



Lettere dal

# CAMPUS

Anno XII, n°3

Pubblicazione trimestrale dell'Università Campus Bio-Medico di Roma

Ottobre 2006

## PUNTO DI VISTA



**Paolo Arullani**  
Presidente  
dell'Università  
Campus Bio-Medico  
di Roma

### Un nuovo anno che nasce storico

**I**l trasferimento dell'Università Campus Bio-Medico a Trigoria, che ad eccezione del Polo Oncologico si realizzerà per tutte le sue attività nel corso del 2007, è la sfida che ci attende in questo nuovo Anno Accademico e che segnerà un passaggio fondamentale della storia del nostro Ateneo.

La crescita del Campus, connessa al trasferimento nella sua nuova e definitiva sede, è l'occasione per tornare a riflettere sui valori e gli ideali che costituiscono l'anima della nostra Università, accrescendo così la comunicazione tra i suoi membri e saldando ulteriormente rapporti di stima reciproca ed empatia.

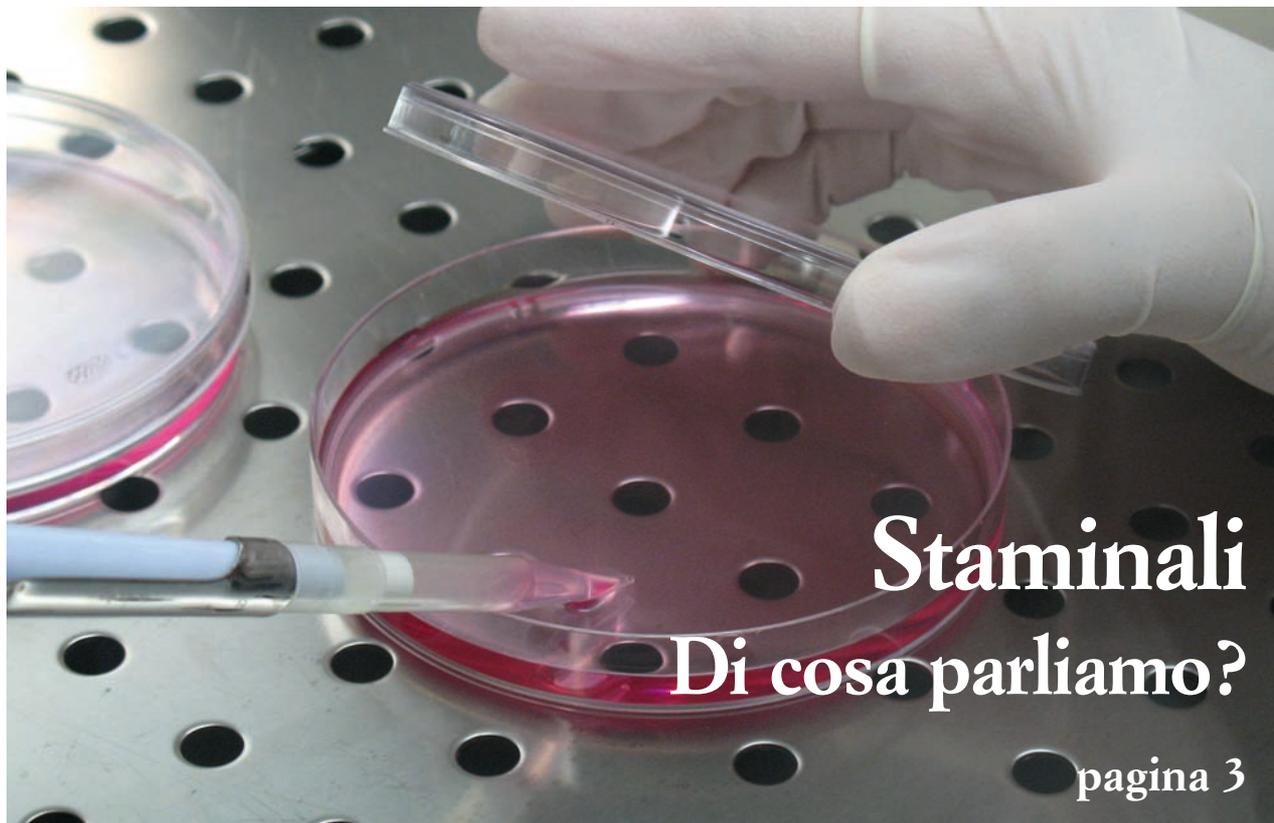
È un'occasione che si offre alla prima generazione di professionisti del Campus, nati al di fuori di esso, con un patrimonio genetico ed esperienze molto diverse tra loro, per riscoprire quel disegno provvidenziale che ci ha portato a essere insieme promotori della nascita di questa Università.

È poi un'occasione che si offre alla seconda generazione, formatasi invece al suo interno, per approfondire e razionalizzare quanto vissuto e appreso al Campus.

Il Campus è un insieme di persone che compongono il mosaico di un'Università di tipo nuovo, che vuole essere punto di riferimento, "Alma Mater", anche negli anni successivi allo studio e che si caratterizza come un ambiente interdisciplinare e interprofessionale, nel quale ciascuno è chiamato a contribuire in modo libero e responsabile alla realizzazione del fine della "Scienza per l'Uomo".

Andare a Trigoria sarà l'occasione per riscoprire la nostra "mission". Riscoprire l'identità cristiana del Campus non nel senso confessionale, ma di un'antropologia aperta all'essere della persona e al trascendente. Riscoprire l'interdisciplinarietà del sapere e delle professioni attraverso la ricerca delle analogie tra le varie discipline. Riscoprire da parte di docenti e studenti la formazione integrale, attraverso le Humanities applicate alle varie discipline. Riscoprire il senso e il valore della sofferenza nell'assistenza al paziente.

Questa riscoperta della "mission" inizia fin da ora, nei mesi di preparazione che ci attendono e che solo con l'impegno e lo slancio ideale di ciascuno ci permetteranno di arrivare preparati al grande cambiamento.



## Staminali Di cosa parliamo?

pagina 3

### RICERCA

#### Vaccini: Strategia DNA

SERVIZIO A PAG. 5

### UNIVERSITA'

#### Un'équipe per lo studente

SERVIZIO A PAG. 2

### TRIGORIA

#### Arriva anche il "PRABB"

SPECIALE A PAG. 8

## Perù: altre stelle, altri cieli...

Un laboratorio di educazione sanitaria con studentesse del Campus

**S**iamo in Sud America, Perù. Basta poco per rendersi conto che questo è davvero un altro mondo. Le facce, le case, le strade raccontano una realtà dura, altra dalla nostra. Perfino le stelle non sono quelle che vediamo dall'Italia. Sembra d'essere tornati indietro nel tempo. Passano carretti trainati da asini e poche macchine per lo più vecchie e arrugginite. Ci sono uomini che cercano tra i rifiuti e donne con grandi cappelli e grembiuli che non ti negano mai un sorriso.

Qui le giornate cominciano prima. A svegliarci sono i galli e i canti dei bambini della scuola dove alloggiamo. Dopo la colazione partiamo ogni mattina alla volta dei villaggi intorno a S. Vicente de Cañete. Guardare dal finestrino del vecchio pulmino che abbiamo a disposizione, ci fa capire subito di quanto ci sia bisogno in questo posto.

Passiamo le giornate tra la gente, con le "mamitas" e i bambini. C'è tanto da fare, e pur essendo ventotto, giovani e forti, a fine giornata la stanchezza si fa sentire e la lista delle cose da fare aumenta.

I bambini hanno visetti sporchi, ma occhi vivi e intelligenti. Basta un sorriso e ogni nostra difesa crolla. Viene voglia di coccolarli e stringerli, incuranti di mosche e pidocchi. Non tutte parliamo lo spagnolo, ma la comunicazione non è difficile. Spesso sono proprio loro a insegnarci divertiti le parole che non conosciamo.

Andiamo a far visita ad alcune famiglie ed è un'esperienza forte. Qui le case sono fatte di canne e fango. Si vive, si cucina e si dorme tutti nella stessa



CONTINUA A PAGINA 7

# Un'équipe per lo studente

*Giornate della matricola: tutoria, counseling, professori, amici...*

**S**guardi attenti, volti sereni, decisamente più rilassati rispetto a qualche settimana prima, quando erano alle prese con formule di chimica e teoremi di matematica per superare il tanto atteso test di ammissione all'Università.

I 186 nuovi volti dell'anno accademico appena iniziato si sono ritrovati il 21 e 22 settembre scorso per quello che è da anni un consueto appuntamento al Campus Bio-Medico: le Giornate della Matricola, un serrato programma di incontri con docenti e tutor dedicato ai neoiscritti.

"Uno degli obiettivi di queste giornate - spiega il Prof. Elvio Covino, Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia - è illustrare le caratteristiche dell'Università e i principi ai quali si ispira, presentare i piani di studi dei singoli Corsi di Laurea e dei servizi che rendono possibile la realizzazione del percorso di studi".

Particolare attenzione è dedicata agli incontri sulla metodologia di studio. "Desideriamo indirizzare gli studenti - prosegue il Prof. Covino - verso un nuovo approccio al sapere, ricordando loro che l'impegno cui sono chiamati potrà essere affrontato solo con tenacia, fiducia, ottimismo e senso di responsabilità".

Un messaggio chiaro, ricordato più volte nel corso delle due giornate e riassunto nelle parole del Dr. Paolo Pellegrino, medico, psicoterapeuta e coordinatore del tutorato al Campus:

"La strutturazione della professionalità richiede applicazione, metodo, impegno personale, ma non solo. Si sviluppa parallelamente alla crescita globale della persona dello studente che, per questo, può contare su un sistema integrato tra diverse figure professionali che ruotano attorno ai suoi bisogni formativi e personali, e che rappresentano un valido sostegno in situazioni complesse".

Ecco allora suggerimenti pratici, simpatici aneddoti, perfino qualche

sequenza del noto film d'animazione *Alla ricerca di Nemo* per ricordare che il lavoro di gruppo, la condivisione di problemi e obiettivi, la comunicazione e l'amicizia tra colleghi, sono i primi ingredienti necessari ad affrontare le difficoltà che potranno presentarsi. Così per molti neostudenti il pranzo si è trasformato in una prima occasione d'incontro con i tutor personali, assegnati a ciascuna matricola all'inizio di ogni anno.

Paola Raschielli



## Igiene calibrata a Trigoria

*Quando i "controllori" sono gli ingegneri del Campus*

**E**in arrivo all'ospedale di Trigoria uno dei primi impianti biomedicali previsti per il nuovo Policlinico: la centrale che garantisce l'asetticità dei materiali.

Il collaudo prima dell'acquisto è stata l'occasione per gli ingegneri del Campus di mettere alla prova quanto imparato in aula e laboratorio.

Maria Grazia Masselli, dottoranda in Ingegneria biomedica, ha avuto il compito di valutare la conformità della Centrale alle caratteristiche richieste durante la gara d'appalto.

"Si va dalla verifica del fattore di rumorosità della macchina - spiega l'Ing. Masselli - alla prova di qualità delle saldature e delle guarnizioni usate nelle camere stagne, dalla tempistica necessaria a raggiungere una determinata temperatura in autoclave al controllo del grado di umidità presente nelle lenzuola asciutte".

Proprio gli elementi tessili costituiscono il carico igienico più consistente per un ospedale. La presenza di un grado di umidità anche di poco superiore alle quantità previste può costituire la premessa di una coltura di microrganismi indesiderata, così come la bassa tenuta di una guarnizione può impedire il mantenimento del vuoto all'interno della camera di sterilizzazione.

Per ognuna di queste misurazioni esi-

stono strumenti, anche molto semplici, ma da usare con accortezza. "L'incarico conferitomi dal Prof. Sivestri - ha raccontato con entusiasmo Maria Grazia Masselli - è stato molto importante dal punto di vista professionale e mi ha riempito di soddisfazione, perché ho potuto contribuire direttamente alla verifica delle condizioni in cui avverrà il futuro lavoro ospedaliero e quindi, in ultima analisi, a garantire il benessere del paziente".

I macchinari troveranno posto nella Centrale di Sterilizzazione, un'area di circa 300 metri quadrati, ubicata sullo stesso livello che ospiterà le diciassette sale operatorie previste quando l'attività ospedaliera avrà raggiunto il pieno regime.

I movimenti del personale e del materiale nei diversi ambienti della Centrale sono stati progettati secondo un percorso che eviterà alle singole fasi di lavorazione (materiale sporco-lavaggio-confezionamento-sottovuoto-sterilizzazione) di venire in contatto con le precedenti, garantendo così l'igiene del processo. "Questo però è stato il lavoro, centimetro per centimetro, degli architetti - ammette l'Ing. Masselli -. Noi ingegneri clinici dobbiamo garantire che la macchina abbia le funzionalità previste e le mantenga costantemente nel tempo".

### Medical Humanities

Ignazio R. Marino, *Credere e Curare*, ed. Einaudi, 2005.

Tra esperienze personali e riflessioni maturate in venticinque anni di lavoro sul campo, in Europa e negli Stati Uniti, Ignazio Marino si interroga su aspetti di forte rilevanza etica riguardanti la professione medica. Chirurgo formatosi all'Università Cattolica di Roma, Marino dirige oggi negli Stati Uniti il Centro trapianti della *Thomas Jefferson University*.

La sua riflessione esordisce dal cuore del problema, per poi analizzarne diversi corollari: "Il modo con cui l'ammalato chiede aiuto al medico non è cambiato - scrive Marino - così come la debolezza davanti alla malattia, la paura del dolore e l'angoscia; ciò che è cambiato è l'atteggiamento dei medici". Un cambiamento che secondo l'autore si verifica quando una delle componenti essenziali che spingono alla scelta professionale va persa di vista. E' l'interesse al contatto con la persona.

In anni di esaltazione del tecnicismo cos'è allora un buon medico? Per Marino è il risultato di diversi fattori: "solidarietà umana e sensibilità verso il dolore altrui, formazione, impegno e attitudine al sacrificio".

Una professione che mostra quindi aspetti totalizzanti, investe la preparazione tecnico-scientifica, ma anche la formazione umana e le convinzioni morali della persona. E tuttavia è anche questa una professione che non deve coinvolgere oltre il dovuto: "Chi vive a contatto con gli ammalati deve stare attento a non superare la soglia che gli permette di convivere con la sofferenza e il dolore altrui che inevitabilmente diventa anche proprio. Quando il dolore diventa insopportabile non sei più utile agli altri".

L'empatia con il paziente va cercata piuttosto per altre vie: "Ancora oggi - scrive Marino - in pieno boom tecnologico, il paziente desidera che il medico gli metta una mano sulla pancia e ascolti il cuore con lo stetoscopio. In questo modo si crea un legame umano tra chi cura e chi viene assistito: l'empatia tra due esseri umani non può essere sostituita da nessun esame".

E di nuovo conta la giusta dose di tempo dedicata al colloquio con il paziente, considerati anche gli ampi margini di decisione che vengono oggi riconosciuti a quest'ultimo: "Sempre di più il malato viene posto di fronte a differenti opzioni terapeutiche e si pretende che sia lui stesso a fare delle scelte anche se non possiede le conoscenze tecniche per decidere. Ma l'ultima parola spetta a lui anche per legge".

Un'attenzione importante, soprattutto dopo che la medicina difensiva si è molto diffusa.

Mattia Doppini

### Formazione Continua

#### Chirurgia del Piede

Master Biennale di II livello finalizzato a fornire nozioni pratiche e approfondimenti culturali per rendere professionalmente più valido l'approccio con il paziente nella prevenzione, diagnosi e cura.

Direttore: Prof. Vincenzo Denaro  
Inizio: Giovedì, 19 ottobre 2006

#### Infermieristica Geriatrica

Master di I livello finalizzato a trasmettere agli infermieri competenze avanzate nell'assistenza all'anziano e alla sua famiglia, in contesti sociosanitari-ospedalieri, residenziali e territoriali.

Direttori: Dr.ssa Maria Matarese, Prof. Raffaele Antonelli Incalzi.  
Inizio: Giovedì, 16 novembre 2006

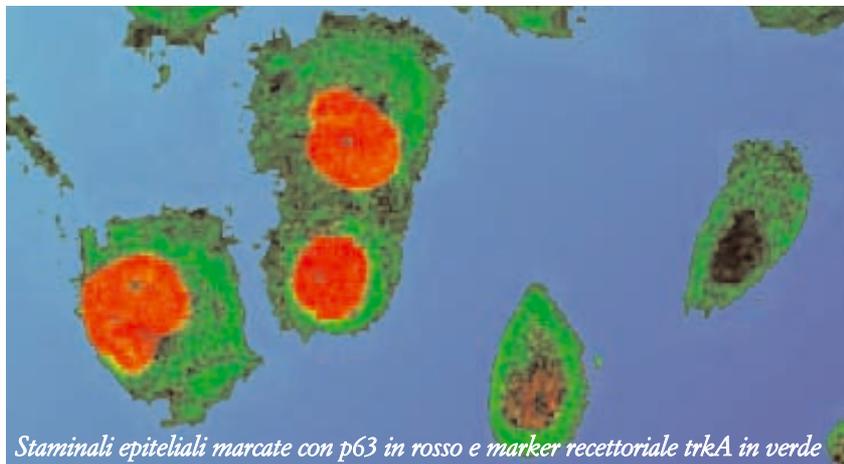
#### Chirurgia funzionale ed estetica della parete addominale

Il Workshop offre un approccio multidisciplinare al trattamento chirurgico della parete addominale, avvalendosi di esperienze e metodologie maturate in Italia e all'estero.

Direttore: Prof. Paolo Persichetti  
Data: Venerdì, 24 novembre 2006

# Focus. Staminali tra realtà e attese

La scienza avanza su un terreno con forti implicazioni morali



Staminali epiteliali marcate con p63 in rosso e marker recettoriale trkA in verde

Le cellule staminali sono realmente l'Eldorado della scienza per la terapia di malattie oggi incurabili o sono piuttosto loro stesse responsabili del "male del XXI secolo"? L'articolo di Michael Clarke e Michael Becker, pubblicato a giugno da *Scientific American*, pone un quesito noto al mondo scientifico, ma quantomai attuale, circa l'utilizzo di staminali, soprattutto embrionali, nella pratica clinica. Errori nel processo di riproduzione di queste cellule potrebbero essere all'origine di tumori.

Eppure proprio la loro capacità di riprodursi e specializzarsi, che le rende la materia prima del costante rinnovo cellulare dell'organismo, resta la ragione della grande attenzione che questo ambito di ricerca ha avuto a livello mondiale negli ultimi dieci anni, e che continua ad avere, per il trattamento di patologie ischemiche, degenerative e geneticamente trasmesse nonché proprii tumori. Aspettative giustificate dalla scoperta delle peculiari caratteristiche di pluri-

potenza e plasticità che consentono alle staminali di differenziarsi in qualsiasi linea tissutale matura e dalla constatazione che un certo numero di esse è presente nella quasi totalità dei tessuti dell'organismo.

L'idea è di utilizzare questo tipo di cellule per rigenerare tessuti malati o degenerati. Ma tra aspettative e dubbi, qual è oggi la situazione dalla ricerca?

Terapie che rappresentano realtà cliniche importanti già esistono. Successi sono stati ottenuti con cellule staminali adulte ricavate da midollo osseo, cordone ombelicale, sangue e tessuti, nella terapia di numerose malattie ematologiche, di ustioni gravi e di ulcere, o nella rigenerazione di tessuto osseo e cartilagineo.

Le indagini proseguono con risultati incoraggianti anche in ambito neurologico, cardiologico e diabetologico. In neurologia le speranze dipendono dall'ormai provata presenza di staminali adulte in diversi distretti del sistema nervoso centrale dei mammiferi e dalla scoperta che staminali di deriva-

zione midollare o periferica sono in grado di differenziarsi in neuroni che potrebbero sostituire quelli distrutti. La ricerca si sta indirizzando soprattutto verso lo sviluppo di terapie per il Morbo di Parkinson, la ripresa funzionale in seguito a lesione del midollo spinale, l'Alzheimer, la sclerosi multipla e la sclerosi laterale amiotrofica. Ricerche per esempio sul Morbo di Parkinson hanno mostrato che l'impiego di staminali induce un miglioramento della sintomatologia nel 50% dei casi, ma è stato anche rilevato che le cellule staminali del tessuto cerebrale a livello corticale potrebbero rimpiazzare solo cellule di supporto, incapaci di trasmettere stimoli. Gli stessi studi che mostrano dati incoraggianti, prospettano contemporaneamente la possibile attività cancerogena delle cellule staminali embrionali e la scarsa sopravvivenza e funzionalità di quelle adulte.

Un altro settore di ricerca riguarda la terapia dell'infarto. Cellule staminali sono state utilizzate per migliorare la funzione ventricolare e riparare il danno del miocardio infartuato. Ci sono evidenze che fanno ipotizzare che staminali mesenchimali adulte prevengano il rimodellamento del miocardio, migliorando la prognosi.

Anche in diabetologia si stanno compiendo sforzi per ottenere cellule insulino-secerenti che "rimpiazzino" quelle assenti nei diabetici. Staminali epatiche possono inoltre acquisire funzioni pancreatiche endocrine, se coltivate adeguatamente (tuttavia la secrezione di insulina è bassa e non-glucosio-dipendente).

Terapie che oggi rappresentano realtà cliniche importanti si basano comunque sull'utilizzo di cellule staminali

## Un progetto per rigenerare movimento

Rientrati da Pittsburgh gli specializzandi di Ortopedia

Cellule staminali possono aiutare anche chi è afflitto da patologie della colonna vertebrale. È questo uno dei maggiori ambiti di ricerca dell'Area di Ortopedia e Traumatologia del Campus Bio-Medico, diretta dal Prof. Vincenzo Denaro.

Il progetto, che prevede l'utilizzo di cellule staminali per la prevenzione e la cura della degenerazione del disco intervertebrale, è nato nel 2002 da ricerche svolte *in vitro* su campioni di tessuto discale di pazienti operati al

Campus, in collaborazione con l'Istituto di Biologia Cellulare e Ingegneria Tissutale del Parco Scientifico Biomedico San Raffaele di Roma. Successivamente le attività di ricerca *in vivo* sono proseguite anche con la collaborazione dello *Spine Tissue Engineering Laboratory* dell'Università di Pittsburgh (Usa). Proprio da Pittsburgh sono rientrati nelle scorse settimane gli specializzandi di Ortopedia, Gianluca Vadalà e Rocco Papalia, dopo un anno trascorso oltre oceano.

### La ricerca con staminali adulte al Campus

#### Ematologia:

Studio su modificazioni di geni regolatori della proliferazione e differenziazione delle staminali emopoietiche (in collaborazione con Università Tor Vergata di Roma) e impiego di staminali emopoietiche per malattie ematologiche.

**Endocrinologia:** Rigenerazione delle cellule Beta del pancreas (collab. con *Queen Mary's College* di Londra).

**Oftalmologia:** Staminali della cornea e della congiuntiva per la ricostruzione della superficie oculare (collab. con Fondazione Banca degli Occhi del Veneto, Università di Modena e Ospedale San Raffaele di Milano)

**Ortopedia:** Rigenerazione del tessuto del disco intervertebrale (collab. con Università di Pittsburgh e Parco Scientifico Biomedico San Raffaele Roma)



### Concetti chiave

#### Staminali: cosa sono?

Cellule primitive non specializzate che servono all'organismo per rigenerarsi. Sono dette **totipotenti**, **pluripotenti** o **unipotenti**, rispettivamente se capaci di svilupparsi in qualsiasi tipo di cellule del corpo o solo in alcune o in un'unica linea.

#### Una distinzione importante

**Staminali adulte:** si estraggono dall'organismo di una persona, adulto o bambino (es.: midollo osseo, cordone ombelicale, sangue periferico).

**Staminali embrionali:** si estraggono da una blastocisti (embrione cresciuto non oltre le 150 cellule).

#### Dilemmi etici per la ricerca

**Staminali adulte:** Nessuno. La loro estrazione non danneggia l'integrità dell'organismo del donatore.

**Staminali embrionali:** Illecito l'uso per chi riconosce all'embrione il diritto alla vita, poiché allo stato attuale delle tecniche ciò comporta la sua distruzione. Al Campus Bio-Medico si effettuano solo ricerche con staminali adulte.

adulte, mentre le staminali embrionali, oltre a presentare incertezze su cancerogenicità e immunogenicità, sollevano problemi etici, poiché la loro estrazione dall'embrione implica, allo stato attuale della tecnica, la distruzione di questo.

Lucia Nobile

"Ricerca e periodi di *fellowship* all'estero - osserva il Prof. Denaro - sono parte integrante della formazione e del lavoro dei nostri Specializzandi". Studi sulla biomeccanica del menisco, dei trapianti meniscali e del legamento crociato del ginocchio sono stati i temi affrontati dal Dr. Papalia, mentre il Dr. Vadalà ha condotto sperimentazioni strettamente legate all'utilizzo di cellule staminali mesenchimali dell'adulto e di tecniche di ingegneria genetica per la cura della degenerazione discale.

"Il disco intervertebrale - ci spiega il Dr. Vadalà - svolge un'importantissima funzione di ammortizzatore. Con il passare degli anni va incontro però a modificazioni degenerative che provocano la comparsa di dolore al rachide, ernie del disco, spondilofrosi e instabilità vertebrali".

Attualmente non esiste alcuna terapia capace di bloccare, rallentare o prevenire questo processo. I trattamenti disponibili sono essenzialmente volti ad alleviare il dolore.

"Le ricerche effettuate - afferma invece Vadalà - hanno confermato che le cellule staminali mesenchimali presentano un potenziale rigenerativo sul tessuto discale, inducendo la produzione di componenti strutturali



G. Vadalà (al centro) con i colleghi dell'Università di Pittsburgh (Usa)

li attraverso un processo sia stimolatorio che di differenziazione". Nell'ambito del progetto altre sperimentazioni su animali stanno attualmente completando gli studi preclinici in vista della fase di sperimentazione clinica.

"Stiamo anche studiando l'impiego della terapia genica - precisa il Dr. Vadalà - che permette di attivare la rigenerazione del tessuto del disco intervertebrale attraverso l'introduzione di DNA nelle sue cellule".

Francesco Cancellieri



# Cellule in (mini)rete

*Catturate nelle maglie dello stent*

Il Dipartimento di Scienze Cardiovascolari del Policlinico Universitario partecipa allo studio internazionale "Healing IIB" per la valutazione clinica di un nuovo tipo di stent coronario ("Genous"), attualmente utilizzato nel trattamento con angioplastica di pazienti affetti da cardiopatia ischemica. Gli stent sono sottili reti metalliche che vengono impiantate all'interno dell'arteria coronarica durante l'angioplastica, l'ormai nota tecnica del "palloncino" (3mm di diametro e 15mm di lunghezza una volta gonfiato), in grado di disostruire le corona-

rie bloccate da depositi di colesterolo o da trombi responsabili di patologie quali l'angina pectoris o l'infarto.

Lo stent, posizionato nel tratto arterioso dilatato dal palloncino, ha la funzione di impedire una nuova occlusione.

Il rischio non è trascurabile, dal momento che la dilatazione dell'arteria induce nelle fibre elastiche una risposta contraria, un pò come avviene quando gonfiando una camera d'aria il tubo di gomma tende a emettere aria. Ma fin qui è ben noto a molti.

"La novità dello stent Genous" - spiega il Prof. Germano Di Sciascio, direttore del Dipartimento di Scienze Cardiovascolari - consiste nella sua capacità di attirare a sé grazie a speciali anticorpi le cellule progenitrici endoteliali che circolano nei

vasi sanguigni e consentire la ricostruzione nell'arco di 24-48 ore del rivestimento interno del vaso (*ndr.* endotelio)". Il vantaggio è immediato per il paziente: si attenuano gli stimoli infiammatori provocati dall'inserzione dello stent e si limita la formazione di cicatrici che possono nuovamente bloccare la coronaria.

"Diversamente dagli stent medicati di recente introduzione - continua il professore -, lo stent Genous non rilascia farmaci attivi sul tratto d'arteria e non richiede un trattamento antiplastrinico prolungato. I dati dei 60 pazienti ad alto rischio trattati presso il nostro Dipartimento con questa nuova tecnica, dimostrano un'alta percentuale di successo procedurale (99%), senza complicanze maggiori, con basse percentuali di eventi cardiaci avversi (1.6%) a una media di 4+2 mesi dopo l'intervento".

I risultati di questa sperimentazione a livello europeo sono stati presentati a maggio a Parigi in occasione dell'annuale Corso di Rivascolarizzazione. Il Campus Bio-Medico parteciperà a un ulteriore studio prospettico sull'applicabilità dello stent "Genous", per valutarne i risultati clinici e compararli con quelli ottenuti mediante l'uso dello stent metallico tradizionale.

Paola Raschielli



## Bienvenidas a Roma!

Otto nuove infermiere professionali, laureate all'Università di Pamplona (Spagna) sono arrivate al Campus Bio-Medico all'inizio di ottobre per iniziare un'esperienza professionale presso il Policlinico Universitario.

Resteranno a Roma per almeno due anni, ma l'augurio della Dr.ssa Conchita Barros, responsabile del corpo infermieristico del Policlinico, è che "qui possano sentirsi come a casa, crescere professionalmente e magari decidere di restare a lungo". L'arrivo delle nuove infermiere al Policlinico è stato preparato in modo particolare dalla Prof.ssa Guadalupe Arribas, dell'Università di Pamplona, in stretto contatto con la stessa Dr. Barros.

Le nuove colleghe presteranno servizio in diverse aree del Policlinico. "Sono arrivata con grandi aspettative" ci dice Patricia da Saragoza. A lei e a tutte le nuove colleghe un caloroso *bienvenidas* da parte di tutto il Campus!

### Nursing: Tesi da premio

Ilaria Stocchi, infermiera laureata al Campus Bio-Medico di Roma, è una dei cinque vincitori della borsa di studio "Paola Bianchi", istituita dal Comune di Roma per premiare Tesi di Laurea su temi relativi al continente africano.

La Tesi, che aveva come Relatore il Prof. Giuseppe Avvisati (Ematologia), analizza il ruolo educativo dell'infermiere nei confronti di mamme di bambini congolesi affetti da anemia, patologia molto diffusa nei Paesi in Via di Sviluppo. La consegna della borsa di studio si terrà il 9 ottobre, alle ore 16.30, in Campidoglio, alla presenza del Sindaco di Roma, Walter Veltroni.

## Quanti chili di troppo?

*Se a dirlo non è più solo la bilancia*

Studiare il metabolismo del paziente per aiutarlo a risolvere problemi di obesità. A questo scopo è stato inaugurato presso il Policlinico Universitario-rio un nuovo servizio ambulatoriale, nato dalla collaborazione tra le Aree di Medicina Clinica, Endocrinologia e Dietistica del Campus.

Gli esami si basano su due tecniche tra loro complementari: l'impedenziometria cutanea e la plicometria computerizzata.

Entrambe danno informazioni sulla distribuzione relativa della massa grassa e della massa magra e da qui sul metabolismo di base e sull'idratazione corporea.

Nel caso dell'impedenziometria, un apparecchio (nella foto) calcola la resistenza del corpo alla trasmissione di un flusso di corrente elettrica impercettibile al paziente, mediante elettrodi cutanei e conduce un'analisi computerizzata della composizione corporea e della distribuzione degli elettroliti (sodio e potassio).

La plicometria computerizzata si basa invece sulla misurazione della circonferenza di addome e arti e delle pliche cutanee in zone determinate del corpo, risalendo così alla distribuzione del grasso e della massa magra.

L'obesità dipende da fattori dietetici



- spiega il Dr. Antonio Picardi - ma anche da alterazioni del metabolismo, da come cioè l'organismo utilizza e accumula le calorie ingerite. Con lo studio della distribuzione della massa magra, metabolicamente attiva, e della massa grassa che funge da deposito delle calorie, si possono dare orientamenti dietetici o farmacologici più appropriati". Attualmente l'Ambulatorio per lo Studio della Composizione Corporea è in grado di realizzare 12 esami al giorno.

### Impedenziometria cutanea e Plicometria computerizzata

Ambulatorio per lo Studio della Composizione Corporea

Esami il Martedì e Mercoledì ore 16.00 - 19.00

Prenotazioni:  
Tel. 06.22.541.541 (9.00 - 17.00)

### In ricordo del Prof. Umberto Farri

All'alba di venerdì, 13 ottobre, si è spento il Prof. Umberto Farri, membro dell'Assemblea dell'Associazione Campus Bio-Medico, in quanto rappresentante dell'Istituto per la Cooperazione Universitaria (ICU), che è tra i suoi Soci Fondatori.

L'Università Campus Bio-Medico di Roma gli è grata, in particolare, per aver consentito la formazione delle sue prime leve di infermiere, che andarono a studiare a Pamplona, all'inizio degli anni novanta, grazie alle borse di studio procurate dal Prof. Farri tramite l'ICU.

Fu ancora il Prof. Farri a mettere a disposizione la sede dell'ICU per i primi studi sulla futura Università e a intervenire in molti incontri finalizzati alla sua impostazione e al suo riconoscimento giuridico.



Lettere dal  
Pubblicazione trimestrale dell'Università  
Campus Bio-Medico di Roma

Autorizzazione del Tribunale di Roma n. 205/98 del 12/05/98

PROPRIETARIA ED EDITRICE  
Associazione Campus Bio-Medico

DIRETTORE RESPONSABILE  
Stefano Tognoli

REDAZIONE  
Paola Raschielli, Piero Cavaglia,  
Pilar Hernández

Fotografie tratte dall'archivio del Campus Bio-Medico di Roma

Via Emilio Longoni, 83 - 00155 Roma  
Tel. 06.22.541.330 - Fax 06.22.541.456  
E-mail: comunicazione@unicampus.it  
Internet: www.unicampus.it

Stampato nel mese di Ottobre 2006

Gruppo Grafico srl  
via Galileo Galilei, 11  
00012 Guidonia (RM)

# Il nostro agente DNA

Nuovi vaccini personalizzati dal codice genetico

**R**endere innocuo in laboratorio il virus o il batterio causa di una malattia e immetterlo quindi nell'organismo per stimolare la produzione di anticorpi. Dai tempi di Edward Jenner, medico che divenne famoso nel Settecento per l'introduzione del primo vaccino contro il vaiolo, l'idea classica che sottende lo sviluppo di questi farmaci non è cambiata. Negli ultimi anni se ne è affiancata tuttavia una nuova, quella dei cosiddetti "vaccini a DNA", ambito di ricerca che vede impegnato il Laboratorio di Medicina Molecolare e Biotecnologie del Campus Bio-Medico, diretta dal Prof. Vito Fazio.

## Professore, cosa sono i vaccini a DNA?

Corrispondono a un'idea apparentemente molto semplice: invece di somministrare dall'esterno la proteina-antigene (ndr. la molecola che permette all'organismo di riconoscere l'agente patogeno e di sviluppare la risposta difensiva immunitaria), con i vaccini a DNA si immette nell'organismo l'informazione genetica che permette poi al corpo stesso di produrre l'antigene.

## Con quali vantaggi?

Nel metodo classico, l'antigene che viene introdotto dall'esterno nell'organismo deve essere visto dal sistema immunitario, incorporato in alcune sue cellule specializzate (ndr.: *Antigen Presenting Cells*), manipolato e ripresentato sulla superficie di queste cellule al fine di attivare la risposta immunitaria. Questa "ripresentazione" è rivolta però primariamente a un compartimento specifico della risposta immunitaria, il Complesso Maggiore di Istocompatibilità Classe



II (MHC-II), quello preposto a produrre gli anticorpi. E' una risposta buona contro agenti infettivi che vengono dall'esterno; meno buona o addirittura pessima contro agenti che nascono e crescono all'interno dell'organismo.

## Con il vaccino a DNA invece?

In questo caso faccio produrre l'antigene direttamente all'interno dell'organismo e stimolo così una risposta immunitaria attraverso il sistema MHC-I, ovvero quello preposto alla lotta contro gli agenti patogeni endogeni, quelli che non vengono cioè dall'esterno, ma dall'interno dell'organismo. L'attacco del sistema immunitario all'agente patogeno - paragonabile in questo caso al rigetto di un organo in un trapianto non riuscito - potrebbe eliminare completamente l'agente patogeno interno. Una situazione ideale per determinate malattie.

## Quali?

Le nostre ricerche sui vaccini a DNA

sono finalizzate prevalentemente alla lotta contro i tumori. Il tumore infatti è una malattia che nasce e cresce all'interno dell'organismo. Riesce a crescere grazie a una serie di complesse strategie con le quali depotenzia e si prende per così dire gioco del sistema immunitario, il quale non riesce più a riconoscerlo come un nemico da debellare. Da qui l'utilizzo di vaccini a DNA per insegnare all'organismo a riconoscere di nuovo come non fisiologici i marcatori specifici del tumore. In pratica, tramite il vaccino a DNA e il sistema MHC-I si reclutano cellule killer immunitarie, capaci di aggredire e distruggere le cellule tumorali.

## Quali risultati avete già ottenuto?

Ci sono antigeni che caratterizzano tutti i tumori di un certo tipo. Il nostro gruppo, in collaborazione con altri centri di ricerca, ha individuato due nuovi antigeni tumorali: uno specifico delle leucemie mieloidi croni-

che e l'altro specifico del carcinoma del colon. Questi antigeni valgono per qualsiasi paziente ed è possibile quindi sviluppare vaccini a DNA in laboratorio, sempre pronti per essere somministrati.

Conduciamo dall'altra parte ricerche anche sul linfoma B follicolare, che è invece un tumore con caratteristiche specifiche per ogni paziente. Con un metodo genetico ormai messo a punto, siamo tuttavia in grado anche in questo caso di identificare e clonare dal genoma del tumore la proteina tumore e paziente specifica. Nell'arco di una settimana potremmo quindi produrre un vaccino su misura per il singolo paziente, rispettando tutte le regole del GMP (*Good Manufacturing Practice*), indispensabili per la somministrazione all'uomo.

## I prossimi passi?

Dopo i risultati entusiasmanti della ricerca preclinica, stiamo ora iniziando a orientare in modo più clinico il lavoro. Dobbiamo pensare tutto in vista del fatto che il farmaco va somministrato all'uomo. C'è un altro aspetto essenziale della nostra ricerca. Non credo infatti che i vaccini a DNA basteranno da soli a debellare il tumore. Bisogna quindi pensare a un protocollo terapeutico combinato, centrato sul singolo paziente, in cui la terapia biologica si aggiunge a radioterapia, intervento chirurgico e chemioterapia. Questi ultimi tre tipi di intervento hanno tuttavia una caratteristica comune: debilitano il sistema immunitario. Invece il vaccino, come dicevamo prima, ha proprio l'obiettivo opposto. Si tratta quindi di conciliare la somministrazione del vaccino con gli altri trattamenti, al fine di salvaguardarne l'efficacia. Anche da questo punto di vista, nostri dati preliminari preclinici hanno fornito risultati entusiasmanti con potenziamento dell'efficacia del vaccino a DNA.

Stefano Tognoli

## StartNet: meno rischi più innovazione

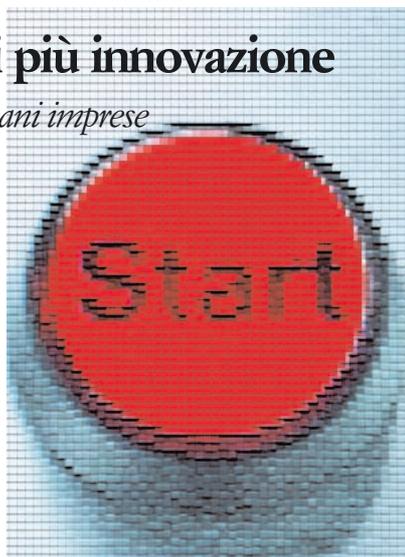
Un progetto per sostenere le giovani imprese

**S**ostenere la nascita di nuove imprese capaci di creare sviluppo e innovazione attraverso il trasferimento di sapere dai laboratori alla produzione altamente tecnologica nei settori ICT e biomedicale.

E' questo l'obiettivo del progetto *StartNet*, approvato dal Ministero per le Attività Produttive, e che vede coinvolta l'Università Campus Bio-Medico di Roma.

"Il Campus - spiega il Prof. Eugenio Guglielmelli, Docente di Bioingegneria - sarà responsabile delle attività nell'area romana e parteciperà a livello nazionale alla valutazione tecnologica delle idee d'impresa da finanziare". Per ridurre il più possibile l'alto rischio imprenditoriale degli *start up*, il progetto mira a creare una "community of knowledge" in cui una pluralità di incubatori d'impresa, operanti in diverse aree territoriali, possano mettere in comune strategie di successo.

*StartNet* sarà gestito da un unico tavolo per il rapporto con le diverse istituzioni politiche locali e regionali e



da un "tavolo per lo sviluppo economico" per ogni territorio in cui è presente un incubatore. Questi ultimi raduneranno intorno ai progetti finanziati le associazioni datoriali locali, il mondo della finanza e le agenzie per il marketing territoriale. *StartNet* è coordinato dal Consorzio Mediterraneo Universitario per lo Spin Off nelle Alte Tecnologie (MedSpin). Vi partecipano anche gli incubatori d'impresa del Centro Ricerche Benevento e del Centro Sviluppo Aosta.

## Appuntamenti

### Workshop di Senologia

Il Campus Bio-Medico ospiterà il prossimo 27 ottobre a Roma la II Riunione Plenaria FONCaM a cui seguirà il *Workshop sul tumore mammario*, iniziativa dedicata ai diversi approcci preventivi e terapeutici della patologia.

Si parlerà di genetica e delle future terapie a essa correlate, delle più recenti acquisizioni nella diagnostica per immagini e dei nuovi protocolli terapeutici cuciti sulla persona.

Con il Workshop, che avrà luogo presso il Complesso Monumentale di San Michele a Ripa a Roma, gli organizzatori dell'Unità di Senologia del Campus Bio-Medico, diretta dal Prof. Vittorio Altomare, intendono anche sottolineare l'importanza di realizzare rapporti sempre più intensi tra i centri per la diagnosi e la cura dei tumori alla mammella già esistenti, fino alla realizzazione di una rete strutturale su tutto il territorio nazionale.

### PancreasCancer 2007

Al Campus è affidata l'organizzazione di *PancreasCancer 2007*, congresso scientifico triennale, aperto a ricercatori e clinici coinvolti a vario titolo nello studio e nella cura dei tumori al pancreas. Si terrà a Roma, dal 21 al 23 febbraio 2007, e prevede la partecipazione di tutte le categorie di esperti coinvolti nel trattamento della patologia, offrendo così un approccio fortemente interdisciplinare ai temi trattati, al fine anche di promuovere nuove linee di ricerca.

Gli organizzatori mirano a un obiettivo inedito: aprire l'evento a due categorie di persone coinvolte da vicino nella diagnosi e cura della patologia: pazienti e loro famigliari da una parte, personale infermieristico dall'altra.

Coordinatori della nuova edizione sono il Prof. Roberto Coppola, Ordinario di Chirurgia generale al Campus, e il Prof. William Traverso, chirurgo del *Surgery Virginia Mason Medical Center* di Seattle e inventore di una nuova tecnica chirurgica per l'asportazione della "testa" del pancreas.

# Questa Università non è un albergo

*...ma ti aiuta a cercare casa. La formula: residenze e affitti "controllati"*

“Il fenomeno della fuga dei cervelli non riguarda solo i laureati delle università italiane, ma anche le matricole”.

E' un punto di vista molto originale quello di Giordano Otalli, che insieme a Serena Senna è responsabile del Diritto allo studio del Campus.

Tra i loro compiti ci sono quelli di gestire le borse di studio, organizzare scambi internazionali e attività sportive e culturali, ma soprattutto di trovare alloggi agli studenti ammessi ai Corsi di Laurea del Campus. Il 70% dei neo-iscritti nell'Anno

Accademico passato, circa 200 studenti, proveniva da altre città. “E' chiaro - afferma Serena - che sentiamo molto la responsabilità di attivarci per offrire loro una sistemazione adeguata, dopo che hanno investito tanto in termini di retta d'iscrizione, di preparazione allo studio e di fiducia nei confronti della nostra Università”.

L'offerta prevede la sistemazione in tre Residenze Universitarie (circa 60 posti disponibili ogni anno) e in appartamenti. Questi sul mercato scarseggiano, sono cari e spesso

anche distanti dal Campus. Per questo Giordano e Serena hanno messo a punto un “progetto residenziale” che considerano il fiore all'occhiello del loro servizio.

“Grazie a un lungo lavoro di reclutamento sul territorio - ci spiega Giordano - attraverso contatti personali ma anche volantaggio e annunci, abbiamo individuato decine e decine di indirizzi e stabilito con i proprietari un accordo di 'andata e ritorno': da parte loro il rispetto di un tetto massimo di 300 euro al mese d'affitto per una stanza singola con determinate caratteristiche (molto inferiore alle quote medie di mercato); da parte nostra la garanzia di uno studente fortemente motivato e quindi interessato a rispettare i tempi curriculari di studio e quelli pattuiti di permanenza nell'alloggio”.

I risultati sono lusinghieri per gli alloggiati e per i proprietari: “Appena si libera un posto, ci chiamano per avere un altro studente Campus”.

Dal 2003 il servizio ha riguardato più di 800 studenti. E nel Campus di Trigatoria?

“Si dovrà ricominciare - sorridono Giordano e Serena - ma almeno in un territorio che ha due aspetti posi-

## Agenda

### Università

**10-11 ottobre:** Discussione Tesi di Laurea in Infermieristica e Dietistica.

**24 ottobre:** Discussione Tesi di Laurea in Medicina e Chirurgia.

**25 ottobre:** Discussione Tesi di Laurea in Ingegneria Biomedica.

**15 novembre:** Discussione Tesi Scuole di Specializzazione.

**16-18 novembre:** Presentazione Corsi di Laurea a studenti dei Licei.

### Policlinico

**28 ottobre:** donazione sangue presso il Poliambulatorio, Via Longoni.

### Associazione Amici del Campus

**13 ottobre, Desenzano (BS):** “Dal caso di Auguste D. a oggi: 100 anni di Alzheimer dalla ricerca alla cura” (Interviene il Prof. Paolo Rossini).

tivi: un forte sviluppo di nuove costruzioni a carattere residenziale non ancora ‘inaccessibili’ e una certa sensibilità per il problema della ricettività sul territorio”.

A Trigatoria insomma i “cervelli” dovrebbero restare a casa e con vista sul green del Campus.

Piero Cavaglia



Serena Senna e Giordano Otalli, Ufficio Diritto allo Studio del Campus

## Custodi silenziosi del Campus

*Una giornata con i “Manutentori”. Inizio ore 6.*

Entrato al secondo piano del Policlinico Universitario tutto impegnato a strappare ogni dettaglio al mio interlocutore.

Lui improvvisamente porta l'indice alla bocca e mi fa segno di rispettare il silenzio.

Walter Tordi ha esperienza degli orari del Campus, quando tutti ancora dormono. La sua giornata di lavoro inizia sempre prima delle sei. Fuori è ancora notte e dentro lo attende il giro quotidiano delle sale operatorie. Ha un'ora di tempo per affrontare eventuali imprevisti, poi inizia il piano calcolato al minuto degli interventi chirurgici. Lampade scialitiche, generatori di corrente d'emergenza, bocchette dell'areazione, rifornimenti di sale per gli impianti di sterilizzazio-

ne. Tutto deve funzionare alla perfezione. “Non succede mai niente - ci racconta Walter - ma se succede, non è una passeggiata. Il medico non fa complimenti: se non è tutto in ordine, non opera”.

Non fanno complimenti neppure le sale adibite alla radioterapia, il laboratorio d'analisi o le infermiere dei reparti di degenza. Ogni ambiente ha esigenze proprie di temperatura e umidità, grattacapo quotidiano di Leonardo De Nigro.

Lo incontro nei sotterranei dell'edificio 3, tra un groviglio di tubi, manometri, quadri elettrici e manopole tutte poste in una precisa posizione. “Questa è l'Unità di Trattamento Aria 7 - ci spiega Leonardo - Alimenta gli ambienti della Radioterapia e

della Tac. L'impianto è delicato: ci sono filtri speciali per la pulizia dell'aria a protezione dei pazienti, e le stesse apparecchiature per la terapia richiedono temperatura e umidità sempre costanti”.

Leonardo prosegue con informazioni tecniche, dettagli e numeri. Ogni tanto faccio fatica a seguirlo, ma arriviamo comunque a colpo sicuro all'ufficio della manutenzione.

Intorno alla scrivania Albano Miti e David Caglioti verificano il piano dei lavori. La mattinata sembra tranquilla: un interruttore da piazzare nell'aula computer e un asciugamani elettrico del bagno al primo piano da riparare. In cammino verso l'intervento un Professore li blocca: “Stiamo fondendo. L'aria condizionata non va”. Mancano venti minuti all'inizio degli esami di ammissione. La tensione sul volto degli elettricisti ora sale. Arriva un altro membro delle commissioni: “Iniziate da quest'altra aula che è più

esposta al sole!”.

Mi rendo conto che essere manutentori significa anche saper assorbire il colpo. “Lo capisco - confessa Albano Miti - Quando arriviamo noi, le persone sono in una situazione di disagio e magari ci stanno già aspettando da tempo, ma certo: ci vuole pazienza”. Nella nuova sede del Campus a Trigatoria il lavoro sarà anche maggiore. “Abbiamo fissi sul posto già due ingegneri - ci spiega Enrico Foglietta, responsabile del Servizio - Ora inizieremo a distaccare a turno il personale per prendere conoscenza sul posto dei nuovi spazi e impianti”. Accanto a lui, Daniele Cavarischia intanto controlla i piani di spesa e investimento. Arriva una telefonata: una pompa del CESA è saltata. Massimiliano Monti parte per Trigatoria. Lo attende Lamberto Casasanta. La giornata dei manutentori non è ancora finita.

Pilar Hernandez



Ore 6.00: Walter Tordi inizia il controllo quotidiano delle sale operatorie. Un'ora di tempo per affrontare eventuali sorprese. Altrimenti non si opera.



Sotterranei: Leonardo De Nigro alle prese con i difficili equilibri di temperatura per i diversi ambienti del Policlinico. Errore ammesso: due gradi.



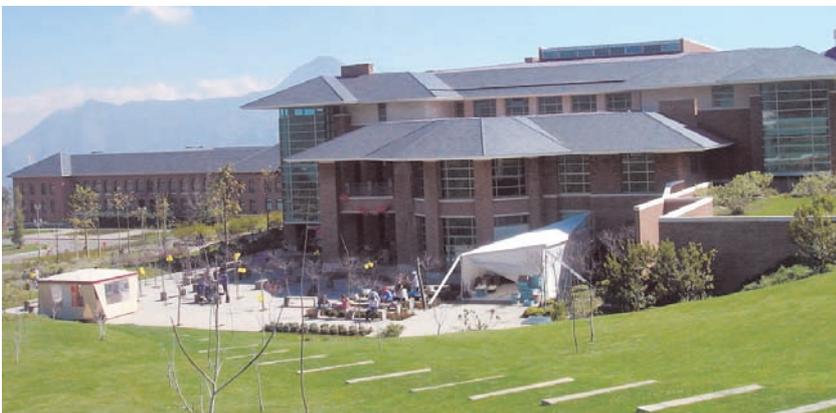
Centrale manutentori: Daniele Cavarischia e la squadra elettricisti valutano le segnalazioni più urgenti prima di partire per gli interventi.



14:30: Salta una pompa dell'acqua al CESA a Trigatoria. Situazione sotto controllo: gli idraulici del Campus procedono alla sostituzione del motore.

# Confronti internazionali

Presentato in Cile il corso d'Infermieristica del Campus



"Universidad de los Andes" (Cile)

L'esperienza maturata al Campus Bio-Medico di Roma è stato uno dei temi del Terzo Seminario Internazionale sulla gestione dei modelli infermieristici,

organizzato a settembre dalla Universidad de los Andes in Cile.

A intervenire in rappresentanza del Campus è stata la Dr.ssa Conchita Barros, invitata dal Rappresentante cileno dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, Juan Manuel Sotelo.

"Nel contesto della visita - ci ha raccontato Barros al rientro a Roma - ho avuto un proficuo scambio di idee con il Consiglio di Direzione dell'Università cilena, che sta progettando la realizzazione di un nuovo modello di formazione infermieristica fortemente integrata con l'attività del Policlinico che sorgerà in futuro all'interno del loro campus".

Il viaggio è stata l'occasione per Barros per conoscere da vicino anche l'Università del Cile, l'Università Cattolica locale e l'Università privata Andrés Bello, primo Ateneo dell'America del Sud ad avere aperto una Facoltà di Infermieristica.

"All'Università Andrés Bello - ha aggiunto Barros - ho potuto anche incontrare il Preside della Facoltà. Abbiamo analizzato insieme i loro programmi d'insegnamento e la possibilità di avviare in futuro collaborazioni con il Campus Bio-Medico".

## Studenti: ricerca in Africa



Cameroun Medical Workcamp è il programma realizzato ad agosto da studenti di Medicina del Campus nell'ambito delle attività del Corso Aiuti Umanitari. Accanto a interventi di assistenza, è stata realizzata una campagna di screening del diabete. "La gente ci attendeva fin dalla sera prima, pur di parteciparvi" hanno raccontato i protagonisti. L'iniziativa è stata sostenuta da Farindustria e dalla casa farmaceutica Menarini. Interesse scientifico stanno trovando i risultati dello studio.

## Dedicato al Campus

Silvia Vittorioso ha accompagnato con la poesia un difficile cammino di cura, le cui tappe passano per il Policlinico Universtario. Al Campus ha voluto ora devolvere i proventi della raccolta di rime *La bacchetta magica*, data alle stampe dalla casa

editrice Sovera. Pubblichiamo qui di seguito una poesia tratta dall'opera.

*La lavanda ondeggia  
al vento fresco della sera,  
le lucciole illuminano di lampi  
l'aria nera,  
nera sì, ma dalle mille scintille,  
e a me sembra di giocare  
con le stelle.*

*Ed altre stelle ancora son le luci  
del paese, su e giù per la collina  
come candele accese.*

*La strada è un po' in salita,  
la percorro con le dita,  
arrivo fino in cima  
e vedo la mia vita:  
è stata bella assai,  
spesso piena di guai,  
ma mai e poi mai  
con un'altra la cambierei,  
ho le lucciole, ho le stelle  
e voi che siete le mie cose più belle!*



## Milano

## Corso di volontariato sanitario

Inizia l'8 ottobre e proseguirà settimanalmente fino al 27 novembre il Corso di Volontariato sanitario dell'Associazione Amici del Campus di Milano.

Gli incontri spaziano dall'analisi psicologica della relazione con il paziente e dell'esperienza del dolore, alla dimensione etica e spirituale dell'attività di volontariato, fino allo studio delle regole di comportamento per un approccio professionale con le strutture ospedaliere.

I partecipanti potranno successivamente operare all'interno della Casa

di Cura Pio X di Milano, con cui l'Associazione ha stipulato una convenzione fin dalla prima edizione del corso.

"Iniziammo a suo tempo questa attività per far sentire la presenza del Campus anche a Milano - ci racconta Antonella Gilardi, responsabile dei volontari - Oggi siamo in 35. Accogliamo i pazienti all'arrivo negli ambulatori, facciamo compagnia e assistiamo i ricoverati, accompagnamo alla domenica i malati più gravi alla Messa che si celebra nei Reparti di degenza".

DALLA PRIMA PAGINA

stanza, spesso senza finestre. Uomini, donne, bambini, cani, mucche e galline condividono gli stessi spazi. Fuori dalle case ci sono lunghi fili sui quali sono stesi ad asciugare bucati coloratissimi, che danno al paesaggio un po' di allegria.

Il nostro lavoro è quanto mai vario. Facciamo interventi di manutenzione nei locali dove si svolgono le attività ed è un tripudio di vernici, chiodi, carta vetrata. A volte il risultato non è dei migliori, ma ci mettiamo tanta buona volontà.

Gli ambulatori di medicina di base e cura delle ferite ci permettono di farci un'idea della situazione epidemiologica e delle reali necessità in ambito sanitario.

Le attività ricreative e la merenda con i bambini sono sicuramente la parte più divertente, ma anche la più faticosa. Davamo loro una tazza di latte caldo e una brioche e con il tempo i piccoli hanno imparato a mangiare intorno a un tavolo, anziché per terra.

Abbiamo distribuito anche dei questionari sullo stato di salute e nutrizione. Il laboratorio di risoluzione dei problemi ci ha permesso di mettere a fuoco i target su cui lavorare anche dopo il ritorno in Italia. Abbiamo organizzato con i bambini piccole lezioni d'igiene personale, ovvero come lavare manine e piedini, e abbiamo portato avanti un protocollo sull'efficacia dei trattamenti contro la pediculosi. Ma un posto speciale va dato alle lezioni di educazione sanitaria con le "mamitas" dei villaggi e le donne di Condoray, il Centro che ci ha guidato e sostenuto in questa avventura.

E' allora che abbiamo avuto l'impressione di non essere meteore, di trasmettere qualcosa che sarebbe rimasto anche dopo il nostro ritorno in Italia.

Siamo partite sapendo che forse non avremmo potuto realizzare tutto quanto avevamo programmato, ma che avremmo offerto il meglio di noi. Siamo tornate incredule di quanto questa gente ci abbia dato. Siamo cresciute, ci siamo messe alla prova, abbiamo imparato come la generosità possa esistere anche in condizioni di povertà estrema e come il lavoro di squadra possa essere vincente e diventare la forza di ogni singolo. Nessuna di noi si è risparmiata. C'era voglia di crescere, d'imparare, di sentirsi unite per rea-



"Guardi fuori e capisci tutto ciò di cui qui c'è bisogno."



"Abbiamo tenuto con i bambini piccole lezioni d'igiene personale."



"Il lavoro di squadra ci ha permesso di fare molto. Continueremo."

lizzare il massimo. Siamo tornate un po' più "grandi", un po' più consapevoli di quanto ancora ci sia da fare e con tante amiche in più.

Roberta Sgarlata (III Dietistica),  
Elisa Stasi (V Medicina)

Destinato alle future attività di ricerca del Campus Bio-Medico di Roma, il PRABB (Polo di Ricerca Avanzata in Biomedicina e Bioingegneria) ospiterà, all'avvio delle attività nella nuova sede di Trigoria, anche buona parte delle strutture didattiche dell'Ateneo e uffici amministrativi, in attesa di ulteriori ampliamenti del campus. L'edificio porta la firma dell'Architetto Aurelio Gorggerino, ideatore anche del nuovo Policlinico.

A lui si è affiancato, nell'attuale fase di organizzazione e arredo degli spazi interni del PRABB, lo Studio Hernandez-Lopez-Risari di Roma.

**Architetto Hernandez, che stile avrà il PRABB?**

L'edificio della Ricerca è caratterizzato da un notevole contenuto tecnologico e impiantistico. Anziché però esasperare questo aspetto, esaltandolo anche a livello percettivo, quasi si volesse dare un tributo alla tecnologia, abbiamo preferito riflettere sull'essenza del Campus, su cosa volesse dire progettare uno spazio di ricerca al servizio dell'uomo. In generale, abbiamo cercato di favorire il rapporto di collaborazione tra ricercatori e docenti e tra docenti e studenti.

**I laboratori come saranno?**

Nella realizzazione di ciascuno abbiamo recepito le indicazioni dei ricercatori che vi lavoreranno. Ovviamente non si sono pensati spazi "ad personam", anche perché molti impianti e arredi rispondono ormai a parametri standardizzati nel mondo della ricerca.

**Un aspetto particolare dell'edificio?**

Molto bello è il lato semicircolare, posto a Nord, con due terrazze che si affacciano sulle aree verdi del campus e sul Policlinico. E' un'area destinata al ristorante e all'Aula Magna, che in futuro, quando saranno state realizzate le strutture preposte specificatamente alla didattica, diverrà la sala convegni per la ricerca.

**Ci sarà anche una Club House. Cos'è?**

E' il luogo della relazione e dell'arricchimento reciproco tra docenti e

# TRIGORIA Menosei

## PRABB: la nuova casa del Campus

*Tra CESA e Policlinico Universitario sorge l'edificio che ospiterà laboratori di ricerca, didattica e molti spazi d'incontro.*



*L'edificio del PRABB: in primo piano il lato semicircolare a nord*

ricercatori. L'ambiente si pone all'ultimo dei cinque livelli dell'edificio e ha l'ambizione di diventare uno degli spazi di unione tra Università e Centro di Ricerca. Spazi analoghi sono stati pensati anche per gli studenti e per il rapporto tra loro e i professori. Esistono laboratori didattici, dove gli studenti potranno affacciarsi al mondo della ricerca. In generale il progetto PRABB si contraddistingue per l'attenzione a spazi di questo tipo, finalizzati alla condivisione e alla partecipazione. Abbiamo studiato le ultime tendenze nei centri di ricerca più importanti a livello mondiale e abbiamo trovato conferma dell'importanza

del lavoro condotto in modo interdisciplinare. Così, come al Cern di Ginevra, abbiamo definito degli spazi che serviranno al lavoro in team tra ricercatori di diversi laboratori e all'aggiornamento tra docenti e ricercatori. I corridoi stessi sono stati suddivisi e movimentati, perché da mero spazio connettivo possano diventare luoghi di incontro e comunicazione.

**Architetto Risari, gli arredi come saranno?**

Si cercherà di dare un'idea moderna, tecnologica e nello stesso tempo di design pulito, nella tradizione italiana di essenzialità e funzionalità. Abbiamo evitato lo stereotipo dei Centri di ricer-

ca dai colori freddi, asettici e senza anima. Per fare ricerca ci vuole passione, quindi colori che parlino al cuore, con alcune soluzioni cromatiche più intense, così da dare vivacità e brio, senza togliere luminosità.

**Come è stato il lavoro di progettazione con la direzione del Campus?**

Ha detto bene "lavoro"! La complessità del tema progettuale ha reso impegnativa la fase di esplicitazione delle vere esigenze. Ma è stato un lavoro bello. Per ogni scelta ci è stato dato un interlocutore. Nel caso, per esempio, del ristorante abbiamo operato insieme al personale dei Servizi di base, analizzando con loro le diverse tipologie di distribuzione.

**Quindi il ristorante come sarà?**

Ha prevalso la scelta della distribuzione a isole, per dare libertà totale nella scelta. Le persone potranno vedere e scegliere i cibi, muovendosi autonomamente ed evitando un'unica fila. Ci sarà anche una distribuzione pizza e un bar con piatti freddi. Abbiamo cercato di diversificare il più possibile l'offerta. Sarà nel complesso una struttura in grado di distribuire fino a 2.000 pasti al giorno, con trecento posti a sedere in sala e altri sull'attiguo terrazzo.

**Niente più file quindi?**

L'argomento dei flussi è stato importantissimo e qui è stato bello da parte di noi architetti vedere come la filosofia "Campus" abbia prevalso con l'idea di non creare distribuzioni separate tra docenti e studenti.

**Ricerca e didattica convivono.**

E' una fase transitoria, che riflette la crescita fisiologica del Campus. Ma questa temporanea promiscuità è uno sprone a collaborare. Ovviamente, per ragioni di sicurezza, ci saranno zone accessibili solo a ricercatori o addirittura solo ad alcuni di loro. Pensiamo agli ambienti dove ci saranno isotopi radioattivi. In molti casi la costruzione del PRABB ha dovuto rispettare importanti misure di sicurezza.

*Stefano Tognoli*

- Gli spazi**
- Livello 1: Rettorato, Presidenza, laboratori, Club House
  - Livello 0: aule, uffici, Cappellania, Biblioteca
  - Livello -1: aule, laboratori, ristorante
  - Livello -2 e -3: box, cucine, impianti

### CANTIERE: le novità degli ultimi tre mesi



**PRABB** Dopo la chiusura del tetto sono state terminate anche la copertura con mattone da cortina del perimetro esterno dell'edificio e le finiture dei livelli da -1 a -3. Nei piani superiori procedono le tramezzature.



**Policlinico** Sono state installate le centrali termica, idrica, frigorifera e di condizionamento. E' terminata la copertura a vetro della Hall e procedono le finiture del quarto piano con le stanze di degenza quasi ultimate.

