

Meldola, 26 ottobre 2009

## **Cancro, rivoluzione nella diagnostica “pesando” il DNA.**

**La ricerca italiana rivoluziona i test per anticipare la diagnosi del tumore del colon-retto.**

Parte da Meldola (Forlì) un innovativo test che potrebbe rivoluzionare la diagnostica per il tumore del colon-retto, frutto di una collaborazione tra l'IRST, uno dei principali Centri per la Ricerca Scientifica e Tecnologica in Italia e **Diatech**, l'unica azienda in Italia che svolge attività di ricerca e sviluppo in ambito farmacogenetico.

Per questo tumore la sopravvivenza è direttamente correlata con lo stadio al momento della diagnosi. E' quindi evidente come una diagnosi precoce sia fondamentale nel ridurre la mortalità.

Valutando la quantità e l'integrità del DNA estratto dalle feci si potrebbe ottenere una diagnosi molto anticipata e soprattutto molto più realistica di quanto non si ottenga con l'esame del sangue occulto (FOBT) spesso falsamente positivo o negativo. Il test attualmente in uso rileva infatti il sangue presente nelle feci. È però accertato che la presenza di tale sangue non è continua ma intermittente, e che non tutti i tumori, soprattutto in fase iniziale, ne provocano una perdita e quindi possono essere rilevati dal test FOBT. Il nuovo test invece pesa e analizza il DNA delle cellule di esfoliazione del colon presenti nelle feci. Poiché tale esfoliazione avviene in maniera continua, questa metodica di biologia molecolare sembra in grado, secondo i risultati dei test preliminari, di identificare con altrettanta sensibilità i pazienti con neoplasia ad uno stadio iniziale, evitando inoltre molti risultati falsamente positivi.

L'elevata specificità e sensibilità dimostrate durante gli studi hanno incoraggiato lo sviluppo e il brevetto di un primo prototipo di kit di diagnosi denominato “Fluorescente Long DNA” (FL-DNA), che ora verrà testato e validato su un'ampia casistica di campioni da donatori, in collaborazione con le Unità Operative di Prevenzione Oncologica di Forlì e Ravenna.

L'obiettivo, visti anche i costi contenuti del test, è quello di affiancare o addirittura sostituire le metodiche attualmente in uso, migliorando la qualità e l'accuratezza dei programmi di prevenzione oncologica per i tumori del colon-retto, che rappresentano una delle principali cause di mortalità neoplastica in tutti i Paesi occidentali e, in generale, in tutti i paesi ad alto sviluppo tecnologico (circa 20.000 morti all'anno e 40.000 nuovi casi, in Italia è la seconda neoplasia per mortalità ed incidenza (12-14% di incidenza e 10-15% di mortalità dei tumori colorettali in uomini e donne sul totale dei tumori).

### **In estrema sintesi, le potenziali ricadute nella pratica clinica sono evidenti:**

- possibilità di identificare eventuali lesioni tumorali prima che diventino sintomatiche e/o siano diagnosticate a stadi troppo avanzati, con conseguente aumento delle possibilità di cura, migliore prognosi dei pazienti, un conseguente forte impatto sulla qualità di vita;
- diminuzione di test falsamente positivi e negativi, con un minore numero di esami strumentali invasivi come la colonscopia (il nuovo test sfrutta l'analisi delle cellule di esfoliazione, non discontinua come il sanguinamento analizzato nel test FOBT), e netta riduzione dei disagi per i pazienti;
- l'abbattimento dei costi per il Servizio Sanitario Regionale e Nazionale;
- l'ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse strumentali e di personale per quei pazienti che effettivamente necessitano di ulteriori approfondimenti diagnostici.

## Ma come si “pesa” il DNA?

Il nuovo screening si effettua grazie a una macchina innovativa, il “Rotor-Gene Q”, una “bilancia” del tutto speciale di cui si avvalgono i più sofisticati laboratori di biologia molecolare. Attraverso il metodo “real-time PCR”, si è in grado di amplificare e quantificare - simultaneamente - il DNA estratto per individuarne eventuali alterazioni genetiche.

Partecipano alla conferenza stampa

<b>Prof. Dino Amadori</b>	Direttore Scientifico IRST
<b>Dr. Fabio Falcini</b>	Direttore U.O. Prevenzione Oncologica AUSL Forlì e Ravenna e Referente Attività Integrate di Ricerca Clinica ed Assistenziale IRST
<b>Dr. Daniele Calistri</b>	Responsabile Laboratorio di Biologia Molecolare IRST
<b>Dr. Fabio Biondi</b>	Presidente Diatech
<b>Dr.ssa Maura Menghi</b>	Responsabile Ricerca e Sviluppo Diatech
<b>Dr. Tiziano Carradori</b>	Direttore Generale AUSL Ravenna
<b>Dr.ssa Kyriakoula Petropulacos</b>	Direttore Generale AUSL Forlì

MODERA:

**Dr. Mattia Altini** Responsabile Innovazione e Sviluppo IRST

-----  
**L’Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la cura dei Tumori (IRST)** è una partnership pubblico-privata che opera nei settori più innovativi legati alla patologia oncologica. Conta su 42 posti letto e un parco attrezzature di ultimissima generazione che comprende TAC, acceleratore lineare, TAC-simulatore e tomoterapia. Le attività cliniche diagnostico-terapeutiche si realizzano, oltre che a completamento delle prestazioni oncologiche in AVR, anche nell’offerta particolare di settori tra i più innovativi quali la terapia genica, i trattamenti radiometabolici, l’immunoterapia sperimentale, la terapia cellulare somatica, oltre a un’intensa attività di formazione.

**Diatch** *the pharmacogenetics company* ([www.diatchpharmacogenetics.com](http://www.diatchpharmacogenetics.com)), fondata nel 1996 a Jesi (AN) dal dott. Fabio Biondi, è l’unica azienda ad occuparsi di ricerca farmacogenetica in Italia ed opera nel campo della biologia molecolare con laboratori di ricerca, *training*, supporto scientifico e kit per test farmacogenetici.

## Per maggiori informazioni

### URP e Comunicazione Interna IRST

Valentina Ravaioli  
t. +39 0543 739247 m. +39 331 6225094  
[v.ravaioli@irst-emr.it](mailto:v.ravaioli@irst-emr.it)

### Ufficio stampa Diatch

Federico Amato  
Efficere corso San Gottardo, 18 - 20136 Milano  
t. +39 02 89077394 m. +39 348 5261626  
[federico.amato@efficere.it](mailto:federico.amato@efficere.it)