



Sistema Socio Sanitario



Regione Lombardia

ASST Spedali Civili



Corte Franca, 4 dicembre 2019

Alla C.A. del
Cav. Valerio BONO
e a tutti i componenti della
Fondazione Alessandra Bono

In occasione del Convegno Cito-Istologia in Franciacorta, svoltosi il 5 ottobre us è stato un piacere presentare ad una platea così numerosa i risultati del progetto dal titolo "messa a punto della tecnica FISH su campioni citologici allestiti con ThinPrep (strato sottile)". Il lavoro di tesi, discusso nella sessione di Novembre 2018, dalla studentessa Chiara Silvestri, è stato meritevole anche del premio studio "Alessandra Bono" edizione 2017/2018. A fine presentazione è stata introdotta anche la fase sperimentale della ricerca finanziata ad inizio anno 2019.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA

Alessandra Bono FONDAZIONE UNIBS

PROGETTI UniBS – FONDAZIONE ALESSANDRA BONO

Piera Balzarini

CITO-ISTOLOGIA IN FRANCIACORTA
Laboratorio e diagnosi
Un legame indissolubile tra Patologo e Tecnico

5 Ottobre 2019

ISTANBUL 19 OTTOBRE	AITIC
I SESSIONE <i>Moderatori: P. Balzarini - F. Caruso</i>	
08:00	Il ruolo dell'Anatomia Patologica nel trapianto d'organo solido (rene, fegato, cuore, polmone) nella Città della Salute e della Scienza di Torino L. Chiusa, A. Cimino
09:00	Innovazioni Tecnologiche: il vetrino digitale e le nuove competenze per il Tstb L. Molinaro, F. Fedele
10:00	Pausa
II SESSIONE <i>Moderatori: A. Cimino - C. Fasson</i>	
10:30	AITIC-Academy: I progetti dell'Associazione per la formazione e l'aggiornamento professionale M. Cadefi, F. Caruso
11:15	AITIC-Academy: La collaborazione tra UNIBS e Fondazione Alessandra Bono per lo sviluppo di nuovi progetti di ricerca P. Balzarini
12:00	Discussione
12:30	Fine sessione

Pochi giorni dopo, in occasione dell'8 Congresso Triennale di Anatomia Patologica svoltosi presso il Centro Congressi Lingotto di Torino, durante la sessione AITIC sono stati presentate le progettualità sostenute dalla Fondazione Alessandra Bono. Durante la sessione si è svolto un proficuo confronto tra i partecipanti alla sessione, i moderatori e i relatori. La discussione ha permesso di focalizzare l'importanza della definizione del profilo molecolare e immunofenotipico della patologia polmonare.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BRESCIA

DIPARTIMENTO DI MEDICINA TRASLAZIONALE E
MOLECOLARE

Corso di Laurea In Tecniche di Laboratorio Biomedico

LA VALUTAZIONE DEL RIARRANGIAMENTO DEL GENE ALK
NEI PAZIENTI CON CARCINOMA POLMONARE MEDIANTE
FLUORESCENT IN SITU HYBRIDIZATION (FISH) E
IMMUNOISTOCHEMICA

Relatore: Dott.ssa Piera Balzarini

Laureanda:
Beatrice Vegetali
Matricola n. 716964

Anno Accademico 2018/2019

In data 13 novembre us, presso l'Università degli Studi di Brescia, è stata presentata e discussa la Tesi Sperimentale dal titolo "La valutazione del riarrangiamento del gene ALK nei pazienti con carcinoma polmonare mediante FISH e immunoistochimica".

La studentessa Beatrice Vegetali ha frequentato il settore FISH della Cattedra di Anatomia Patologica UniBS_ASST-Spedali Civili di Brescia e ha svolto il suo lavoro sperimentale grazie al supporto della Fondazione Alessandra Bono.

Con il Patrocinio di  



**LA FISH COME METODICA
FONDAMENTALE
NELLA ROUTINE DIAGNOSTICA
IN ANATOMIA PATOLOGICA**

Napoli
25 Novembre 2019

PROGRAMMA SCIENTIFICO

08.00 - 09.30 Registrazione partecipanti
09.30 - 09.40 Apertura Convegno
F. Frassetto, R. Franco

SESSIONE TUMORI SOLIDI

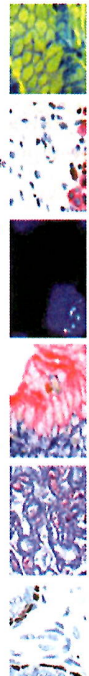
Moderatore: *F. Frassetto*

09.40 - 10.20 Ruolo della FISH nella diagnostica dei tumori del sistema nervoso centrale
L. Poccia, S. Vitano
10.20 - 10.50 Ruolo della FISH nella tipizzazione molecolare dei NSCLC
P. Balzarini
10.50 - 11.20 Utilità ed approccio pratico della tecnica FISH nella diagnosi dei Sarcomi
G. Agno
11.20 - 11.50 Coffee Break
11.50 - 12.20 L'analisi FISH nelle neoplasie melanocitarie: implicazioni diagnostiche e prognostiche
L. Casorzo
12.20 - 12.50 New probes for solid and hematological tumors
S. Haake
12.50 - 13.10 Dibattito
13.10 - 14.30 Pranzo

SESSIONE TUMORI ONCOEMATOLOGICI

Moderatore: *R. Franco*

14.30 - 15.00 Sonde multitarget in FISH: quale futuro nella pratica clinica oncologica?
F. Zito Marano
15.00 - 15.30 Ruolo della FISH nella diagnosi dei linfomi non Hodgkin a cellule B di alto grado
L. Bonaldi
15.30 - 16.00 Coffee Break
16.00 - 16.40 Ruolo dell'analisi in FISH nella gestione dei pazienti con leucemia acuta o con mieloma
G. Calabrese, R. La Starza
16.40 - 17.10 Dibattito
17.10 - 17.30 Compilazione questionari ECM
17.30 Chiusura Convegno



In data 25 novembre us, a Napoli, in occasione del Corso Nazionale dedicato al ruolo della FISH nella routine diagnostica in Anatomia Patologica è stata presentata la relazione dal titolo "Ruolo della FISH nella tipizzazione molecolare del carcinoma polmonare non apiccole cellule_NSCLC".

In questa occasione è stato possibile illustrare ad una platea di afferenza nazionale e non solo il lavoro sperimentale svolto.

Tumore polmonare_incidenza

- Ogni anno in Italia si attendono circa 40.000 nuovi casi
- Rappresenta l'11% delle diagnosi di tumore della popolazione generale (14% per i maschi e 9% per le femmine)
- Poco frequente nei maschi con età <50 anni, sale al 14% nella fascia di età fra i 50 e i 69 anni, e al 17% oltre i 70 anni
- Nelle donne è raro (2%) con età <50 anni, 7% (terza neoplasia) sia fra i 50 e 69 anni che oltre i 70 anni

Tumore polmonare_inquadramento diagnostico

In accordo con la classificazione WHO, i tumori polmonari maligni sono distinti in:

- Carcinoma a piccole cellule o microcitoma
- Carcinoma non a piccole cellule:
 - ✓ Adenocarcinoma_50%
 - ✓ Carcinoma squamoso_30%
 - ✓ Tumori a grandi cellule_10%

Tumore polmonare_ALK

- ✓ La ricerca del riarrangiamento di ALK trova indicazioni nei pazienti NSCLC con istotipo:
 - ✓ Adenocarcinoma
 - ✓ NSCLC misto
 - ✓ NSCLC NAS
- ✓ Nei pazienti non-fumatori, deboli fumatori (<15 pacchetti /anno), ex-fumatori (>15 anni)
- ✓ La determinazione di ALK può essere eseguita su pezzo operatorio, prelievo biotico, esame citologico e citoincluso

Tumore polmonare_sopravvivenza

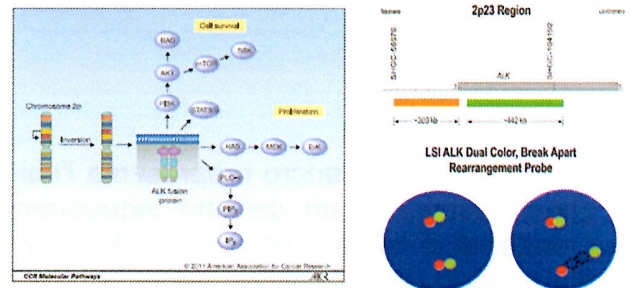
- In Italia la percentuale di sopravvivenza a 5 anni, è pari a 15,8
- Presenza valori leggermente superiori per pazienti giovani (15-44 anni) pari a 29,3%
- È ancora un tumore a prognosi sfavorevole
- Il fumo di tabacco rappresenta ancora oggi il più importante fattore di rischio

Tumore polmonare_profilo molecolare

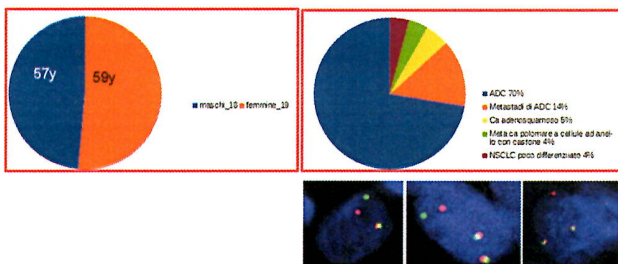
Negli ultimi anni lo studio del profilo molecolare di queste lesioni ha permesso di individuare numerosi geni che rappresentano importanti bersagli terapeutici:

- mutazioni attivanti di EGFR a carico degli esoni 18, 19, 20 e 21: 10-15% adenocarcinoma di pazienti caucasici fino al 40% di pazienti asiatici
- KRAS: 20-30% adenocarcinoma in pazienti asiatici fumatori o con forme muco-secerenti o solide
- ALK: produce una proteina ad attività tirosin chinasi coinvolta nei processi di proliferazione e sopravvivenza cellulare
- ROS1, BRAF, RET, HER2, c-MET...

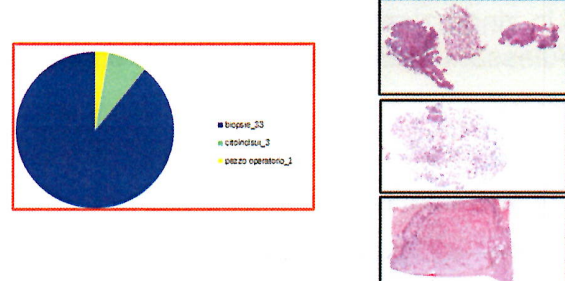
ALK_FISH

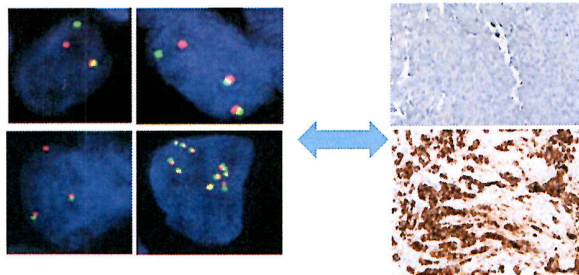


CASISTICA_37 pazienti_FISH_ALK_positivi



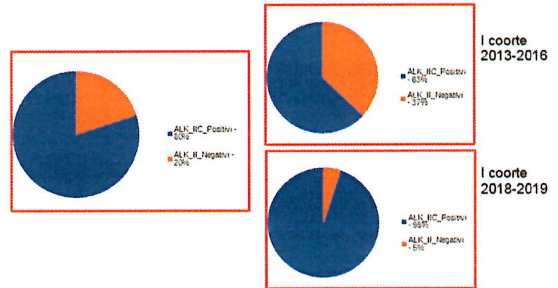
CASISTICA_37 pazienti_FISH_ALK_positivi



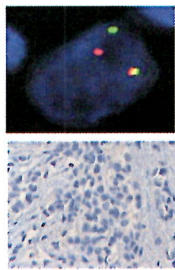


D5F3 Ventana Benchmark automatizzato utilizza il kit di amplificazione Optiview

ALK_FISH_positivi versus ALK_IIC_?



IIC_negativi_FISH_positivi_I coorte_7 pz



- 4 pz FISH ALK_DGS (I conta (cut-off 15%))
- 3 pz FISH ALK_DGS (I conta (cut-off 50%))
- > M48: carcinoma adenosquamoso
- > M53: infiltrazione di adenocarcinoma
- > M72: adenocarcinoma

Ottima risposta al trattamento con Crizotinib

La lotta contro il cancro rappresenta l'obiettivo indiscutibile della nostra ricerca scientifica sia in termini di un corretto inquadramento diagnostico sia in termini di prognosi e predittività di risposta alla terapia. Ed è proprio in questo contesto che lo studio molecolare delle alterazioni geniche driver si colloca in un perfetto equilibrio con l'approccio diagnostico strumentale (ottimizzazione del campione biologico) e terapeutico (target therapy).

E' un obiettivo ambizioso, ma la continuità del nostro lavoro e delle nostre ricerche è tutto ciò che possiamo mettere a disposizione per onorare Alesandra.

Un ringraziamento di cuore alla Famiglia Bono e a tutti i componenti della Fondazione Alessandra Bono per la fiducia dimostrata.

Piera Balzarini
Piera Balzarini