

## PORFOLIO MICROBIOLOGÍA CLÍNICA 2023

### INTRODUCCIÓN

Mi nombre es Lautaro Gómez Lezcano, tengo 21 años y soy estudiante del cuarto año de la carrera de Bioquímica. Elegí la carrera debido a que siempre tuve una gran afinidad e interés por las asignaturas de química y biología, además de que en el colegio me resultaban fáciles, por otro lado quería elegir alguna profesión relacionada con el ámbito de la salud y poder aportar al bienestar de las personas de alguna manera, pero no quería estudiar la carrera de Medicina, así que Bioquímica apareció siendo la elección perfecta en la cual confluían todos mis intereses (o, por lo menos, los que tenía en ese momento), sin embargo, he de decir que fui descubriendo mi pasión por la carrera a medida que fui transitando las diferentes asignaturas de la misma. Ingresé a la facultad en el año 2020, el cual coincide con el inicio de la pandemia por el virus del COVID-19, de manera que mis inicios en la universidad fueron muy influenciados por todo lo que representó el aislamiento social y las clases virtuales. El hecho de haber transitado los primeros dos años de mi carrera de manera virtual considero que tuvo un gran impacto en mi proceso de aprendizaje, pudiendo destacar tanto aspectos positivos como también varios aspectos negativos de ello. Por un lado, puedo destacar que el hecho de tener que cursar desde mi casa fue bastante más cómodo ya que yo no soy de Corrientes y me ahorra tener que hacer el viaje todos los días, ida y vuelta, para ir a la facultad. Sin embargo, el hecho de no poder realizar trabajos prácticos de laboratorio y perder el contacto directo con el docente sí creo que perjudicó de alguna manera al aprendizaje, ya que, en mi caso, llegué al tercer año sin haber ido nunca a un laboratorio y, por lo tanto, sin tener ningún tipo de conocimiento básico acerca de cómo manejarme dentro del laboratorio.

Ya el tercer año fue el primero que cursé de manera presencial, volviendo finalmente a las aulas y pudiendo realizar por fin algunos trabajos prácticos de laboratorio. El cambio desde la virtualidad a la presencialidad fue bastante brusco al principio, pero creo que nos pudimos adaptar bastante bien. A pesar de ya estar de vuelta la presencialidad, muchos prácticos tenían un aforo limitado por lo que no pudimos hacer todos, pero a pesar de esto, fue muy positivo poder realizar estas experiencias por las que tanta expectativa tenía. Otro aspecto muy bueno fue que pude empezar a vincularme con algunas de mis compañeras y formando grupos de estudio (e incluso amistades), cosa que antes resultaba bastante complicado ya que solo nos relacionábamos por videollamada.

### INCIANDO EL CURSADO DE MICROBIOLOGÍA GENERAL

De las cuatro asignaturas del primer cuatrimestre de cuarto año, debo decir que la que más ganas me daba de cursar, o la que más interés despertaba en mí era Microbiología. El mundo de los microorganismos me resulta algo fascinante y es algo de lo que siempre quise saber más, ya que, tanto en el colegio como en los primeros años de la facultad, solo hablamos principalmente de la biología del ser humano y algunos otros seres vivos como plantas y animales. Como no tenía ningún tipo de conocimiento previo acerca del tema, empecé el cursado con grandes expectativas y ganas de aprender. Tampoco sabía que el trabajo dentro de un laboratorio de Microbiología era tan distinto al trabajo en otro tipo de laboratorio de química, por lo que resultó un desafío poder

cambiar esa forma de pensamiento que traía de otras materias para poder adaptarme a todo lo que iba aprendiendo semana a semana en las clases con las profesoras.

Las primeras clases que tuvimos me parecieron buenas ya que eran cuestiones introductorias básicas que debíamos conocer para cuando vayamos por primera vez al laboratorio, pero realmente mi interés creció mucho cuando empezamos a dar morfología bacteriana y los temas que siguieron como genética y factores de patogenicidad, ya que estos temas estaban más relacionados con lo que yo quería aprender y las expectativas que tenía de la asignatura.

## COMENZANDO LOS LABORATORIOS

Creo que el momento de empezar los laboratorios era lo que más emoción me daba. Cuando llegó el momento del primer práctico, creo que no solo hablo por mí al decir que fuimos todos con mucha emoción y ganas de aprender cosas nuevas.



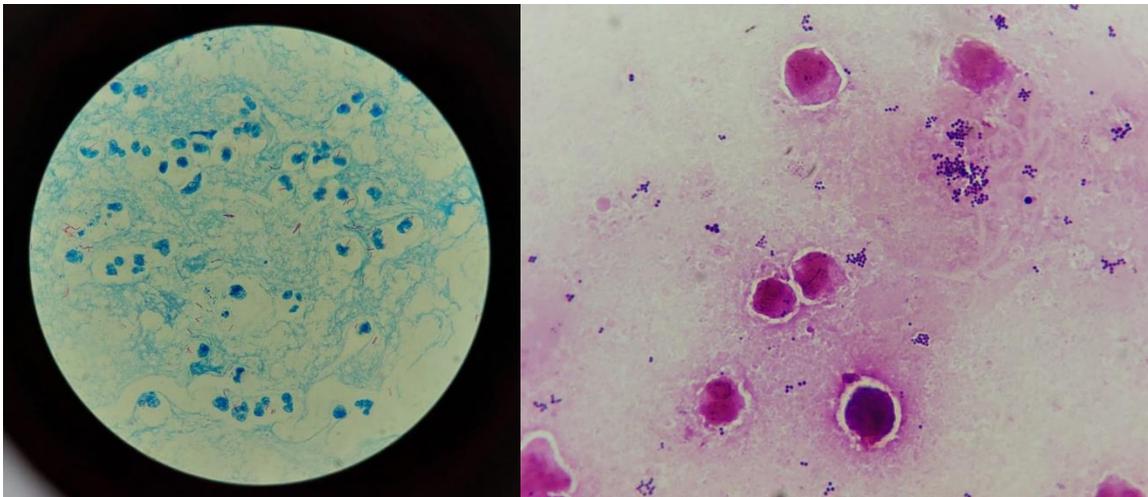
El primer trabajo práctico trató acerca de esterilización y preparación de medios de cultivo. Aprendimos muchas cosas importantes, ya que ambos procesos son de suma importancia para poder dar un diagnóstico microbiológico preciso y evitar contaminaciones que puedan llegar a errores al momento de dar un informe al médico.

La profesora nos mostró como se preparan los medios de cultivo que originalmente vienen como polvos y todo el proceso de utilización del autoclave, un instrumento de gran importancia para esterilizar no solo los medios de cultivo sino distintos instrumentos de utilización diaria en el laboratorio de microbiología. También aprendimos como se realiza el fraccionamiento de los medios en las placas de Petri, para luego tenerlas listas al momento de querer realizar un cultivo. Algo que me gustaría destacar es que las docentes desde el primer día no solo se limitaban a explicar lo correspondiente al práctico, sino que también nos contaban experiencias reales dentro del laboratorio, lo cual tiene gran importancia

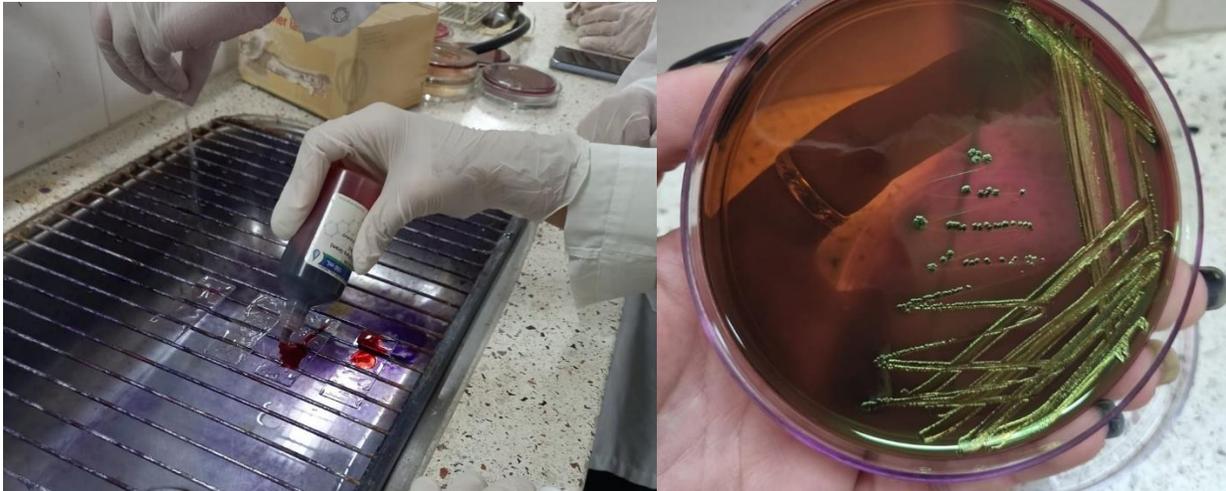
ya que capta nuestra atención como estudiantes y futuros profesionales y además mantiene nuestro interés para los próximos prácticos.



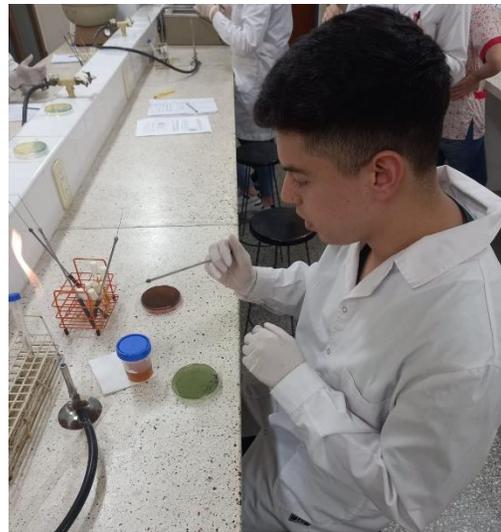
En el siguiente práctico pude ver por primera vez a los microorganismos, no solo mediante el microscopio óptico sino también ver como crecen las colonias en los medios de cultivo que aprendimos a preparar en el práctico anterior, de manera que se va creando un hilo conductor entre todos los prácticos haciendo el aprendizaje mucho más significativo. Además aprendimos a realizar las tinciones más comunes en microbiología como son la tinción de Gram y la tinción de Ziehl Neelsen.



Este práctico resultó muy provechoso ya que permitió poder ver la morfología de las bacterias (pudiendo hacer una integración con la teoría), como también reforzar el uso del microscopio y también ver las características macroscópicas de las colonias.



En los prácticos posteriores aprendimos también a realizar otras técnicas bacteriológicas básicas, como son la siembra de diferentes muestras (orina, heces), como también vimos cómo realizar un recuento de microorganismos en orina. Cabe destacar la predisposición de todas las profesoras que estaban siempre atentas a nuestras dudas, ya que para la mayoría de nosotros esto era algo que hacíamos por primera vez. También los ayudantes alumnos estaban muy presentes compartiendo sus conocimientos y ayudándonos con todo lo que podían.



### APRENDIENDO A IDENTIFICAR ESPECIES

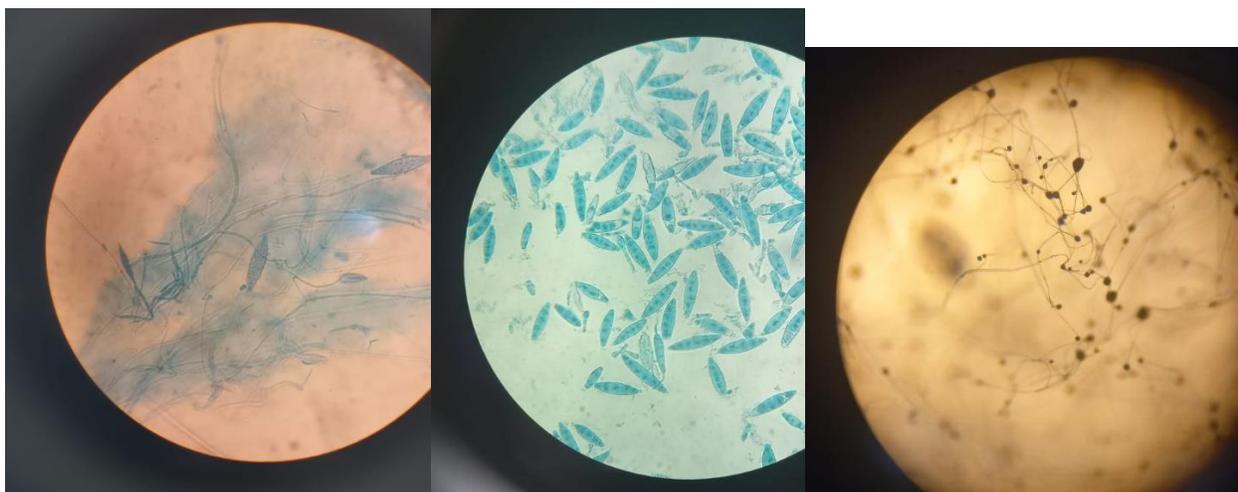


Una vez que tuvimos un pantallazo acerca del fundamento y la realización de todas las técnicas más comunes en el laboratorio de microbiología y además tener ya todas las nociones más generales acerca de los microorganismos, nos adentramos en grupos particulares de bacterias, como son los cocos gram + y los bacilos gram -, sus características, patologías que producen y también las diferentes pruebas bioquímicas que me permiten identificar al patógeno y llegar a un diagnóstico preciso. Nuevamente estos prácticos nos permitieron integrar los contenidos teóricos vistos en clase con la parte experimental, permitiéndonos utilizar ciertas características de las bacterias como herramientas para poder identificarlas en el laboratorio. Por último también fuimos aprendiendo acerca de un área tan amplia e importante como son los antibióticos, de gran importancia hoy en día debido a la multi resistencia que presentan algunas bacterias.



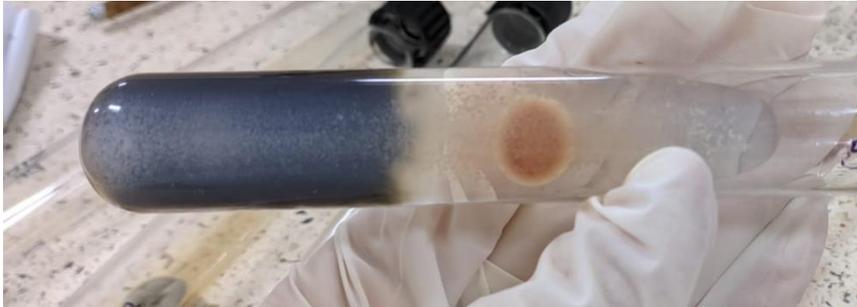
## CONOCIENDO EL MUNDO DE LA MICOLOGÍA

Ya iniciando con la recta final del cursado de la asignatura, dejamos atrás a las bacterias y nos adentramos en un mundo totalmente nuevo: el de los hongos. Este cambio representó nuevamente un desafío para todos ya que tuvimos que dejar de lado por un momento todo lo que habíamos aprendido acerca de las bacterias para dar espacio a este grupo de microorganismos bastante diferentes y particulares. En esta etapa aprendimos nociones generales acerca de los hongos, así como también nuevos medios de cultivo, métodos de obtención de muestra y de siembra, y pruebas bioquímicas importantes para su identificación. Además, me resultó particularmente muy interesante ya que vimos distintos grupos de hongos diferentes que producen patologías muy variadas, algunas incluso bastante comunes y otras que nunca había visto o escuchado hablar. También volvimos a destacar la importancia del manejo del microscopio en el laboratorio de microbiología, ya que con estos microorganismos pudimos ver que saber reconocer su micro morfología resulta importantísimo para poder llegar al diagnóstico, y en algunos casos con ver su estructura microscópica ya resultaba suficiente para poder dar un informe.





En mí caso, de estos prácticos salí muy asombrado y emocionado por la gran variedad de formas, colores y aspectos que tienen los distintos hongos, tanto, tanto en su forma micro como macro.



## CONCLUSIÓN

Ahora que llegó el final de la asignatura y haciendo un balance de toda la cursada, creo que puedo afirmar que aprendí muchas cosas nuevas, muchas de ellas relacionadas con el trabajo del día a día de un profesional bioquímico, lo cual me emociona y me dan ganas de seguir aprendiendo.

Me gustaría agradecer a todas las profesoras por su paciencia y enseñanzas, algo que destaco mucho es que nunca se limitaron a darnos lo importante para el parcial, sino que también complementaban comentando acerca de sus experiencias trabajando en el laboratorio, y creo que esas cosas son las que uno nunca se olvida, ya que a veces la realidad se aleja un poco (o incluso bastante) de la realidad, por eso en mí caso disfruté mucho de escuchar anécdotas y otros relatos acerca de situaciones reales que se presentan en el diario de un laboratorio de microbiología. También agradezco a los ayudantes por darnos parte de su tiempo con muy buena predisposición y obviamente a mis compañeras que me motivan cada día a seguir esforzándome y seguir poniendo empeño para aprender cada día un poco más.

