

## PORTFOLIO

Mi nombre es Natalia Soledad Almoa y para empezar esta actividad me parece correcto mencionar que soy recursante de la materia, en esta oportunidad destacaría que me fue más provechoso a nivel aprendizaje, posiblemente por el grupo de estudio que integre en la cursada o tal vez favorecida por los conocimientos que previamente ya había adquirido. Quiero destacar que este año personalmente me gustó mucho más la materia, debido a que pude conectar mucho más los contenidos en relación a las teorías, seminarios y sobre todo trabajos prácticos de laboratorios, reconociendo que hay un mayor aprendizaje cuando ponemos en práctica la teoría incorporada durante el transcurso de la materia ya que son aprendizajes más significativos; inclusive con el deseo de poder llegar a ser ayudante de la cátedra el año que viene si me lo permiten, en caso de poder acomodarme con los horarios de cursada y mi trabajo de media jornada diaria.

Agradezco la predisposición y empatía de las profesoras Viviana y Maria Angeles de guiarnos en el estudio y acompañarnos en las inquietudes que se nos fue presentando a lo largo de la cursada, personalmente me llevo un lindo recuerdo de mi paso por Microbiología.

Este año se formó un lindo grupo de compañeros:



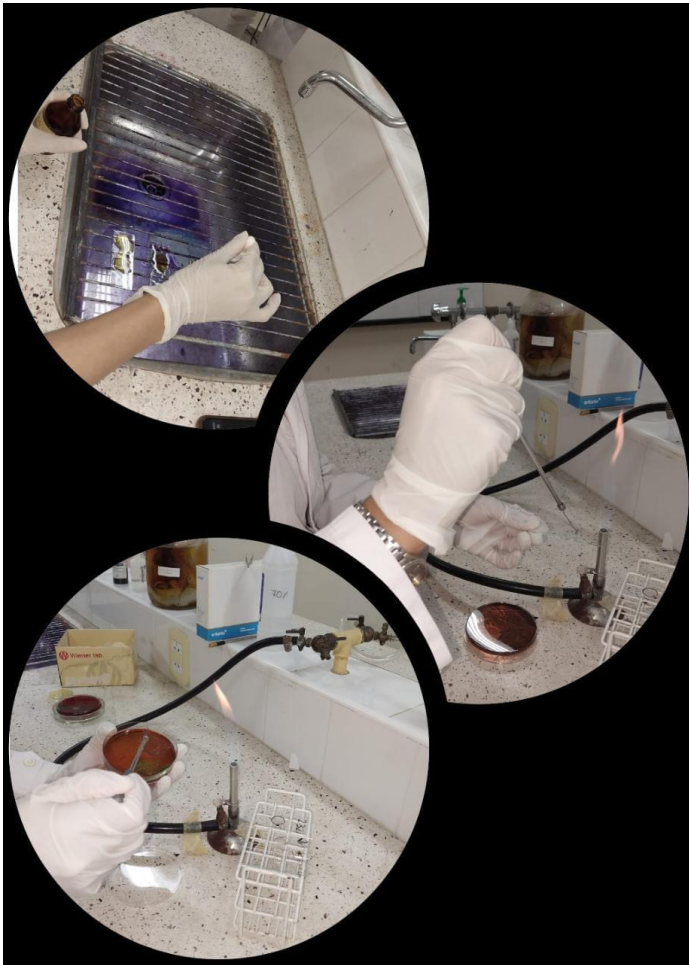
En cada oportunidad encontramos la forma de ayudarnos mutuamente en diversas cuestiones que necesitábamos, ya sea dudas en cuanto a interpretaciones de contenidos, consultas de las diversas actividades, experiencias de laboratorio o necesidad de materiales de estudio, también hubo varios intercambios de ideas en los grupos de WhatsApp los cuales me resultaron provechosos y me plantearon una perspectiva diferente, que me permitió continuar con la construcción del conocimiento.

Quiero destacar en este portfolio algunos conocimientos y aptitudes que incorpore en las actividades de laboratorio, que fueron enriquecedoras para mi formación profesional:



En los primeros T.P. aprendí como se realizan los procesos de esterilización y desinfección y su importancia en el laboratorio de análisis químicos, debido a que hay que asegurarse las condiciones de trabajo óptimo, y sobre todo formarnos con los criterios para la elección de métodos adecuados, según la necesidad de poner en condición los materiales de trabajo. El uso de la estufa y de la autoclave, herramienta muy utilizada para eliminar patógenos de los materiales. La forma en q se descartan los materiales con muestras biológicas.

Incorporé el conocimiento de como se realiza la preparación de alguno de los medios de cultivos que se utilizan con mayor frecuencia en los laboratorios de microbiología, que condiciones son las indispensables que debemos considerar al momento del preparado y fundamental las condiciones de una correcta conservación, para asegurarnos tener un material adecuado a la hora de realizar las siembras. La importancia de trabajar en condiciones de esterilidad, siempre a una distancia adecuada al mechero, que hacer con los elementos que estamos manipulando para evitar contaminar la zona de trabajo y con eso exponernos a los posibles patógenos.



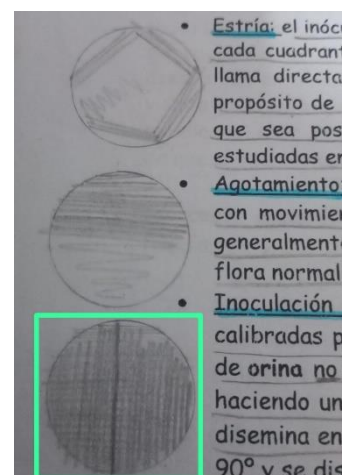
Adquirí los conocimientos básicos sobre los medios de cultivos en cuanto a nutrientes y su composición precisa, información útil para fomentar el criterio a la hora de elegir un medio de cultivo apropiado para el desarrollo de microorganismos, que me interese cultivar y sobre todo aislar en base a sus requerimientos nutricionales, y así facilitar la identificación de las especies.

Aprendí para que se utilizan las diferentes consistencias de los medios, ejemplo los medios sólidos sirven para obtener colonias aisladas y ver algunas características de las bacterias de forma macroscópica, como ver si utilizan algún carbohidrato

del medio produciendo el viraje del color del indicador. Los medios semisólidos sirven para observar algunas características identificatorias de los microorganismos, ejemplo si presentan movilidad.

Las distintas características de los medios según su función como la de ser medios "Selectivos" en las cuales van a crecer determinados m.o. inhibiendo los que no me interesan cultivar, entre estos está el Agar Manitol Salado utilizados para tipificar algunos Gram positivos, Agar EMB utilizado para bacilos Gram negativo; o como los medios "Diferenciales" que sirve para diferenciar las colonias por ejemplo aquellas que producen hemólisis del agar sangre, o aquellos que fermentan ciertos carbohidratos que al poseer un indicador permiten visualizar el viraje del color.

Conocimientos de cuáles son los tipos de siembras como se realizan y para qué sirven específicamente, como con por ejemplo en una muestra de orina para realizar el recuento de unidades formadoras de colonias se realiza el método de "ansa calibrada" para sembrar el medio diferencial CLDE.





Aprendí la importancia de seguir el camino microbiológico de las 3 etapas: En el primer día la importancia de realizar el fresco y la coloración pertinente luego de realizar la observación macroscópica. La información orientativa que da la coloración de Gram o la de Ziehl-Neelsen para la elección del medio a realizar la siembra de aislamiento primario, y las condiciones que hay que darles para incubación. Por ejemplo si utilizamos un A. Sangre para aislar Gram + debe ser 24 hr a 35°C en lata con vela.

En el segundo día se debe observar si hay crecimiento de colonias y las características macroscópicas de las mismas. Luego otra coloración que debe coincidir con la del directo, y si todo es óptimo hasta aquí el siguiente paso es la realización de las pruebas bioquímicas para la identificación:



Para realizar la tipificación de los Gram positivos teníamos un algoritmo que debíamos seguir para poder identificar al microorganismo. Partíamos de la prueba rápida de la catalasa, me permitía diferenciar las familias. Las catalasa positiva se le realizaba la prueba de TSI para identificar el tipo de carbohidrato que metabolizaban, seguíamos el camino con las que eran Fermentadoras de glucosa, se les realizaba las pruebas de la coagulasa/DNAsa/Manitol salado. Estas me permitían tipificar a los staphylococcus junto con la prueba a la sensibilidad a la novobiocina, esta última prueba

de basa en medir la sensibilidad a un antibiótico mediante el método de kirby-Bauer.

Las que eran catalasa negativa se debía observar el tipo de hemólisis q presentan en el medio agar sangre y los podíamos agrupar en alfa (H. parcial) beta (H. total) gamma (sin hemólisis) y luego realizar las distintas pruebas para los Streptococcus; como ser PYR, Bacitracina/Bilis esculina, CAMP, hidrólisis de Hipurato, sensibilidad a Optoqiuna y solubilidad en Bilis.

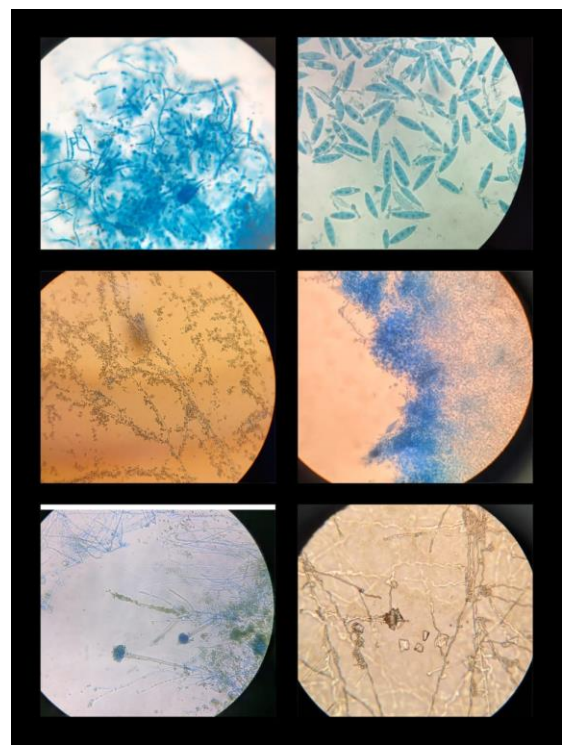
Los días que realizamos las pruebas de identificación para los Gram positivo y negativo fueron de los que más aproveche y disfrute en el laboratorio, pude aprender y observar, además de consultar para sacarme varias dudas con la

profesora Cecilia, que me gustaría destacar en esta instancia la predisposición a explicarme las consultas realizadas constantemente.

Las pruebas de identificación para los Gram negativos partían de la prueba O-F para determinar si eran fermentadores de glucosa o no y poder distinguir entre las enterobactereceae y los vibrionacea de las aeromonas y poder continuar con las demas pruebas, destacando que ahora ya no se debía seguir un algoritmo, si bien no realice los métodos de dichas pruebas, pude identificar los resultados de las pruebas en los distintos casos que nos planificaron para tipificar, actividad que disfrute mucho realizar con éxito sus identificaciones.

Y para finalizar el camino microbiológico el tercer día la realización del antibiograma en el cual aprendí para que se realiza este procedimiento cuando es útil y necesario llevarlo a cabo, y como se interpretan los resultados.

Las clases de hongos fueron algo diferente a lo que fuimos haciendo, si bien también tiene su camino microbiológico en donde se le realiza un método directo de fresco con hidróxido de potasio al 40% donde se podían observar alguna de las estructuras características de los hongos y luego la coloración con giemsa. Luego se debía realizar una siembra con distintos medios de cultivos como ser Agar Sabouraud, Agar Papa Glucosado con o sin cicloheximida, etc. Para el estudio e identificación de los mismos nos centrábamos en la observación macroscópica de las colonias como ser su aspecto, forma, textura, color, sus márgenes, si presentaban pigmento en el medio de cultivo o no. Y la observación Microscópica donde debíamos identificar las estructuras características de cada uno de los hongos.



Algunas de las estructuras que debíamos identificar primero era la presencia de las hifas, y si eran ceptadas o aceptadas, luego la presencia de macroconidias o de microconidas y su morfología y tamaño, si tenían rizoides o no entre otras estructuras que me iban a orientar para realizar la tipificación de las mismas. Estas actividades de laboratorio también me gustaron y fueron de gran provecho, destaco también la predisposición de la profesora Tina para solventar las dudas, que para este tema en particular fueron muchas. Podría destacar que para complementar el tema de HONGOS hicimos como actividad la realización de una revista digital, para el cual usamos una herramienta digital innovadora porque es una forma diferente para acceder a la información para estudiar, me pareció que en línea general los grupos hicieron trabajos completos así que lo utilicé para repasar para el integrador. Para finalizar esta actividad me parece pertinente destacar lo contenida que me sentí hasta último momento por las profesoras, al momento de rendir el ABP la paciencia que me tuvo la profesora Viviana luego de cada pregunta fue fundamental para poder rendir con tranquilidad, ya que antes de entrar estaba muy nerviosa. Nuevamente muchas gracias, y ojalá sigan teniendo esa calidad humana que necesitamos que los profesores que nos guían posean.