



Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias Veterinarias

CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA PARA CIENCIAS VETERINARIAS Y
BIOLÓGICAS

Tesina

Título: Propuesta para optimizar el proceso de enseñanza - aprendizaje en la materia Práctica Hospitalaria I de pequeños animales de la carrera de Veterinaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires en situaciones de grupos numeroso de alumnos.

Autora: Vet. Claudia S. Espina

Tutor: Esp. Andrea Wolberg

Fecha de presentación:

Índice

Capítulo 1. Introducción.	
1.1 Formulación del problema y de la pregunta del estudio	4
1.2 Objetivos del estudio	8
1.3 Estructuración del estudio	8
1.4 Justificación del estudio	9
1.5 Aportes y limitaciones	9
Capítulo 2. Antecedentes del estudio	
2.1. Aprendizaje en PH1	11
2.2. Práctica reflexiva	14
2.3. El proceso de enseñanza-aprendizaje en grupos numerosos de PH1	15
2.4. Estrategias didácticas en grupos numerosos	16
Capítulo 3. Propuesta de estrategia didáctica para cursos numerosos en la materia PH1	
3.1. Actividades de aprendizaje de PH1	19
3.2. Análisis de las actividades de aprendizaje	20
a. Relación con la materia	20
b. Concepción sobre el trabajo en equipo	23
c. Dificultades en relación al número de alumnos	24
3.3. Presentación de la propuesta	27
3.3.1. Antecedentes	27
3.3.2. Objetivos	27
3.3.3. Formulación de la propuesta	28
Capítulo 4. Conclusión.	32
Bibliografía	34
Anexos	35
Anexo 1. Plan de estudios Res. (CS) 7309/09	

Anexo 2. Programa de la Materia PH1

Anexo 3. Encuestas

Capítulo 1

Introducción

1.1. Formulación del problema y de la pregunta del estudio

El Plan de estudios de la carrera de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires (UBA) (Plan de estudios Res. (CS) 7309/09, **Anexo 1**), vigente desde el 2011, al cual se incorporan todos los ingresantes a la carrera desde 2008, consta de tres ciclos de formación. El primer ciclo consiste en el Ciclo Básico Común (CBC), instancia compartida por todas las carreras de la UBA, que busca acercar al alumno ingresante a la vida académica; se compone de seis materias: dos comunes a todas las carreras, dos de orientación y dos específicas de la formación profesional elegida por el estudiante. La aprobación de la totalidad de las materias del CBC es requisito de inscripción al segundo ciclo de la carrera.

El segundo ciclo es el Módulo Común Obligatorio que tiene por objetivos dotar al estudiante de las herramientas teóricas, prácticas y técnicas propias de la labor del veterinario. Está formado por cuarenta y tres asignaturas (Ver **Anexo 1**) con mutuas relaciones de correlatividad entre sí, que pueden ser validadas por el estudiante en dos formas: o bien mediante la aprobación, lo cual implica rendir con éxito el examen final de la asignatura, o bien ser tenida como regular, en cuyo caso el alumno ha cursado la asignatura pero no ha aprobado el examen final.

Dentro de las asignaturas del Módulo Común Obligatorio quisiéramos destacar Práctica Hospitalaria en Pequeños Animales I (PH I), la cual será objeto de la presente investigación. Ella está situada en el final del segundo ciclo. Están en condiciones de cursar aquellos alumnos que cumplan con los requisitos de regularidad en materias anteriores: Medicina II, Medicina III, Medicina IV, Medicina V, Enfermedades Infecciosas, Enfermedades Parasitarias y aprobación de materias: Farmacología, Inmunología Básica, Patología Básica y Medicina I.

El tercer ciclo de la carrera se denomina Ciclo Superior Obligatorio y supone la elección del estudiante en tres posibles orientaciones a partir de su recorrido del Módulo Común: Salud animal (orientado a la atención de pequeños y grandes animales), Medicina preventiva (orientado a la salud pública) y Producción animal (orientado a la producción y reproducción sobre la base de diversos animales).

En continuidad con el Ciclo Superior elegido por el alumno, la conclusión de la carrera consiste en Prácticas Profesionales Supervisadas: Medicina-Pequeños animales y Medicina-Grandes animales, para la orientación de salud animal; Medicina Preventiva y salud pública en relación a Medicina preventiva; y Producción animal para la orientación con el mismo título.

PHI es una asignatura correlativa sólo para dos materias del Ciclo Superior en Salud animal: Teriología de pequeños animales y Deontología y medicina legal. Sin embargo, al ser una materia del Módulo Común, su cursada es obligatoria para todos los estudiantes de la carrera indistintamente si Salud animal es o no su orientación elegida e incluso si desconocen por cual habrán de optar en el ciclo final. Esto hace que PH1 sea el primer acercamiento a los pacientes de los alumnos que optan por la orientación de Salud animal, y en otros casos, en aquellos que optan por una orientación distinta, sea la primera y la última ocasión en que estarán en contacto con ellos=.

La materia consiste en que los alumnos se aproximen a las tareas básicas de la atención de pequeños animales, es decir, la reseña clínica, la anamnesis y la semiología. Ellos ejercitan estas herramientas clínicas con pacientes que se acercan en forma espontánea al Hospital Escuela de la Facultad de Ciencias Veterinarias, y que presentan enfermedades diversas con distintos grados de gravedad. La aproximación al paciente se hace por medio del método clínico que permite la conexión de los contenidos conceptuales que los alumnos han adquirido en las materias del Módulo Común y la realidad médica que implica la presencia del paciente y el propietario, con la supervisión constante del docente encargado del curso. Por todo esto, la materia concibe que *“la actividad de aprendizaje, necesita de permanentes interacciones donde el docente desarrolle funciones de orientación, de inducción dentro del grupo, como la planificación del tiempo, la identificación y resolución de problemas, la toma de decisiones, el trabajo en equipo y equipo interdisciplinario”* (**Anexo II**, p. 2).

Los objetivos de la materia son los siguientes:

“Que el alumno integre los conocimientos adquiridos en las materia previas, en particular las Medicinas y Cirugía.

Que el alumno integre la clínica con los métodos complementarios de diagnóstico, sabiendo interpretar los mismos.

Que el alumno en base a la práctica, se haga de una rutina en la realización de los pasos diagnósticos: reseña, anamnesis y exploración semiológica de animal tanto general como particular de cada sistema o región.

Que el alumno reconozca diferentes síndromes clínicos médicos y quirúrgicos y sus rutas diagnósticas.

Que el alumno confeccione la historia clínica en forma ordenada discriminando que elementos que le son útiles para el diagnóstico.
Que el alumno ponga en práctica el manejo quirúrgico, pre, intra y postoperatorio, del paciente poniendo por medio de los conceptos aprendidos en cirugía.
Que el alumno adquiera manejo de la urgencia o del paciente crítico: colocación de sondas, catéteres, fluidoterapia, tratamiento de heridas, apósitos y vendajes, etc.” (**Anexo II**, pp. 2-3)

Se busca el logro de los objetivos citados a partir de las siguientes estrategias didácticas que suponen un orden paulatino de incorporación por parte del alumno:

- “1- Atención de pacientes en la Unidad de Clínica Médica del Hospital Escuela (reseña, anamnesis, examen físico, solicitud de métodos complementarios).
- 2- Ateneos en el consultorio relativos a los casos atendidos en cada turno.
- 3- Seguimiento de los algoritmos diagnósticos para arribar a la etiología.
- 4- Elaboración de un tratamiento sintomático y de sostén hasta el diagnóstico definitivo.
- 5- Atención de pacientes en emergencia.
- 6- Ateneos en el área quirúrgica con discusión de los casos en cada turno.
- 7- Atención del paciente quirúrgico en el quirófano y en el consultorio quirúrgico.
- 8- Prácticas de manobras de emergencias en simuladores (muñecos y cadáveres).
- 9- Colaboración con el personal de emergencias en la atención de casos de emergencia.
- 10- Participación de guardias de Internación para que contacten con este aspecto de la realidad médica.” (**Anexo II**, p. 4)

El objetivo preponderantemente práctico de la materia enfocado en el ejercicio supervisado del método clínico vuelve fundamental la distribución de los espacios y los tiempos del proceso de enseñanza aprendizaje en el marco de PHI. Esta se lleva a cabo del siguiente modo:

- La materia tiene una carga horaria de 90 horas distribuidas en cinco semanas.
- La asistencia de los alumnos al Hospital escuela es de martes a viernes en uno de los tres turnos hospitalarios, a saber: turno mañana de 9 a 13hs., turno tarde de 13 a 17hs. y turno noche de 17 a 21hs.
- Las áreas a las que asiste el alumno son: Clínica general, consultorio quirúrgico, Emergencia-Enfermería-Internación y Quirófano.
- Se divide el total de alumnos inscriptos en cinco grupos que rotan por cada área durante una semana según el siguiente esquema:

	1º Semana	2º Semana	3º Semana	4º Semana	5º Semana
Clínica General (Cons. 8)	1	5	4	2	3
Clínica General (Cons. 9)	2	1	5	3	4
Emergencia/Enfermería /Internación	3	2	1	4	5
Consultorio quirúrgico	4	3	2	5	1
Quirófano	5	4	3	1	2

- La carga teórica de la materia es del 15% y el restante 85% consiste en una carga práctica.

Su carácter de obligatoria hace que la cursada de la materia sea numerosa con cerca de cuarenta inscriptos por período (éste número es sólo a la mañana), 20 a 25 por la tarde y 8 a 10 en turno vespertino. Esto hace que cada grupo esté formado por 10 a 12 alumnos aproximadamente, número al que se suma el docente del curso y el propietario que acompaña al paciente. Debido a ello las dimensiones del consultorio y la distribución él resultan relevantes para el desarrollo de la clase. Cada consultorio mide aproximadamente 2 metros por 2,5 metros. Una de las paredes lo ocupa una mesada con lavatorio y un pequeño escritorio donde está la computadora, sobre otra pared descansa un pizarrón, y en otra se encuentra la puerta de entrada de doble hoja. En el centro del consultorio se encuentra una camilla de medidas standard para la atención del paciente.

Dada la desproporción entre el número de alumnos y el paciente, los primeros rotan de rol todos los días y mientras uno de ellos realiza las tareas de atención del paciente los demás participan observan y analizan las operaciones de quien en ese momento se encuentra realizando el método clínico. Pero al ser cursadas numerosas y con escasa disponibilidad del espacio suele generarse un murmullo entre los alumnos que vuelve dificultosa la atención del alumno que está a cargo del caso, como así también el intercambio de preguntas y respuestas con el propietario. Todo esto hace que se genere la dispersión de los alumnos y no incentiva su participación.

La dispersión descrita dificulta en algunas oportunidades la aplicación en el grupo de la actividad de aprendizaje propuesto por PH1 según fue descrita más arriba. En efecto, la interacción del docente como eje de orientación e inducción puede perder su calidad grupal y ser recibida sólo por una parte del grupo. El examen del paciente por un único alumno y la posible dispersión de los demás estudiantes hacen que la unidad y la

coordinación del trabajo en equipo puede diluirse, y con ello, la identificación y sus posibles soluciones se torna una tarea de unos pocos y no son el objetivo del grupo en conjunto.

Por tanto, los grupos numerosos vuelven dificultoso la aplicación de las estrategias didácticas propuestas por la materia y dificultan el logro de los objetivos que ello persigue. Cabe entonces la siguiente pregunta: *¿cómo fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura Práctica Hospitalaria I de pequeños animales de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires en situaciones de grupos numerosos?*

1.2. Objetivos del estudio

La pregunta planteada en el punto anterior marca como objetivo general del presente estudio el diseño de una propuesta de intervención en la materia Práctica Hospitalaria I en pequeños animales como estrategia de enseñanza en grupos numerosos que permita optimizar la aplicación de las estrategias de enseñanza y el logro de los objetivos de la materia.

Este objetivo general supone los siguientes items:

(a) La descripción y el análisis de las variables del proceso de enseñanza-aprendizaje determinadas directamente por el gran número de alumnos.

(b) Diseño de estrategias que permitan la optimización de aprendizaje de la materia.

(c) Identificación de las condiciones de aplicación de una propuesta de intervención para la optimización de los objetivos de enseñanza de PHI en el contexto de grupos numerosos.

1.3. Estructuración del estudio

El presente estudio consta de 4 capítulos. El *capítulo 1* comienza con una introducción en la cual se plantea la búsqueda de mejorar la enseñanza en grupos numerosos de PH1, para lo cual se ubica la asignatura en la carrera, explicando condiciones de cursada de la misma, continuando con los objetivos de la intervención y la justificación de la misma. Se plantean los aportes de la intervención como así también las limitaciones. En el *capítulo 2* se describe el marco teórico que oficia de base

argumentativa para la construcción de la propuesta. Luego, en el *capítulo 3*, se presenta el caso problema, con la delimitación de las variables que intervienen en la aplicación de las estrategias didácticas de la materia en el marco de grupos numerosos; para esto se realiza el análisis de entrevistas que manifiestan el rol del estudiante y del docente dentro de esos grupos. En consideración con los datos de esas entrevistas y su análisis a partir del marco teórico, se diseña una posible propuesta que optimice los objetivos de enseñanza de PH1 a la vez que se consideran los aportes y los límites de dicha propuesta. Por último, en el *capítulo 4* se formula la conclusión del presente estudio.

1.4. Justificación del estudio

Esta investigación sirve para que cada docente pueda mejorar la enseñanza del método clínico en la asignatura PH1 en el contexto de grupos numerosos de alumnos con la implementación de estrategias didácticas acordes a la situación compleja.

Ello permitiría sostener la actividad del aprendizaje propia de la asignatura en situaciones de gran número de alumnos, sin mengua en la aplicación de las estrategias didácticas y a la vez con la optimización de los objetivos de enseñanza-aprendizaje.

Por otra parte, la optimización en el logro de los objetivos de PH1 habrá de redundar en beneficios para el alumnado, ya sea que su orientación elegida sea Salud animal u otra. Restringir la influencia indeseable de situaciones de grupos numerosos en el aprendizaje del alumno permitirá que él pueda articular sus conocimientos del Módulo común con la realidad clínica, lo cual redundará en su profundización y consiguiente consolidación. Esto evidentemente resulta beneficioso para quien opte por dedicarse a la salud animal pues lo prepara en mejor medida para su especialización, pero a la vez también lo hace a quien opte por otra orientación debido al rol preponderantemente clínico que la sociedad asigna al veterinario.

1.5. Aportes y limitaciones del estudio

El aporte de una estrategia diferente de enseñanza ayudará a mejorar el trabajo práctico y ejercitar de los alumnos. Esta intervención solo se limitará a proponer una estrategia didáctica de enseñanza en grupos numerosos dentro del consultorio, pero no incluirá la puesta en marcha ni la evaluación de la misma.

Una de las limitaciones que puede presentarse desde el alumno es el escaso compromiso del mismo por la nueva estrategia en caso de que su único interés solo sea aprobar la materia. Con respecto a las limitaciones que pueden surgir en el plantel docente, una de ellas es el miedo al cambio.

Capítulo 2

Antecedentes del estudio

El problema de estudio planteado en el capítulo anterior (**Punto 1.1.**) señala las dificultades de aplicación del concepto de aprendizaje en la materia PHI, con las consiguientes inconvenientes para la concreción de las estrategias didácticas y el logro de los objetivos de aprendizaje, debido a la cantidad de alumnos en relación a la atención del paciente y las dimensiones de los consultorios en que se desarrollan las clases. Un análisis teórico de este problema debe examinar la enseñanza que se busca impartir por parte de la materia (**2.1.**) considerando sus objetivos; luego debe determinar las variables que permitirían la optimización de esa enseñanza (**2.2**) considerando las especificidades propias del dictado efectivo de la materia, destacando las variables que suponen un amplio número de alumnos en relación a los puntos anteriores (**2.3.**) para evaluar las posibles dificultades que tal situación implica y explorar posibles estrategias didácticas ante ellas (**2.4**).

2.1. Aprendizaje en PH1

Según Ruiz (2002: 93) existen dos modos de conocimiento: el *declarativo*, que es consciente, se expresa de forma oral o escrita y no se relaciona directamente con las condiciones de uso del conocimiento; debido a estas características podría ser llamado también “saber qué”. Por otro lado, el conocimiento *procedimental* es implícito, no consciente y sufre procesos de ajuste y perfeccionamiento en su puesta en práctica; en este caso el conocimiento consiste en estrategias para hacer algo, es decir, es un “saber cómo”.

La asignatura Practica Hospitalaria I en pequeños animales supone gran parte del conocimiento veterinario declarativo del alumno y por medio de su puesta en práctica en la atención de un paciente con el método clínico busca impartir el conocimiento veterinario procedimental. Según Perkins(1995) hay tres maneras básicas de promover el aprendizaje: una es la *instrucción didáctica*, en la que el alumno aprende por recepción y reproduce por repetición; una segunda manera es el *entrenamiento* en la que aprende por imitación; y una tercera la *enseñanza socrática* en la que se considera a los aprendices como pensadores.

En PHI el aprendizaje no es concebido como el proceso pasivo de aprehensión de conocimiento procedimental al cual correspondería un rol de trasmisión del docente. Por el contrario la materia entiende el aprendizaje como parte de un proceso de interacción grupal en el marco de una situación problemática supervisada por un docente. Es decir: “necesita de permanentes interacciones donde el docente desarrolle funciones de orientación, de inducción dentro del grupo, como la planificación del tiempo, la identificación y resolución de problemas, la toma de decisiones, el trabajo en equipo y equipo interdisciplinario” (**Anexo II**, p. 2). El aprendizaje implica para PH1 la relación entre diversos elementos: alumnos individuales que conforman un grupo de aprendizaje, una situación problemática y un docente que cumple funciones de orientación del grupo en el marco de la situación presentada.

Debido a su lugar en el Módulo común obligatorio y sus correlatividades, PH1 requiere el conocimiento de la medicina veterinaria, la patología animal y también la farmacología. Este es el conocimiento declarativo que debe poseer el grupo para dar respuesta a la situación que se presenta e intentar dar respuesta a ella. En este contexto se da el aprendizaje del conocimiento procedimental por parte del alumno.

Este tipo de aprendizaje se denomina *aprendizaje basado en problemas* y según Araujo-Sastre tiene tres características relevantes:

- Compromete activamente a los estudiantes como responsables de una situación problemática.
- Organiza el *currículum* alrededor de problemas holísticos que generan en los estudiantes aprendizajes significativos e integrados.
- Crea un ambiente de aprendizaje en el que los docentes alientan a los estudiantes a pensar y los guían en su indagación, con lo cual les permiten alcanzar niveles más profundos de comprensión. (Araujo-Sastre, 2008: 37)

La situación problemática está dada porque los alumnos deben realizar la atención de pacientes en el Hospital escuela que son acercados para consulta por sus propietarios con patologías diversas. Esto conforma el problema holístico que organiza el aprendizaje significativo de los estudiantes.

El *currículum* consiste en la recepción del paciente, su manejo, el diálogo con su propietario, la Triage, la confección de historial clínico, la indicación de métodos complementarios, identificación de síndromes y el algoritmo para arribar al diagnóstico definitivo.

De este modo se genera un espacio significativo en donde el propio alumno es responsable de su aprendizaje, en el marco de un grupo que posee su mismo objetivo de formación. El rol del docente en ese marco adquiere una función orientadora en tanto incentiva y guía a los estudiantes en la indagación persiguiendo una mayor comprensión procedimental.

Araujo-Sastre (2008: 39) señala cuatro beneficios del aprendizaje basado en problemas. En primer lugar aumenta la motivación del alumno debido a la tensión que genera el problema presentado. El alumno es un actor relevante de la situación y no un mero receptor pasivo sin injerencia en ella; debe dar respuesta a un problema puntual que es la atención de un paciente con una problemática de salud particular. Debido a esto, Araujo-Sastre plantea, en segundo lugar, que en el aprendizaje basado en problemas el propio aprendizaje se transforma en significativo porque implica la responsabilidad del alumno.

En el proceso de enseñanza aprendizaje el pensamiento puede ser mecánico, de orden inferior, en tanto se busca la mera repetición del conocimiento por parte del alumno; o, por el contrario, puede basarse en el pensamiento espontáneo, no reiterativo y por tanto no mecánico. Considerando esta distinción Araujo-Sastre señala como tercer beneficio del aprendizaje basado en problemas el promover el pensamiento de orden superior evitando la repetición. El alumno tiene técnicas o herramientas para la atención del paciente, también tiene la orientación del docente, pero en ningún caso dispone de una guía sistemática y pautada de cómo realizar la atención de un paciente porque cada animal que se presenta al Hospital escuela es particular. El alumno debe responder de modo espontáneo ante cada paciente.

Por último, en tanto el alumno es responsable de su propio aprendizaje, para Araujo-Sastre esto hace que el aprendizaje basado en problemas aliente el perfeccionamiento del aprendizaje por parte del propio alumno.

Para la optimización del aprendizaje basado en problemas Schön (1992) propone que debe colocarse el énfasis en el aprender haciendo, a partir de tres elementos: (i) la libertad de aprender en un contexto de riesgo relativamente bajo, (ii) con acceso a tutores que inician a los estudiantes en el conocimiento procedimental puesto en cuestión, (iii) los cuales tiene por objetivo ayudar a los estudiantes por medio de la “forma correcta de decir” a ver por sí mismos aquello que necesitan ver.

Resulta significativo que este “aprender haciendo” es parte curricular de una carrera que busca formar profesionales veterinarios capaces de hacer frente a las

diversas problemáticas propias del campo de la profesión y, en lo específico de PH1, a la salud de pequeños animales. En relación con esto resultan importantes las ideas de Schön con respecto a la formación profesional.

El autor propone que el saber profesional debe ser planteado desde las competencias en tanto la actividad profesional se realiza en “zonas determinadas” por el conocimiento adquirido pero también en “zonas intermedias” que escapan a al conocimiento declarativo y procedimental que ha adquirido el profesional en su aprendizaje. Para dar cuenta de estas zonas Schön (1992) habla de “arte” como ejercicio del pensamiento que hace uso del conocimiento declarativo y procedimental en la situación profesional concreta.

Podría decirse que una parte de los objetivos de PH1 es la aproximación del alumno a un arte veterinario que le permita dar respuesta a un problema propio de la profesión tanto en las zonas determinadas, a partir de su conocimiento declarativo previo, como también de las zonas indeterminadas, como entrenamiento en el conocimiento procedimental veterinario con la orientación de un docente. Esta aproximación se da en el marco de un grupo o equipo debido a que es también uno de los objetivos de PH1 destacar la importancia del trabajo en conjunto y de modo interdisciplinario.

2.2. Práctica reflexiva

Teniendo en cuenta la descripción del proceso de enseñanza-aprendizaje en PH1, podría decirse que una de las formas de optimizar el logro de los objetivos de la materia es propiciar la reflexión de los alumnos sobre el arte veterinario, utilizando los términos de Schön. La reflexión permitiría que ellos utilizaran en forma crítica su conocimiento declarativo e incorporaran de igual forma el procedimental a partir de la acción reflexiva en las zonas determinadas e indeterminadas de la práctica veterinaria.

En la práctica profesional operan dos tipos de reflexión, según Perrenoud (2006). Una reflexión *espontánea* que surge ante un obstáculo desencadenante en el intento de ser resuelto. Por otro lado, la *reflexión metódica* es una suerte de estado permanente de alerta, que consiste en la aplicación de métodos de observación, memorización, análisis, comprensión y elección de opciones en la resolución de problemas. La forma espontánea de reflexión es cotidiana y propia de todos los seres humanos; la metódica es propia de quienes adquieran los métodos particulares en que se basa; ella es propiamente la reflexión práctica y por tanto es factible de perfeccionamiento.

La reflexión metódica puede ser perfeccionada en tanto posee tres momentos (Perrenoud, 2006) considerado la situación problemática que le da origen. Antes de la acción el conjunto de experiencias que sustentan la posible respuesta; durante la acción la identificación de la postura desde la cual se realiza la acción; y por último la reflexión a posteriori a partir del análisis de la acción realizada.

En la atención del paciente que se acerca al Hospital escuela los alumnos utilizan sus conocimientos previos, orientados por el docente del curso y luego pueden analizar conjuntamente, en equipo, junto a sus compañeros y al docente, la acción realizada enriqueciendo en forma crítica su aprendizaje de la situación surgida.

La optimización de los logros de aprendizaje en PH1 supone entonces analizar las posibles variables que intervienen en modo negativo en el desarrollo de la reflexión metódica de los alumnos en la adquisición del conocimiento procedimental. Entre las diversas variables que podrían identificarse, y dada su importancia en los objetivos de la materia, se tomará aquí el gran número de alumnos.

2.3. El proceso de enseñanza-aprendizaje en grupos numerosos de PH1

El aprendizaje en PH1 y sus objetivos se basan en el ejercicio y análisis del método clínico en la atención de un caso espontáneo. Frente a ese caso el alumno realiza operaciones de reflexión a partir de su conocimiento declarativo y procedimental con la orientación del docente. Este aprendizaje se da en un contexto grupal buscando manifestar la relevancia del trabajo en equipo e interdisciplinario. Pero al ser numeroso el contingente de alumnos por curso y los casos se presentan de modo individual, la dinámica por la que opta el docente es la rotación de los alumnos en la atención del caso: mientras un alumno realiza la atención los demás observan y escuchan el desarrollo de la consulta y las intervenciones del docente, y luego se rota el rol del alumno que realiza la atención. Si bien esta dinámica es la única posible dadas las circunstancias del curso puede presentar algunas dificultades relacionadas con el número de alumnos.

Mientras el alumno que realiza la atención del paciente efectiviza propiamente el aprendizaje basado en problemas, los demás alumnos no tienen tarea más específica que la observación de la consulta, lo cual parecería menguar en su participación en la clase. Esto suele ponerse en evidencia por las condiciones que rodean al desarrollo de la clase: un grupo de alumnos que suelen ser aproximadamente diez personas, a las cuales deben sumarse el docente y el propietario del animal en un espacio medianamente reducido de 2

metros por 2,5 metros. Esas condiciones facilitan la dispersión de los alumnos en posición de observadores y con ello cabe la posibilidad que mengue la atención, ésto genere mayor dispersión en el grupo.

Estas condiciones también van en detrimento de la condición de responsabilidad del alumno en la situación de aprendizaje basado en problemas. El alumno que no se encuentra realizando las operaciones de atención del paciente, al realizar una tarea mecánica de observación, puede perder el interés en la consulta con lo cual la propia estrategia didáctica pierde para él carácter de aprendizaje significativo.

2.4. Estrategias didácticas en grupos numerosos

Hay varios artículos que hablan sobre la enseñanza en grupos numerosos pero todos ellos se destacan por hacer hincapié en clases magistrales sin reconocer los desafíos pedagógicos particulares que presenta la enseñanza en grupos numerosos. Frente a estos desafíos en la enseñanza de una práctica profesional Miller (1974) propone como solución pedagógica la utilización de los recursos disponibles de una manera distinta a la establecida con grupos de contingente reducido de alumnos y en las clases magistrales. Esto se realiza mediante tres operaciones: (a) modificar el rol del docente, (b) utilizar diferentes estrategias y táctica pedagógicas y (c) introducir nuevas técnicas de enseñanza. Sin desconocer la importancia del tercer punto señalado por Miller, este estudio hará foco en las estrategias didácticas con grupos numeroso y en el rol del docente.

La posición teórico-metodológica ante los grupos numeroso requiere reconocer al grupo mismo como sujeto de aprendizaje. Ello implica modificar el lugar que ocupan tanto el docente como el alumno individual en una clase magistral: ambos son concebidos como seres sociales integrantes de un grupo (Chehaybar y Kuri, 2012: 15). Con ello el aprendizaje grupal conlleva: (i) la transformación del conocimiento desde una perspectiva grupal, (ii) la valoración del vínculo y del aprendizaje con otros, (iii) la elaboración del conocimiento desde una perspectiva grupal y (iv) reconocer la importancia de la comunicación entre el sujeto y el grupo.

En el marco de la formación profesional el aprendizaje grupal permite visualizar la relevancia del trabajo en equipo que, como se mencionó más arriba, es uno de los objetivos de enseñanza de la materia PHI.

Pero a su vez:

Entender así el aprendizaje supone un cambio, una nueva visión del docente y de los estudiantes, así como una formación tanto de éstos para el trabajo grupal como de aquél para la coordinación de grupos. La exposición magistral tradicional, utilizada como único recurso de aprendizaje, produce alumnos pasivos; por el contrario, al hablar de aprendizaje grupal entendemos a los estudiantes como sujetos activos que elaboran grupalmente tanto la información recibida del profesor como la que ellos mismos buscan y descubren. En este proceso de elaboración, la emoción tiene un papel importante, ya que condiciona las actitudes con las que el grupo enfrenta y procesa dicha información.(Chehaybar y Kuri, 2012: 16)

Por lo tanto, el aprendizaje desde una perspectiva grupal, en tanto coloca al estudiante en un rol activo dentro de la clase, permite profundizar la práctica reflexiva en tanto postura crítica de la formación profesional. Por otro lado:

Dentro de nuestra concepción de aprendizaje grupal, el profesor se convierte en un coordinador del proceso de aprendizaje [...]. Su papel con respecto a la información consiste en orientarla, en facilitar su adquisición, en despertar el interés porque ésta sea ampliada y confrontada. Aquí la emoción juega un papel importante, ya que el sujeto que busca la información aprende movido por sus propios intereses y afectos; el hecho de verter la información en el grupo, de discutirla y confrontarla con otras informaciones, lleva al estudiante a una actitud de búsqueda constante y de confrontación permanente. Con su participación, el docente complementa la información que el grupo ha adquirido.(Chehaybar y Kuri, 2012: 16)

En la misma línea, Juan Ramón Pérez comenta que una de las cuestiones claves que plantean las estrategias para grupos grandes es el cambio de paradigma metodológico fundamentado en el alumno como protagonista de su propio aprendizaje, basándose en el proyecto *tunning* (cambio de protagonismo), en donde el alumno no es el receptor pasivo del discurso del profesor, sino que asume una posición participativa, constructiva y por ello responsable en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Ahora, según Perkins (1995) las situaciones de aprendizaje se generan mediante el uso de diferentes estrategias y técnicas de enseñanza. La estrategia valora ciertos propósitos dependiendo de los casos en que se use. Por lo cual la enseñanza grupal debe ser planteada desde una estrategia que tenga como propósito la optimización del rol que el estudiante adquiere en ese marco.

Mckeachie señala como una buena estrategia en la situación de grupos numeroso, y como medio de dotar al alumno de un rol activo en el desarrollo de la clase, la enseñanza a cargo de los compañeros, siendo un buen método que está infrautilizado, basándose en que la enseñanza de la materia hace más profunda la comprensión

cognitiva del estudiante. Plantea dos tipos de grupos: uno tutelado por estudiantes de la misma clase y otro tutelado por alguien de un curso superior.

Capítulo 3

Propuesta de estrategia didáctica para cursos numerosos en la materia PH1

El presente estudio tiene como objetivo la formulación de una propuesta didáctica que optimice el aprendizaje de los alumnos en la materia PH1 considerando las características de la materia (**Capítulo 1**) y su análisis desde una perspectiva didáctica (**Capítulo 2**). Desde ambos puntos se manifestaron algunas dificultades en relación al numeroso contingente de alumnos y los objetivos de la materia. La propuesta intentará dar cuenta de esas dificultades en pos de una optimización del aprendizaje de los futuros veterinarios.

Con ese fin en este capítulo se describirán puntualmente las actividades que se realizan en los cursos de PH1 (**3.1.**) para visualizar el proceso de enseñanza y aprendizaje en forma concreta. En segundo lugar, se considerarán posibles dificultades que podrían presentar la realización de esas tareas desde la perspectiva de los estudiantes (**3.2.**) a partir del análisis de una encuesta realizada sobre una muestra de 33 ex alumnos de la materia. Por último, se formulará una propuesta de estrategia didáctica considerando las conclusiones de los análisis anteriores.

3.1. Actividades de aprendizaje de PH1

Como se dijo anteriormente (**1.1.**), el requisito que deben cumplir los alumnos para poder cursar PH1 es tener cursadas las correlativas: Medicina II, Medicina III, Medicina IV, Medicina V, Enfermedades Infecciosas y Enfermedades Parasitarias, como así también aprobadas Farmacología, Inmunología Básica, Patología Básica y Medicina I.

El dictado de la materia se realiza en un consultorio del Hospital Escuela de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires, estando un docente a cargo del grupo de alumnos. A cada docente le es asignada una cantidad de historias clínicas que serán atendidas en el transcurso del horario que dura la clase.

El docente elige un alumno del grupo y le asigna una historia clínica para que atienda, recibiendo al paciente con su propietario comenzando la consulta en el rol *playing* de veterinario, mientras que los demás alumnos quedan alrededor de la camilla, observando la atención del caso.

La historia clínica es una carpeta en cuya carátula constan los datos del propietario y reseña del paciente (especie, raza, sexo, edad, nombre), El alumno comienza la consulta

con la anamnesis (preguntas sobre plan de vacunación, desparasitaciones, alimentación, enfermedades previas, cirugías), y el motivo de la consulta. Con todos éstos datos procede a la revisión del paciente con obtención de los signos clínicos, los que permite plantear un diagnóstico presuntivo y diagnósticos diferenciales. Aquí es donde el alumno debe elegir con fundamentación los métodos complementarios (análisis de sangre, ECG, Radiografías, Ecografías, etc.) para arribar al diagnóstico definitivo.

Durante la revisión del paciente, el docente realiza andamiaje u orientación, acompañando al alumno y corrigiendo de ser necesario las maniobras utilizadas.

3.2. Análisis de las actividades de aprendizaje

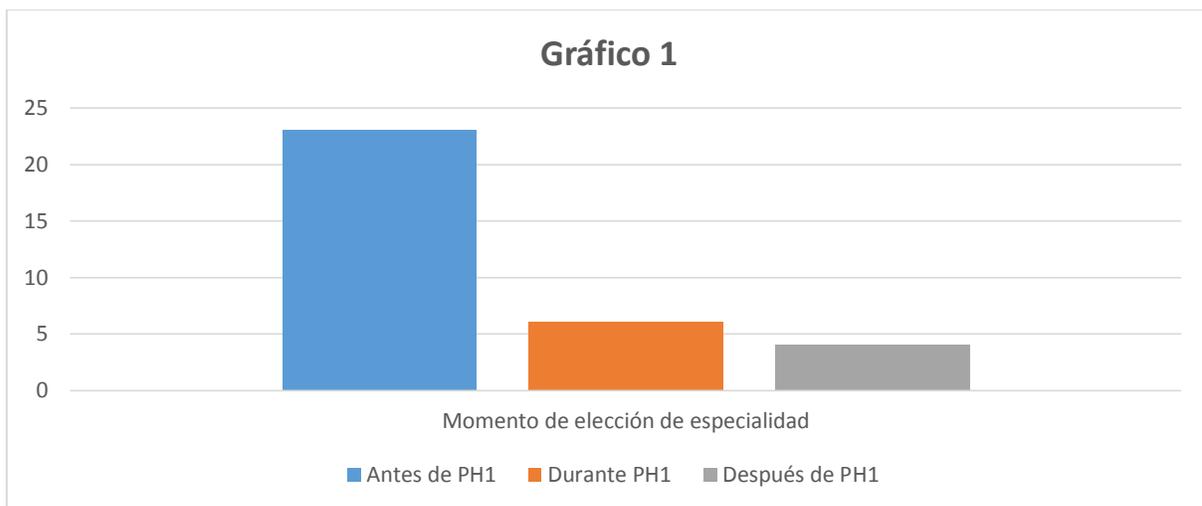
Una forma de analizar la situación concreta de estas actividades de aprendizaje es mediante el punto de vista del sujeto de ese aprendizaje, el alumno. Con este fin se realizó una encuesta a 33 exalumnos de la materia PH1 (**Anexo 3**). La muestra puede considerarse significativa si se tiene en cuenta que el promedio de alumnos por cursada ronda aproximadamente los 40 inscriptos. A la vez puede considerarse actual. Sobre un total de 33 encuestados, el 66% cursó la materia en entre el año 2015 y el 2013, mientras el resto lo hizo entre los años 2006 y 2011. Esto nos permitirá evaluar los resultados de la muestra tanto en el conjunto de los alumnos regidos por el actual Plan de estudios como por el inmediatamente anterior.

La encuesta se realizó buscando analizar las siguientes variables: (a) relación con la materia y la carrera; (b) percepción y dificultades con respecto al número de alumnos durante la cursada; (c) concepción sobre el trabajo en equipo. La primera variable nos permitirá caracterizar la muestra de alumnos seleccionada vinculándola con PH1 y con la carrera en que se inserta la materia. Ello nos ayudará a delimitar con mayor precisión la percepción del alumnado con respecto a la cursada y específicamente en relación al conocimiento procedimental que busca enseñar PH1 y la importancia del trabajo en equipo. Así podremos examinar con mayor precisión la problemática del número de alumnos.

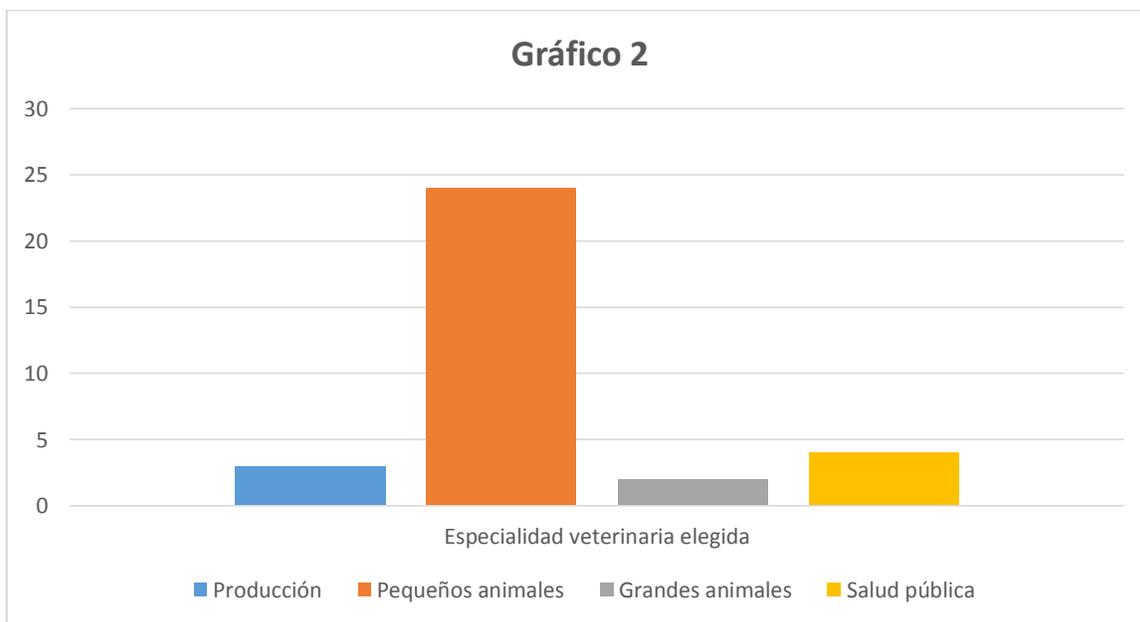
a. Relación con la materia

Que PH1 sea una de las últimas materias del Módulo común obligatorio hace que la mayoría de los estudiantes se acerque a la materia con una orientación de la práctica

profesional de la veterinaria e incluso con la elección de la especialidad realizada (**Gráfico 1**). Sólo diez de los encuestados comenzó la materia sin una especialidad elegida, de los cuales se realizaron su elección durante la cursada de la materia, y sólo 4 lo hizo con posterioridad.



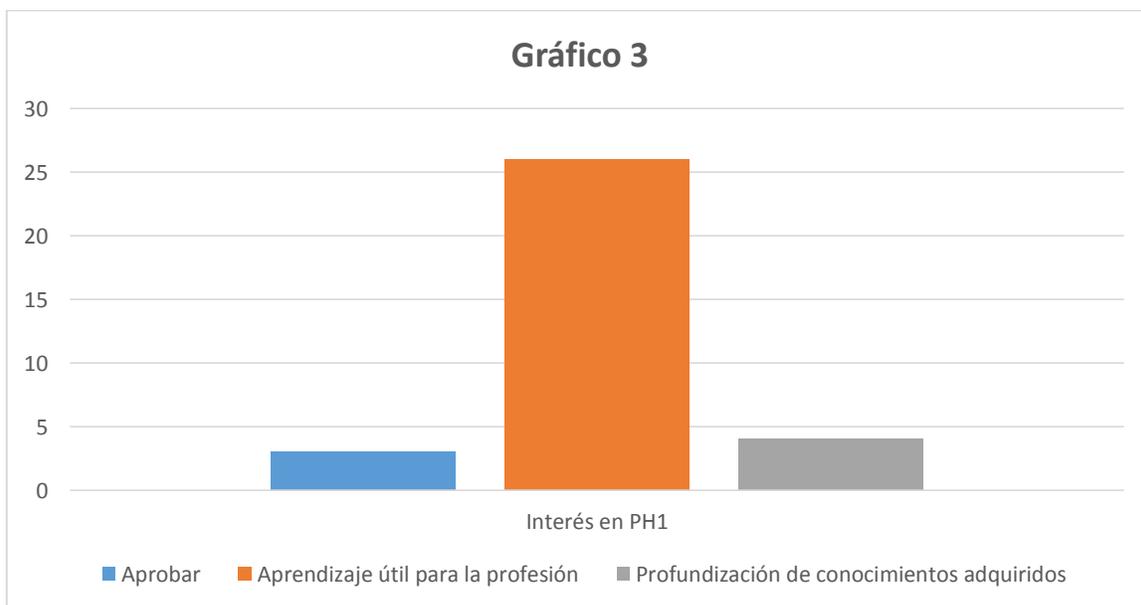
Ampliamente la especialidad más elegida por los alumnos es Medicina con orientación en pequeños animales (**Gráfico 2**). El 72% de los encuestados optó por esa especialidad, mientras que un 12% lo hizo por Medicina preventiva y salud pública, un 9% por Producción animal y sólo un 6% por Medicina con orientación en grandes animales.



Tanto el momento de elección de la especialidad como la orientación preponderantemente elegida permiten comprender el acercamiento de los alumnos a PH1. Los alumnos manifiestan sus expectativas frente la materia en torno a tres tópicos. En primer lugar el acercamiento a la práctica profesional; en segundo lugar el aprendizaje del manejo clínico del animal; y en tercer lugar la aplicación de los conocimientos teóricos adquiridos con anterioridad en la carrera. Sólo el Encuestado N° 6 manifestó haberse acercado a la materia sin expectativas.

La expectativa de los alumnos se corresponde con la concepción preponderantemente práctica que la mayoría tiene de la materia: un 66% la caracteriza como teórico-práctica, un 27% la observa como práctica y sólo un 6% ve PH1 como una asignatura teórica. Esta disparidad se corresponde con la estructuración didáctica de la materia que destina el 15% de la cursada a una ampliación y profundización teórica del conocimiento declarativo de los estudiantes y un 85% a la práctica (Ver 1.1.).

Las expectativas del alumnado y la caracterización que posee de la materia determinan el interés que tienen hacia PH1 (**Gráfico 3**). El 78,7% observa la materia como una herramienta de aprendizaje útil para el desempeño profesional, un 12,12% la considera como una instancia de profundización de los conocimientos adquiridos en las materias previas, y un 9% no manifiesta ningún interés particular más que aprobar la materia en tanto es obligatoria en el transcurso de la carrera.

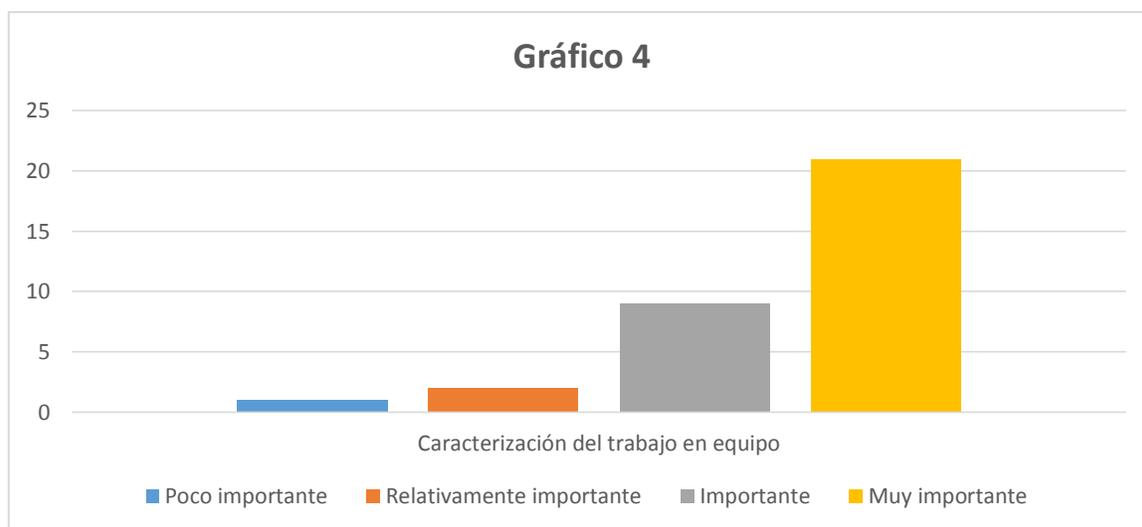


b. Concepción sobre el trabajo en equipo

La importancia del trabajo en equipo en la atención clínica de un paciente reside fundamentalmente en que permite ampliar las perspectivas tendientes a la resolución de una situación problemática. En instancias de aprendizaje del arte veterinario, retomando los conceptos de Schön, puede decirse que permite ampliar el análisis fundamentalmente durante y a posteriori de la acción reflexiva al sumar puntos de vista sobre la situación.

El marco en que se produce el aprendizaje en PH1 es el de un equipo de trabajo conformado por todos los estudiantes del curso y el docente, y también que uno de los objetivos de enseñanza de la materia es el de manifestar la importancia profesional del trabajo en conjunto con otros profesionales para la clínica. Resulta relevante la caracterización de los exalumnos sobre este tópico (**Gráfico 4**).

La amplia mayoría de los encuestados considera el trabajo en equipo importante (27,2%) o muy importante (63,6%), y muy pocos lo ven como relativamente importante (6%) o con poca importancia.



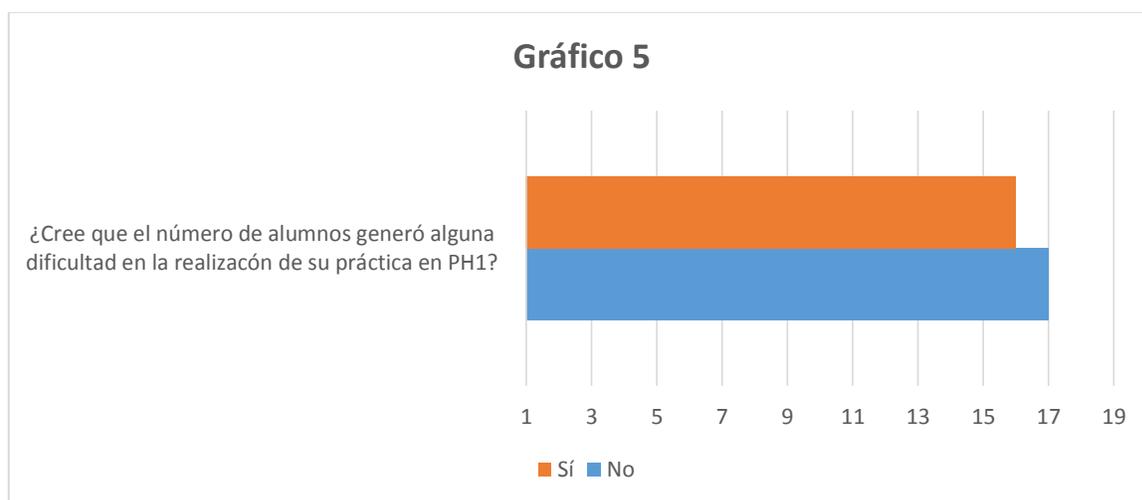
A pesar de la relevancia percibida en el trabajo en conjunto, este presenta para los alumnos algunas dificultades asociadas al contingente de alumnos que genera dificultades en la concreción de las actividades de aprendizaje.

c. Dificultades en relación al número de alumnos

Según la percepción de los alumnos la media de estudiantes por curso de PH1 es 8,12. Considerando las dimensiones del espacio del consultorio donde se realiza la recepción del paciente (Ver 1.1.) resulta relevante sumar a ese número el docente y el propietario del animal que consulta. Con lo cual el consultorio estaría habitado por aproximadamente 10 personas por consulta.

Los casos que posibilitan el desarrollo de la clase tienen un número azaroso porque dependen de la consulta espontánea de los propietarios que acercan su animal al Hospital escuela. Esto hace que no pueda contarse con un número determinado de casos y que la clase deba organizarse según los casos presentes en la sala. En muchas oportunidades esta organización consiste en la rotación de los alumnos en la atención y luego en la observación de la atención de casos por otro compañero.

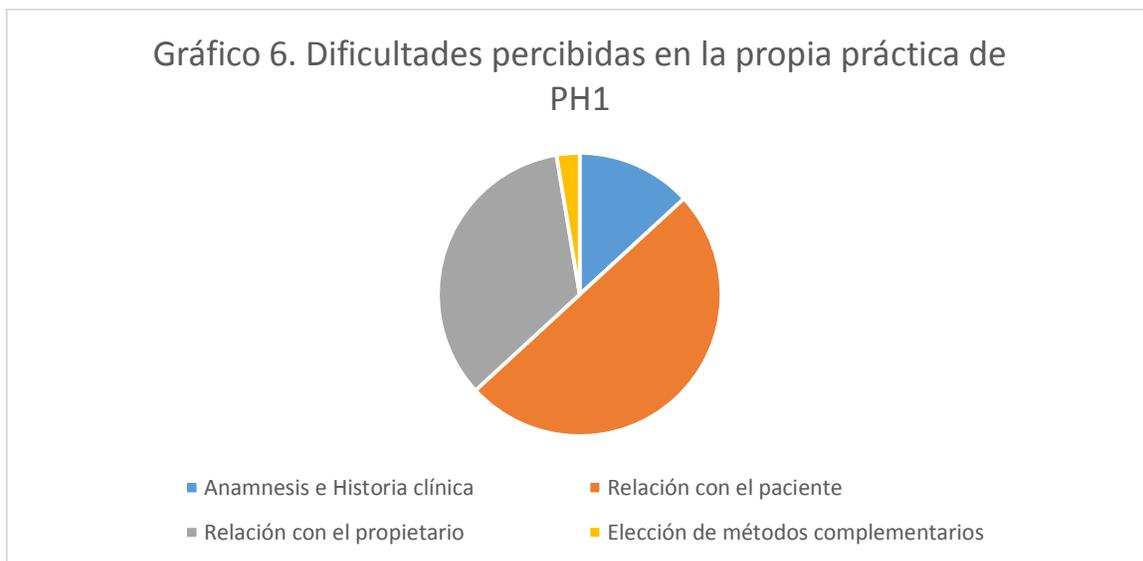
Esto permite explicar que casi la mitad del alumnado, el 48%, considera que el número de alumnos de su comisión le ocasionó algún tipo de dificultad en la realización de su práctica personal durante la cursada de PH1 (**Gráfico 5**). A pesar de esto, el 52% de los alumnos manifiesta no haber sufrido ninguna dificultad motivada por el número de compañeros en su comisión.



La dificultad en la realización de las prácticas resulta relevantes desde el punto de vista del alumno en tanto se aproxima a la materia concibiéndola como práctica o teórico práctica y a la vez con una orientación marcada hacia la Medicina con orientación en

pequeños animales. Por ello es importante especificar en qué aspecto de su práctica cree que se vio dificultada por el número de alumnos del curso.

Al ser consultado sobre ese punto (**Gráfico 6**) la mayoría señala la relación directa con el paciente y luego la relación directa con el propietario. Luego, en pocos casos los alumnos ubican esa dificultad en la realización de anamnesis y la historia clínica, luego en la formulación de diagnósticos presuntivos y finalmente sólo un alumno ubica la dificultad en la elección de métodos complementarios.



Los encuestados explican del siguiente modo la causa de la dificultad observada en su práctica (**Encuesta**, pregunta **7.1**):

- *Encuestado 3*: “Algunas veces se desorganizaba porque éramos muchos para tocar, palpar, etc”.
- *Encuestado 4*: “A veces no todos podíamos hacer las cosas”.
- *Encuestado 5*: “La molestia del paciente y sobre todo del propietario que recibía preguntas de muchas personas”.
- *Encuestado 7*: “Hablan todos al mismo tiempo, no podía escuchar lo que decía el profesor y me distraía”.
- *Encuestado 8*: “no escuchaba, me distraigo, no veía o que hacía mi compañero”.
- *Encuestado 13*: “Porque solo una persona podía realizar una maniobra y tal vez no teníamos la oportunidad de ver otro paciente”.

- *Encuestado 14*: “Mucha gente en el consultorio. Complicación para el docente/doctor que tiene que atender a un montón de alumnos y pacientes al mismo tiempo”.
- *Encuestado 15*: “No todos los alumnos podrían resolver sus dudas o realizar las maniobras”.
- *Encuestado 21*: “Para hacer las maniobras en el animal”.
- *Encuestado 22*: “Éramos muchos alumnos por grupo, entonces se veía dificultada la discusión y la resolución de los casos”.
- *Encuestado 28*: “Porque muchas veces tanto el paciente como el propietario no pueden esperar el tiempo suficiente como para que todos los alumnos lo revises (sobre todo los gatos)”.
- *Encuestado 29*: “Porque las consultas se hacen muy largas y se ven pocos casos”.
- *Encuestado 32*: “Porque debería haber un caso clínico por alumno para aprovechar la clase; y porque al ser tantos a veces no pude ver cómo atendía otro compañero”.

En síntesis, puede ubicarse la percepción de cuatro tópicos en la percepción de los alumnos sobre dificultades en su práctica en PH1: (i) la realización de la consulta como actividad de aprendizaje, (ii) la distracción producto de la observación de la atención realizada por otro compañero, (iii) la incomodidad del paciente y del propietario producto del número de personas en el consultorio y (iv) la dificultad en la discusión del caso.

A pesar de que muchas de estas explicaciones sobre la causa de dificultades percibidas remiten a la realización de la propia atención de un caso, el 93% de los encuestados considera como un momento relevante del aprendizaje en PH1 la observación de la atención realizada por otro compañero.

De ese porcentaje, el 60% no encontró ninguna dificultad atencional para seguir el examen clínico realizado por otro compañero, mientras un 40% sí la encontró. Este último grupo describe del siguiente modo esas dificultades:

Encuestado 3: “A veces se volvía aburrido y uno se dispersaba”.

Encuestado 11: “Historias clínicas incompletas”.

Encuestado 20: “Cantidad de casos clínicos”.

Encuestado 22: “La historia era escrita a mano. Muchas veces dificultaba la comprensión y en historia muy largas llevaba mucho tiempo comprenderlas”.

Encuestado 28: “Se iba rotando de profesional y no se podía realizar el seguimiento”.

Encuestado 32: “No poder ver al paciente por la cantidad de alumnos alrededor de la camilla”.

La instancia de observación de la atención clínica realizada por otro compañero encuentra en estas explicaciones su mayor dificultad en el seguimiento de las operaciones, ya sean en lo que respecta al método clínico como a los intercambios del equipo luego de la finalización de la consulta.

La actividad de aprendizaje del método clínico en PH1 tiene un doble momento asumido por los alumnos: (1) la realización efectiva del método por parte de cada alumno y (2) la observación del modo en que otro compañero realiza el método. En ambos momentos la mitad de los alumnos observan dificultades producto del contingente de alumnos. Pero el primer momento depende de cuestiones estructurales y azarosas que escapan al control de la cátedra: el número de inscriptos a la materia y el de casos que se presentan a consulta en el Hospital escuela. El segundo momento, en cambio, puede ser optimizado si se ensayan estrategias didácticas considerando las condiciones efectivas del proceso de enseñanza aprendizaje en la materia.

3.3. Presentación de la propuesta

3.3.1. Antecedentes

Considerando el punto anterior la propuesta de intervención toma por base la situación modelo en que un solo alumno participa de la revisión del paciente mientras sus compañeros lo hacen observando alrededor de la camilla, no teniendo la misma suerte de poder ejercer la práctica de igual manera que su compañero.

3.3.2. Objetivos de la propuesta

En vistas a esa situación, la propuesta de intervención tiene los siguientes objetivos:

- *Objetivos generales:*

- Que al alumno que aprueba la materia Practica Hospitalaria I en pequeños animales optimice su aprendizaje según los objetivos de enseñanza formulados por la materia en su Programa (**Capítulo 1, 1 y Anexo II**)
- Que el alumno que egresa de la carrera de veterinaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires, posea las armas necesarias para desarrollarse como un buen profesional veterinario, en tanto la materia es parte del Módulo común obligatorio de carrera y es percibida por los propios alumnos como relevante para su formación.

- *Objetivos particulares:*

- Que el alumno integre los conocimientos adquiridos en las materias cursadas previamente.
- Que el alumno no se disperse mientras otro compañero participa de manera activa evitando la pérdida del carácter significativo de la situación de aprendizaje.
- Disminuir el posible impacto del contingente de alumnos del curso sobre el paciente y el propietario.
- Disminuir el posible impacto del contingente de alumnos del curso como dificultad en el desarrollo de las actividades de aprendizaje.
- Fomentar en los alumnos una actitud activa dentro del consultorio, compartiendo el conocimiento con el grupo.
- Propiciar la observación como acción reflexiva en la instancia de aprendizaje.
- Elaborar un diseño de planificación de la asignatura Práctica Hospitalaria en Pequeños Animales I, que permita con posterioridad ser aplicado en grupos numerosos de alumnos.

3.3.3. Formulación de la propuesta

El desarrollo de la propuesta tendrá tres momentos diferenciados considerando los tres aspectos de la reflexión formulados por Perrenoud (**Capítulo 2, 2.2.**) en relación con la realización de la consulta: (a) Antes de la atención, (b) durante la atención y (c) *a posteriori* de la atención.

(a) Antes de la atención

En este momento se explicará a los estudiantes la dinámica que se desarrollará durante la clase y se dispondrán los elementos de la situación didáctica antes de la entrada en el consultorio del paciente y del propietario.

Es un caso único de tipo situacional, teniendo como escenario uno de los consultorios del Hospital Escuela de pequeños animales de la Facultad de Ciencias Veterinarias, y un grupo de 8 alumnos se dividirán los roles de los actores en *protagonistas* y *secundarios*. Los roles de los protagonistas serán quienes tendrán un contacto directo con el paciente y con el propietario; quienes sean los actores secundarios no tendrán contacto directo ni con el paciente ni con el propietario y observarán la atención y los intercambios entre los protagonistas y el paciente con su propietario.

Los actores protagonistas serán sólo dos alumnos y cada uno asumirá un *rol-playing* determinado. A uno se asignará la historia clínica del paciente y será quien realizará la anamnesis (las preguntas pertinentes al caso) y la revisión del paciente. El segundo alumno actuará de “docente” realizando el andamiaje de su compañero mientras realiza la atención del paciente.

Los actores secundarios se dividirán a su vez en tres grupos conformado por cada uno por dos alumnos: Grupo A, Grupo B y Grupo C.

Antes del comienzo de la atención del caso el docente a cargo del curso realizará un recuadro (**Figura 1**) donde se colocará el motivo de consulta manifestado por el propietario y que figura en la historia clínica. Debajo del recuadro el docente graficará un esquema (**Figura 2**) con tres columnas.

Figura1.

Motivo de consulta:

(b) Durante el caso

En el transcurso de la atención clínica, con la presencia del paciente y del propietario, cada uno de los alumnos juega el rol que le fue asignado en el momento **(a)** de la dinámica:

- *Rol-playing* de quien realiza el método clínico en contacto con el paciente y el propietario.
- *Rol-playing* de docente: andamiaje del alumno que realiza la consulta.
- *Grupo A*: observación del caso clínico, de las operaciones de su compañero, notación de signos relevantes de la anamnesis y de signos clínicos en la primera columna del esquema del pizarrón.
- *Grupo B*: observación del caso clínico, de las operaciones de su compañero y notación de diagnóstico presuntivo y diferenciales en la segunda columna del esquema del pizarrón.
- *Grupo C*: observación del caso clínico, de las operaciones de su compañero y notación de posibles métodos complementarios.
- *Docente del curso*: coordinación del curso, guía y respuesta a las dudas de los alumnos e intervención en la atención del caso si lo considera necesario.

(c) A posteriori del caso

Al finalizar el caso, el Grupo B de todos los diagnósticos presuntivos/diferenciales elige los más relevantes y sobre ellos el Grupo C vuelve a replantear los métodos complementarios justificando la utilización de cada uno.

Al mismo alumno que asumió el *rol-playing* de docente, se lo invitaría a que haga las críticas constructivas junto con el docente a cargo del grupo. De éste modo hacemos partícipes a todos sin darles tiempo a la distracción.

Frente a la presencia de nuevos casos para la atención se irán rotando los roles de cada uno de los alumnos y en cada uno de los grupos intentando garantizar, si el número de casos lo permite, que cada alumno asuma el *rol-playing* de la atención directa del caso.

Y al finalizar el día de trabajo se hará una puesta en común de la clase buscando examinar los inconvenientes, las dudas y los conflictos surgidos, tanto en el desempeño individual como grupal durante el desarrollo de la dinámica de la clase.

Capítulo 4

Conclusión

Del análisis de las condiciones de cursada de PH1 (**Capítulo 1**) surgió la hipótesis de que un contingente numéricamente importante de alumnos podría generar dificultades en el alcance óptimo de los objetivos de enseñanza que la materia se propone. Estas dificultades pueden ubicarse en un triple plano: (a) en el desarrollo en las actividades de enseñanza de la materia; (b) en las expectativas de los propios alumnos que se aproximan a la asignatura con intereses prácticos profesionales al buscar la aplicación de sus conocimientos teóricos, con la elección de una orientación de especialización veterinaria ya realizada (**3.2.b**); (c) y, por consiguiente, en los objetivos curriculares de la materia como una de las asignaturas finales del Módulo común obligatorio en pos de la formación de profesionales veterinarios.

Pero el análisis cualitativo y conceptual de las dificultades generadas por grupos numerosos no manifiesta un problema pedagógico sino una posibilidad de aprendizaje. En efecto, la gran mayoría de los estudiantes observan la importancia del trabajo en equipo en la formación y desempeño veterinaria (**3.2.a.**), lo cual es congruente con uno de los objetivos de enseñanza de PH1. El trabajo en equipo no se puede manifestar en un grupo reducido sino que requiere de grupos numéricamente relevantes que asuman en forma conjunta las operaciones necesarias para la resolución del problema presentado.

Por otro lado, mediante un análisis conceptual del proceso de enseñanza aprendizaje en situaciones de grupos numerosos (**2.3.** y **2.4.**), pueden manifestarse las posibilidades del aprendizaje grupal en tanto permite modificar los roles propios de las clases magistrales, dotando al alumno de un rol activo y responsable posibilitando el desarrollo de la práctica reflexiva en la formación profesional.

Sobre esta base el presente estudio planteó una propuesta didáctica que optimice el proceso de enseñanza y aprendizaje, en el marco de las actividades didácticas particulares de la materia PH1 (**3.3.3**). Los aportes a la actividad de aprendizaje de PH1 son:

(1) Disminuye el impacto nocivo de grupos numerosos sobre el alcance de los objetivos de enseñanza de la materia, focalizando la atención de los alumnos en el Método clínico durante la atención.

(2) Genera el marco para los intercambios y debates sobre el caso estudiado, en pequeños grupos y luego en el mismo curso, a partir del conocimiento declarativo que poseen los alumnos al comenzar la cursada de la materia. Con ello, permite la profundización y fijación de los conocimientos adquiridos.

(3) Permite el aprendizaje de conocimiento procedimental veterinario a partir del trabajo conjunto y en equipo, acercando al alumno a la práctica interdisciplinaria.

(4) El aprendizaje en el marco de un grupo permite fortalecer la postura crítica sobre la propia formación de cada alumno en tanto su posición ante el problema planteado se confronta con la de los demás alumnos y docente.

Por último, quisiéramos señalar aquí algunas limitaciones de la estrategia didáctica propuesta:

(1) La condición de esta propuesta es un número elevado de alumnos en el curso, condición que no se cumple en todos y cada uno de los cursos de PH1, como puede observarse por las diferentes respuestas de los encuestados a la pregunta 6 (**Anexo 3**). Por ello, la estrategia no encuentra aplicación en todas las comisiones de PH1 sino sólo en aquellas que encuentren en el elevado número de alumnos un problema para el desarrollo de las clases

(2) El criterio de aplicación de esta estrategia cae entonces en responsabilidad del docente a cargo del grupo que observe que el contingente de alumnos resulta un escollo para la actividad de aprendizaje propuesto por la materia.

(3) Debido a los dos puntos anteriores, no se dan en este estudio pautas generales de implementación de la estrategia propuesta por parte de la cátedra, pues se la considera un recurso didáctico que no implica la totalidad de la materia sino una situación que en algunos casos puede generar dificultades.

(4) Por las mismas razones, tampoco se dan aquí criterios de evaluación para la implementación de la propuesta. Si los logros de ella tienen que ser considerados, debe utilizarse para ello el punto 6 del Programa de la materia (**Anexo 2**) que establece las pautas y los criterios de evaluación de PH1.

Bibliografía

- Araújo, U.F., Sastre Vilarrasa, G. (2008). *El Aprendizaje Basado en Problemas. Una nueva perspectiva de la enseñanza en la universidad*. España: Gedisa.
- Biggs, J. (2006). *Calidad del aprendizaje universitario*, España: Narcea Ediciones.
- Bockbank, A. y McGill, I., (2002) *Aprendizaje reflexivo en la educación superior*, Madrid: Morata.
- Carilino, P. (2002). "¿Quién debe ocuparse de enseñar a leer y a escribir en la universidad?", *Lectura y vida*, Marzo 2002, pp. 6-14.
- Chehaybar y Kuri, E. (2012). *Técnicas para el aprendizaje grupal. Grupos numerosos*, México: IISUE, Universidad Autónoma de México.
- Fenstermacher, G. (1998). *Enfoques de la Enseñanza*, Buenos Aires: Amorrortu
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Miller, G. E (1974). "La enseñanza impartida a grupos numerosos", *Cuaderno de educación pública*.
- Perkins, D. (1995). *La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*, Madrid: Gedisa.
- Perrenoud, P. (2006). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*, México: Editorial Graó.
- Reyes, E.; Gálvez, J. C. (2010). "Experiencias docentes en innovación educativa como mejora de una enseñanza tradicional de los materiales de construcción", *Formación Universitaria*, Vol. 3(4), pp. 13-24.
- Ruiz, C. (2002). Algunas claves para la enseñanza superior en veterinaria, *Anuario de veterinaria* (Murcia), 18, 91-102.
- Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*, Barcelona: Paídos.
- Stone Wiske, M. (1996). *La enseñanza para la comprensión*, Buenos Aires: Paídos.
- Torp, L.; Sage, S. (1995). *El aprendizaje basado en problemas*, Buenos Aires: Amorrortu.

Anexos