



JESUÏTES El Clot
Escola del Clot

CSI:
CRIME SCENE INVESTIGATION

INFORME FORENSE



Realitzat per: Mikel Del Valle, Marina Lloses, Joan Garcia, Carlos Fernández i Gemma Torrodà

OBJECTIU:

L'objectiu del nostre repte és identificar els assassins de la família Clotenc i Erlenmeyer.

Els nostres tres sospitosos per aquest assassinat són la Naiara Om (la professora de ioga) ja que pensem que l'assassinat podria estar relacionat amb una de les seves novel·les de misteri.

La segona persona de la que vam sospitar és en Joan Tarrats (soci de l'empresa) perquè tenia molta informació sobre el destí dels diners de la família i era el notari encarregat del testament de Josep Clotenc.

Per últim tenim a en Roger (el secretari), que és la persona que més diners ha mogut dins l'empresa familiar i el comptable sempre sospita d'ell.

HIPÒTESI A INVESTIGAR:

El dia 17 de maig del 1960, el cos de policia de la CSI va trobar 5 víctimes al domicili de la família Clotenc-Erlenmeyer amb signes de violència.

Per això, ens van trucar a nosaltres perquè agaféssim totes les proves que trobéssim a l'escena del crim.

Després de fer totes les fotografies necessàries i agafar totes les proves que vam poder, el que vam trobar va ser ADN entre les ungles (signes de defensa), restes de cabell i empremtes en els ganivets utilitzats com a arma blanca.

A partir de les poques proves trobades vam escollir realitzar la PCR per identificar l'assassí perquè és una tècnica molt ràpida i fiable, tot i que és fàcil equivocar-se dissenyant els primers, programant el termociclador i si no poses gel la reacció comença.

¹La PCR és una tècnica d'amplificació de DNA que permet obtenir milions de còpies iguals d'un fragment concret de tot el DNA, partint d'una quantitat mínima de DNA motllo.

D'altra banda l'electroforesi és la capacitat de migració que tenen les partícules amb càrrega si se les sotmet a un camp elèctric. L'objectiu és aconseguir la separació de les molècules presents en una mescla.

- PROCEDIMENT DE LA TÈCNICA

Per realitzar la **PCR** vam seguir el següent protocol:

1. Realitzar els càlculs necessaris
2. Posar dins dels tubs la master mix i l'ADN extret necessari
3. Col·locar els tubs al termociclador i programar-lo

Després d'haver fet la PCR vam fer una **electroforesi** per fer la lectura i veure si algun dels nostres sospitosos era l'assassí. Per realitzar l'electroforesi vam seguir el següent protocol:

1. Fer els càlcul per determinar els grams d'agarosa al 3% i els ml de TAE1X que necessitem
2. Fer el gel d'agarosa + SYBR SAFE i posar-lo al motllo
3. Treure els tubs del termociclador
4. Fer un spin
5. Afegir Orange G lading
6. Fer un altre spin
7. Carregar el gel

8. Connectar la cubeta i programar la font
9. Esperar 30 min i fer una lectura dels resultats

RESULTATS:

La mostra d'empremta trobada al ganivets, vam poder sembrar unes quantes plaques, on vam poder veure colònies aïllades. A partir de les plaques les vam analitzar a partir de la tinció de Gram, de BAAR, i de Wirtz-Conklin.

També amb la sang trobada vam fer la prova de determinació del grup sanguini (ABO+Rh) per poder descartar possibles sospitosos.

Tot i que vam trobar poc ADN a la escena del crim, no va ser un problema per a nosaltres.

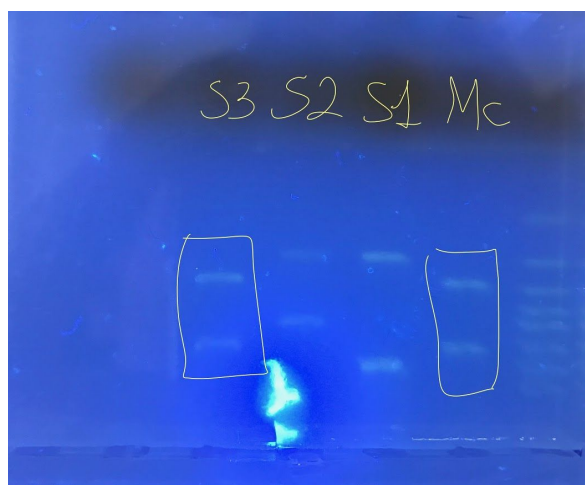
El que vam fer va ser fer una PCR per amplificar l'ADN trobat i poder obtenir moltes còpies per tenir més ADN i poder fer més anàlisis.

DISCUSSIÓ:

Segons les nostres tècniques realitzades, vam poder veure que un dels nostres tres sospitosos era un assassí, el Roger.

Ho vam poder veure gràcies a la PCR. Per fer aquesta tècnica el que vam fer va ser posar el marcador de pes molecular al primer pou, l'ADN de l'escena del crim al segon, i a continuació l'ADN dels tres sospitosos (1,2,3). Per últim el control negatiu.

Pel que vam poder veure, les bandes del nostre sospitós número 3 eren iguals que les bandes de la escena del crim. Del sospitós 2 i 1 es veu com no són els assassins, per tant queden descartats.



CONCLUSIÓ:

La conclusió que hem obtingut el nostre equip del repte 2 és que gràcies a la PCR i la electroforesi dels tres sospitosos que teniem hem trobat a l'assassí que és en Roger, ja que tan les empremtes com l'ADN coincideixen i podem descartar-ne dos Joan Tarrats i Naiara Om ja que l'ADN trobat a l'escena del crim no coincideix amb ells.

BIBLIOGRAFIA:

- ¹[1LAB EH Projecte 5 MICROPROJECT Dossier pratiques v.2.docx](#)