

## S.O.S: Tengo que hacer el informe

Esta guía no pretende ser un modelo único para la realización de informes. Cada grupo puede utilizar su imaginación para la presentación, siempre que incluya los contenidos mínimos. La introducción no debe ser muy extensa. Su función es precisamente introducir brevemente, al lector en el tema, no aburrirlo o hacerlo un experto. Para confeccionarla se debe buscar información en libros, artículos científicos, revistas científicas pero no uses fuentes poco confiables de Internet ya que muchas veces incluyen conceptos erróneos.

He aquí algunas preguntas que te guiarán en la confección del informe, tanto en la introducción como en las discusiones. **(OJO! no incluir preguntas y respuestas en la introducción. Ésta debe tener formato de párrafo):**

### Informe TP N°1

---

Este primer informe es individual, el objetivo es aprender a manejar algún programa para realizar los gráficos y a calcular una concentración desconocida por extrapolación. Consignar el título, datos del colorante utilizado, la tabla de datos de absorbancia, dos gráficos (1) con todos los puntos, incluidos los que escapan a la porción lineal, y (2) sólo con los puntos lineales y la ecuación de la recta de regresión, y el cálculo de la concentración de la muestra incógnita. Es muy importante escribir en los ejes de los gráficos la variable y la unidad de medida. En el caso de la Absorbancia que no tiene unidad, debe indicarse la longitud de onda a la cual se midió.

### Informe TP N°2 y N°3

---

#### Introducción

- \* ¿Cuáles son los métodos de extracción y purificación de proteínas más comunes?
- \* ¿De qué depende la elección de cada método?
- \* ¿Qué cuidados hay que tener al trabajar con extractos proteicos?
- \* Sobre la purificación: ¿Qué método/s se utiliza/n en el práctico, cuáles son los fundamentos de el/los mismo/s?
- \* ¿Qué métodos de cuantificación se utilizan comúnmente? ¿Qué ventajas y desventajas presentan cada uno? (es decir, por que utilizaría uno y no otro en cada caso en particular)
- \* La/s técnica/s para cuantificar proteínas utilizada/s en el práctico ¿cuál es el fundamento, cuáles son las limitantes?
- \* ¿Para qué se utiliza la curva de calibración? ¿Qué consideraciones hay que tener en cuenta en la confección de la misma?

#### Resultados

- \* Una tabla con los valores obtenidos en la curva de calibración para la cuantificación de los extractos.
- \* El gráfico con la curva de calibración: indicar la ecuación de la recta y el R<sup>2</sup>. En caso de ser necesario descartar puntos de la gráfica indicar el criterio de exclusión de dichos datos.
- \* Realizar una tabla en donde conste, la absorbancia y la concentración de cada fracción calculada a partir de la curva de calibración detallando el factor de dilución utilizado para cada muestra
- \* Cantidades de proteínas sembradas en el gel (el masa y en volumen)
- \* En la foto de los geles indicar a que corresponde cada calle. Indique a que PM corresponde cada banda del marcador. Calcule el R<sub>f</sub> para el marcador de PM, realice la grafica log (PM) vs R<sub>f</sub> y extrapole el PM de al menos 3 bandas nítidas de sus muestras.

### Discusión

- \* En este inciso deben discutir los resultados obtenidos haciendo una relación entre la cuantificación de las distintas muestras y lo observado en el gel.
- \* ¿Existe alguna relación entre las etapas de purificación y la concentración de proteínas obtenida?
- \* Comparar el patrón de bandas de las distintas fracciones en el SDS-PAGE.
- \* ¿Que dificultades encontraron o errores se cometieron y como ellos pudieron influir en los resultados observados (esto únicamente para sus resultados)?

### **Informe TP N°4 y N°5**

---

#### Introducción

- \* ¿Qué características hacen que un plásmido sea una herramienta tan útil en biología molecular?
- \* ¿Para analizar la calidad y la cantidad de plásmido obtenido qué tipo de mediciones se realizarán? ¿Por qué es importante tener estos parámetros?
- \* ¿Cuál es el fundamento de la técnica de purificación por lisis alcalina? ¿Cuál es la función de cada uno de los reactivos de esta técnica? ¿Qué otras técnicas se utilizan actualmente para la purificación de plásmidos?
- \* ¿Por qué se utiliza la relación A260/A280 como índice de pureza? ¿Qué otros componentes pueden interferir en esta medición?
- \* ¿Qué información me aporta el uso de los geles de agarosa para el análisis de DNA?

#### Resultados

- \* Tabla donde se muestren los valores obtenidos en la cuantificación y correlacionarlo con los valores obtenidos en la relación A260/A280 de todos los grupos. Realizar los cálculos de la masa de ADN (en  $\mu$ g) que sembró cada grupo teniendo en cuenta los volúmenes que fueron sembrados. Relacionarlo con lo observado en el gel.
- \* En la foto del gel de agarosa indicar a qué corresponde cada calle. Identificar las distintas especies ¿A qué corresponde cada banda observada en las muestras?
- \* Analizar la calidad del material obtenido y la eficiencia de la purificación

#### Discusión

- \* En este inciso deben discutir los resultados obtenidos haciendo una relación entre la cuantificación, el grado de pureza, la integridad del ADN y lo observado en el gel en las muestras de todos los grupos ¿Estas bandas indican el tamaño del fragmento ó el peso molecular? ¿Por qué solo puedo asegurar que el plásmido obtenido es el deseado cuando esta en su conformación lineal?
- \* ¿Que dificultades encontraron o errores se cometieron y como ellos pudieron influir en los resultados observados (esto únicamente para sus resultados)?

## **Informe TP N°6**

---

### Introducción

- \* ¿Cuál es el fundamento de la técnica? ¿Cuál es la ventaja de utilizar membranas?
- \* ¿Para qué se usan los colorantes como el Rojo Ponceau antes de la incubación con los anticuerpos? ¿Para qué sirve el paso de bloqueo?
- \* Describir brevemente el método de revelado por luminiscencia y por OPD, utilización de complejo biotinestreptoavidina
- \* Sobre la muestra a sembrar: que es el suero,

### Resultados & discusión

- \* Foto del Gel de Agarosa Revelado con Coomasie Blue
- \* Foto de la placa revelada con Luminol
- \* Descripción de las muestras sembradas en cada calle
- \* Discusión de los resultados respecto a cantidad de muestra observada, sensibilidad del revelado.
- \* En caso de obtener resultados negativos, analizar las posibles fuentes de error, o las posibles fallas en el protocolo.

## **Informe TP N°7**

---

### Resultados

- \* Hacer los croquis de las imágenes observadas en los preparados. Indicar las estructuras reconocidas, el tipo de tinción realizada, tipo de microscopio utilizado y aumento. Si le es posible indique estructuras visualizadas en los cortes histológicos. En todos los casos indicar morfología y color de los citoplasmas y núcleos observados.
- \* Completar los esquemas de los microscopios identificando los componentes indicados.