És possible la regeneració en els éssers humans?

ESCOLA SANTÍSSIMA TRINITAT

AUTORIA
Helena Fernández Medina

TUTORIA
Carme Alcalà

MATÈRIA
Biologia

IDEA INICIAL

El senyal de fibronectina influirà en millorar la proliferació i adhesió de les rMSC en el scaffold de PLA, a causa de la importància biològica de la fibronectina. És a dir, les cèl•lules proliferaran amb la presència d'aquesta proteïna ja que afavorirà l'adhesió en la bastida o scaffold i, a mesura que avancin els dies, podrem observar un augment en el nombre de cèl·lules.

PROCÉS D'ELABORACIÓ

En primer lloc ha fet una recerca bibliogràfica per aprofundir en els seus coneixements relatius als processos de divisió celular. També ha buscat informació sobre els animals que tenen una capacitat per a regenerar les seves extremitats, a l'hora que ha establert les diferències amb els humans per al que fa aquest tipus de regeneració.

Seguidament, ha realitzat una pràctica per tal de poder verificar o refutar la seva hipòtesi.

L'alumna ha tingut l'oportunitat de fer la pràctica del treball de recerca en el Parc Científic de Barcelona en l'IBEC (Institut de Bioenginyeria de Catalunya), i més específicament en el departament "Biomaterials, implants i enginyeria de teixits" i en el grup "Biomaterials per a teràpies regeneratives".

Aquest grup en concret es dedica a la investigació i creació de materials i bastides per a la regeneració de teixits.

Basant-se en la capacitat regenerativa d'alguns animals, ha realitzat una sèrie d'experiments amb cèl·lules de rata per intentar esbrinar si la regeneració és possible.

CONCLUSIONS

Tot i que es parla de la capacitat regenerativa d'extremitats en determinats aniamls, l'objectiu de la pràctica va ser el de comprovar si era possible regenerar teixits a petita escala i de quines tècniques s'havien de fer servir, objectiu que es va assolir.

Al mateix temps, mitjançant la recerca bibliogràfica, l'alumna va entendre el per què de la incapacitat dels humans per poder regenerar extremitats amputades.

En definitiva, l'alumna ha pogut comprovar que per a aconseguir objectius a gran escala, s'ha de començar per estudis molt concrets, que han de permetre fer petites passes en la direcció que es vol seguir.