sci@auxologico.it](mailto:dir.sci@auxologico.it)  
[seg.sci@auxologico.it](mailto:seg.sci@auxologico.it)

---

**SOSTIENI LA RICERCA DI AUXOLOGICO**

**Erogazioni liberali integralmente deducibili dal reddito**

**5X1000 nella dichiarazione dei redditi:**

scrivendo il codice fiscale di Auxologico nel riquadro dedicato  
al finanziamento agli enti di ricerca: 02703120150