

ALTERNANZA SCUOLA·LAVORO IN ISS

04-15 Marzo 2019 Corso BC-18



Viaggio attraverso i compartimenti cellulari:
dalla membrana plasmatica alla secrezione di vescicole

Studenti: *Di Pietro Damiano, Rendina Federico, Sanetti Caterina.*

Liceo: *I.I.S. Papareschi, Liceo Talete*

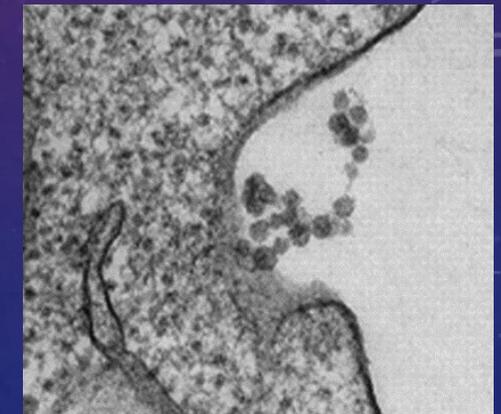
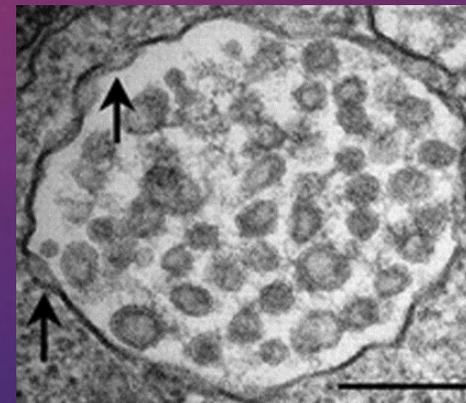
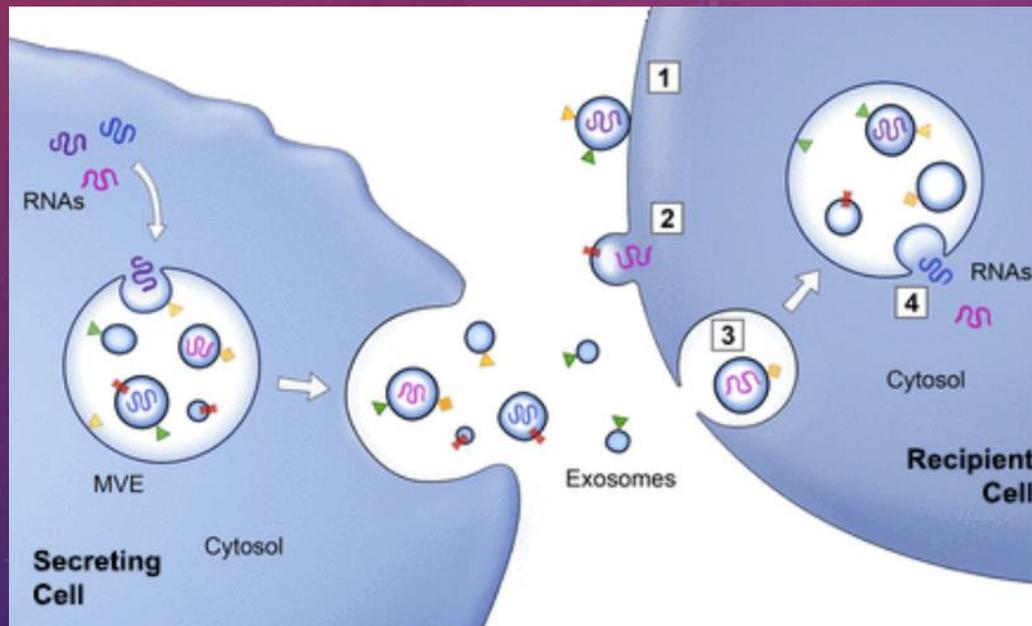
Tutor: *Katia Fecchi, Daniela Peruzzo, Zaira Boussadia, Isabella Parolini*

Carla Raggi, Francesca Spadaro, Massimo Sanchez, Eleonora Vertecchi, Adriana Gambardella



COSA SONO GLI ESOSOMI?

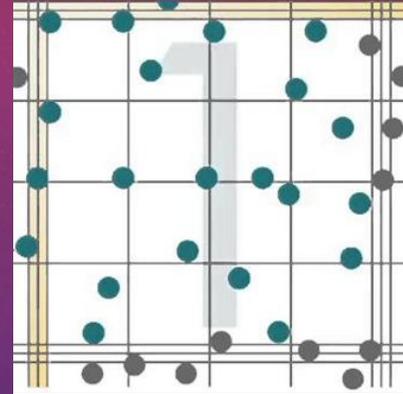
Gli esosomi sono nanovesicole di origine endo/lisomiale secreti costitutivamente da cellule normali e tumorali. Grandi quantità di esosomi sono state rilevate in diversi fluidi corporei (sangue, urina, saliva...). Gli esosomi grazie al loro specifico contenuto proteico, lipidico e molecolare caratteristico della cellula produttrice, svolgono un ruolo importante come mediatori di comunicazione intercellulare.



CONTA CELLULARE



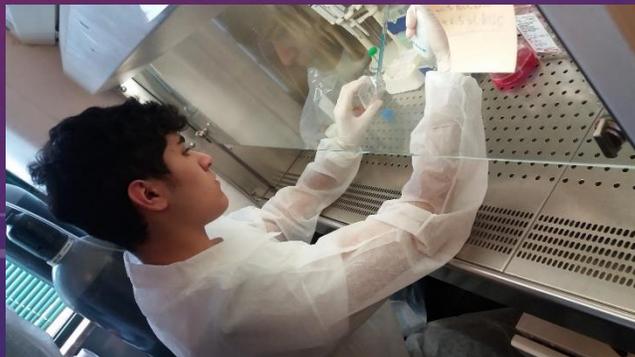
Analisi al microscopio delle colture cellulari di melanoma e conta cellulare.



Concentrazione = $N(\text{numero cellule}/3 \text{ campi}) \times 2(\text{Fattore diluizione}) \times 10^4$

Numero totale cellule = $C \times \text{volume del campione}$

Camera di Burker



STUDIO PROTEINE



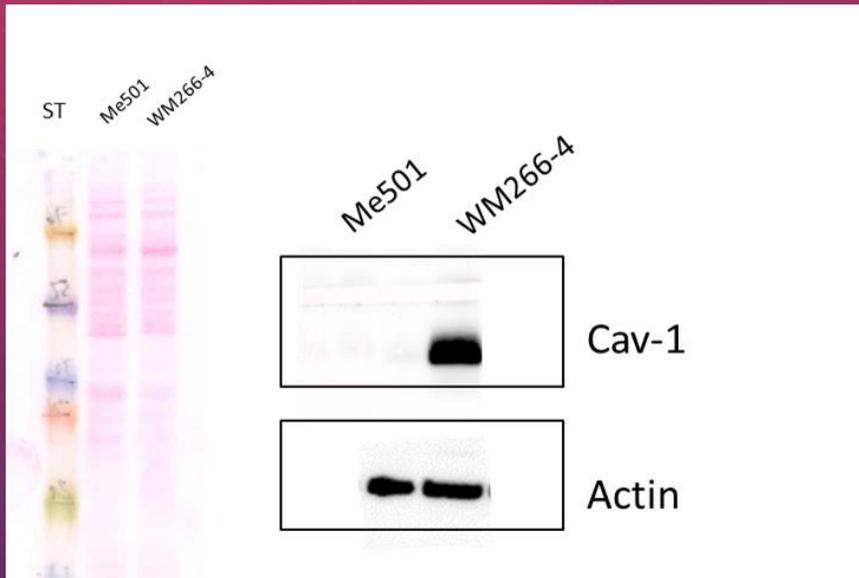
Preparazione del gel per separazione e delle proteine e trasferimento sul filtro di nitrocellulosa

Le proteine cariche negativamente si muovono verso l'elettrodo positivo

Le proteine più piccole si muovono più velocemente

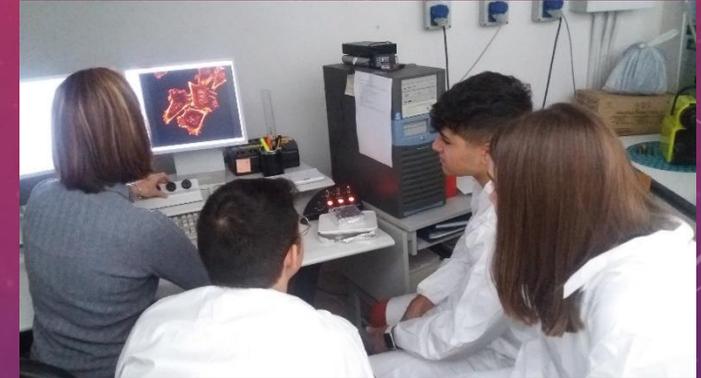
Il peso molecolare di una proteina di interesse si misura in base alla migrazione di bande di dimensione note (**standard**).

RISULTATI DEL WESTERN BLOTTING

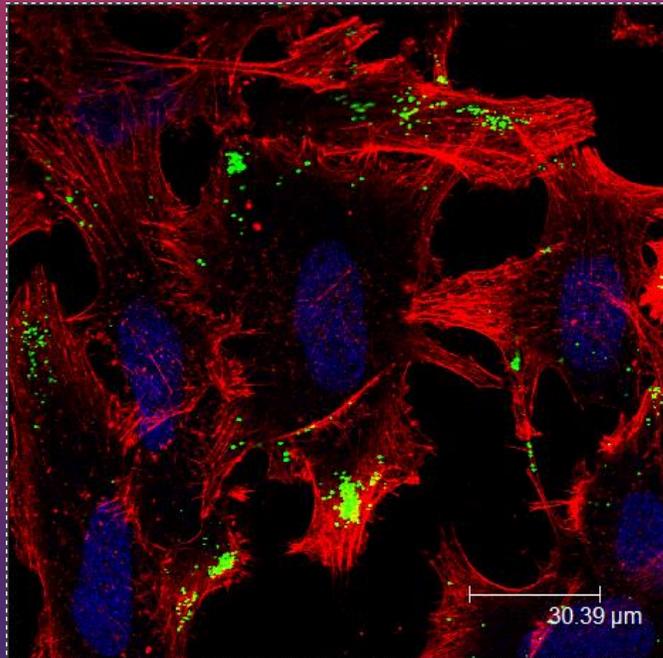


MICROSCOPIO CONFOCALE

Il microscopio confocale permette una visualizzazione delle strutture intracellulari, mediante l'uso di sonde fluorescenti. E' possibile acquisire contemporaneamente due fluorescenze.

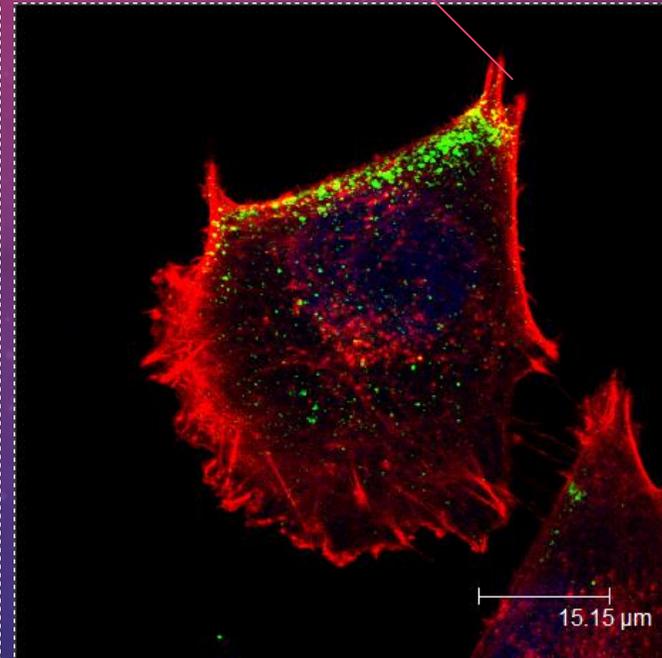


Caterina



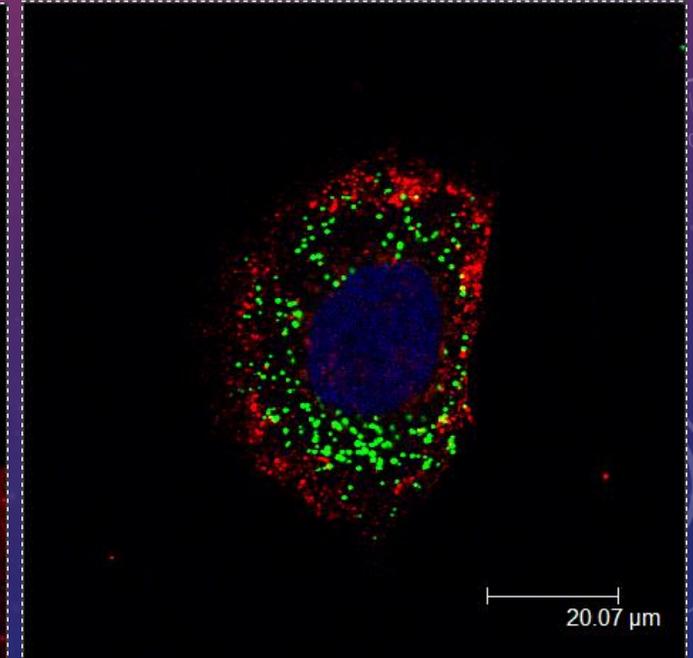
Verde= C16 (endosomi)
Rosso= Actina (citoscheletro)
Blu= Nucleo

Federico



Verde= Caveolina
Rosso= Actina (citoscheletro)
Blu= Nucleo

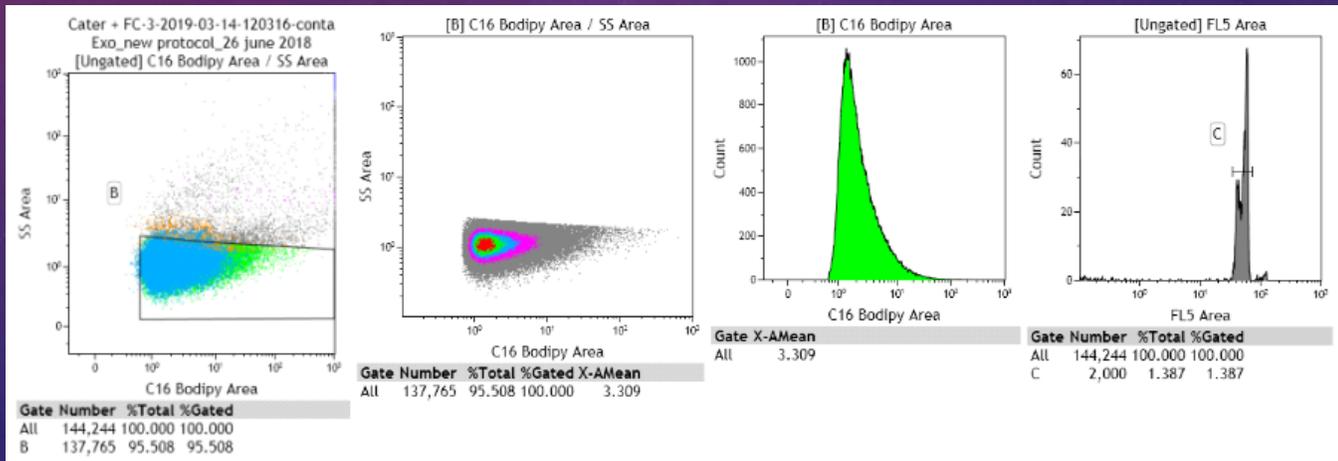
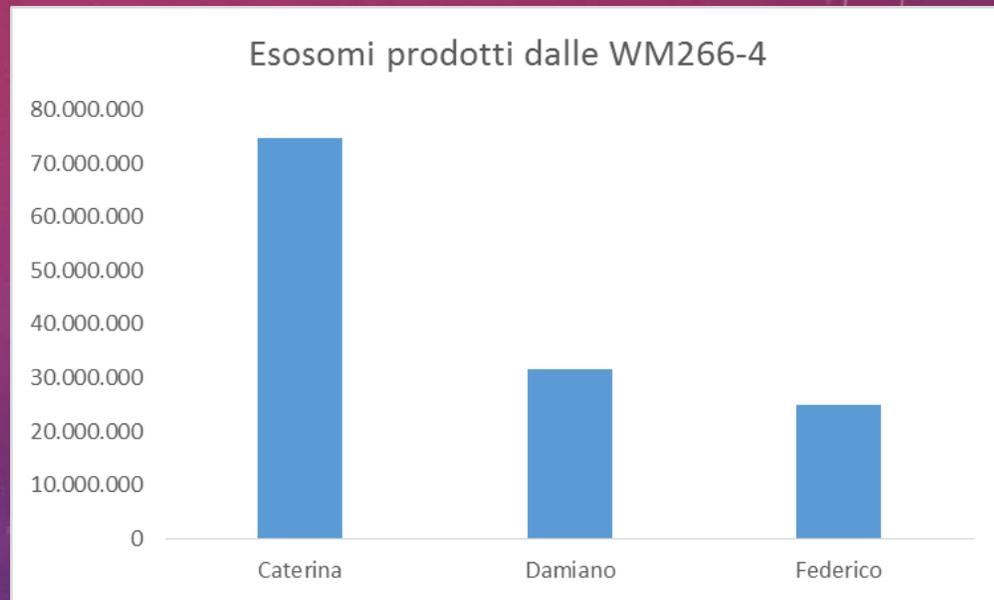
Damiano



Verde=C16 (endosomi)
Rosso=Caveolina
Blu=Nucleo



IL FACS: CONTA DEGLI ESOSOMI MARCATI CON IL C16



GRAZIE PER L'ATTENZIONE, PER LA BELLISSIMA ESPERIENZA E
PER IL TEMPO A NOI DEDICATO. UN GRAZIE SPECIALE AI
NOSTRI TUTOR DAI QUALI ABBIAMO IMPARATO TANTISSIMO.



Seguiteci
stasera alle
19 su TG3!!!