

PRÁCTICA 1 – *Club de Ciencias*

“POLICÍAS DE COTONETE” [4ºESO a 4ºEP]

Xoves, 15 de abril de 2021, 10h35-11h25

NOTA: Para esta práctica, xa vos entregamos o medio de cultivo feito e solidificado nas placas de cultivo. Podedes realizar vós medio de cultivo propio se queredes traballalo (temos todo o material), pero como esta práctica require condicións o máis asépticas posibles para que non haxa bacterias nas placas antes da inoculación, usáronse mecheros Bunsen no seu procedemento e non nos pareceu adecuado para o alumnado de 4ºEP. Ademais, alargárase a práctica xa que habería que esperar a que solidifique o medio.

OBXECTIVO

Trátase de que o alumnado visualice a **presenza de bacterias e outros microorganismos** coma os fungos na nosa contorna e no noso corpo. Deben comprender que moitos son **imprescindibles** para a nosa vida, aínda que outros son perxudiciais chegando a xerar enfermidades. Aproveitando a situación de pandemia, faremos **comparativas** entre a microbiota das mans lavadas e sen lavar, empregando xel ou empregando xabón, etc.

É importante deixar claro, dada a situación actual de pandemia, que NON se cultivan virus nestas placas, xa que requiren células vivas para o seu desenvolvemento.

MATERIAL

Placas de cultivo con medio de cultivo LB

Rotuladores permanentes

Hisopos ou cotonetes e bolsas con peche

TOMA DE MOSTRAS

Poden tomar mostras co hisopo de calquera obxecto que queiran analizar a súa microbiota fúngica e bacteriana. Tamén poden apoiar directamente os dedos no medio de cultivo.

Que **etiqueten** ben as mostras metendo dentro da bolsa do hisopo un papeliño coa seguinte información (*poden copiar tal cual este modelo e recortalo para que entre na bolsa e se vexa sen ter que abrila*):

Número da mostra: 1	Data: 16 de decembro do 2020
Autor: Fulanito Bla Bla	Hora: 12h45
Lugar: manilla da 2ª billa do baño de nenas da ESO (2ª planta)	

INOCULACIÓN DAS PLACAS

Deixar claro que o procedemento de sembrado da mostra na placa de cultivo é un movemento SUAVE, non hai que facer moita presión no medio de cultivo porque pode romper coma un flan.

Debemos **rotular as placas** inmediatamente co rotulador permanente poñendo o nome do autor e o número da mostra que se inocula, e finalmente, tapamos a placa e a **sellamos co parafilm** para asegurarnos que non se abra por erro.

No caso de que haxa moitas mostras nun aula, p. ex. se queren apreciar como cambia a colonia bacteriana resultado das mans sen lavar e lavadas co xel ou xabón, pódese **dividir cada placa** Petri segundo a seguinte imaxe co rotulador permanente:



Unha vez cerradas e selladas, as placas incúbanse nunha estufa a 36°C durante 3 ou 4 días.

DISCUSIÓN

* Unha vez crecido o céspede bacteriano, valórase a variedade de especies na placa (baterías, fungos...), e discútese a posibilidade ou a necesidade de limpar máis, lavar mellor as mans... por videoconferencia vía WeBex co alumnado do apadriñamento (4°ESO).