Universidad Nacional de La Plata

Especialización en Docencia Universitaria
Trabajo Final Integrador

Título: El desafío de la integración teoría-práctica en etapas tempranas de la formación en la carrera de Medicina: propuesta de sistematización de la implementación de la estrategia de resolución de casos clínicos desarrollada en la asignatura inmunología.

Autora: Médica Diana Cabanillas
Director: Prof. Dr. Martín E. Rabassa

Año: 2023

Tabla de Contenidos

1. Resumen…….4
2. Introducción……5
3. Contextualización y justificación de la relevancia de realizar la sistematización…….....7
4. Caracterización descriptiva de la experiencia desarrollada……11

    3.1 Descripción de la asignatura Inmunología……....11

    3.2 Mi rol como docente en cátedra……....13

    3.3 Implementación de casos clínicos en el contexto de los seminarios……..14

5. Objetivos…….16

    5.1 Objetivo general……16

    5.2 Objetivos específicos……16

6. Perspectivas conceptuales que permiten analizar la experiencia……....17

    6.1 Algunos rasgos de la complejidad del conocimiento profesional y su formación en la educación superior……17

    6.2 Integración de teoría y práctica en Medicina……....18

    6.3 Estrategias de integración teoría práctica en la formación de grado en medicina……20

7. Desarrollo del proceso de sistematización……22

    7.1 Construcción de interrogantes……....22

        7.1.1 Analizar la experiencia a la luz de herramientas conceptuales que permitan encuadrar y fundamentar la estrategia como aportes para pensar la enseñanza de la medicina…….23

        7.1.2 Contextualizar la experiencia en la Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP……23

        7.1.3 Analizar los alcances de la experiencia……...23

    7.2 Definición de las fuentes de información sobre las que se trabajó y los instrumentos utilizados……24

    7.3 Análisis de la experiencia……25

8. Perspectivas futuras…….....33
9. Conclusiones ……34
10. Referencias bibliográficas……....36

Anexo I: Encuesta enviada a docentes ……39

Anexo II: Encuesta enviada a estudiantes……...41

Anexo III: Ejemplo de Caso clínico utilizado para SEMINARIO 2: CITOCINAS…….....43

Anexo IV: ejemplo de presentación de cierre de seminarios……...44

1. Resumen:

En el presente trabajo se presenta el plan de sistematización de una experiencia pedagógica desarrollada en el marco de la asignatura Inmunología centrada en una estrategia de análisis y resolución de casos clínicos, en el espacio de los seminarios de esta materia optativa de tercer año de la carrera de Medicina de la UNLP. Esta experiencia se fundamentó en el enfoque de aprendizaje basado en el desarrollo del razonamiento clínico y se implementó como un intento de articulación teoría-práctica en etapas tempranas de la carrera de medicina. Para lograr la interpretación crítica de procesos vividos, su ordenamiento y su reconstrucción, propongo recorrer la experiencia desde la memoria, los registros escritos y audiovisuales disponibles (de la etapa de diseño e implementación del trabajo con los casos clínicos), así como desde el dialogo con los actores involucrados (estudiantes y docentes).

Finalmente, para lograr enmarcar la experiencia en su contexto institucional y en un marco conceptual adecuado propongo un recorrido por diversos autores que abordan la problemática de la integración teoría-práctica en la Educación Superior en general y en Medicina en particular. De esta manera se intenta identificar aprendizajes significativos a partir del análisis de una experiencia docente situada.

2. Introducción

La elaboración y presentación de este trabajo final es el resultado de un periodo de formación en la Especialización en Docencia Universitaria que inicié en 2018, cuando tuve la oportunidad de comenzar esta formación de posgrado ofrecida por la UNLP para todos sus docentes. Esta especialización me ha permitido, entre otras cosas, pensar la labor docente desde múltiples perspectivas, inclusive como estudiante.

Durante mi trayectoria como estudiante en la Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP (1996-2002) constantemente me ha preocupado el hecho de no haber contado con suficientes espacios que me permitieran tener contacto con pacientes, con la medicina clínica, la medicina "real", la del hospital donde luego soñaba con desempeñarme. Esto me generaba la incertidumbre de no saber si realmente estaría preparada al finalizar la carrera para cumplir mi rol como médica. Por este motivo, desde que inicie mi labor docente, me ha entusiasmado la posibilidad de poder incorporar la medicina clínica, el pensamiento clínico, desde etapas tempranas de la carrera, compartiendo con mis estudiantes las experiencias vividas en estos 20 años de profesión.: "..*incorporar en la vida del aula una pequeña parcela de la realidad"* (LITWIN, 2008) . La cátedra de Inmunología de la carrera de medicina de la UNLP donde me desempeño como docente desde 2013, ha sido el ámbito ideal para llevar adelante este propósito, brindando un ambiente de trabajo óptimo, que ha permitido el desarrollo personal de cada docente, la postulación de ideas para su discusión y la innovación, y que ha brindado las condiciones para el desarrollo de prácticas reflexivas.

El objetivo de este trabajo es desarrollar un proceso sistemático de reflexión sobre el diseño y la implementación de la estrategia de resolución de casos clínicos desarrollada en la asignatura inmunología de la facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

El proceso de reflexión conceptual, siguiendo a Edelstein, implica entenderla como reconstrucción crítica de la propia experiencia, poniendo en tensión las situaciones, los sujetos, sus acciones y decisiones, así como los supuestos implicados. (Edelstein, 2000)

En los primeros apartados se contextualiza la experiencia en el marco de la facultad

de Ciencias Médicas y de la cátedra de Inmunología. Luego se describe la experiencia, se plantean objetivos y se definen las principales perspectivas conceptuales a partir de las cuales se trabajará, y finalmente se realiza el proceso de sistematización: construcción de interrogantes, definición de fuentes y análisis de la experiencia. Se utilizaron para el análisis fuentes primarias y secundarias: entrevistas con docentes y estudiantes involucrados, revisión de documentos de cátedra, análisis de diferentes versiones de casos clínicos utilizados. La experiencia se analiza además a la luz de conceptos y dimensiones vinculados a la articulación teoría práctica en la formación de profesionales en general y de médicos en particular.

En los últimos apartados se identifican logros y desafíos encontrados y se plantean perspectivas futuras que han surgido de esta experiencia.

3. Contextualización y justificación de la relevancia de realizar la sistematización

Históricamente, en las primeras experiencias de formación de médicos la adquisición de conocimientos y habilidades en medicina se daba en una relación aprendiz-maestro con escasa o ninguna diferenciación disciplinaria. El ejemplo más famoso es la escuela Hipocrática, desarrollada en la antigua Grecia, que tuvo su apogeo en los siglos V y IV a. C. Con la creación de las universidades en la Edad Media, se genera una profesionalización de esta ciencia, con regulaciones para el estudiante y el maestro, bajo un currículo, organizado en un programa de estudios, fraccionado en una serie de asignaturas. Actualmente, en su mayoría, estos Planes de Estudio se organizan en ciclos que agrupan por un lado a las llamadas ciencias básicas y por otro a las ciencias clínicas. Si bien en los últimos años se ha planteado la necesidad de una mayor integración de saberes clínicos desde las etapas tempranas de la formación, en este modelo, el saber-hacer, queda relegado a las instancias finales de la carrera y a la formación de posgrado. (Martinez-Natera, 2007)

Abate y Orellano definen a las prácticas profesionales como prácticas sociales, y por lo tanto producto de determinantes sociales e institucionales que configuran formas compartidas de interpretar la realidad profesional. La articulación teoría-práctica a través de prácticas profesionales en el grado, adelanta los modos de ejercer la profesión e incorpora nuevos saberes. (Abate, 2015)

En las últimas dos décadas se han puesto en marcha diversas iniciativas para revisar distintas dimensiones de la formación de los médicos ligadas con el objetivo más amplio de reducir la distancia entre los estudios de medicina y las necesidades de salud de la población. Entre las medidas propuestas para mejorar el aprendizaje de la medicina se encuentra la utilización de resolución de problemas como base del aprendizaje con el objetivo de integrar la teoría y la práctica y acercar a los estudiantes en formación a la complejidad de la práctica profesional. (Gutierrez, 2017)

En medicina, al igual que en otras ciencias, se puede definir como teoría al conjunto de leyes, enunciados e hipótesis que configuran el corpus del conocimiento científico. En el caso particular de la medicina buena parte de estos saberes científicos refieren a prácticas de atención clínica de pacientes o de procedimientos de diverso tipo en

relación con el tratamiento de las enfermedades y el mantenimiento de la salud. Respecto a los conocimientos prácticos, hoy en día se asume que el médico en formación debe ser capaz de adquirir una serie de competencias profesionales que lo preparen para su futura actuación en su campo de intervención. Se entiende por competencia al conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para el desempeño de tareas profesionales, en beneficio de la persona enferma y la sociedad. Cada competencia, por lo tanto, engloba aspectos teóricos y prácticos que el profesional debe integrar para brindar atención a un paciente. La adquisición de estas competencias puede favorecerse mediante la integración de saberes en instancias formativas de grado, a través de múltiples estrategias que vinculan a los estudiantes con la resolución de problemas. (Gutierrez, 2017)

Las competencias, como horizonte formativo, podrían constituir una puerta de entrada a las prácticas en la formación de futuros profesionales. El docente favorece el desarrollo de competencias cuando despliega una serie de dispositivos que involucran al estudiante activamente, o crea situaciones en las cuales se aprende haciendo, apelando al conocimiento y a la reflexión en la acción. (Abate, 2015)

Según consta en la información institucional de la página web de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP, la misma tiene como misión la formación académica, humanística, científica y técnica de los profesionales de las Ciencias de la Salud, asumiendo la responsabilidad permanente en la promoción de estándares de alta calidad en Educación Médica. El objetivo principal de la carrera de medicina es la formación de un médico general capacitado en conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para desarrollar a pleno, el ejercicio de la profesión, con un alto sentido de la responsabilidad social.

La formación ofrecida se organiza en un Plan de estudios (2004) que incluye una serie de asignaturas teóricas y teórico-prácticas (clínicas y quirúrgicas) distribuidas en 5 años de cursada y un último año destinado a la Practica Final Obligatoria. De este modo, las materias que agrupan los contenidos de las ciencias básicas se brindan al inicio de la carrera, quedando para el final de esta, aquellas materias que incluyen contenidos clínicos y quirúrgicos. En instancias intermedias, e intentando articular los contenidos de las ciencias básicas con los contenidos teórico-prácticos de las ciencias clínicas, se sitúan una serie de materias entre las cuales se encuentra Inmunología, asignatura en la que me desempeño y en torno de la cual se propone el abordaje de este TFI, junto a Patología, Microbiología y Parasitología, Farmacología

Básica, Semiología, Estadística aplicada a Ciencias de la Salud, Psicología y Genética. Estas materias se tornan cruciales como “bisagra” en el recorrido formativo de los estudiantes, en la medida en que incluyan en sus propuestas metodológicas experiencias que tiendan a la articulación entre estos tipos de saberes.

La incorporación de estudiantes a unidades académicas de diversos Hospitales y centros de salud, con la finalidad de desarrollar competencias vinculadas a la atención de pacientes durante el grado, suele enfrentarse con la dificultad relativa a la discordancia entre la cantidad de alumnos en la carrera y la cantidad de estudiantes que pueden ser asignados a los centros de salud disponibles; así como la reciente restricción de la asistencia de estudiantes a éstos por cuestiones de salud pública (debido a la pandemia COVID-19). De esta forma, la ampliación de experiencias formativas de practica preprofesional en instancias tempranas de la formación, a través de estrategias como la de estudios de casos construidos específicamente para la enseñanza, contribuyen a sortear en cierta medida esta situación por la cual los estudiantes de medicina tienen aún más limitada la inserción en situaciones reales, contextualizadas, que los ayuden a resolver problemas de sus futuras prácticas profesionales.

Para el desarrollo del TFI en el marco de la Especialización, me propongo desarrollar la sistematización de la experiencia de enseñanza con casos clínicos orientados a la integración teoría-práctica que venimos desarrollando en la cátedra de Inmunología. Esto nos permitiría incorporar esta estrategia en nuestras prácticas docentes habituales, no sólo como plan de contingencia por la virtualización impuesta por la situación de pandemia, sino de forma sistemática, tanto en modalidad presencial como virtual. Además, las conclusiones y propuestas obtenidas en el marco de esta sistematización, podrían compartirse a todas las materias del departamento de articulación de ciencias básicas y clínicas y permitiría incluso el trabajo trasversal con integración de saberes de múltiples áreas.

Tal como se describe en el apartado siguiente, en la cátedra de Inmunología hemos construido casos clínicos para abordar cada tema propuesto, en el contexto de clases bajo la modalidad de seminarios, con la intención de favorecer la integración teoría práctica. Algunas preguntas que surgen de la implementación de esta metodología son: ¿La implementación de casos clínicos ha contribuido al aprendizaje de la inmunología? ¿La experiencia de aprendizaje de situaciones clínicas representadas en casos problema simulados, puede sustituir o complementar la

escasez a las prácticas en situaciones reales en la etapa de formación? ¿El uso de casos clínicos en una materia de la carrera, acerca al estudiante a su futuro profesional?

Con estas inquietudes me propongo sistematizar nuestra experiencia en la cátedra. Para ello, tomo como punto de partida los conceptos de sistematización propuestos por Jara Holliday (2019:6) quien define la metodología de sistematización de experiencias como la "interpretación crítica de procesos vividos que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, posibilita identificar aprendizajes significativos". En el proceso de sistematización se intenta trascender reflexionando sobre la experiencia, recuperando de una manera ordenada, qué es lo que sabemos y qué desconocemos.

A través de esta sistematización se pondrán entonces en diálogo los saberes teóricos, referidos principalmente a la articulación teoría práctica en la enseñanza en general y de medicina en particular, con el saber cotidiano surgido de las prácticas docentes contextualizadas en una materia optativa de tercer año de la carrera de medicina. Se intenta así convertir la experiencia en aprendizaje significativo, que posibilite la trasformación personal y colectiva de los docentes comprometidos en la formación integral de los futuros profesionales.

Por todo lo expuesto, en el marco del Trabajo Final Integrador de la carrera de Especialización en Docencia Universitaria desarrollo una sistematización de la experiencia de enseñanza a partir de la estrategia de resolución de casos clínicos para la integración teoría-práctica llevada a cabo en la cátedra de Inmunología de la carrera de medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP en el periodo 2020-2021.

4. Caracterización descriptiva de la experiencia desarrollada

4.1 Descripción de la asignatura Inmunología:

La cátedra de Inmunología de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP, donde me desempeño como ayudante diplomada desde 2013, forma parte del departamento de articulación de Ciencias Básicas y Clínicas, junto con Patología, Microbiología y Parasitología, Farmacología Básica, Semiología, Estadística aplicada a Ciencias de la Salud, Psicología y Genética.

La asignatura es optativa, bimestral y de 50 horas de duración. La cursan estudiantes de tercer año de la carrera de Medicina. Actualmente se inscriben en cada edición un número de 120 estudiantes que se distribuyen en 8 comisiones de trabajo a cargo de un docente cada una.

La asignatura Inmunología ofrece al estudiante los conocimientos básicos sobre la anatomía, histología y fisiología del sistema inmune, así como los conocimientos necesarios para comprender el rol del sistema inmune en el mantenimiento del bienestar del individuo y en la defensa frente a agentes productores de daño. También brinda los conocimientos básicos de los procesos patológicos en los que se encuentra involucrado el sistema inmune y las bases racionales para su estudio clínico y la prevención de enfermedades relacionadas. El objetivo general de la materia es que el estudiante pueda identificar las características de la respuesta inmune y comprender su participación en los mecanismos de defensa frente a agentes productores de daño, así como los defectos de su funcionamiento.

Los contenidos de la materia se dividen en 8 ejes temáticos centrales:

- Inmunidad Innata
- Inmunidad adaptativa
- Inmunidad frente a gérmenes
- Autoinmunidad

- Inmunidad y trasplante
- Inmunidad frente a tumores
- Alergia
- Inmunodeficiencias primarias

La asignatura se compone de un cuerpo teórico de conocimientos que abarcan la biología del sistema inmune y su fisiología. Pero también se nutre de las especialidades clínicas en las que los conceptos básicos de inmunología son centrales para la comprensión de determinadas enfermedades (Inmunología clínica, Reumatología, Trasplante de órganos, Oncología). Esta particularidad, es decir el del abordaje de un contenido teórico aplicable directamente a situaciones clínicas de la práctica diaria, hace que, aun estando situada en etapas tempranas de la carrera de Medicina, se constituya como un espacio ideal para la integración de estos tipos de saberes.

La cursada incluye 11 clases teóricas dictadas con modalidad de clase expositiva (en las ediciones virtuales se subieron grabaciones estas), 8 seminarios y 2 trabajos prácticos.

Los seminarios se cursan en grupos reducidos de 12 a 20 estudiantes acompañados por un docente y un estudiante adscripto. En cada seminario se profundiza algún aspecto relevante de uno de los ejes temáticos centrales referidos anteriormente (inmunidad innata, citoquinas, Linfocito T, Linfocito B, inmunidad contra gérmenes, inmunología del trasplante, y 2 seminarios de autoinmunidad). En la actualidad, desde el retorno a la presencialidad postpandemia, cada seminario se lleva a cabo en un aula de la facultad o del hospital, con un tiempo asignado de 3 horas semanales, y se desarrolla a partir del abordaje de un caso clínico, elaborado por los docentes, conjuntamente de una serie de preguntas que invitan a recorrer el tema y vincular conceptos teóricos adquiridos en el curso de la carrera y en la materia, con aspectos clínicos del paciente en cuestión. Esta modalidad de trabajo aplicada a los seminarios surgió y se consolidó durante el periodo de pandemia, cuando tuvimos que reformular la modalidad de cursada para ofrecer educación a distancia durante la crisis sanitaria. El proceso de elaboración de los casos clínicos y de su aplicación en estos espacios de la cátedra (seminarios) son objeto de estudio en el presente trabajo.

Por su parte, los trabajos prácticos consisten en una producción individual de

resolución de actividades relacionadas a temas de laboratorio en inmunología.

La cátedra está integrada por profesionales de diferentes áreas que nos vinculamos de distintas maneras con la inmunología: un médico y una bióloga, doctorados en medicina, que se desempeñan en investigación y docencia en la Facultad, dos médicos reumatólogos, tres médicas inmunólogas, una médica dermatóloga y una médica alergista. Contamos además con ocho estudiantes adscriptos a la cátedra.

4.2 Mi rol como docente en la cátedra:

En lo personal, como pediatra, especialista en inmunología infantil, me desempeño como médica de planta en la Unidad de Inmunología del Hospital de Niños de La Plata, junto a la Dra. Lorena Regairaz, Jefa de la Unidad y docente de la misma cátedra. Además, me desempeño como instructora docente en la residencia de pediatría, actividad que me permite observar al médico recién recibido y reflexionar acerca de las fortalezas y debilidades de la formación médica en nuestro ámbito.

Uno de los desafíos en la carrera de medicina en general y en la cátedra de Inmunología en particular, es la incorporación temprana de actividades que vinculen a los estudiantes con la práctica médica futura, cuando aún no poseen el contenido teórico completo y cuando la incorporación de los contenidos prácticos situados es casi imposible por la cantidad de estudiantes en relación con la cantidad de servicios de inmunología participantes de la materia (3 unidades de inmunología en la ciudad de La Plata).

Cuando me incorporé a la cátedra, en 2013, la materia se dictaba mayormente en la Facultad de Ciencias Médicas, con una carga esencialmente teórica, que se distribuía entre clases teóricas y seminarios. Nuestro rol en ese momento desde la Unidad de Inmunología del Hospital de Niños de La Plata fue brindar un espacio para el desarrollo de trabajos prácticos (TP) optativos. Estos TP se desarrollaban con una frecuencia semanal y consistían en compartir nuestra labor en consultorios y en las salas de internación, durante una mañana con 2 o 3 estudiantes. Al finalizar la jornada se realizaba una breve charla con los estudiantes en la que se intentaban recuperar aspectos teóricos de la materia (y de la medicina en general) para vincularlos con los pacientes tratados en el día. Los alumnos podían concurrir sólo una vez al TP en la totalidad de la cursada.

A lo largo de los años nuestro rol fue cambiando y en 2016 comenzamos a ser sede

de seminarios semanales de la materia. Estos espacios se desarrollaban en un aula del Hospital con frecuencia semanal. En ellos se abordaba un tema, a través de preguntas elaboradas por el Profesor titular y la Jefa de Trabajos Prácticos, que recorrían los puntos clave del tema a tratar. La labor de los estudiantes era la búsqueda bibliográfica de las respuestas y el rol del docente era de guía para la integración y comprensión de los contenidos. En líneas generales, las respuestas a estas preguntas se encontraban en los libros de referencia de la cursada y no requerían ninguna elaboración por parte de los estudiantes.

Dado que en nuestro espacio teníamos libertad para definir la modalidad de trabajo en las clases, en 2017 comenzamos a utilizar casos clínicos reales para introducir el problema de cada seminario e incentivar la búsqueda de respuestas, vinculando la teoría que encontraban en los libros con nuestra práctica diaria. Los estudiantes parecían más interesados en el tema, participaban activamente y la actividad era más fluida. El acercamiento a la compleja problemática que plantea el paciente real parecía despertar el genuino interés de los futuros médicos, que se manifestaba a través de preguntas, dudas y comentarios que se extendían más allá de los contenidos de la materia. Por mi formación como médica clínica, siendo mi actividad profesional principal la atención de pacientes con inmunodeficiencias, me resultaba natural e interesante la posibilidad de abordar un determinado conjunto de contenidos teóricos a partir del acercamiento a una problemática real planteada a los estudiantes en el formato de caso clínico, con preguntas y desafíos a resolver que permitan mantener una relación teórico-práctica balanceada.

Sin embargo, y a pesar de nuestros esfuerzos y de otros docentes de la cátedra, las actividades prácticas resultaban insuficientes para lograr la deseada articulación teoría-práctica. Es así como en 2020 la contingencia suscitada por la pandemia de COVID-19, con la suspensión de clases presenciales, hizo imposible la incorporación de estudiantes a hospitales, lo que nos llevó a pensar estrategias alternativas.

4.3 Implementación de casos clínicos en el contexto de los seminarios

Durante 2020 y 2021 hemos intentado diversas estrategias utilizando herramientas del enfoque sobre el aprendizaje basado en el razonamiento clínico. Se diseñaron casos clínicos reales, narrados de tal forma que los estudiantes tuvieran que recuperar conocimientos teóricos para resolver un determinado problema, que se plantea a través de una serie de preguntas. La intención era que el caso elaborado

permita recuperar saberes previos y relacionar los conocimientos y conceptos aprendidos durante la cursada con situaciones reales de la práctica médica. Se buscó que el alumno desarrolle habilidades como la reflexión, el pensamiento crítico, y la identificación de síntomas y signos relevantes. En este sentido el caso pretendía generar también una motivación para el aprendizaje.

De todos estos intentos de integración teoría-práctica, que se ensayaron en la emergencia, recupero los aspectos positivos y valiosos, para volcarlos en una propuesta que permita la incorporación del trabajo sistemático con casos clínicos, con un marco teórico adecuado, objetivos claros y una modalidad definida que facilite la tarea docente y que asegure a los estudiantes un verdadero acercamiento a las prácticas de nuestra profesión. Esta tarea parte del entendimiento que la interpretación crítica de una o varias experiencias, reconstruidas y ordenadas intentan descubrir la lógica de los procesos vividos, los factores intervinientes y cómo se interrelacionaron y por qué (Jara Holliday, 2019).

5. Objetivos

5.1 Objetivo general:

- Desarrollar la sistematización del diseño y la implementación de la experiencia de enseñanza y aprendizaje mediante la resolución de casos clínicos con modalidad de aprendizaje basado en razonamiento clínico en la Cátedra de Inmunología de la carrera de medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP.

5.2 Objetivos específicos:

1. Analizar y caracterizar la experiencia de enseñanza mediante la construcción de casos clínicos en el contexto de una materia del Departamento de Articulación de Ciencias Básicas y Clínicas, como estrategia de integración de la teoría con la práctica en instancias tempranas de la carrera de medicina.
2. Realizar una reflexión sistematizada y organizada sobre la experiencia, vinculando la misma con los conceptos teóricos existentes acerca de los procesos de formación para comprender la experiencia en su complejidad.
3. Identificar dificultades y logros en la puesta en marcha de la experiencia.
4. Realizar un proceso de teorización a partir de la experiencia vivida, respecto a la articulación teoría-práctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de medicina que permita un mejoramiento continuo de nuestras prácticas docentes en la cátedra de Inmunología.
5. Documentar la experiencia de trabajo con casos clínicos para su eventual implementación sistemática en la cátedra de Inmunología.
6. Favorecer la difusión de la experiencia y el intercambio significativo con otras experiencias similares en la Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP.

6. Perspectivas conceptuales que permiten analizar la experiencia

6.1 Algunos rasgos de la complejidad del conocimiento profesional y su formación en la educación superior:

Los cuerpos teóricos de las diversas disciplinas resultan saberes fundamentales necesarios para la formación en un campo profesional y científico, pero deben ser puestos en juego en el marco de su articulación con determinadas prácticas profesionales y modos de intervención a la hora de ejercer una determinada profesión. Además, los conocimientos científicos, especialmente en las ciencias médicas, son dinámicos, gracias a la investigación permanente, por lo que parte de lo aprendido en la formación de grado puede ser en algunos aspectos obsoletos al finalizar la misma.

Por otro lado, las prácticas profesionales son complejas y están constituidas por todo el repertorio de conocimientos, comportamientos, acciones, actitudes y valores que conforman cada acto profesional. Siguiendo a Álvarez-Álvarez, además de la complejidad propia de cada acto o acción concretos, las prácticas están contextualizadas, y por lo tanto atravesadas por situaciones cambiantes que deben ser resueltas de forma diferente cada vez que se ponen en marcha. (Alvarez-Alvarez, 2015) De esta manera, en el marco de la formación, las prácticas implican la recuperación de ciertos conocimientos teóricos, pero también constituyen un ámbito de trabajo privilegiado para el acceso y el afianzamiento del conocimiento, especialmente durante la formación de grado. (Candreva, 1999)

En línea con lo antes expuesto, las prácticas profesionales durante el grado propician aprendizajes que posibilitan la construcción de un sentido iniciático propio de las situaciones de formación donde el estudiante se representa el lugar que desempeñará como profesional, en tanto brindan la posibilidad de tomar contacto directo con posibles escenarios socio-ocupacionales y apropiarse de la trama simbólica de la vida profesional. (Cruz, 2015)

Las prácticas profesionales se encuentran dentro del currículo obligatorio de ciertas carreras de grado, por lo cual no deberían llevarse a cabo desde cierta informalidad, ni considerarse una dimensión complementaria, sino que deberían institucionalizarse

como un dispositivo, integrando aprendizajes y contribuyendo a lograr objetivos acorde al perfil profesional definido en cada campo. La integración de saberes a los que pretenden contribuir las prácticas profesionales en el grado será sólo posible si los estudiantes realizan un verdadero ejercicio de apropiación crítica, entendiendo que la integración de los conocimientos es un trabajo que realiza el propio sujeto. (Cruz, 2015)

Dada la complejidad de las prácticas profesionales en general, resulta necesaria la formación de profesionales reflexivos, con la capacidad de resolver situaciones nuevas sobre la base de sus saberes y analizar sus prácticas de forma permanente, permitiendo a su vez la construcción de conocimientos a través de la solución de problemas. (CassisLarrain, 2011)

En este sentido cobra importancia en las instituciones de educación superior la formación de profesionales capaces de analizar la cambiante realidad a la luz de los avances científicos y de la comprensión de las situaciones en su contexto, para brindar una respuesta adecuada desde su hacer profesional a la sociedad en su conjunto.

6.2 Integración de teoría y práctica en Medicina:

La integración de cuerpos teóricos extensos y dinámicos con prácticas profesionales complejas, resulta un enorme desafío en la formación de grado de los médicos en nuestro medio.

Según Vicedo Tomey (2009), no se puede concebir una práctica profesional exitosa sin la integración de conocimientos, esto es, sin la habilidad para utilizar todos los conocimientos para la solución de un problema concreto, independientemente del momento y lugar en que dichos conocimientos hayan sido adquiridos. La integración no está limitada a la unión de diferentes conocimientos, sino que implica su apropiación y utilización exitosa para la resolución de un problema nuevo o conocido. Siguiendo esta perspectiva, podemos afirmar que los conceptos teóricos y las habilidades prácticas se enlazan de forma indivisible en cada acto médico, en cada paciente analizado, en cada situación planteada. Si bien existen definiciones que diferencian los saberes pertenecientes a ambas áreas (teoría y práctica), cada práctica profesional incluye un determinado bagaje teórico, determinadas habilidades, aptitudes y actitudes que se pueden englobar en las llamadas

competencias profesionales. (Vicedo Tomey, 2009)

Sin embargo, no todos los problemas que se presentan en la práctica médica pueden ser resueltos con la aplicación de los conocimientos técnicos y científicos adecuados (racionalidad técnica), sino que además requieren de un “arte”, componente esencial de las competencias profesionales. En este sentido Donald Schön (1992) plantea que el *practicum* en medicina tiene que ver tanto con la adquisición de un arte casi autónomo como es el de la práctica clínica, como con el aprendizaje de la aplicación de la teoría científica. Este arte difícilmente se aprenda en las Universidades, si éstas no incluyen espacios que posibiliten esta vinculación con situaciones complejas de la práctica. (Schon, 1992)

En Argentina, la mayoría de la Universidades ofrecen una formación de grado en medicina basada en currículos tradicionales, organizados por disciplinas, con conocimientos fraccionados en sucesivas asignaturas que deben ser aprobadas por los estudiantes para avanzar. En las fases finales de la carrera se incorporan las prácticas profesionales que intentan integrar y dar sentido a los contenidos adquiridos durante la carrera. Durante la formación profesional de posgrado, cuyo modelo más aceptado es el de las residencias médicas, los proyectos tienen como objetivo la adquisición de competencias básicas y profesionales, mediante modelos de aprendizaje situado, centrados en los estudiantes, que promueven la permanente práctica reflexiva. (Centeno, 2017)

Promover desde el grado actividades que favorezcan la integración de la teoría y la práctica para la adquisición progresiva de competencias básicas, personales y profesionales, supone un modelo que acerca a los estudiantes a la temprana y progresiva integración de saberes y a sus futuras prácticas profesionales. (Lafuente, 2007)

Además, la incorporación de las prácticas profesionales en las carreras de medicina constituye un requisito del Ministerio de Educación, quienes plantean que al menos un 50% de la carga horaria debe ser destinada a las actividades prácticas. Las carreras de medicina intentan entonces encontrar un equilibrio entre un estilo tradicional y las estrategias que permitan articular e integrar conocimientos teóricos y prácticos. (Centeno, 2017)

La carga horaria de instancias prácticas necesaria para la acreditación de carreras de medicina en Argentina, definidas por la Comisión Nacional de Evaluación y

Acreditación Universitaria (CONEAU) es actualmente de un total del 50% de las horas curriculares, concluyendo con un periodo mínimo de 1280 horas de práctica final obligatoria (PFO), programada, supervisada y evaluada. (CONEAU, 2022)

6.3 Estrategias de integración teoría práctica en la formación de grado en medicina:

Algunas de las competencias necesarias para ejercer la profesión médica, pueden aprenderse sin la necesidad de atravesar por la situación real. Dentro de las estrategias utilizadas en el grado para el entrenamiento de estas habilidades se destacan la simulación y la resolución de casos clínicos.

Entendiendo que los alumnos aprenden más y mejor cuando participan activamente en la organización y búsqueda de relaciones entre la información nueva y la ya conocida, el uso de casos reales constituye una estrategia ampliamente difundida y utilizada en diversas áreas de la educación superior para tratar determinados temas de un currículo. Estos casos deben ser cuidadosamente elegidos para cumplir su función. Edith Litwin define un “buen caso”, como aquel que estimula el pensamiento, encierra dilemas de difícil solución e incorpora al aula una pequeña fracción de la realidad, no sólo del tema planteado sino de otras áreas. El caso debe estar cuidadosamente redactado y convocar a la discusión. por debe ser desafiante y adecuado a las posibilidades cognitivas de los estudiantes. (Litwin, 2008)

En la misma línea, Selma Wasserman define un caso como un instrumento educativo complejo, interdisciplinario, que reviste la forma de narrativa. Describe a un “buen caso” como el vehículo por medio del cual se lleva al aula un trozo de realidad a fin de que los alumnos y el profesor lo examinen minuciosamente.

Para que el trabajo alrededor del caso se ajuste a la metodología de estudio de casos, debe acompañarse de una serie de “preguntas críticas”, cuidadosamente pensadas, que inviten a los estudiantes a examinar ideas, nociones y problemas importantes, promoviendo la comprensión de un tema. La resolución de estas preguntas debería llevarse a cabo en grupos, y la discusión y puesta en común posterior debería estar guiada por el docente, quien asume el rol de tutor, resumiendo ideas y planteando preguntas complementarias. El método de casos usado con eficacia estimula la lectura, la curiosidad, el interés por el aprendizaje, el respeto por las ideas y la resolución de problemas por parte de los estudiantes.

(Wasserman, 1994)

En medicina el uso de casos clínicos para el aprendizaje está ampliamente difundido y es la base de una estrategia didáctica utilizada en algunas Universidades del mundo conocida como Aprendizaje Basado en Problemas, en la que se organiza el currículo de tal forma que todos los aprendizajes se alcancen a través de resolución de problemas reales. Es un modelo centrado en el estudiante y en las prácticas reflexivas para la apropiación de conocimientos nuevos. (Rodriguez, 2014)

Otra estrategia de integración, que ha sido la que intentamos implementar en nuestra experiencia, es la denominada “Educación en razonamiento clínico”, que se basa en la aplicación de conocimientos previos, adquiridos en asignaturas tradicionales, a una situación clínica concreta. En esta modalidad a los estudiantes se les presenta un paciente con una determinada problemática, y ellos deben elaborar una hipótesis diagnóstica y un plan terapéutico. Esto lo pueden lograr a través de conocimientos previos (experiencia) o bien a través de una construcción causal basada en conocimientos teóricos. Esto favorecería el desarrollo de “guiones de enfermedad” que se van guardando en la memoria para su recuperación posterior en ejercicios simulados o reales. Este método estimula la integración de saberes y está altamente basado en el estudiante y en la solución de problemas. (Cate, 2018)

7. Desarrollo del proceso de sistematización

7.1 Construcción de interrogantes:

Retomando el concepto de sistematización de experiencias propuesto por Jara Holliday (2019:6) quien la define como la “interpretación crítica de procesos vividos que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, posibilita identificar aprendizajes significativos”, propongo una serie de interrogantes a partir de los cuales se pondrán en diálogo los saberes teóricos, referidos principalmente a la articulación teoría práctica en la enseñanza en general y de medicina en particular, con el saber cotidiano surgido de las prácticas docentes contextualizadas en la experiencia elegida para analizar en este TFI.

Sobre la experiencia objeto de esta sistematización planteo los siguientes interrogantes que guiaran el proceso de reconstrucción de la experiencia y de reflexión sobre la misma.

¿Qué deseamos conocer o analizar de la experiencia como proceso pedagógico?

7.1.1 Analizar la experiencia a la luz de herramientas conceptuales que permitan encuadrar y fundamentar la estrategia como aportes para pensar la enseñanza de la medicina:

¿En qué sentidos la experiencia puede ser inscripta en los enfoques de articulación teoría y práctica en la enseñanza y el aprendizaje?

¿De qué manera la propuesta se podría encuadrar dentro de la enseñanza con estudios de caso y particularmente de casos clínicos?

¿Los casos elaborados propiciaron el análisis, la discusión entre pares, la formulación de hipótesis, la búsqueda de articulación conceptual?

¿De qué formas los estudiantes pusieron en juego saberes previos para involucrarse en procesos de resolución de problemas prácticos?

¿Qué aspectos de estas metodológicas fueron instrumentados y cuales es pertinente mejorar o desarrollar con mayor especificidad?

7.1.2. Contextualizar la experiencia en la Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP

¿En qué aspectos la experiencia desarrollada puede configurar un enfoque general de enseñanza para el acercamiento temprano a las prácticas profesionales en la formación intermedia de los estudiantes de ciencias médicas, teniendo en cuenta la particular característica de las asignaturas que conforman el Departamento de articulación de ciencias básicas y clínicas?

7.1.3 Analizar los alcances de la experiencia:

En primer término, dado que la implementación de la experiencia en sus distintas versiones y ediciones implicó un cambio en la metodología de trabajo de todos los docentes de la cátedra, creo importante relevar:
¿Qué rol asumió cada uno de los actores implicados en la programación y puesta en marcha de la experiencia (docentes graduados y alumnos adscriptos)?

¿Qué implicancias tuvo la implementación de esta experiencia en la forma de trabajo de cada uno de nosotros?

¿Cómo se configuró el rol docente frente a estos cambios? ¿Cómo se replantearon las relaciones con el conocimiento a enseñar? ¿Hemos tenido que modificar nuestros hábitos para ser parte de esta experiencia?

¿Fue percibida la experiencia como una oportunidad de acercamiento del estudiante a los saberes de la profesión?

¿La exposición a situaciones clínicas representadas en casos problema, puede sustituir a las prácticas reales en la etapa de formación preprofesional?

¿El uso de casos clínicos en una materia de la carrera, en qué aspectos acerca al estudiante a su futuro profesional?

Por otro lado, para que la reconstrucción de la experiencia sea integral es fundamental conocer el parecer de los estudiantes que atravesaron las distintas versiones de la misma, relevando si el trabajo con casos clínicos para el tratamiento de cada tema de la materia:

¿Ha sido esta estrategia de utilidad para una mejor comprensión de los diversos temas tratados?

¿Les resultó más interesante que leer el tema de un libro sin vincularlo a la problemática de un paciente?

¿Atravesaron la experiencia como un acercamiento a su futura profesión?

¿Logró incentivar el razonamiento clínico?

7.2 Definición de las fuentes de información sobre las que se trabajó, y los instrumentos utilizados:

Para la reconstrucción de la planificación de los seminarios y su posterior implementación en el contexto de pandemia, a través del entorno virtual, se utilizaron las siguientes fuentes de información:

- Se repasaron las notas de intercambios y las conclusiones de las sucesivas **reuniones de cátedra** llevadas a cabo durante las cursadas 2020-2021 con la finalidad de reconstruir el proceso de toma de decisiones en la construcción inicial de los casos clínicos y en sus sucesivas modificaciones.
- Se revisaron los documentos guardados en **los archivos digitales de la cátedra**, de uso compartido entre todos los docentes, donde constan los casos clínicos usados en diferentes versiones, las preguntas planteadas a estudiantes, el material bibliográfico compartido y las versiones para docentes que se instrumentaron para facilitar la puesta en marcha de los seminarios.
- Se repasaron los **encuentros sincrónicos grabados** (2020) para la recuperación de detalles de la puesta en marcha de las primeras versiones de los casos clínicos utilizados.
- Con el objetivo de conocer las voces de los actores involucrados se diseñó una breve **encuesta** que fue enviada a todos los docentes y adscriptos de la cátedra que participaron de los seminarios en 2020-2021. Una encuesta de similares características fue diseñada para completar por estudiantes de dichas ediciones. (Anexo II y Anexo III)
- Se relevaron además comentarios de los estudiantes e inquietudes planteadas a través de **redes sociales** de la cátedra (Instagram-Telegram), vinculadas a los seminarios, durante el periodo seleccionado.

7.3 Análisis de la experiencia

La cátedra de Inmunología de la facultad de Ciencias médicas de la UNLP ofrece una materia optativa para estudiantes de tercer año, en la que se desarrollan temas centrales referentes al sistema inmune organizados en ocho ejes de trabajo referenciados anteriormente. Los llamados seminarios se configuran como espacios de interacción entre estudiantes y docentes para la construcción de conocimiento colectivo a partir de la resolución de un caso clínico especialmente elegido a tal fin, y de preguntas que pretenden guiar el proceso de aprendizaje.

En Marzo de 2020 Argentina y el mundo se vieron profundamente afectados por la irrupción de la pandemia de COVID-19. El Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO) decretado por el gobierno nacional el 20 de Marzo de 2020 obligo a modificar drásticamente la vida de cada uno de nosotros, como sociedad en general y como médicos y docentes en particular. La Universidad Nacional de La Plata, como todas las instituciones educativas del país, se vio en la obligación de suspender las clases presenciales y llamó a una rápida reorganización de la comunidad docente y no docente para ofrecer una propuesta de continuidad educativa a través de plataformas virtuales, acorde a lineamientos de la región. (UNESCO, 2020)

Teniendo en cuenta que algunos de los docentes de la cátedra de inmunología nos desempeñamos en actividades asistenciales como médicos clínicos, la necesidad imperiosa de reorganizarnos y brindar atención y educación de calidad en este contexto se ha constituido como una crisis doblemente desafiante, que hemos tenido que resolver con enorme velocidad.

La cercanía de estos sucesos con el inicio de clases precipitó la serie de acontecimientos necesarios para implementar la cursada a distancia, de tal forma que en el lapso de semanas y luego de múltiples reuniones y conversaciones se tomaron importantes decisiones que definieron las nuevas modalidades de trabajo y las estrategias para la puesta en marcha de los diversos espacios que ofrece la cursada de inmunología (teóricos, trabajos prácticos y seminarios)

En un clima de gran incertidumbre y con poca o nula experiencia en entornos virtuales por parte de algunos docentes y estudiantes, se dio inicio en Abril de 2020 a la primera versión de la cursada virtual.

Esta primera edición fue bimestral. Los teóricos se grabaron y se compartieron como videos, los trabajos prácticos se reformularon para ser entregados por escrito y los seminarios se organizaron intentando favorecer el intercambio fluido entre docentes y estudiantes, por lo que se decidió utilizar uno de los recursos del entorno virtual de la facultad (Moodle): los foros de discusión.

Para cada seminario se diseñó un caso clínico diferente (ver ejemplo en Anexo II) para abordar cada uno de los ejes temáticos: inmunidad innata, citoquinas, Linfocito T, Linfocito B, inmunidad contra gérmenes, inmunología del trasplante, y 2 seminarios de autoinmunidad. Los casos clínicos utilizados fueron extraídos de la realidad (pacientes asistidos por alguno de los docentes de la cátedra) y fueron seleccionados a partir de la experiencia docente y asistencial, eligiendo aquellos que permitan abordar y analizar el tema a tratar en el seminario.

Con la guía del profesor titular de la cátedra y la jefa de trabajos prácticos, quienes delinearon las principales modalidades de trabajo, se invitó a todos los docentes y adscriptos a trabajar colaborativamente en la construcción de casos clínicos a partir de historias clínicas de pacientes, en un documento digital compartido, creado especialmente para esta actividad.

Esta serie de decisiones tomadas en la urgencia (unificación del caso clínico para todas las comisiones, construcción de casos clínicos a partir de pacientes reales, trabajo colaborativo de todos los docentes y adscriptos en plataformas digitales) formaron parte de la etapa de planificación, determinada en gran parte por el contexto (pandemia, ASPO, necesidad de brindar clases a través de plataformas virtuales). La planificación de actividades no se limitó a la etapa previa a la implementación de la primera cursada, sino que continuo durante los 2 años siguientes con la misma modalidad, determinando la labor docente y el modo de interacción con los estudiantes, y configurándose como una nueva modalidad de trabajo. Luego de la puesta en marcha de cada edición de cursada virtual se revisaron aciertos y dificultades en la implementación, y se instrumentaron cambios sucesivos sobre los casos clínicos, las preguntas críticas, los tiempos y las formas de interacción con estudiantes, generando una constante retroalimentación entre el diseño y la acción, y encuadrando la etapa de planificación en un enfoque práctico o de “deliberación” (Eldenstein, 1995; Salinas, 1994)

Respecto a la metodología elegida para los seminarios, se decidió trabajar desde la

perspectiva del aprendizaje basado en razonamiento clínico con la finalidad de colaborar con la formación de un médico reflexivo, capaz de resolver problemas, utilizando los ejes temáticos previamente definidos en base a su relevancia para la comprensión de la inmunología en particular y la medicina en general.

Para la implementación de los casos clínicos en los seminarios de inmunología, un primer desafío fue convertir la historia clínica de un paciente en un “buen caso” de estudio, que despierte interés personal de docentes y estudiantes y que favorezca la comprensión de un determinado tema. (Litwin, 2008)

El primer paso fue la selección de una historia clínica que fuera relevante a los objetivos de cada seminario. En este sentido, las inmunodeficiencias primarias, enfermedades que abordamos los inmunólogos clínicos, son ideales para el estudio y la comprensión de la fisiología del sistema inmune, ya que se trata de enfermedades monogénicas, en las que el sólo defecto en un determinado gen, que codifica para una proteína del sistema inmune, genera la totalidad de manifestaciones clínicas de un paciente; es decir que la disfunción o ausencia de una determinada molécula explica un determinado fenotipo y nos permite conocer cuál es su función en la fisiología del sistema inmune.

Por ejemplo, el denominado seminario 2 aborda el tema CITOQUINAS (proteínas que utiliza el sistema inmune para la comunicación intercelular). Para la primera edición de la cursada de 2020 se decidió utilizar la historia clínica de un niño con un defecto genético en el receptor de la IL12 (citoquina indispensable para la inmunidad contra micobacterias). El paciente afectado sufría entonces de infecciones graves por micobacterias, (Anexo III). De esta forma, el caso clínico permite conocer la función de una determinada citoquina, vincular fisiología con patología del sistema inmune e introducir el tema a tratar en el seminario.

Una vez seleccionada la historia clínica se procedió al proceso de adaptación, para trasformar esa historia en un caso clínico acorde a los objetivos del seminario y a la capacidad de comprensión de los estudiantes de tercer año de medicina. Cabe destacar que la identidad de los pacientes fue resguardada en todo momento, cambiando nombres, lugar de procedencia y cualquier dato que permitiera identificarlos.

En un primer momento se volcaron todos los datos disponibles, intentando abarcar al paciente en su complejidad, y a continuación se trabajó colaborativamente en su

análisis y depuración, de manera tal que quedaran sólo los datos más relevantes ordenados en una secuencia lógica para la permitir la comprensión del caso, y su vinculación con el sistema inmune, objeto de estudio.

Una vez finalizada la redacción del caso clínico se procedió a redactar preguntas para ser respondidas por los estudiantes en el foro. Estas preguntas apuntaban a resaltar aspectos importantes del caso clínico, a colaborar con su análisis y a guiar el razonamiento para la comprensión del tema.

Inicialmente, a cada caso clínico (y por lo tanto a cada tema) se les destinaba una semana de trabajo en foros de discusión (en los que se agrupaban 12-20 estudiantes 1 adscripto alumno y 1 docente). Los foros estuvieron disponibles cada lunes por la mañana y se cerraron los viernes por la noche. Cada semana se abordaba un tema diferente y se trabajaba a partir de un caso clínico, sin un diagnóstico explicitado, acompañado de una serie de preguntas-guía (5-8) que los estudiantes debían responder, indagando en saberes previos de otras materias de la carrera y en nuevos conocimientos referentes a la cursada de inmunología. A cada estudiante se le solicitaba que participe respondiendo al menos una de las preguntas planteadas de forma activa y consciente, ya que sus aportes eran tenidos en cuenta para la asistencia y para la asignación de la nota final de quienes estaban en condiciones de promocionar. Los docentes y adscriptos responsables de cada foro debíamos leer las respuestas y guiar el proceso de construcción de conocimiento, con nuevas preguntas que inviten a ampliar conceptos, a completar los posibles diagnósticos diferenciales del caso planteado, las opciones terapéuticas y el vínculo de las manifestaciones clínicas con la fisiología del sistema inmune, objeto de estudio.

Al finalizar la primera cursada observamos como equipo docente las siguientes dificultades:

- El tiempo de análisis (una semana) resultó insuficiente y los estudiantes no parecían comprender la relación entre la problemática clínica del paciente (síntomas, signos, diagnóstico, tratamiento y la fisiología del sistema inmune), estudiada en términos abstractos o generales en el marco de la cursada. En algunas ocasiones no se respondían todas las preguntas y por lo tanto la resolución del caso era incompleta.

Así lo expresa una de las docentes a cargo de foros y JTP de la cátedra: …"(*el trabajo asincrónico)… cambió completamente la dinámica de interacción con los alumnos. La forma de presentación del caso fue diferente, debiendo volcarse la*

información de forma textual cuando en presencialidad el caso era leído por los alumnos y se iba extrayendo poco a poco los datos relevantes.

Se utilizaron preguntas disparadoras para el trabajo de los alumnos, guiando su proceso de análisis del caso, pero los tiempo de pregunta-respuesta-revisión-evaluación-devolución de las mismas fueron diferentes y no todos los alumnos tenían los recursos o disposición para entrar en un proceso de ida y vuelta de preguntas-respuestas, a fin de trabajar profundamente el caso

- La adecuación de los casos al nivel de comprensión de los estudiantes, acorde al año de cursada, no parecía correcta, ya que muchos de ellos no habían cursado materias clínicas que les permitan contar con los conocimientos necesarios para elaborar hipótesis diagnósticas.

Así lo expresa una de las estudiantes que completó la encuesta: *"Yo creo que está buena la estrategia, porque no solo te lleva a la búsqueda de la información para entender el tema, sino que también a buscar cómo resolver el caso clínico. En lo personal, yo curse la materia mientras cursaba 3er año y la realidad es que no tenía mucha idea como encarar los casos… a veces ponía más el foco en tratar de entender cómo resolverlo, que en asociarlo al tema de la materia."*

También una de las docentes adscripta de la cátedra, identifica como uno de los desafíos la falta de conocimientos previos necesarios para la resolución de casos: "*muchos estudiantes no habían cursado aun materias clínicas, por lo que hacía falta una introducción con conceptos básicos antes de avanzar*

Teniendo en cuenta estas dificultades, en la segunda edición de la cursada 2020 se decidió implementar los siguientes cambios:

- Se incorporaron clases sincrónicas de cierre de seminarios (una clase con una frecuencia semanal), en la que el docente brindaba explicación del caso clínico y se discutían cada una de las preguntas y las respuestas esperadas. (Ver Anexo III) Además, al ser encuentros sincrónicos, permitían una fluida interacción docente-alumno, lo que en ocasiones facilitaba la resolución de dudas. Sin embargo, los encuentros eran de carácter optativo y contaban con poca participación de estudiantes.

- Se compartieron lineamientos para la redacción de los casos clínicos que nos

permitió homogenizar su presentación.

“Modelo de casos clínicos para seminarios

Viñeta: Puntos 1 a 3 un párrafo. Puntos 4 a 6 los necesarios.

Datos personales de relevancia epidemiológica básica (sexo edad y otros)

Motivo de consulta expresado primero con las palabras del paciente y con la traducción a lenguaje médico.

Antecedentes personales de relevancia

Datos positivos de la anamnesis y el examen físico

Datos positivos de estudios complementarios

Datos del tratamiento (si fuera necesario)”

- Considerando que los docentes de la cátedra conformamos un grupo heterogéneo en cuanto a nuestras profesiones y especialidades, se confeccionó una GUIA DOCENTE de cada seminario, que permitió a todo el equipo contar con los datos y las herramientas necesarias para la óptima implementación y desarrollo del caso clínico, independientemente de si conocían al paciente.

- Se compartió bibliografía para docentes y para estudiantes para la mejor comprensión de cada tema.

Estos cambios mejoraron la dinámica de trabajo entre docentes y permitieron unificar criterios para la redacción de casos y preguntas, y para el intercambio con los estudiantes en los foros. Sin embargo, aun restaban por atender las dos dificultades más significativas: la adecuación de los casos clínicos a los conocimientos previos de los estudiantes y los tiempos de trabajo con cada caso clínico.

En el año 2021 la materia se cursó en 2 ediciones cuatrimestrales, por lo que a cada tema se les destinó dos semanas consecutivas. Se utilizaron los mismos casos clínicos, pero se trabajó en conjunto, en base a las limitaciones y dificultades observadas en etapa previa, y se tomaron decisiones con el fin de mejorar la comprensión y el aprovechamiento de estos. Cada caso clínico fue presentado por un docente el primer día de trabajo, en un encuentro sincrónico obligatorio en el que se invitaba a los estudiantes a participar libremente preguntando toda información

que les resulte pertinente y acercándolos a la confección de la historia clínica, herramienta indispensable para ejercer la medicina asistencial. En este encuentro se develaba el diagnóstico final del paciente de modo que sólo quedaba para trabajar, a través de las preguntas-guía, el vínculo entre las manifestaciones clínicas y la fisiología del sistema inmune. Se eliminaron las preguntas que orientaban a planteos diagnósticos o diagnósticos diferenciales.

Luego se trabajó en foros de discusión durante dos semanas, donde se invitó al estudiante a través de una serie de preguntas, a vincular la clínica del paciente con la fisiología del sistema inmune, y a la búsqueda activa de información que permita resolverlas. Los docentes debimos asumir el rol de tutores, haciendo devoluciones frecuentes que generen intercambio y permitan guiar el proceso. Finalmente se realizó un encuentro sincrónico obligatorio de cierre para resaltar los aspectos centrales de conocimiento teóricos que se esperaba que adquieran del tema en cuestión. Además de lo antes expuesto, el mismo caso clínico fue utilizado para una actividad complementaria que debían resolver en el entorno educativo, en la que se los invitó a “traducir” el relato del paciente/ padres redactado en términos corrientes a términos semiológicos, con la finalidad de encuadrar la problemática del paciente en un determinado síndrome. Este ejercicio pretende estimular el razonamiento clínico y la resolución de problemas de la práctica profesional (entendiendo que el primer paso para resolver un problema clínico es reconocer y agrupar los signos y síntomas de un paciente en un determinado síndrome). De esta forma los estudiantes estuvieron expuestos a ocho situaciones diferentes de resolución de casos clínicos durante la cursada.

Durante ambas cursadas cuatrimestrales de 2021 se incrementó el tiempo destinado a cada caso clínico, dando espacio y oportunidad para pensar, para leer y para mejorar la calidad de cada aporte en los foros. Pero no solo se extendió el tiempo, sino que se modificó la modalidad de trabajo: se implementaron encuentros sincrónicos de inicio y finalización para cada caso, permitiendo mayor interacción entre los participantes (estudiantes y docentes) y se conservó el trabajo asincrónico en foros de discusión para la resolución de preguntas-guía y el intercambio significativo que permitirá un acercamiento a los saberes de la materia en particular y de la medicina en general. Se logró así focalizar el trabajo de los estudiantes y docentes en la fisiología del sistema inmune, objeto de estudio en nuestra materia.

Cabe destacar que el uso de casos clínicos en foros de discusión del entorno virtual

requirió además un fuerte compromiso, participación y dedicación por parte de todos los docentes de la cátedra, que hemos trabajado tanto en la elección del paciente, la redacción de caso clínico, la formulación de preguntas críticas y sobre todo, del intercambio fluido con los estudiantes durante el tiempo estipulado de trabajo con cada caso clínico, intentando estimular el trabajo colaborativo y la búsqueda de soluciones a los dilemas planteados.

Algunas percepciones de los estudiantes respecto al aprovechamiento de este recurso, recuperadas de las encuestas parecen alentadoras respecto al esfuerzo realizado, ya que en líneas generales refieren haberse sentido estimulados aprender:

"…*hoy que estoy en años más avanzados de la carrera, creo que todo lo que sea practica con casos clínicos nos ayuda muchísimo, porque los primeros años tenemos una forma de estudiar más repetitiva y de memoria, y tener que frenar para pensar la manera de resolverlo y pararse desde otra postura, te incentiva mucho más.* "

"*Es interesante porque se relaciona más con lo que vamos a hacer a futuro."*

"Te hace pensar, te ayuda a estudiar de otra manera, sin repetir la información".

"Te incentiva a buscar e investigar más sobre el tema o la enfermedad."

"*Los casos clínicos tienen la ventaja de captar nuestro interés, de visibilizar lo que le sucede a un paciente con un defecto en el sistema inmune*"

En 2022 se retorna a las cursadas plenamente presenciales, pero se decide continuar con la misma metodología en espacios de seminarios, utilizando casos clínicos relatados en breves, que se les presenta a los estudiantes al inicio de la clase, y preguntas que habilitan la discusión entre pares con la guía de los docentes.

8. Perspectivas futuras:

El camino recorrido en la construcción de casos clínicos en inmunología nos anima a plantearnos como docentes nuevos desafíos: nos proponemos la publicación de nuestro primer libro de cátedra, basado en casos clínicos, y a modo de meta pretendemos continuar aprendiendo y trabajando en la mejora continua de nuestras prácticas, de manera que verdaderamente colaboren con la formación de las futuras generaciones de médicos.

9. Conclusiones

Se presenta aquí la sistematización de la experiencia de implementación de casos clínicos como estrategia para favorecer la integración teoría-practica en una materia de tercer año de la carrera de Medicina de la UNLP.

El proceso de planificación de los casos clínicos y las preguntas criticas acompañantes incluyo la selección de casos acordes a temas del programa, la transformación de una historia clínica real en un “caso de estudio” y el diseño de preguntas. La implementación posterior y la revisión y reflexión permanente sobre nuestras prácticas nos permitió la adecuación de los casos al nivel de entendimiento de los estudiantes y a los tiempos necesarios para el óptimo trabajo de estudiantes y docentes.

La excelente disposición de todos los docentes y adscriptos de la cátedra al trabajo en equipo, al rápido cambio en tiempos de crisis, a la adaptación a las nuevas modalidades de trabajo y de intercambio, con el foco siempre en los estudiantes de medicina, fue un factor clave para el desarrollo de esta experiencia.

La escucha y el análisis de las voces de los estudiantes fue también un factor importante en la toma de decisiones para la adecuación de los casos clínicos.

El rol del docente en la implementación de los casos como guía o tutor, y el trabajo en grupos reducidos de estudiantes parecen clave para el éxito de esta modalidad, en la que se requiere el aporte de todos los actores involucrados para la construcción de conocimiento nuevo a partir del análisis del caso y de la lectura juiciosa de la bibliografía.

La exposición a situaciones clínicas reales a través de casos clínicos relatados en nuestra cátedra, ha sido un intento de favorecer la integración de conocimientos teóricos previos y nuevos, con conocimientos inherentes a las futuras prácticas médicas, especialmente al razonamiento clínico, herramienta fundamental de la medicina clínica.

Favorecer el pensamiento clínico desde etapas tempranas de la carrera de medicina parece despertar el entusiasmo de los estudiantes, permitiéndoles acercarse de a

poco a su futura profesión, y dándole sentido a los conocimientos teóricos adquiridos en la carrera.

El uso de casos clínicos reales, adaptados para la enseñanza-aprendizaje, parece una estrategia útil y valiosa para integrar conceptos teóricos y prácticos en etapas tempranas de la carrera de medicina.

El camino recorrido nos entusiasma para seguir construyendo desde nuestra cátedra espacios y actividades que favorezcan la integración teoría- práctica, el razonamiento clínico y el aprendizaje de la medicina, con el entusiasmo y el compromiso requerido para ejercer esta profesión.

10. Referencias bibliográficas

Abate, SM, Orellano, V. (2015). Notas sobre el curriculum universitario, prácticas profesionales y saberes en uso. *Trayectorias Universitarias*, 1(1), 3-11.

Alvarez-Alvarez, C. (2015). Teoría frente a práctica educativa: algunos problemas y propuestas de solución. *Perfiles Educativos, 37*(148), 172-181.

Candreva, A., Morandi, G. (1999). El currículum universitario: entre la teoría y la práctica. En: Santa María, TG (comp.) *Un currículum de Ciencias Sociales para el siglo XXI* (pp 249- 256) España: Diada Editora S.L.

Cassis Larrain, AJ. (2011). Donald Schon: una práctica profesional reflexiva en la Universidad. *Compas Empresarial, 3*(5), 54-58.

Cate, O., C., Custers, E., and Durning, SJ. (Eds) (2018). *Principles and Practice of Case based Clinical Reasoning Education: A Method for Preclinical Students*. Bethesda, USA: Springer.

Centeno, AM., Campos, S. (2017). La educación médica en Argentina. *Fundación educación médica, 20*(6), 265-271.

CONEAU. (2022) RS-798/22 – Estándares para la acreditación de carreras de Medicina. Anexo 3: Criterios sobre la intensidad de la formación práctica-médico. Disponibles en: https://www.coneau.gob.ar/coneau/wp-content/uploads/2022/03/IF-2022-11204186-APN-SECPUME-3.pdf

Cruz, V. (2015) Las prácticas pre-profesionales: un dispositivo de interpelación pedagógica. *Trayectorias Universitarias*, 1(1), 12-19.

Edelstein, G (1995). Lo metodológico: un capítulo pendiente en el debate didáctico. En: *Corrientes Didacticas Contemporaneas*. Buenos Aires: Editorial Paidos,

Edelstein, G (2000). El análisis didáctico de las prácticas de la enseñanza. Una referencia disciplinar para la reflexión crítica. *Revista del IICE*, 17, 1-9.

Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de La Plata (2021). Institucional. Recuperado de: http://www.med.unlp.edu.ar/index.php/institucional

Gutierrez, F., Masiá, M., Pascual, R. (2017). Talleres integrados de medicina clínica: un enfoque innovador para fomentar la adquisición de competencias clínicas transversales en el grado de medicina. *Educación Médica, 18*(1), 13-21.

Jara Holliday, O. (2019) ¿Por qué y para qué sistematizar experiencias de extensión universitaria? *+E: Revista de Extensión Universitaria, 9*(11), 3-9.

Jara Holliday, O. (2003). Para sistematizar experiencias. *Innovando,* (20), 2-10.

Lafuente, JV., Escaseno, J., Manso JM., Mora, S., et al. (2007) El diseño curricular por competencias en educación médica: impacto en la formación profesional. *Educación Médica*, *10*(2), 86-92.

Litwin, E. (2008). El oficio en acción: construir actividades, seleccionar casos, plantear problemas. En: Litwin, E. *El oficio de enseñar, condiciones y contextos* (pp. 89-116). Buenos Aires, Argentina: Paidos.

Martinez-Natera, O. (2007). La historia de la educación en la medicina. *Revista Mexicana de Anestesiología, 30*(1), 249-250. Recuperado de https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma- 2007/cmas071ap.pdf

Rodriguez, S. (2014). El aprendizaje basado en problemas para la educación médica: sus raíces epistemológicas y pedagógicas*. Revista Mex, 22*(2), 32-36.

Salinas, Dino (1994). La planificación de la enseñanza ¿técnica, sentido común o saber profesional? En: Angulo F y Blanco N. *Teoría y Desarrollo del curriculum*. España: Editorial Aljibe.

Schön, D. (1992). La preparación de profesionales para las demandas de la práctica. En: Schön, D. *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones* (pp. 17-32). Barcelona, España: Paidos.

UNESCO IESALC. (2020). *Covid-19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuesta y recomendaciones.* París, Francia: UNESCO. Disponible en: www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-060420-ES-2.pdf

Vicedo Tomey, A. (2009). La integración de conocimientos en la educación médica.*Educación Médica Superior, 13*(4), 226-237.

Wassermann, S. (1994). La enseñanza basada en el método de casos: una pedagogía de aplicación general. En: Wasserman, S. *El estudio de casos como método de enseñanza* (pp. 3- 11). Buenos Aires, Argentina: Amorrortu Editores.

Anexo I: Encuesta enviada a docentes

La siguiente es una breve encuesta respecto a la experiencia de trabajo con casos clínicos en los seminarios de inmunología durante la cursada virtual de 2020 y 2021.

Los datos obtenidos serán incorporados al Trabajo Final Integrador de la Especialización en Docencia Universitaria de la UNLP.

Te agradecería si la completas con total sinceridad

¡Muchas gracias! Diana Cabanillas

Nombre y Apellido:

Cargo docente (JTP/Ayudante rentado/Adscripto):

1-Antes de 2020 ¿habías participado como docente en los SEMINARIOS? ¿Utilizabas casos clínicos para el dictado de seminarios?

……
……..

……
……
……..

2-Respecto a la elaboración y el uso de casos clínicos en los seminarios desarrollados a través de foros de discusión en 2020-2021:

¿Qué implicancias tuvo esta experiencia en tu forma de trabajo?

……
……

……
……

¿Cuáles han sido los desafíos (como docentes) de trabajar con casos clínicos en nuestra materia?

……
……
……

……
……..

¿Qué aspectos de esta experiencia resaltarías como positivos y cuales como negativos? (nombra al menos 1 de cada uno)

……
……
……
……
……..

¿Te pareció una estrategia útil para para una mejor comprensión de los temas abordados? ¿Por qué?

……
……
…….

Anexo II: Encuesta enviada a estudiantes:

La siguiente es una breve encuesta respecto a la experiencia de trabajo con casos clínicos en los seminarios de inmunología durante la cursada virtual de 2020 y 2021.

Los datos obtenidos serán incorporados al Trabajo Final Integrador de la Especialización en Docencia Universitaria de la UNLP.

Te agradecería si la completas con total sinceridad

¡Muchas gracias! Diana Cabanillas

Nombre y Apellido:……
……

Año de cursada: ……

Respecto a los seminarios de INMUNOLOGIA desarrollados a través de foros de discusión, a partir de un caso clínico:

1- ¿Consideras que fue una estrategia útil para comprender los temas tratados? ¿Por qué?

……
……
……
……
……

2-¿Te resulto interesante trabajar con casos clínicos reales, adaptados para esta actividad? ¿Por qué?

……
……
……
……
……

3-¿Te parece que esta experiencia te sirve como práctica o te acerca a tu futuro profesional? ¿Por qué?

……
……
……
……
……

¿Qué aspectos de esta experiencia resaltarías como positivos y cuales como negativos? (nombra al menos 1 de cada uno)

……
……
……
……
……..

Anexo III: Ejemplo de Caso clínico utilizado para SEMINARIO 2: CITOCINAS

Dylan es un varón de 8 meses de vida que consulta por primera vez a los 4 meses por BCGitis. Nació de término (40 semanas) luego de un embarazo normal y presentó un crecimiento y desarrollo adecuados.

Se presenta a consulta refiriendo la madre la siguiente cronología: a los 2 días de vida recibió la vacuna BCG en el deltoides derecho, a los 3 meses notó una lesión flogótica en el sitio de aplicación de la vacuna, a los 4 meses el ganglio axilar derecho presentaba un tamaño de de 2x2 cm aproximadamente y, actualmente, a los 6 meses presenta un aumento significativo de tamaño con ulceración y supuración de adenopatía acompañado con síndrome febril de 15 días de evolución.

Dylan es derivado a inmunología con diagnóstico de BCGitis diseminada con alta sospecha de inmunodeficiencia primaria, relacionada con la incapacidad de defenderse ante micobacterias.

Preguntas:

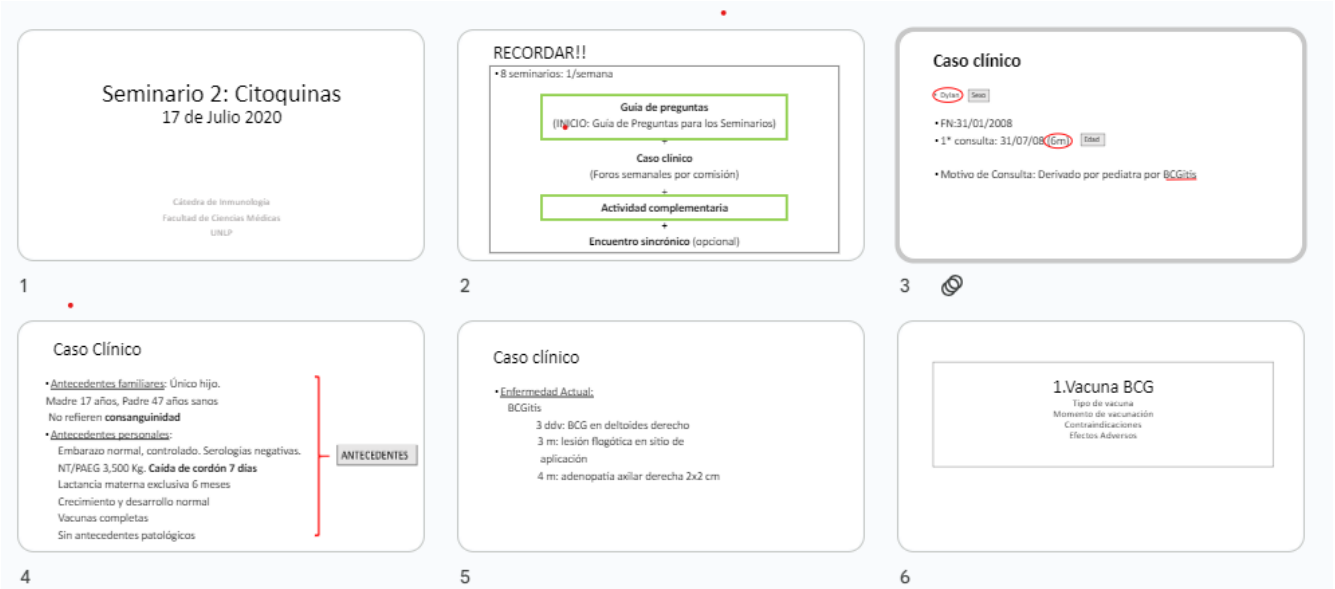
1- ¿Qué tipo de vacuna es la BCG? ¿En qué circunstancias la vacuna va a generar una reacción semejante a la del paciente?
2- ¿Qué tipo de microorganismo es la micobacteria? ¿Qué mecanismos inmunitarios activa?
3- ¿Cómo escapa la bacteria del sistema inmune?

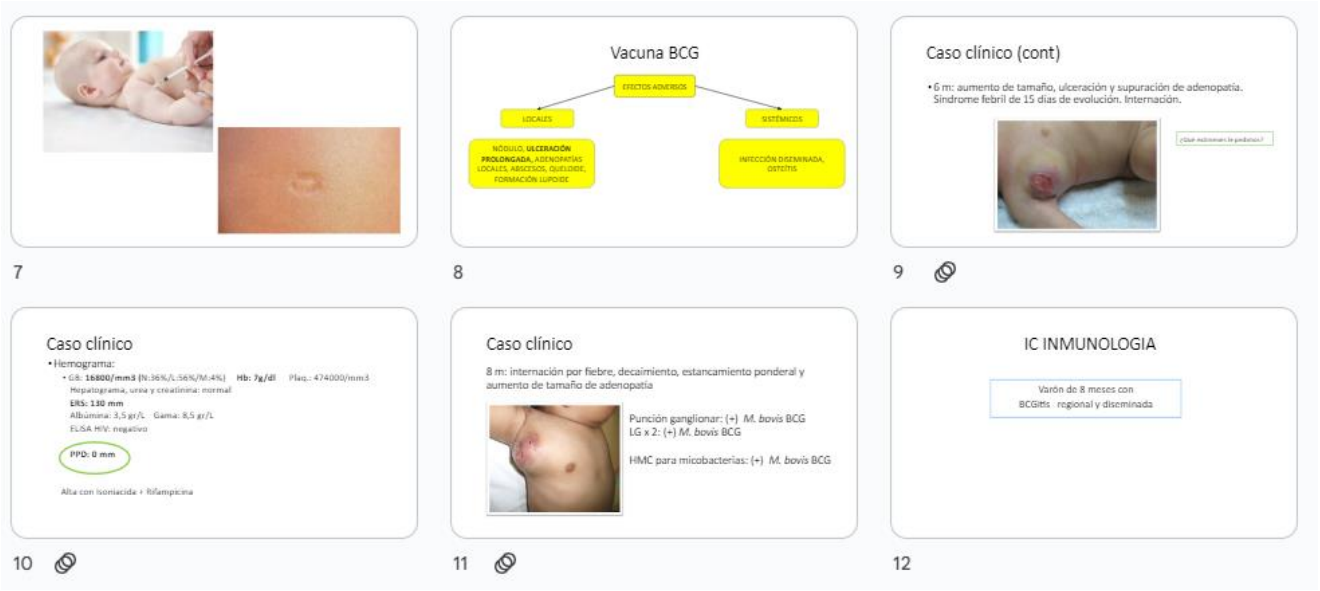
4- ¿Qué son las citoquinas? ¿Cuáles son sus principales funciones? Nombre 1 citoquina y describa qué célula la secreta, en que células actúa y cuál es su función.

5-En la inmunidad contra micobacterias participan células de la inmunidad innata (neutrófilos-monocitos-macrófagos) y de la inmunidad adquirida (Linfocito T), las cuales actúan de forma conjunta y coordinada para formar un granuloma. ¿Qué citoquinas intervienen en las vías de comunicación entre estas células?

6-¿Qué tipo de defecto en el sistema inmune podría tener Dylan?

Anexo IV: ejemplo de presentación de cierre de seminarios





Mycobacterium

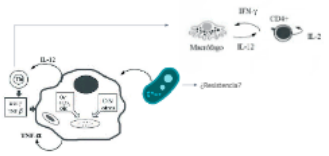
→ ¿Qué tipo de microorganismo es?
→ ¿Qué mecanismos inmunitarios activa?
→ ¿Cómo escapa la bacteria del sistema inmune?

13

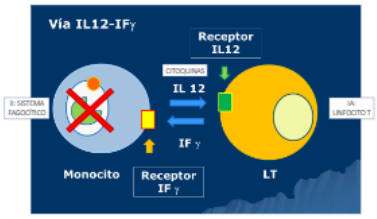
3y4.Inmunidad contra micobacterias

¿Qué células están involucradas?
¿Qué citoquinas liberan? ¿Qué papel cumplen?

14



15



16

Evaluación inmunológica

II: DHR: normal
(descarta enfermedad granulomatosa crónica)
IA: Poblaciones Linfocitarias: **(LT/LB/NK)**
Linf.:7392/mm3 CD3: 63% (4656/mm3)
CD4: 39% (2882/mm3)
CD8: 24% (1774/mm3)
CD19: 11%
CD16/56: 17%

17

Evaluación inmunológica

RECEPTORES DE **CITOQUINAS** (CITOMETRÍA DE FLUJO)

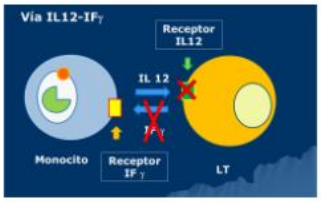
	Paciente	Normal
% Expresión CD119 (RINFg)	100%	100%
% Expresión β1 R IL-12	**0%**	**100%**

Estudio molecular: Mutación homocigota (IVS15+2T>G) en gen IL-12 RcB1

DEFICIENCIA DE CADENA BETA1 DEL RECEPTOR DE IL12

18

Activar Window



19

Caso clínico: evolución

Recibió tratamiento 18 meses con I+R+E + Claritromicina + Interferón gamma con buena evolución.

Luego azitromicina profilaxis.

20

2.Citoquinas

COMUNICACIÓN
QUE CÉLULAS LAS SECRETAN? EN QUÉ CÉLULAS ACTÚAN?: II-IA
FUNCIÓN
PRO-ANTIINFLAMATORIAS
QUIMIOCINAS

Activar Window
Ve a Configuración p

21