

# San Marino ASLEM

ASSOCIAZIONE  
SAMMARINESE  
PER LA LOTTA CONTRO LE  
LEUCEMIE E LE  
EMOPATIE  
MALIGNI



Periodico dell'Associazione Sammarinese per la lotta contro le Leucemie e le Emopatie Maligne - Via G. Giacomini, 91/B Città A4  
47890 - Repubblica di San Marino - tel. e fax 0549 992929 - <http://aslem.smn.sm> - e-mail: [aslem@omniway.sm](mailto:aslem@omniway.sm) - dicembre 2010

AUTORIZZAZIONE DELLA DIREZIONE GENERALE P.P.T.T.  
DELLA REP. SAN MARINO N.408 DEL 07/12/2007

## Sperimentazione BPCO 09

### Un'innovativa tecnologia per ridurre gli effetti collaterali della terapia cronica con cortisone

di Arianna Colombini

**M**olte patologie, tra le quali alcune di natura ematologica, necessitano della somministrazione continuativa di alte dosi di cortisone.

Tuttavia l'uso prolungato di elevate quantità di tale farmaco causa frequentemente nei pazienti l'insorgenza di numerosi e gravi effetti collaterali, tra i quali osteoporosi, glaucoma, aumento di peso, ritenzione di liquidi, alterazioni dell'umore, aumento della pressione arteriosa, etc.

Nel tentativo di ridurre al minimo tali problemi è in atto un protocollo di studio, che prevede l'utilizzo di una nuova mo-

dalità di somministrazione del principio attivo in grado di rilasciare lentamente basse concentrazioni del farmaco direttamente nel sangue. Riuscire ad ottenere concentrazioni più basse ma costanti di corti-

sone consente, infatti, un migliore controllo della malattia e, contemporaneamente, una riduzione degli effetti collaterali. A tal fine vengono impiegati i globuli rossi del paziente, che, tramite una procedura ormai ben

definita e sperimentata, vengono "caricati" con il farmaco (ingegnerizzati). Una volta reinfusi al paziente, tali eritrociti saranno in grado di rilasciare in maniera costan-

*segue a pagina 3*



I medici del Centro trasfusionale di San Marino.  
Da sinistra in piedi: Fausto Muccioli, Laura Zanotti, Franco Nocentini, Ferruccio Casali, Antonio Zani, Samanta Manoni, Gianfranco Fantini.  
Da sinistra seduti: Sabrina Mularoni, Arianna Colombini, Uberto Turchi.

# Sempre in prima fila per la lotta la malattia e per la solidarietà

**T**orniamo nelle vostre case per aggiornarvi sull'attività svolta e per annunciarvi i progetti e gli impegni futuri dell'Associazione. In primo luogo un caro saluto a tutti, sia da parte mia che da parte di tutto il nuovo direttivo i cui nomi troverete all'interno del nostro giornale. Nell'assumere la Presidenza ho sentito il dovere di ringraziare tutti i soci, ma in modo particolare, un caro saluto ai Presidenti che mi hanno preceduto e che hanno lavorato affinché l'Associazione raggiungesse i notevoli livelli di prestigio e servizio di oggi: Gianvito Marcucci (presidente

fondatore), Marcello Becari, Lina Meloni. Se abbiamo raggiunto gli attuali livelli di attività, di iniziativa e di presenza nel Paese, lo dobbiamo anche a loro.

Ora dobbiamo guardare avanti e pensare ai programmi e agli impegni che ci attendono. Come tutti gli anni ci adoperiamo per sensibilizzare l'opinione pubblica a raccogliere fondi per la nostra attività, che saranno impiegati nella ricerca scientifica in ambito medico, che è il progetto di cui andiamo più orgogliosi.

In questo senso, informo con piacere che continuerà la colla-



Da sinistra: la signora Luisa, Giuseppe Righi con un bambino dell' "Istituto della Famiglia del Verbo Incarnato di Betlemme" e due suore di questo Istituto

borazione intrapresa con la borsista Alessandra Lucarini, che porterà certamente all'Associazione ed agli assistiti risultati positivi.

Ci attendono gli impegni della vendita delle **stelle di natale** (a parte pubblichiamo il programma) poi, successivamente, delle **uova di pasqua** e desidero sensibilizzare la cittadinanza a ricordarsi di noi, del nostro impegno e del nostro lavoro, quando dovrà decidere a chi devolvere il **3x1000** in occasione della dichiarazione dei redditi.

Ringrazio, pertanto, i **volontari**, e con loro anche gli iscritti, che si adoperano con impegno e dedizione alle nostre attività di vendita annuali, non solo per la loro preziosa opera prestata, ma anche per i valori e gli

ideali che rappresentano e che sono importanti per tutta la nostra società.

Il nostro impegno è svolto in varie direzioni, ciò comporta sacrificio, ma dobbiamo farlo se vogliamo continuare a realizzare ciò in cui crediamo: difendere la salute di persone colpite da una malattia feroce e dare speranza alle nuove generazioni.

Ma la parte più complessa e faticosa del nostro operato, è data da un progetto scientifico sostenuto totalmente dal punto di vista economico dalla nostra Associazione, del quale dobbiamo ringraziare il nostro Comitato Scientifico, particolarmente il Presidente Ferruccio Casali e la sua équipe. Si tratta di un progetto che ve-



Il Presidente dell'ASLEM, Giuseppe Righi, consegna il nostro contributo all'Associazione Figli di Maria Santissima dell'Orto - Betlemme

# contro

*di Giuseppe Righi*

de impegnati i medici del Laboratorio Analisi/Centro Trasfusionale e della Pneumologia che operano all'interno del nostro Ospedale di Stato.

Lo scopo di questo studio è quello di dimostrare come sia possibile ridurre gli effetti collaterali e contemporaneamente aumentare l'efficacia della terapia con cortisonici mediante un rivoluzionario sistema di somministrazione di questi farmaci, introducendo, cioè, il medicamento all'interno dei globuli rossi del paziente.

Se, come appare dai risultati preliminari, tale ricerca darà esiti positivi, molti pazienti sammarinesi che assumono cortisone in maniera cronica potranno avvalersi di questa metodica senz'altro all'avanguardia a livello europeo.

Vorrei ricordare a tutti che un'altra parte della nostra attività che ci rende orgogliosi è l'opera di sostegno che abbiamo svolto anche oltre i compiti istituzionali: abbiamo appoggiato e vogliamo continuare a sostenere progetti di solidarietà in una terra lontana da noi, ma molto vicina ai nostri cuori. Ci siamo trovati a

fianco di Madre Maria Pia, rappresentante della famiglia religiosa del Verbo Incarnato di Gerusalemme, per aiutare i bambini bisognosi di aiuti di Betlemme attraverso il Caritas Baby Hospital; inoltre con l'Associazione "Effeta Paolo VI" sempre di Betlemme per aiutare i bambini sordomuti.

Siamo persone che conoscono bene la sofferenza e con queste iniziative abbiamo voluto trovarci vicini ad altra gente che soffre e desideriamo fare il possibile per alleviare le loro pene.

Pensando a queste esperienze non posso non ricordare che io, come tanti altri, sono stato introdotto all'attività di solidarietà dal compianto Fausto Mularoni, in tante occasioni e particolarmente con un viaggio a Gerusalemme compiuto 5 anni fa. Lo voglio ricordare in occasione dell'anniversario della morte rinnovando la solidarietà alla moglie Luisa e a tutta la famiglia.

In occasione dell'avvicinarsi delle festività natalizie, desidero porgere a tutte le famiglie, un augurio di pace, serenità e amore: Buon Natale e Felice Anno Nuovo! □

*continua da pagina 1*

te basse dosi di cortisonico per un periodo di tempo di circa un mese. Questo trattamento ha come obiettivo quello di sostituire integralmente la somministrazione del cortisone sia per via orale che endovenosa, liberando il paziente dall'obbligo di assumere quotidianamente il farmaco.

Questa innovativa procedura, i cui costi sono sostenuti dall'ASLEM, viene condotta presso il nostro Centro Trasfusionale, in collaborazione con il Dott. Enrico Rossi Responsabile del Modulo Funzionale di Pneumologia dell'Ospedale di Stato in quanto, al momento, risulta essere rivolta unicamente a pazien-

ti affetti da Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO).

Lo studio sperimentale, denominato BPCO 09, viene effettuato sotto l'egida dell'Istituto per la Sicurezza Sociale con il prezioso contributo della ditta EryDel, titolare del brevetto per l'incapsulamento del farmaco ed in collegamento con il gruppo di ricerca dell'Università di Urbino guidato dal Prof. Mauro Magnani.

Le informazioni ed i dati clinici raccolti nel corso dello studio verranno elaborati e quanto prima presentati alla comunità scientifica con l'auspicio che questa procedura venga presto riconosciuta come terapia utilizzabile in tutte le patologie cortisone-dipendenti. □

Apparecchio per l'incapsulamento del farmaco donato dalla nostra Associazione al Centro trasfusionale dell'Ospedale di Stato



# Da calvi a nuovi "Babbi Natale" un'interessante studio per farmaci antica

**L**o scorso anno, Elizabeth H. Blackburn ha ricevuto il premio Nobel per la medicina grazie alla scoperta di un enzima che ha come funzione principale quella di contrastare l'invecchiamento cellulare. Il suo nome è *Telomerasi* e, tra le sue funzioni, ha quella di far ricrescere i capelli! L'unico problema è che la chioma rinfoltita nasce grigia o bianca perché i "melanociti", ossia le cel-

lule che danno colore ai capelli, hanno esaurito la loro attività. Resta il fatto che crescono e magari qualcuno potrebbe accontentarsi di diventare il nuovo Babbo Natale!! Recenti esperimenti sull'allungamento dei telomeri condotti sui topi hanno dimostrato che la telomerasi favorisce la crescita dei peli nelle cavie, ma bisogna ricordare che la sua funzione principale è di con-

servare intatta per tutta la vita di una cellula la lunghezza dei telomeri (sequenze ripetute di Dna che avvolgono e proteggono le estremità dei cromosomi). La possiamo considerare una specie di 'sveglia biologica': la cellula si replica regolarmente finché i telomeri diventano troppo corti; quindi la sveglia avverte la cellula che è giunta l'ora di iniziare il pro-

cesso di morte cellulare programmata (detta apoptosi).

Ma cosa succede se la sveglia non funziona?

Quando diminuisce la quantità dell'enzima o la sua attività, la cellula invecchia molto velocemente, non riuscendo più a replicarsi (senescenza). Se invece la telomerasi è presente in quantità superiori alla norma, rende le cellule praticamente immortali,



## ASSOCIAZIONE SAMMARINESE PER LA LOTTA CONTRO LE LEUCEMIE E LE EMOPATIE MALIGNHE

Via G. Giacomini, 91/B San Marino Città A4 - 47890 - Repubblica di San Marino (RSM)  
tel. e fax 0549 992.929 - <http://aslem.smn.sm> - e-mail: [aslem@omniway.sm](mailto:aslem@omniway.sm)

### TESSERAMENTO 2011

*Modulo da compilare, firmare e portare presso la propria Banca*

Il sottoscritto: Nome \_\_\_\_\_ Cognome \_\_\_\_\_

residente in Via \_\_\_\_\_ n° \_\_\_\_\_ Località \_\_\_\_\_

Autorizza il bonifico periodico di  € 15,00 per quota associativa annuale minima

€ \_\_\_\_\_ per quota facoltativa

Sul c/c n° \_\_\_\_\_ della Banca \_\_\_\_\_

presso Agenzia \_\_\_\_\_ da versare a favore dell'Aslem sul c/c:

- |                          |                                      |                    |                                  |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <b>Cassa di Risparmio della RSM</b>  | <b>n. 5386</b>     | SM 17 E 06067 09801 000000538601 |
| <input type="checkbox"/> | <b>Banca Agricola Commerciale</b>    | <b>n. 11224/5</b>  | SM 84 B 08540 09805 000007714610 |
| <input type="checkbox"/> | <b>Banca di San Marino</b>           | <b>n. 7714/6</b>   | SM 77 D 03034 09804 000015112246 |
| <input type="checkbox"/> | <b>Istituto Bancario Sammarinese</b> | <b>n. 40300033</b> | SM 96 W 03171 09804 000040300033 |

Data \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

ncro

di Laura Broccoli

capaci di replicarsi potenzialmente all'infinito: è quello che avviene nel 90% delle cellule tumorali, che producono velocemente nuove cellule-figlie, ovviamente neoplastiche.

Inoltre uno studio molto recente condotto dall'Università di Lione rivela che ogni tipo di leucemia acuta possiede una specifica alterazione dell'attività della telomerasi e che questo è strettamente correlato alla capacità di risposta a diversi trattamenti (Capraio V. et al. nov. 2010). Ecco perché questo enzima, oltre ad essere la chiave nei meccanismi che regolano la longevità, è ritenuto un promettente bersaglio per nuovi farmaci anticancro.

Chissà se la telomerasi permetterà ai calvi di sfoggiare finalmente una chioma folta, seppur brizzolata? L'importante è che come il canuto Babbo Natale riesce a portare felicità ai bambini, questo enzima possa tenere accesa la speranza di trovare una nuova cura contro i tumori. □

# Non solo stelle: le novità natalizie dell'Aslem

di Sara Conti

Si sta avvicinando il Natale e anche quest'anno l'ASLEM cercherà di raccogliere fondi attraverso la vendita delle tradizionali Stelle di Natale.

Potrete trovare volontari dell'Associazione in diverse postazioni nelle giornate di giovedì 9, venerdì 10, sabato 11 e domenica 12 dicembre, e da quest'anno un'originale novità brillerà tra le classiche stelle.

Abbiamo pensato ad un oggetto che potesse rimanere nel tempo e continuare a lungo a rallegrare i vostri Natali... e da qui l'idea: preziose sfere natalizie in vetro soffiato.

Si tratta di una serie limitata di sole 100 palline, realizzata appositamente per ASLEM dall'azienda artigianale cesenate Cangini e Tucci.

Con la speranza che questa iniziativa vi sia gradita e che riusciate ad "aggiudicarvi" la vostra sfera firmata ASLEM, mi congedo lasciandovi la curiosa leggenda delle palline di Natale.

## La Leggenda delle Palline di Natale

*Un artista di strada molto povero si trovava a Betlemme nei giorni seguenti alla nascita del Bambino Gesù.*

*Voleva andare a salutarlo ma non aveva nemmeno un dono da portargli.*

*Dopo qualche esitazione, decise di recarsi alla grotta e di andare ugualmente a fargli visita, portando come dono semplicemente la sua arte.*

*Fece quello che gli riusciva meglio, il giocoliere, e fece ridere il piccolo bambino.*

*Da quel giorno per ricor-*

*darci delle risate di Gesù Bambino si appendono delle palline colorate all'albero di Natale.*

Forse è solo una leggenda, ma pensare che ogni pallina di Natale possa essere un sorriso mi fa vedere questo semplice oggetto decorativo come un simbolo per ricordare quello che la "nostra" Associazione cerca di fare. Investire nella ricerca e dare sostegno alle persone malate si prefigge come scopo anche quello di provare a far sorridere chi, purtroppo, passerà le feste in un ospedale e non davanti ad una tavola imbandita circondato da amici e parenti. Con l'augurio che questo sorriso possa essere un sorriso di speranza, Buon Natale a tutti voi! □

## ASLEM RINGRAZIA:

- ◆ Siamo molto riconoscenti alla ditta **Service Assistance s.r.l.** per il generoso contributo offerto.
- ◆ Un Grazie agli amici del **Caffè del Castello di Serravalle**, per la somma donataci **in memoria di Giovanna**.
- ◆ Ringraziamo inoltre **tutti i volontari** che continuamente si rendono disponibili, ed in particolare tutti coloro che contribuiranno alla **vendita delle Stelle di Natale**.

# Il sostegno di ASLEM alla ricerca scientifica: gli effetti delle radiazioni ionizzanti sul materiale biologico crioconservato

*di Alessandra Lucarini*

**I**l primo anno di Dottorato di ricerca presso i laboratori della Facoltà di Scienze e Tecnologia dell'Università "Carlo Bo" di Urbino sta rapidamente volgendo a termine e vorrei condividere con voi i risultati fino a qui conseguiti. Il progetto in corso, presieduto dal gruppo di ricerca del Prof. Loris Zamaï, prevede di valutare gli effetti delle radiazioni ionizzanti sul materiale biologico crioconservato analizzando la sopravvivenza cellulare e la frequenza di cellule mutanti. Grazie ai progressi della ricerca biotecnologica e delle tecniche di criopreservazione, sono oggi disponibili dei metodi che consentono il mantenimento di vari tipi di cellule a basse temperature per lunghi periodi di tempo, sia per utilizzi terapeutici che di ricerca. A tale scopo sono nate apposite strutture chiamate "Criobanche", come le banche di midollo osseo e di sangue residuo della placenta e del cordone ombelicale, che conservano in azoto liquido per lunghissimi periodi di tempo cellule staminali emopoietiche adulte uti-

lizzate nella cura di diverse patologie. Poche sono le informazioni disponibili riguardo gli effetti delle radiazioni ionizzanti sulle cellule congelate esposte ad un irraggiamento protratto del fondo naturale di radiazioni. È noto che le cellule staminali utilizzate nella cura di diverse patologie devono essere conservate integre mediante congelamento anche per lungo tempo. Diventa, perciò, particolarmente importante valutare se le radiazioni ionizzanti (che numerosi studi hanno dimostrato indurre morte cellulare, tumori ed invecchiamento in cellule vive) siano in grado di influenzare significativamente la qualità del materiale congelato. A questo proposito sono state utilizzate cellule mononucleate isolate da sangue periferico e irradiate a diverse dosi (l'irradiazione artificiale permette di mimare gli effetti della radiazione di fondo), sia a temperatura ambiente che a  $-196^{\circ}\text{C}$ .

Dopo scongelamento è stata valutata a diversi tempi di coltura la sopravvivenza cellulare (% di cellule vive) mediante ci-

tometria a flusso, tecnica quantitativa e statisticamente valida, che consente di esaminare alcuni parametri cellulari fondamentali, quali la mortalità, il ciclo cellulare e l'apoptosi. Questi primi esperimenti mostrano un aumento progressivo della percentuale di mortalità sia al crescere della dose somministrata che del tempo di incubazione, inoltre una più bassa mortalità nelle cellule irradiate congelate rispetto a quella rilevata nelle cellule irradiate a temperatura ambiente suggerisce un effetto protettivo del congelamento sulla mortalità cellulare. In letteratura è possibile ricondurre tale fenomeno alla riduzione degli effetti del danno secondario generato da radicali liberi, che possiedono alle basse temperature meno gradi di libertà. Dai risultati ottenuti si evince che il congelamento salvaguarda la sopravvivenza cellulare anche se non si hanno ancora informazioni riguardo eventuali alterazioni al DNA nelle cellule sopravvissute. La misura della frequenza di mutazione genica è, infatti, un parame-

tro che consente di avere informazioni sull'esposizione ad agenti ambientali ed è in grado di fornire una stima del rischio di cancro. A tal proposito in una seconda serie di esperimenti preliminari si è cercato di mettere a punto un protocollo per la valutazione delle mutazioni funzionali (riguardanti il locus HPRT e il gene PIG-A che per alcune sue peculiari caratteristiche è considerato un gene sentinella ideale per la detection delle mutazioni somatiche). A conferma degli studi effettuati si sottolinea la pubblicazione in "Lettere GIC", periodico della Società Italiana di Citometria e la partecipazione con contributo poster al XV Convegno Nazionale della Società Italiana per la Ricerca sulle Radiazioni. Grazie all'ASLEM che si è impegnata a portare avanti questa proficua collaborazione, ci proponiamo di proseguire nell'indagine, i cui risultati potrebbero essere potenzialmente interessanti per il miglioramento delle condizioni di conservazione a lungo termine del materiale biologico. □

# L'ASLEM Ringrazia

L'ASLEM di San Marino, domenica 27 giugno 2010, ha partecipato con la sua squadra al

## 14° Torneo di Biathlon Giocare per Sperare

organizzato da "Rimini ALL" con un ottimo risultato:

### Primi nel basket e nel beach volley

Grazie Ragazzi! da tutto il direttivo dell'ASLEM



Fila dietro da sinistra: Fabio Podeschi, Mauro Lemma, Danilo Fabbri, Loris Righi.  
Fila davanti da sinistra: Giuseppe Righi, Elisa Balducci, Laura Broccoli, Silvia Leonardi, Patrizia Fantini, Sergio e Emma Del Bianco.  
Steso: Gianluca Raschi.



da sinistra: Gian Luca Raschi, Elisa Balducci, Mauro Lemma, Danilo Fabbri, Laura Broccoli.

## Il nuovo Consiglio Direttivo

In occasione dell'Assemblea del 2010 è stato nominato il nuovo Consiglio Direttivo:

- Giuseppe Righi	Presidente
- Lina Meloni	Vice Presidente
- Cinzia Ottaviani	Tesoriere
- Maria Grazia Gualandi	Segretario
- Eleonora Forcellini	Membro
- Micaela Forcellini	Membro
- Sara Conti	Membro
- Maura Dominici	Membro
- Laura Broccoli	Membro
- Maria Chiara Tini	Collegio Proviviri
- Claudia Maria Bollini	Collegio Proviviri
- Patrizia Fantini	Sindaco Revisore
- Alessandro Cardelli	Sindaco Revisore

## Il nuovo Comitato Scientifico

In occasione dell'Assemblea del 2010 è stato nominato il nuovo Comitato Scientifico:

- Ferruccio Casali	Presidente
- Franco Nocentini	Segretario
- Alessandra Lucarini	Membro
- Arianna Colombini	Membro
- Uberto Turchi	Membro
- Antonio Zani	Membro
- Patrizia Paolini	Membro
- Giuliana Giulianelli	Membro
- Maria Antonella Stacchini	Membro

Con l'augurio che questo Natale  
possa portare nel cuore di tutti noi  
felicità dove c'è dolore,  
salute dove c'è malattia,  
amore dove c'è odio  
e una gioia infinita  
che si trasforma  
in speranza di vita.

# Buon Natale e Felice Anno Nuovo!

*Il Direttivo Aslem*



## POSTAZIONI DI VENDITA STELLE DI NATALE dicembre 2010:

- ◆ **Giovedì 9:**  
Ingresso Ospedale di Stato e Casa di Riposo
- ◆ **Venerdì 10:**  
Ingresso Ospedale di Stato e Casa di Riposo,  
Centro Commerciale Atlante (Centro Sanitario),  
Centro Commerciale Azzurro
- ◆ **Sabato 11:**  
Ingresso Ospedale di Stato, Centro Commerciale  
Atlante (Centro Sanitario) solo il mattino, Centro  
Commerciale Azzurro, Supermercato Titancoop,  
Discount Giorgetti, Centro "Gualdo" a Gualdicciolo
- ◆ **Domenica 12:**  
Ingresso Ospedale di Stato,  
Centro Commerciale Azzurro

