

ALTERNANZA SCUOLA·LAVORO IN ISS

05-15 Febbraio 2019

Percorso formativo:

BC23. Dall'esposizione alla malattia: il sole è anche un nemico



Tutor/affiliazioni:

Mariarosaria D'Errico (DAMSA)
Paola Fortini (DAMSA)
Barbara Pascucci (DAMSA)
Eleonora Parlanti (DAMSA)
Ettore Meccia (DAMSA)
Gabriele De Luca (OMM)
Federico Manganello
Ambra Dell'Orso

Studenti/Licei:

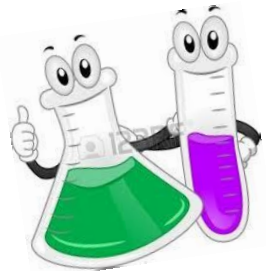
Alessandro Picella (M.Montessori)
Sara Sannibale (V.Volterra)
Giorgia La Torella (G.Keplero)



L'attività che abbiamo svolto

dalla teoria...

Conoscere e comprendere i meccanismi molecolari tramite i quali l'esposizione ambientale può contribuire ai processi di cancerogenesi e neurodegenerazione.

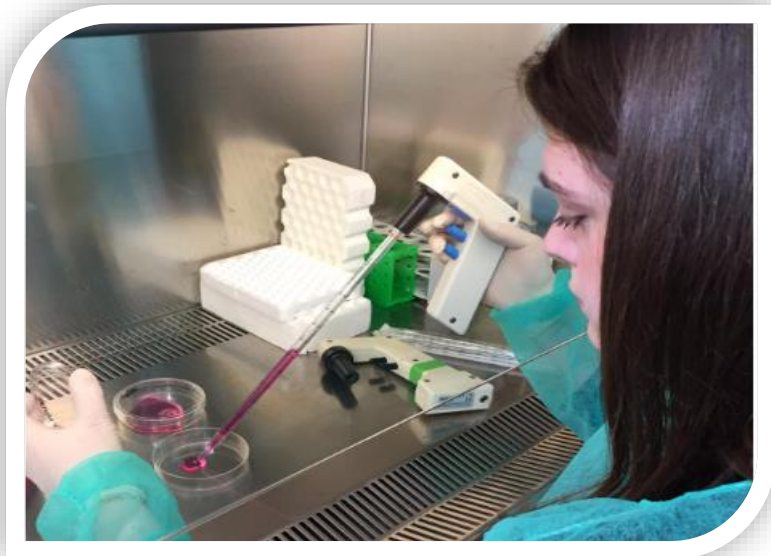
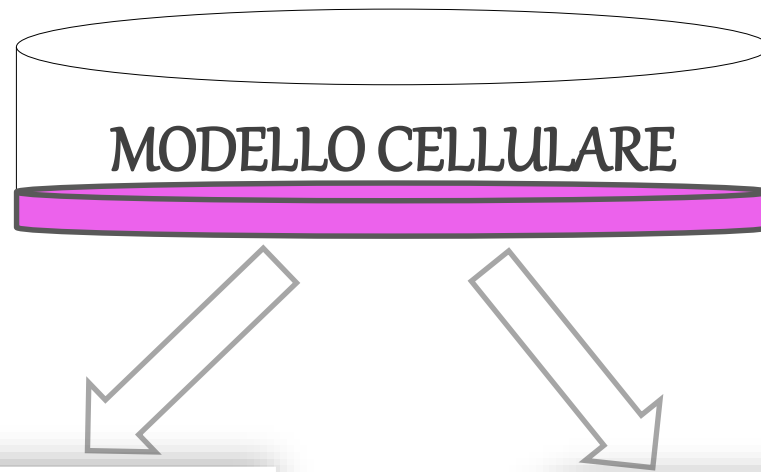


alla pratica...

Abbiamo utilizzato tecniche di biologia molecolare e cellulare su un sistema modello...



BC23. Dall'esposizione alla malattia: il sole è anche un nemico



Cellule Normali (wild type)



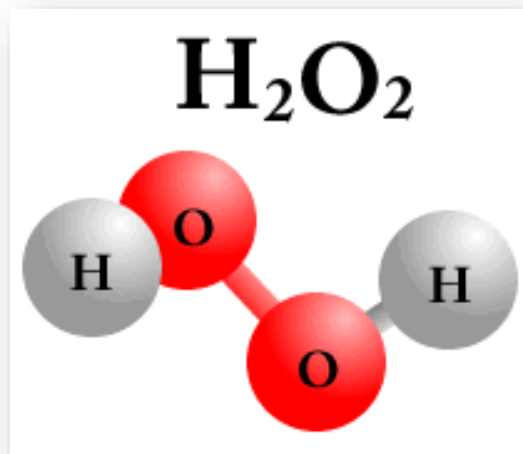
Cellule Difettive (XPA)

Come mimare l'esposizione?



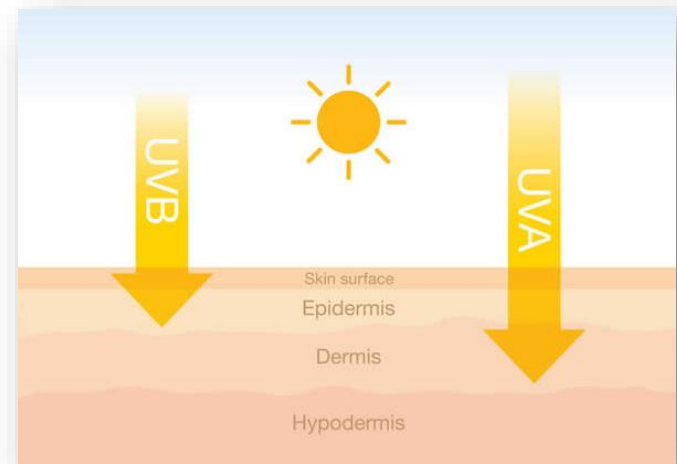
Agenti danneggianti

CHIMICI



Acqua ossigenata

FISICI



Raggi UVC

BC23. Dall'esposizione alla malattia: il sole è anche un nemico

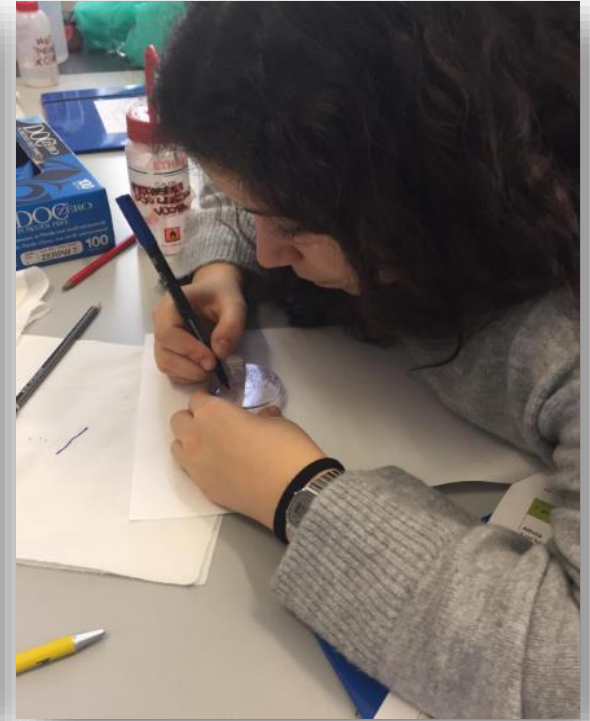
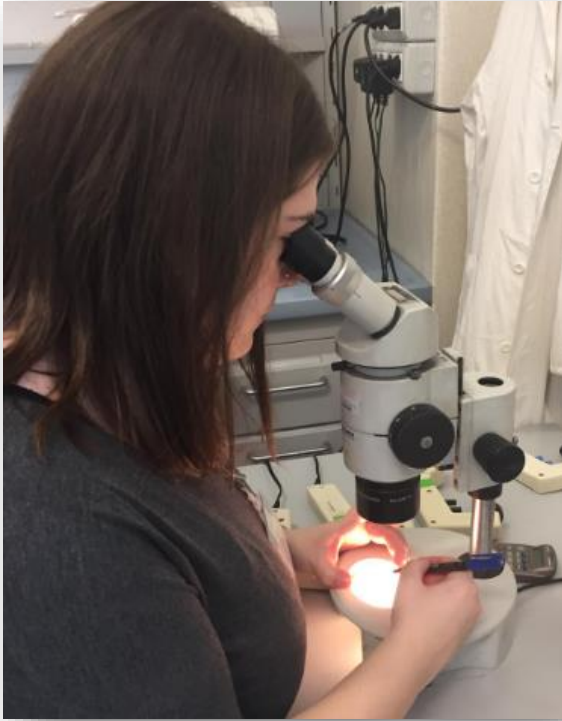


Test della sopravvivenza

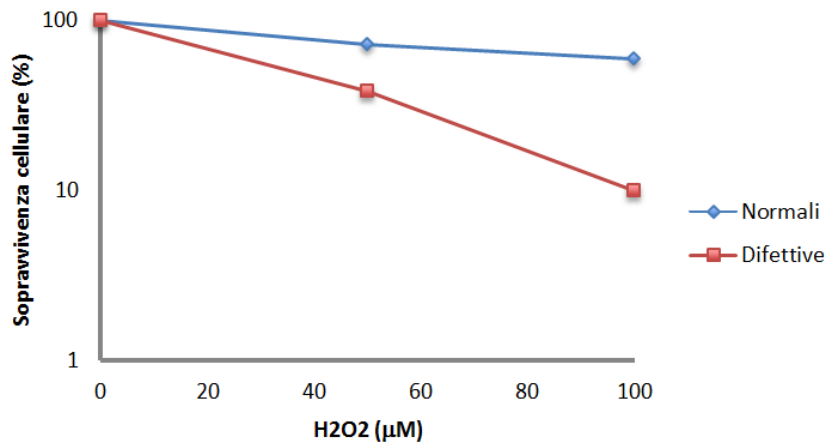
- Piastramento delle cellule
- Trattamento con agenti danneggianti
- Incubazione per crescita cellulare
- Osservazione e conta dei cloni



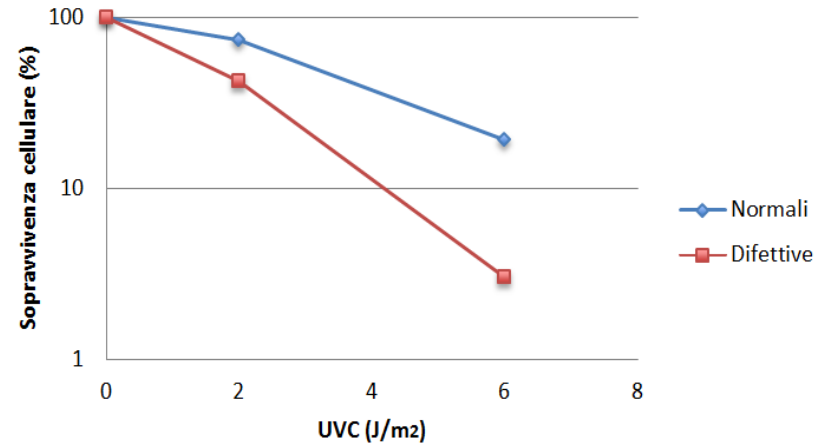
BC23. Dall'esposizione alla malattia: il sole è anche un nemico



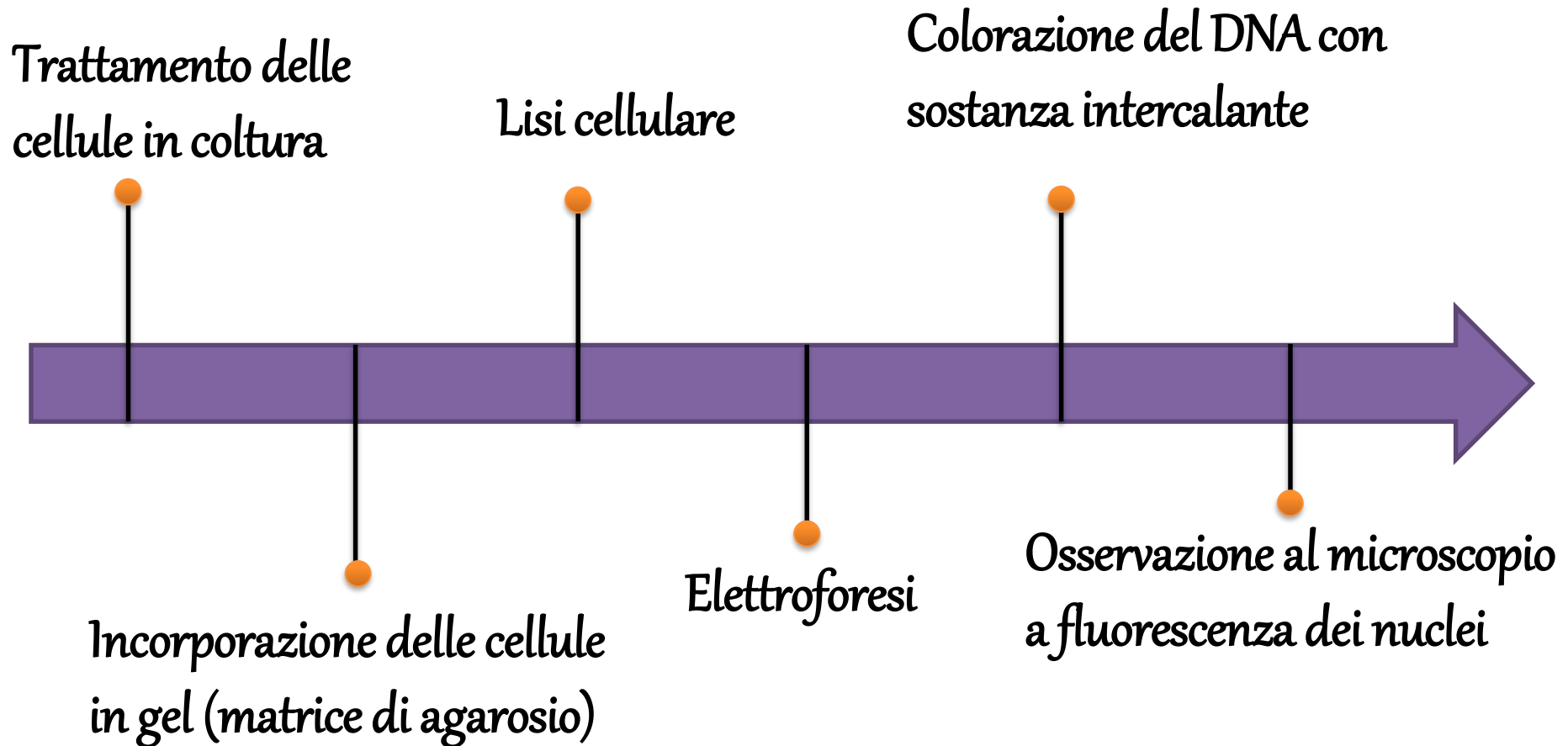
Sopravvivenza ad agenti chimici



Sopravvivenza ad agenti fisici



Saggio della cometa



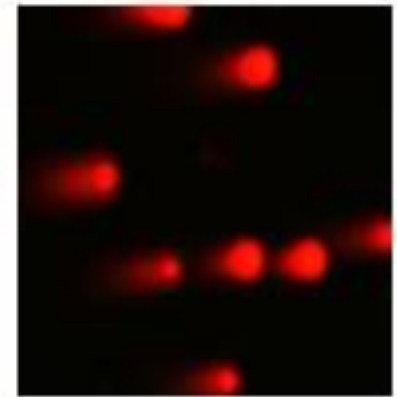
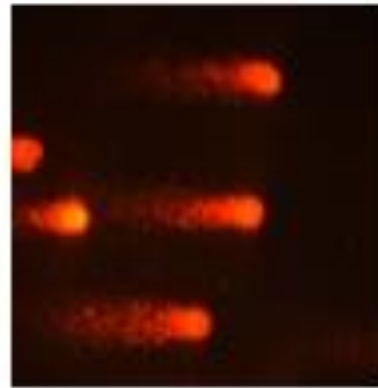
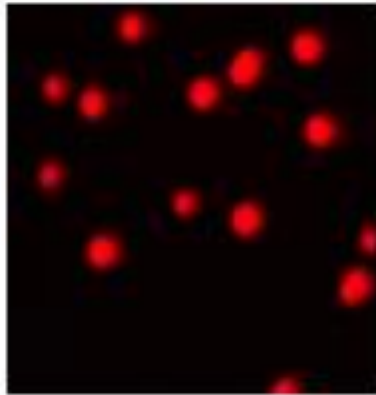
BC23. Dall'esposizione alla malattia: il sole è anche un nemico

Non trattato

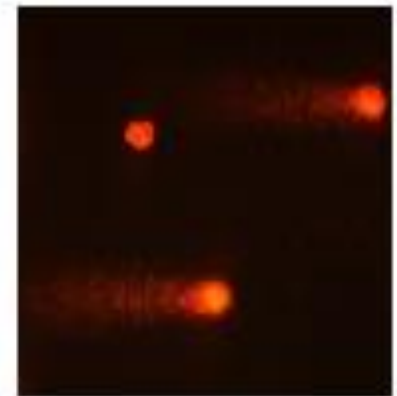
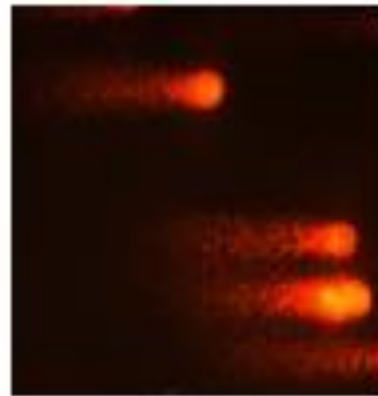
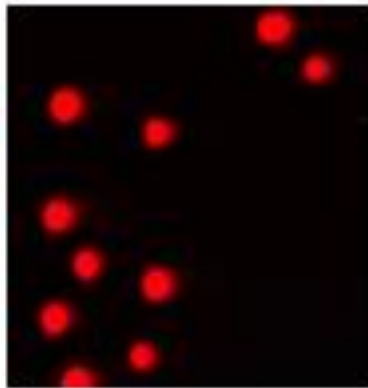
Trattato

Dopo 1 ora di
riparazione

Normali

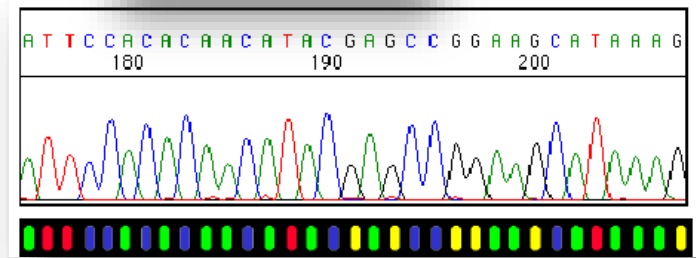
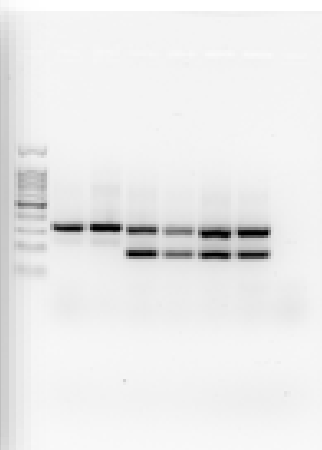


Difettive



Estrazione, Amplificazione e Sequenziamento

- Estrazione del DNA da un pellet di cellule
- Lettura della concentrazione del DNA e controllo qualità
- Amplificazione mediante PCR
- Sequenziamento



BC23. Dall'esposizione alla malattia: il sole è anche un nemico

Il nostro percorso in ISS lo abbiamo vissuto così:



Grazie a tutti!