



Universidad Nacional de Córdoba
Facultad de Ciencias Médicas
Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud



**LA PROBLEMÁTICA DE CHAGAS EN LA FORMACIÓN DE
PROFESIONALES DE CIENCIAS BIOMÉDICAS DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO: ESTUDIO DE
CONCEPCIONES Y PRÁCTICAS**

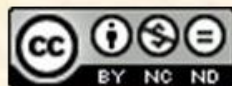
**Tesis para acceder al Grado Académico de
Doctora en Ciencias de la Salud**

Autora: Isabel Cecilia Pastorino

Directora: Mariana Sanmartino

Co-directora: Alcira Rivarosa

Fecha: marzo de 2022



Título por Autor o Creador se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Directora de Tesis

Dra. Mariana Sanmartino

Co-directora de Tesis

Dra. Alcira Rivarosa

Comisión de Seguimiento

Dra. Liliana Crocco

Dra. María Marta Andreatta

A June, Adrián, Ana y Eva

AGRADECIMIENTOS

Realizar esta tesis fue posible gracias a la colaboración de muchas personas en distintos momentos de su desarrollo y escritura, y a quienes me alentaron y sostuvieron para que pudiera finalizarla. A todas ellas mi agradecimiento y, especialmente, a:

Mariana y Alcira, mis directoras y referentes;

Liliana y María Marta, de mi Comisión de Seguimiento;

Las/os estudiantes que entrevisté y las docentes que permitieron observar sus clases;

Milena, Carola, Belén y Mónica, con quienes compartí los primeros análisis e interpretaciones;

Ángeles, con quien desarrollamos una experiencia de educación y Chagas, a partir de la cual luego se gestó el proyecto de esta tesis;

Celeste, compañera de trabajo virtual;

Mi familia, mis amigas y mis compañeras de trabajo de la Universidad Nacional de Río Cuarto, quienes me apoyaron a lo largo de estos años.

Por último, también va mi agradecimiento a quienes defienden y luchan para sostener la Universidad pública y gratuita en nuestro país.

“La Facultad de Ciencias Médicas no se hace solidaria con las opiniones de esta tesis”

(artículo N° 43 Reglamento)

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	3
NOTA INICIAL	5
CAPÍTULO 1	6
INTRODUCCIÓN	6
1.1. El Chagas en el Siglo XXI: nuevas configuraciones de una vieja problemática	7
1.1.1. El Chagas como problemática compleja de salud socio-ambiental	8
1.1.2. El Chagas como problema global que ha traspasado barreras geográficas y sociales	14
1.2. La educación como eje estratégico para afrontar al Chagas	18
1.3. La formación sobre Chagas en carreras biomédicas: demandas y desafíos	23
1.4. Propósito y Objetivos	29
CAPÍTULO 2	31
MARCO METODOLÓGICO Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	31
2.1. La génesis del trabajo de investigación	32
2.2. La elección del carácter cualitativo de la investigación	33
2.3. Síntesis del proceso metodológico	34
2.4. Etapa 1: estudio de las concepciones sobre Chagas	35
2.4.1. Decisiones referidas al muestreo	35
2.4.2. Decisiones referidas a la obtención de datos	37
2.4.3. Decisiones respecto a la realización y contrato comunicativo de la entrevista	39
2.4.4. Decisiones referidas al análisis de los datos	40
2.5. Etapa 2: estudio de las prácticas de enseñanza sobre el Chagas	43
2.5.1. Decisiones referidas al muestreo	43
2.5.2. Decisiones referidas a la obtención de datos	44
2.5.3. Decisiones referidas al análisis de los datos	46
2.5.3.1. Análisis de datos obtenidos en entrevistas	46

2.5.3.2. Análisis de datos obtenidos en clases observadas	47
2.6. Consideraciones respecto a la validez y criterios de rigor científico	49
CAPÍTULO 3	51
LAS CONCEPCIONES SOBRE EL CHAGAS DE ESTUDIANTES DE CARRERAS BIOMÉDICAS DE LA UNRC	51
RESULTADOS E INTERPRETACIONES	51
3.1. Caracterización socio-demográfica de las personas entrevistadas	52
3.2. Concepciones sobre el Chagas	54
3.2.1. ¿Qué es lo primero que te viene a la cabeza si te digo la palabra “Chagas”?.....	55
3.2.2. ¿Qué consecuencias pensás que puede tener el Chagas en la vida cotidiana?	60
3.3. Concepciones sobre los contextos donde el Chagas se manifiesta	64
3.3.1. ¿En cuál/es de estos lugares puede haber Chagas?.....	64
3.3.2. ¿Cuál/es de estas personas pueden tener Chagas?	69
3.3.3. ¿Cómo puede contraerse el Chagas?	74
3.3.4. ¿Dónde se ubican estos lugares, o viven estas personas que pueden tener Chagas?	76
3.4. Concepciones sobre los roles profesionales frente al Chagas	79
3.4.1. ¿Te imaginas a un/a profesional trabajando en relación al Chagas?.....	80
3.4.2. Inventá una historia en la que estés trabajando con relación al Chagas.....	82
3.4.3. El rol profesional en actividades educativas sobre Chagas	84
3.5. Síntesis interpretativa global	87
CAPÍTULO 4	90
LA ENSEÑANZA DEL CHAGAS EN CARRERAS BIOMÉDICAS DE LA UNRC	90
RESULTADOS E INTERPRETACIONES	90
4.1. Carrera: Microbiología.....	91
4.1.1. La formación sobre Chagas desde la perspectiva estudiantil	91
4.1.2. El abordaje del Chagas en la asignatura “Parasitología”	94
4.1.2.1. Breve presentación de la asignatura	94
4.1.2.2. Descripción general de la clase observada	94
4.1.2.3. Análisis	95

4.1.3. La enseñanza del Chagas en la carrera de Microbiología: síntesis interpretativa ..	101
4.2. Carrera: Licenciatura en Ciencias Biológicas	102
4.2.1. La formación sobre Chagas desde la perspectiva estudiantil	102
4.2.2. El abordaje del Chagas en la asignatura “Epistemología e Historia de la Biología”	104
4.2.2.1. Breve presentación de la Asignatura.....	104
4.2.2.2. Descripción general de la primera clase observada	104
4.2.2.3. Descripción general de la segunda clase observada.....	105
4.2.2.4. Análisis	105
4.2.3. La enseñanza del Chagas en la carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas: síntesis interpretativa.	112
4.3. Carrera: Medicina Veterinaria	113
4.3.1. La formación sobre Chagas desde la perspectiva estudiantil	113
4.3.2. El abordaje del Chagas en la asignatura “Salud Pública”	115
4.3.2.1. Breve presentación de la asignatura	115
4.3.2.2. Descripción general de la clase observada	115
4.3.2.3. Análisis	116
4.3.3. La enseñanza del Chagas en la carrera Medicina Veterinaria: síntesis interpretativa.	125
4.4. Carrera: Licenciatura en Enfermería	126
4.4.1. La formación sobre Chagas desde la perspectiva estudiantil	126
4.4.2. El abordaje del Chagas en la asignatura “Microbiología y Parasitología”	128
4.4.2.1. Breve presentación de la asignatura	128
4.4.2.2. Descripción general de la clase observada	129
4.4.2.3. Análisis	129
4.4.3. La enseñanza del Chagas en la carrera Licenciatura en Enfermería: síntesis interpretativa	134
4.5. Síntesis interpretativa global	135
4.5.1. La formación sobre Chagas desde la perspectiva estudiantil	135
4.5.2. Las prácticas de enseñanza del Chagas en carreras biomédicas.....	136
CAPÍTULO 5	141

REFLEXIONES Y ORIENTACIONES PARA FORTALECER LA FORMACIÓN DE GRADO SOBRE EL CHAGAS EN CARRERAS BIOMÉDICAS	141
5.1. Las concepciones estudiantiles sobre Chagas y sus posibles implicancias en la práctica profesional	142
5.2. La perspectiva de las/os estudiantes sobre su formación	147
5.3. ¿Cómo se enseña el Chagas en carreras biomédicas de la UNRC?: resistencias y potencialidades para un abordaje integral.....	148
5.3.1. Resistencias	148
5.3.2. Potencialidades	150
5.4. Aportes para el fortalecimiento de la enseñanza del Chagas	151
5.5. Conclusiones	155
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	159
ANEXOS.....	172

RESUMEN

En la actualidad, el Chagas ha dejado de ser una realidad únicamente rural y exclusivamente latinoamericana, para transformarse en un problema de salud pública también urbano y global. Ya no es posible pensar un abordaje limitado a un contexto y a un modo de intervención, siendo necesario contemplar las particularidades de los múltiples y diversos contextos geográficos y sociales en los cuales el Chagas y sus consecuencias se (re)producen. Afrontar y buscar soluciones eficaces y contextualizadas a esta problemática para cada población afectada requiere de enfoques integrales que contemplen todas las dimensiones (biomédica, epidemiológica, sociocultural, político-económica) que se interrelacionan en su complejidad, los aportes de diferentes disciplinas y la participación de todos los actores sociales involucrados.

Adoptar esta perspectiva integral para comprender e intervenir en la problemática demanda -entre otras cuestiones- repensar la formación de grado sobre Chagas en las carreras biomédicas, en las que tradicionalmente se ha puesto la mirada en el tema como un hecho individual y casi exclusivamente biológico (“enfermedad”) que puede ser abordado desde respuestas meramente técnicas y parcializadas. Por ello, y en el marco de una línea más amplia de investigación sobre educación y Chagas desarrollada en diferentes escenarios del país, en este trabajo de tesis desarrollamos un estudio en el ámbito de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC). El objetivo general que nos planteamos fue identificar y caracterizar las concepciones estudiantiles y las prácticas de enseñanza sobre el Chagas en cuatro carreras biomédicas de la UNRC, como insumo para la elaboración de orientaciones que aporten a mejorar y fortalecer la formación de grado sobre la problemática desde enfoques integrales.

En el marco de una perspectiva de investigación cualitativa de corte descriptivo e interpretativo desarrollamos un estudio que combinó entrevistas individuales a estudiantes avanzadas/os de la Licenciatura en Ciencias Biológicas, Licenciatura en Enfermería, Microbiología y Medicina Veterinaria, y observaciones no participantes de clases sobre Chagas en asignaturas de estas carreras. Realizamos treinta y nueve entrevistas a estudiantes del último año y observaciones de clases en cuatro asignaturas: “Epistemología e Historia de la Biología” (Lic. Biología), “Microbiología y Parasitología” (Lic. en Enfermería), “Parasitología” (Microbiología) y “Salud Pública (Medicina Veterinaria). Para analizar los datos obtenidos en las entrevistas (discursos de estudiantes) y durante las observaciones (discursos de docentes y presentaciones digitales utilizadas en las clases), adoptamos la estrategia general de codificación y categorización, que complementamos con un análisis descriptivo de frecuencias.

Entre los principales resultados obtenidos, identificamos que las concepciones más extendidas sobre el tema entre las/os estudiantes de las cuatro carreras son: el Chagas es una enfermedad transmitida por la vinchuca que termina afectando al corazón; la problemática está donde está la

vinchuca (principalmente zonas rurales del norte del país con viviendas “tipo rancho” y climas cálidos en los que viven personas en condiciones de pobreza); la posibilidad que tiene una persona de contraer Chagas está supeditada al contacto con el vector. Las/os estudiantes se proyectan trabajando en la temática principalmente en zonas rurales y/o del norte argentino realizando, entre otras tareas profesionales, actividades de IEC (información, educación y comunicación) consistentes en transmitir información sobre aspectos biomédicos y pautas de conducta individuales para la prevención y control de la transmisión vectorial del *Trypanosoma cruzi*. Un grupo reducido de estudiantes (de algunas carreras) manifestaron visiones más integrales sobre el Chagas y las posibilidades de intervención profesional.

En las prácticas de enseñanza sobre el Chagas observadas identificamos el predominio de “núcleos de resistencia” del pensamiento sobre el tema, que se pusieron de manifiesto en: el desarrollo de contenidos biomédicos, principalmente referidos a las vinchucas y al mecanismo de transmisión vectorial; la contextualización del Chagas como una enfermedad que afecta casi exclusivamente a poblaciones que viven en condiciones de vulnerabilidad social, en contextos rurales o periurbanos de países “endémicos”; y los ejemplos de intervenciones profesionales planteados desde una mirada estrictamente disciplinar y verticalista donde son las/os profesionales, solamente, quienes toman las decisiones. En algunas clases, coexistiendo con estos núcleos de resistencia, reconocimos algunos “ejes de movilización” del pensamiento sobre el Chagas, que revelan un cierto grado de innovación en su enseñanza.

Concluimos que la mayoría de las concepciones estudiantiles y las prácticas de enseñanza sobre el Chagas continúan ancladas a formas tradicionales -reduccionistas y desactualizadas- de pensar y abordar esta problemática, que obstaculizan o limitan su comprensión integral y pueden condicionar y restringir las futuras prácticas profesionales.

A partir de nuestros hallazgos, y considerando aportes de otras investigaciones y experiencias, elaboramos un conjunto de orientaciones que, entendemos, pueden contribuir a mejorar la enseñanza sobre Chagas en la UNRC y en otras instituciones de nivel superior que forman profesionales de carreras biomédicas. Lejos de pretender constituirse en prescripciones, las mismas buscan brindar un marco general desde el cual (re)pensar propuestas para la enseñanza del Chagas desde enfoques integrales, proponiendo escenarios que promuevan cambios e innovaciones conceptuales, metodológicas y actitudinales respecto al Chagas y otras problemáticas socio-ambientales complejas.

Palabras clave: Chagas - educación - formación profesional de grado - concepciones - prácticas de enseñanza

ABSTRACT

At present, Chagas has ceased to be a solely rural and exclusively Latin American reality, to become an urban and global public health problem. It is no longer possible to think of an approach limited to a context and a mode of intervention, but it is further necessary to contemplate the particularities of the multiple and diverse geographical and social contexts in which Chagas and its consequences are (re) produced. In order to face and seek effective and contextualized solutions to this problem for the affected population, it is required the comprehensive interrelated approaches that consider all dimensions (biomedical, epidemiological, sociocultural, political-economic), the contributions of different disciplines, and the participation of all the social actors involved.

Adopting this comprehensive perspective to understand and intervene in the problem, it is necessary -among other issues- to (re) think about the university training degree on Chagas in biomedical careers, in which, traditionally, the subject has been looked at as an individual and almost exclusively biological fact ("disease") that can be approached from merely technical and partial responses. For this reason, and within the framework of a broader line of research on education and Chagas developed in different settings in the country, in this thesis work, a study was carried out at the National University of Río Cuarto (UNRC). The general objective was to identify and characterize student conceptions and teaching practices about Chagas in four biomedical careers of the UNRC, and, based on that input, to develop guidelines that contribute to improving and strengthening university training degree on the problem from comprehensive approaches.

Within the framework of a descriptive and interpretive qualitative research perspective, a study was developed combining individual interviews with advanced students of Biological Sciences, Nursing, Microbiology and Veterinary Medicine, and non-participant classroom observations on Chagas in subjects of these careers. 39 interviews with final-year students and lesson observations were conducted in 4 subjects: "Epistemology and History of Biology" (Biology), "Microbiology and Parasitology" (Nursing), "Parasitology" (Microbiology) and "Public Health (Veterinary Medicine)". To analyze the data obtained in the interviews (student speeches) and during the observations (teachers' speeches and digital presentations used in classes), the general coding and categorization strategy was adopted and complemented with a descriptive analysis of frequencies.

Among the main results obtained, the most widespread conceptions identified on the subject among the students of the 4 majors were: Chagas is a disease transmitted by the vinchuca that ends up affecting the heart; the problem is where the vinchuca is (mainly rural areas in the north of the country with "ranch-type" homes and hot climates where people live in poverty); and a person's chance of contracting Chagas is contingent on contact with the vector. The students project themselves working on the subject mainly in rural areas and / or northern Argentina, performing,

among other professional tasks, IEC activities (information, education and communication) based on transmitting information on biomedical aspects and individual behavior guidelines for the prevention and control of vector transmission of *Trypanosoma cruzi*. A small group of students (from some careers) expressed more comprehensive views on Chagas disease and the possibilities of professional intervention.

In the teaching practices on Chagas observed, the predominance of “nuclei of resistance” of thought on the subject was identified. This was revealed mainly in the development of biomedical contents, mainly referring to vinchucas and the vector transmission mechanism; as well as in the contextualization of Chagas as a disease that almost exclusively affects populations living in conditions of social vulnerability, in rural or peri-urban contexts of “endemic” countries. Likewise, this predominance was also revealed in the examples of professional interventions raised from an exclusively strictly disciplinary top-down perspective where it is only the professionals who make the decisions. In some classes, coexisting with these “nuclei of resistance”, some “axes of mobilization” of the thought about Chagas were recognized revealing a certain degree of innovation in their teaching.

We conclude that the majority of the student conceptions and teaching practices about Chagas continue to be anchored to traditional - reductionist and outdated - ways of thinking and addressing this problem, which hence hinder or limit its comprehensive understanding and may condition and restrict future professional practices.

Based on our findings, and considering contributions from other research and experiences, a set of guidelines have been developed that, we understand, can contribute to improving the teaching of Chagas disease at the UNRC and other higher-level institutions that train professionals in biomedical careers. Far from pretending to become prescriptions, they seek to provide a general framework from which to (re) think about proposals for the teaching of Chagas from comprehensive approaches, proposing scenarios that promote conceptual, methodological and attitudinal changes and innovations regarding Chagas and other complex socio- environmental problems.

Keywords: Chagas disease - education - university training degree - conceptions - teaching practices

NOTA INICIAL

Los breves relatos que presentamos al comienzo de cada uno de los 5 capítulos que componen esta tesis están basados en hechos reales. Los mismos fueron escritos por la Dra. Mariana Sanmartino, a partir de testimonios recopilados en diferentes lugares del país. Estas situaciones muestran diferentes formas de entender y actuar frente a la problemática de Chagas de profesionales de la salud, y la repercusión que ello tiene en las vidas de otras personas.

De los relatos se desprende la importancia de fortalecer la formación sobre el Chagas de los equipos de salud, así como de todas/os aquellas/os profesionales que se vinculen con la problemática. El propósito final de este trabajo es contribuir a ese mejoramiento en el ámbito particular de la formación de grado, a partir de la comprensión y reflexión sobre las concepciones estudiantiles y las prácticas de enseñanza sobre la temática en carreras biomédicas de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

Estela vive en un paraje del norte de la Provincia de Santa Fe, hace unos años tuvo a su tercer hijo y fue la única vez en su vida que tuvo la posibilidad de tener algún control previo al parto. El análisis de Chagas le dio positivo... Después de parir, ya no volvió al Centro de Salud, ni por ella ni por su niño (ni por sus dos hijas mayores). ¿Para qué volver? Si Estela anda tranquila porque cuando le hicieron el análisis le dijeron “te dio positivo” y no mucho más. Lo “positivo”, si no estás acostumbrada a la jerga bioquímica, es siempre bueno, ¿no?

En este capítulo inicial presentamos el contexto conceptual¹ de la investigación, los interrogantes que motivaron su realización, así como el propósito y los objetivos que guiaron su desarrollo.

A los fines de su organización, el capítulo se estructura en cuatro apartados. En el primero, fundamentamos la perspectiva desde la cual entendemos al Chagas² como una problemática compleja y global de salud socio ambiental que requiere ser abordada desde enfoques integrales. En el segundo apartado nos adentramos en el campo de la educación en Chagas, mostrando su relevancia como eje estratégico para afrontar este problema en los múltiples y heterogéneos escenarios en los que se manifiesta. Seguidamente, nos centramos en el ámbito de la formación de grado en carreras biomédicas³, contexto particular de interés en esta tesis. En esta tercera sección sintetizamos las demandas y desafíos en cuanto a la formación profesional sobre el Chagas que han sido relevados en

¹ Desde la perspectiva cualitativa adoptada en este trabajo, el contexto conceptual (sistema de conceptos, supuestos, expectativas, creencias y teorías que respaldan la investigación), como lo afirma Nora Mendizábal, “no se encuentra ni se toma prestado, es construido por el investigador” a partir de sus ideas y experiencia vital, las tradiciones teóricas referidas a la temática estudiada, el análisis crítico de la bibliografía pertinente y relevante, y los estudios anteriores (Mendizábal, 2006).

² Siguiendo la propuesta de Sanmartino (2014) a lo largo de esta tesis nos referiremos a “el Chagas” o la “problemática de Chagas” en lugar de utilizar la denominación tradicional de “enfermedad” o “mal” de Chagas, excepto que se trate de citas textuales o parafraseadas. Esto obedece a que la mayor parte de las personas que tienen serología positiva no desarrollan “la enfermedad” y que el término “mal” puede contribuir a perpetuar la estigmatización y fomentar la discriminación de las personas portadoras del *Trypanosoma cruzi* (Sanmartino, 2014).

³ Consideramos carreras biomédicas a todas aquellas vinculadas a las ciencias biológicas y/o médicas, incluyendo las cuatro en las que se realizó esta investigación: Biología, Enfermería, Microbiología y Medicina Veterinaria.

países “endémicos” y “no endémicos”⁴, a partir de los cuales se desprenden los interrogantes que pretendemos responder a través de nuestra investigación. Finalmente, en la cuarta sección, enunciamos el propósito y los objetivos planteados para la tesis.

1.1. El Chagas en el Siglo XXI: nuevas configuraciones de una vieja problemática

La Tripanosomiasis americana o enfermedad de Chagas⁵, causada por el protozoo *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*), es probablemente tan antigua como la presencia de los seres humanos en el continente americano, como lo revelan hallazgos de infección por este parásito mediante técnicas serológicas y moleculares realizadas en momias de hace siete mil años en Brasil y de hasta nueve mil años de antigüedad en el norte de Chile (Orellana-Halkyer y Arriaza-Torres, 2010). El “descubrimiento” científico de la problemática también tiene una larga data, remontándose al año 1909 cuando el médico brasileño Carlos Ribeiro Justiniano das Chagas (1879-1934) describió el agente causal (*T. cruzi*), identificó el vector (insectos triatomíneos que lo transmiten) y refirió un conjunto de síntomas que el parásito causaría en las personas (Chagas, 1909).

Re-construir un estado del arte de los conocimientos sobre esta problemática a partir de la abundante literatura científica publicada a lo largo del siglo XX y primeras dos décadas del XXI excede el propósito de esta tesis y, además, con motivo de haberse conmemorado en 2009 el centenario de su descubrimiento, se han publicado artículos y compilaciones⁶. Por ello, optamos por presentar aquí aquellos aspectos que entendemos son fundamentales para caracterizar y comprender el Chagas en la actualidad, enfocándonos en dos cuestiones sobre las cuales Sanmartino (2014) propone reflexionar:

⁴ En la literatura sobre Chagas, en general, continúan denominándose “endémicos” a los siguientes países de América Latina: Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guayana, Guayana Francesa, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay, Venezuela (Roca Saumell et al, 2015). Consideramos que esta denominación debe ser revisada ya que en países como EEUU y España (considerados “no endémicos”) desde la década de 1980 se diagnostican personas con Chagas (Schmunis, 2007). Por ello, en este trabajo utilizaremos comillas al referirnos a esta clasificación.

⁵ En Argentina también se la conoce como “enfermedad de Chagas-Mazza” en reconocimiento al médico Salvador Mazza (1886-1946) quien impulsó su investigación en la década de 1930 publicando más de 250 trabajos sobre el tema.

⁶ Entre otros trabajos, pueden mencionarse: “La enfermedad de Chagas, a la puerta de los 100 años del conocimiento de una endemia americana ancestral” (OPS y Fundación Mundo Sano, 2007); “100 años de Chagas (1909-2009): revisión, balance y perspectiva” (Sanmartino, 2009); “La enfermedad en su laberinto: avances, desafíos y paradojas de cien años del Chagas en Argentina” (Zabala, 2012).

- el Chagas es más que una enfermedad: constituye una problemática compleja de salud socio-ambiental;

- el Chagas no es un problema exclusivo de comunidades desfavorecidas económicamente de zonas rurales de América Latina: se trata de un problema global que hace décadas ha traspasado barreras sociales y geográficas.

1.1.1. El Chagas como problemática compleja de salud socio-ambiental

Tradicionalmente, el Chagas ha sido considerado como un tema de estricto abordaje biológico y médico. Desde esta perspectiva, sintéticamente⁷, se lo puede definir como una enfermedad parasitaria crónica causada por el protozoo flagelado *T. cruzi* (Kinetoplastida: Trypanosomatidae).

Este parásito evoluciona durante su vida en dos clases diferentes de hospedadores. Por un lado, en una gran variedad de mamíferos, incluidos los seres humanos (Moretti et al, 1980; Basso et al, 1982) y, por otro lado, en el intestino de los insectos vectores (triatominos). A lo largo de su ciclo, el *T. cruzi* sufre una serie de cambios morfológicos y fisiológicos que son el reflejo de largos procesos evolutivos de adaptación a las particularidades de las especies hospedadoras, siendo los tripomastigotes que se encuentran en las heces de los insectos vectores y en la sangre de los vertebrados, las formas infectivas (Tyler y Engman, 2001; De Souza, 2002).

El *T. cruzi* se transmite a los seres humanos y otros mamíferos principalmente a través de insectos hemípteros (familia Reduviidae, subfamilia Triatominae) conocidos en Argentina como “vinchucas” o “chinchas”. Hay más de 130 especies de triatominos (Costa y Lorenzo, 2009), pero desde el punto de vista epidemiológico los vectores más importantes son entre 10 y 12 especies responsables de la transmisión de *T. cruzi* al hombre en función de sus elevados grados de antropofilia y colonización del intra-domicilio (Pinto Dias, 2005). Entre estas especies, en Argentina la más importante es *Triatoma infestans* (*T. infestans*). La transmisión vectorial se produce cuando vinchucas infectadas por *T. cruzi* se alimentan de sangre y defecan cerca de la picadura. El parásito, presente en la materia fecal, ingresa al organismo cuando la persona se rasca instintivamente y lleva las heces hacia el orificio dejado por la picadura, o después de rascarse pasa las manos por sus ojos, boca o alguna lesión cutánea abierta. Otras vías de transmisión del parásito son a través de transfusiones

⁷ Presentamos aquí las generalidades de estos aspectos biomédicos, de los cuales circula abundante información y pueden ser profundizados en bibliografía actualizada como, por ejemplo: “Chagas Disease. A Neglected Tropical Disease” (Pinazo Delgado y Gascón, 2020).

de sangre de donantes infectadas/os (vía transfusional), por transmisión de personas gestantes⁸ infectadas a sus hijas/os durante el embarazo o el parto (vía vertical o congénita), por el consumo de bebidas y alimentos contaminados con los excrementos de vinchucas infectadas (vía oral, digestiva o bromatológica), por trasplantes de algunos órganos de donantes infectadas/os, a través del uso compartido de jeringas en usuarias/os de drogas inyectables y por accidentes de laboratorio (Guhl, 2009).

Respecto a los aspectos clínicos de la enfermedad, se reconocen 2 fases: aguda y crónica, que presentan características clínicas, criterios diagnósticos y terapias diferentes. La fase aguda se inicia aproximadamente a los 10 días de adquirir la infección por cualquiera de sus vías y se caracteriza por una alta parasitemia (detectable por métodos parasitológicos). La duración y la presentación clínica de la fase aguda pueden ser variables, dependiendo de la edad del paciente, del estado inmunológico, la presencia de comorbilidades y la vía de transmisión. En cuanto a la presentación clínica, esta puede ser sintomática, oligosintomática o asintomática; esta última es la forma más frecuente. Luego de la fase aguda deviene la fase crónica sin patología demostrada, caracterizada solo por la serología positiva, con ausencia de lesión orgánica cardíaca, neurológica o digestiva compatible, clínicamente evidente o detectable por estudios complementarios requeridos. Esta etapa puede perdurar en forma indefinida o evolucionar décadas después a la fase crónica con patología demostrada. En esta última existe compromiso cardíaco, digestivo, del sistema nervioso, o hallazgos patológicos en estudios complementarios (Benassi et al, 2020).

La forma de tratar el Chagas varía de acuerdo a cada fase y persona, pero en general se pueden aplicar dos tipos de tratamiento: etiológico y de las manifestaciones clínicas. En el tratamiento etiológico se utilizan antiparasitarios que se encuentran en el mercado desde hace varias décadas, el *benznidazol* y el *nifurtimox*. Estos medicamentos están indicados para personas (incluidas niñas/os y adolescentes, excluyendo a personas gestantes) que, con diagnóstico de Chagas y sin contraindicaciones formales, presenten: fase aguda, infección crónica reciente, inmunodepresión patológica o inmunosupresión, accidente de inoculación de *T. cruzi* (OPS, 2018 a y b). Este tratamiento es más efectivo cuanto antes se realice, esto implica una eficiencia mayor en estadios tempranos de la fase aguda, así como en niñas/os y adolescentes. El tratamiento etiológico en la fase aguda reduce la gravedad de los síntomas y acorta el curso clínico y la duración de la parasitemia detectable; su efecto tripanocida (demostrable por negativización de la parasitemia, de la serología, o de

⁸ A lo largo de esta tesis nos referiremos a personas gestantes o con capacidad de gestar, incluyendo a mujeres y personas con otras identidades de género que pueden hacerlo.

ambas) sería superior al 80% en fase aguda vectorial y al 90% en los casos congénitos tratados durante el primer año de vida (Moya et al, 1985; 2005; Benassi et al, 2020). Además, este tratamiento disminuye la probabilidad de transmisión vertical, por lo que está indicado en personas con capacidad de gestar en edad fértil (Fabro et al, 2014; OPS, 2018 b). Por otra parte, el tratamiento de las manifestaciones clínicas depende del cuadro que presente la persona infectada y debe ser definido por un/a médico/a, en función de los síntomas, órganos afectados y características particulares.

Los avances científicos en torno a los diferentes aspectos biomédicos del Chagas son innegables, como así también el aumento de la visibilidad de la problemática en las últimas décadas, a partir de las acciones de organizaciones tanto gubernamentales como no gubernamentales (Sanmartino et al, 2015 b). Sin embargo, estos avances resultan insuficientes para explicar que menos del 10% de las personas portadoras de *T. cruzi* lo sabe y, consecuentemente, un gran número no busca atención médica ni accede a los tratamientos disponibles (Rodrigues Coura y Albajar Viñas, 2010; Basile et al, 2011; WHO, 2013). Se reconoce, además, una gran distancia entre los progresos logrados en el conocimiento de los aspectos científicos y la situación cotidiana de las poblaciones afectadas por el Chagas (Sanmartino, 2006; Briceño León y Méndez Galván, 2007; Briceño León, 2009; Zabala, 2012).

Las consideraciones anteriores dan cuenta de la existencia de importantes brechas en el conocimiento de la problemática, vinculadas con aspectos que van más allá de su dimensión biomédica. En este sentido, y retomando la primera cuestión sobre la cual Sanmartino (2014) nos propone reflexionar, abordar al Chagas exclusivamente como una enfermedad, es la primera gran premisa a repensar. En palabras de la autora: *“...es verdad que el Chagas es una enfermedad. También es verdad que si nos quedamos sólo con esa definición negamos (o al menos, subestimamos) una gran cantidad de cuestiones vinculadas a la problemática que van más allá del ciclo biológico del parásito o de los daños en el organismo de quienes se encuentran en la etapa crónica sintomática”* (Sanmartino, 2014:120).

Al respecto, en el Informe de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) “Enfermedad de Chagas en las Américas: una revisión de la situación actual de salud pública y su visión para el futuro” se expresa: *“...hay un reconocimiento creciente acerca de la naturaleza multidimensional de la enfermedad de Chagas, que contempla en su caracterización, un complejo entramado de aspectos socioculturales, políticos, biológicos, ambientales y sanitarios. En este marco, en la enfermedad de Chagas, al igual que en otras de las transmitidas por vectores, los elementos de naturaleza biológica se articulan con las*

dinámicas socioeconómicas, culturales y ambientales de los espacios donde se presentan los casos” (OPS, 2018 b:11).

Un modelo para representar esta multidimensionalidad del Chagas ha sido propuesto por Sanmartino et al. (2015 a) utilizando la metáfora del *rompecabezas caleidoscópico* (Figura 1). Desde este modelo, la problemática se configura a partir de las siguientes cuatro dimensiones que se conjugan dinámicamente:

- Dimensión biomédica: abarca los aspectos que van desde la biología del agente causal y del vector, hasta las cuestiones médicas relacionadas con la manifestación de la enfermedad, su diagnóstico, tratamiento y las vías de transmisión.
- Dimensión epidemiológica: incluye los elementos que permiten caracterizar la situación a nivel poblacional, a través de parámetros como: prevalencia e incidencia, distribución, índices de infestación, entre otros. También se contempla aquí el fenómeno de los crecientes movimientos migratorios que, como desarrollaremos en el apartado siguiente, dan forma a las nuevas configuraciones geográficas de la problemática.
- Dimensión sociocultural: involucra aspectos relacionados con las cosmovisiones y prácticas culturales de las diferentes personas involucradas, el manejo del ambiente, las particularidades de los contextos rural y urbano, los saberes y las valoraciones sociales (discriminación, estigmatización, entre otras).
- Dimensión política-económica: comprende aquellas cuestiones relacionadas con la gestión y la toma de decisiones en los ámbitos sanitario, educativo, legislativo y económico; tanto a nivel local, como regional y mundial. También se incluyen dentro de lo político, aquellas decisiones que tomamos como individuos frente al tema -y las maneras de encararlo y concebirlo- desde nuestro rol civil y profesional (investigación, docencia, comunicación, atención de la salud, etc.).

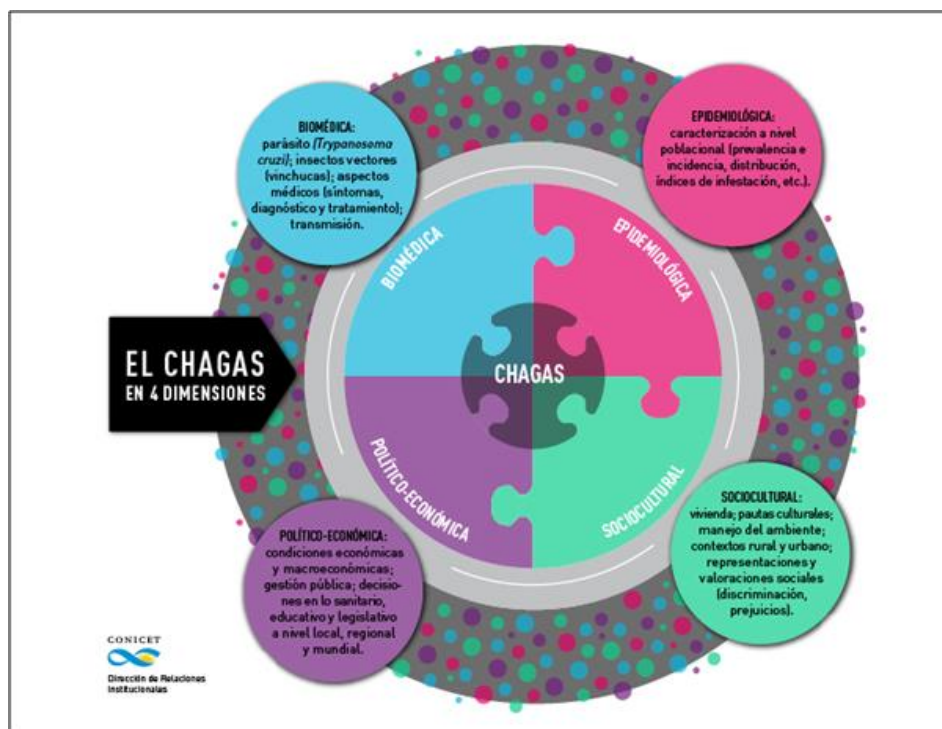


Figura 1. Esquema gráfico del “rompecabezas caleidoscópico”. Modelo propuesto para comprender al Chagas como problema complejo (Fuente: Sanmartino, 2014).

Aunque brevemente descritas por separado, los límites entre estas (y otras posibles) dimensiones del Chagas son difusos, siendo necesaria una mirada integral de la problemática que supere los abordajes fragmentados, donde tradicionalmente se han privilegiado los aspectos biomédicos y epidemiológicos por sobre los socioculturales y políticos (Ventura-García et al, 2013; Sanmartino et al, 2020 a).

Otra forma de representar gráficamente la complejidad de la problemática de Chagas es la propuesta por Massarini y Schnek (2015), a través de un “mapa” que también incluye cuatro dimensiones: tecnocientífica, sociohistórica, médico-sanitaria y político-económica (Figura 2).

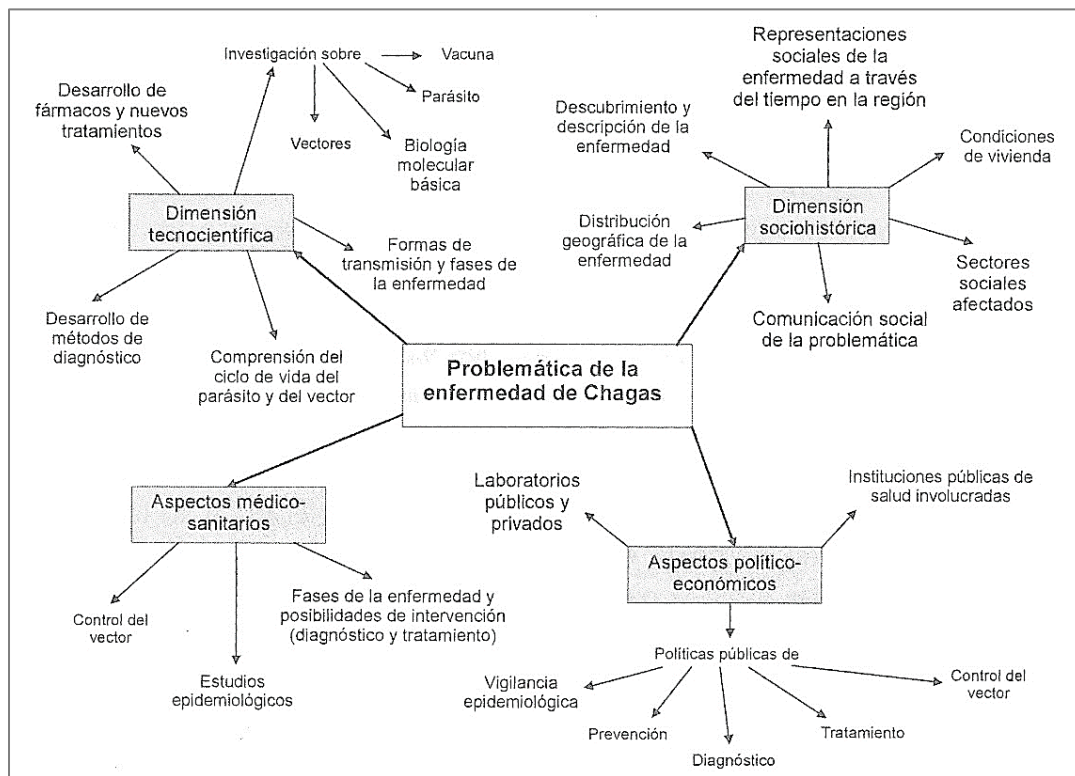


Figura 2. Mapa conceptual que muestra la complejidad del Chagas. Fuente: Massarini y Schnek, 2015.

Desde la perspectiva de estas autoras (al igual que en el modelo del “rompecabezas caleidoscópico” presentado anteriormente), la distinción entre estas dimensiones no significa que estas sean compartimentos separados. La naturaleza compleja de esta (y toda) problemática socio-científica⁹ requiere un enfoque multidisciplinar que considere conjuntamente a todas estas dimensiones y visibilice los roles de los diferentes actores involucrados: poblaciones, comunidad científica, empresas farmacéuticas, estado, organizaciones no gubernamentales, medios de comunicación, entre otros, en cada contexto particular en que el Chagas se manifiesta (Massarini y Schnek, 2015).

⁹ Las problemáticas socio-científicas constituyen situaciones conflictivas que afectan a una comunidad e involucran a la ciencia y a la tecnología, caracterizándose por su carácter *complejo, práctico y particular*. La *complejidad* está dada por las interacciones entre todos los elementos involucrados e interactuantes (biológicos, ecológicos, sociales, económicos, laborales, legales, etc.). Su carácter *práctico* alude a que, en tanto problemáticas sociales, exceden los marcos teóricos y/o paradigmas de las ciencias naturales. Su naturaleza *particular* implica que aun cuando tengan relación con procesos globales, involucran ambientes y comunidades humanas específicas (Massarini y Schnek, 2015).

En esta misma línea, Ventura-García et al. (2013), sostienen que se requiere un abordaje *explícitamente multidimensional* del Chagas en el que se incorporen y articulen las ciencias sociales y biomédicas, junto con la experiencia de las personas afectadas. Zabala (2012), por su parte, señala que rescatar la complejidad del Chagas y recuperar la diversidad de racionalidades, creencias e intereses de los diferentes actores sociales involucrados (políticas/os, médicas/os, investigadoras/es, personas infectadas y personas enfermas) es un modo de entender en profundidad cómo se configura este problema en la sociedad en que está inmerso.

A partir de lo desarrollado hasta aquí, coincidimos con Sanmartino (2015 a) cuando sostiene que repensar al Chagas como un problema complejo de salud socio ambiental es un primer paso, imprescindible, para afrontarlo y buscar soluciones eficaces y contextualizadas para cada población afectada. Y esto implica la adopción de enfoques integrales, superadores de los tradicionales abordajes meramente técnicos y parciales que conciben al Chagas exclusivamente como una enfermedad. Tal como afirman Briceño León y Méndez Galván (2007), la respuesta que a principios del siglo XXI debe desarrollarse frente al Chagas no puede ser exclusivamente entomológica o médica, sino que debe darse en un contexto social y sanitario más amplio, implicando a los distintos niveles gubernamentales y a la sociedad en general.

1.1.2. El Chagas como problema global que ha traspasado barreras geográficas y sociales

El Chagas ha sido históricamente considerado como un problema de salud exclusivo -e incluso característico- de las personas pertenecientes a las clases más desfavorecidas de vastas zonas rurales de América Latina (en particular indígenas y/o campesinas/os), ya que su ocurrencia, inicialmente, se vinculaba con la distribución y densidad de los triatomíneos vectores. En las últimas décadas, sin embargo, el Chagas dejó de ser un problema únicamente rural y una realidad exclusivamente latinoamericana: como consecuencia de las migraciones, la urbanización, la intensificación del turismo, la modificación de las estrategias agrícolas y el cambio climático, el Chagas ha traspasado el marco rural y el ámbito latinoamericano para transformarse en un problema de salud pública también urbano y global (Briceño León y Méndez Galván, 2007; Schmunis, 2007; WHO, 2010; Basso y Moretti, 2012; Rodrigues Coura, 2013; Molina et al, 2016; Sanmartino, 2016; OPS, 2019). Briceño León y Méndez Galván (2007), en este sentido, señalan que el Chagas actualmente posee dos caras. La primera corresponde al imaginario social asociado al mundo rural, simbolizada por la familia campesina y la vivienda, llena de triatomíneos, en

zonas marcadas por la pobreza y la exclusión. Esta cara tradicional ha ido perdiendo protagonismo a medida que avanza el nuevo y más actual rostro de la problemática que se está modificando continuamente y remite a las características del capitalismo mundial global, con las migraciones rural-urbana e internacionales como una de sus consecuencias. El símbolo de esta nueva cara del Chagas ya no es la vivienda rural sino “*bancos de sangre, inmigrantes y pacientes en hospitales que buscan ayuda y atención*” (Briceño León y Méndez Galván, 2007:109).

En América Latina, el Chagas continúa siendo uno de los problemas de salud pública más graves. Sin embargo, el sub-diagnóstico, las particularidades de su evolución, el estigma que frecuentemente acarrea y la situación socioeconómica de la población mayoritariamente afectada son factores que impiden realizar estimaciones acertadas sobre su impacto (Sanmartino, 2016). A pesar de ello, se estima que en la región existen al menos 6 millones de personas infectadas con el *T. cruzi* y 70 millones (alrededor de un 13% de toda la población latinoamericana) están expuestas a contraer la infección, con una incidencia anual de 30.000 casos por transmisión vectorial, 9000 recién nacidas/os infectadas/os durante el embarazo y alrededor de 14.000 muertes al año (OPS, 2019). Estas cifras revelan su carácter de problemática olvidada, invisibilizada, silenciada, lo cual ha sido reconocido institucionalmente por la Organización Mundial de la Salud (OMS), al incluirla entre las “enfermedades olvidadas o desatendidas”¹⁰.

La mayoría de las personas que tienen Chagas en Latinoamérica habitan la zona tradicionalmente considerada “endémica”, que incluye a 21 países desde los 40° de latitud norte (sur de Estados Unidos) hasta los 45° de latitud sur (sur de Argentina y Chile). Como mencionamos, producto de las migraciones externas la problemática se ha expandido hacia otros países (Figura 3), estimándose que en Europa viven 68.000-123.000 personas infectadas (Basile et al, 2011) y entre 200.000-300.000 en EEUU (Manne-Goehler et al, 2016); mientras que Japón, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Arabia Saudita, Guinea Ecuatorial y Tanzania presentan un número limitado de casos (Jackson et al, 2014; WHO, 2020).

¹⁰ Chagas, paludismo, tuberculosis, leishmaniosis, entre otras, son denominadas enfermedades “olvidadas o desatendidas” porque no revisten un interés económico para la industria farmacéutica que justifique el desarrollo de nuevos fármacos, lo que tiene como consecuencia un escaso desarrollo de nuevos y más efectivos tratamientos (Zabala, 2012; Albajar Viñas et al, 2007)

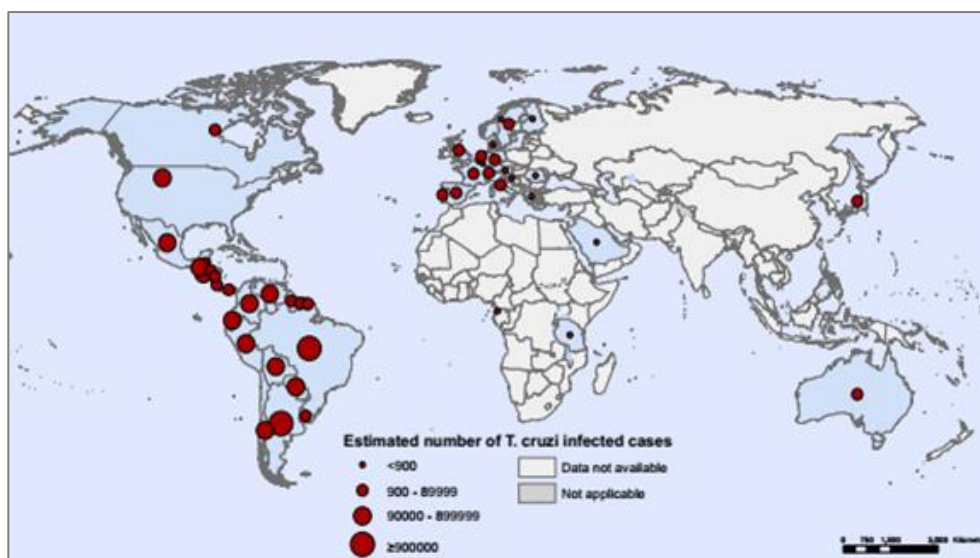


Figura 3. Distribución global de casos de Chagas basado en estimaciones oficiales, 2018.
Fuente: WHO

La creciente urbanización y los movimientos migratorios hacia las ciudades, por otra parte, han llevado a que la infección, que había sido primordialmente rural, pase a ser también urbana, estimándose que al menos dos tercios de las personas infectadas con *T. cruzi* viven en ciudades (Rodrigues Coura y Albajar Viñas, 2010). De esta manera, las corrientes migratorias desde zonas rurales a las ciudades, aún fuera de Latinoamérica, jerarquizan las formas de transmisión connatal y transfusional al conferirles un papel urbanizador que ha modificado la epidemiología del Chagas (OPS, 2018 a).

El nuevo perfil de distribución de la problemática, ahora tanto urbano como rural, no deja afuera a la situación argentina, donde se estima que habría alrededor de 1.500.000 personas infectadas, lo que representa el 3,7% de la población (WHO, 2015). Históricamente, la mayor prevalencia e incidencia del Chagas se daba en regiones rurales de la eco-región del Gran Chaco (provincias del noroeste y centro) con alto riesgo de transmisión vectorial (Moretti et al, 2010). Hoy en día, el Chagas se extiende a todo el territorio argentino y, como en el resto del mundo, también se ha urbanizado.

En efecto, en las últimas décadas se ha incrementado el número de personas con serología positiva en zonas urbanas, producto de las migraciones internas y desde países limítrofes endémicos, fundamentalmente, Bolivia y Paraguay (Sanmartino, 2009 a). Ligado al movimiento de personas infectadas con *T. cruzi* hacia las ciudades también es importante considerar que, eventualmente, puede haber transporte pasivo de vinchucas (huevos,

ninfas e incluso adultas) en las pertenencias. Otro fenómeno que se ha informado es que *Triatoma infestans* coloniza casas en áreas periurbanas y urbanas de diferentes provincias de Argentina estableciendo ciclos de transmisión local (Moretti et al, 2005; Gaspe et al, 2020).

Por otra parte, la vía de transmisión vertical del Chagas ha ido adquiriendo cada vez mayor relevancia en la generación de nuevos casos en nuestro país (Danesi et. al, 2019), estimándose que anualmente nacen alrededor de 1500 niños/as infectados/as con el *T. cruzi* (WHO, 2015) y el riesgo de transmisión por esta vía se ha definido para las veinticuatro jurisdicciones (Figura 4).

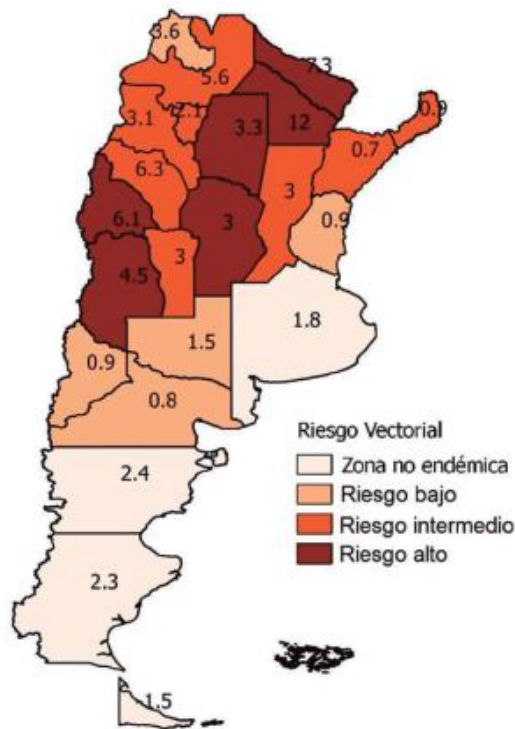


Figura 4. Mapa de tasa de infección (%) por *T. cruzi* 2010-2012 en embarazadas por provincias de diferente riesgo vectorial 2012 (Fuente: Danesi et al, 2019)

Producto de los cambios epidemiológicos a nivel global y nacional que hemos sintetizado en los párrafos anteriores, el Chagas se manifiesta hoy en una variedad y complejidad creciente de contextos; y así como son diversos los escenarios geográficos, son múltiples las acciones y reacciones de las personas, tan diversas como sus saberes y experiencias. Por ello, para diseñar e implementar intervenciones pertinentes es fundamental comprender la manera en la que la configuración de las dimensiones que caracterizan a esta problemática varía entre los diferentes contextos (Velarde Rodríguez et al, 2010).

En zonas rurales consideradas tradicionalmente “endémicas”, en general, el Chagas forma parte del universo cotidiano de las personas y, si bien les afecta de manera muy cercana, suele no ser una cuestión prioritaria en sus vidas por las necesidades más urgentes y por las características propias de la evolución de esta dolencia. En zonas urbanas, el Chagas se experimenta de manera diferente: las personas infectadas con *T. cruzi*, aunque no perciban síntomas ni manifestaciones clínicas (el caso de quienes cursan la etapa indeterminada), sienten y perciben los síntomas propios de la discriminación, del estigma de un análisis positivo y de la contradicción de ser portadores/as de un parásito ajeno al contexto de la ciudad (Samartino, 2009 a; 2015 a).

Considerando la diversidad de escenarios existentes, entonces, acordamos con Sanmartino et al. (2020 a) cuando sostienen que ya no es posible pensar un abordaje del Chagas limitado a un contexto y a un modo de intervención: la localización de la problemática se vuelve móvil a través de los sujetos que se desplazan, siendo necesario contemplar las particularidades de los contextos geográficos, sociales, políticos, institucionales, personales, familiares, comunitarios en que se (re)produce la enfermedad y sus consecuencias.

1.2. La educación como eje estratégico para afrontar al Chagas

Junto con el control químico de los insectos vectores, el diagnóstico y tratamiento de las personas infectadas, y el mejoramiento de viviendas en las llamadas zonas endémicas, la educación históricamente ha sido considerada como uno de los pilares fundamentales para enfrentar al Chagas (Petana, 1976; Siqueira-Batista y Huggins, 1996; Sanmartino y Crocco, 2000). Tradicionalmente las acciones educativas se han desarrollado principalmente en ámbitos escolares y en contextos rurales de Latinoamérica (Rodríguez et al, 2012; Crocco et al, 2013; Amieva y Sanmartino, 2016).

Los escenarios actuales, sin embargo, demandan que la educación en Chagas sea contemplada en todos los contextos posibles: donde hay insectos vectores y donde no los hay; dentro y fuera de Latinoamérica; en contextos rurales, periurbanos y urbanos; en ámbitos educativos formales (todos los niveles educativos, incluidos la formación profesional) y no formales (ferias, museos, organizaciones sociales, clubes, salas de espera, medios de comunicación, entre otros).

En las últimas décadas, la importancia de la educación y de la comunicación en los Programas Operativos de Chagas en algunos países de Latinoamérica ha llevado a la incorporación del componente “Información, Educación y Comunicación” (IEC) como un eje estratégico, esencial y complementario al resto de las acciones (OPS, 2004; 2007). Más

recientemente, en el año 2017, el Programa de Chagas la OMS sumó un Grupo Técnico particular de IEC que asesora respecto a los instrumentos y estrategias para abordar de manera contextualizada al Chagas teniendo en cuenta las particularidades geográficas, históricas, culturales, políticas, sociales e individuales de los contextos donde existe la problemática (Sanmartino et al, 2019).

En Argentina, la Ley Nacional N° 26.281 sancionada en el año 2007 declaró de interés nacional y asignó carácter prioritario a la prevención y control de todas las formas de transmisión de la enfermedad de Chagas. Esta Ley reconoce a la educación como una de las estrategias para afrontar el problema, estableciendo, entre otras acciones, que el Poder Ejecutivo debe: *“desarrollar y auspiciar actividades de educación sanitaria, investigación y capacitación continua específica, que propicie: 1. Programas de capacitación sobre la enfermedad de Chagas a los integrantes de los equipos de salud provinciales y de los servicios médicos de las aseguradoras de riesgo de trabajo; 2. Desplegar acciones de educación sanitaria continua en los medios de difusión masivos y en las instituciones educativas”* (Artículo 2, inciso g).

Dos años después de la sanción de dicha Ley, en el marco de las “II Jornadas Internacionales sobre la Enfermedad de Chagas” realizadas en Santiago del Estero, se manifestó la necesidad de consolidar la instalación de estrategias educativas continuas en todos los niveles de la educación y en la formación docente. De allí surgió la “Declaración sobre el rol de la educación en la enfermedad de Chagas en Argentina”, documento que resalta la importancia de la educación en la prevención y control del Chagas, lográndose el aval y reconocimiento de autoridades, jefes de programas, profesionales de la salud, investigadoras/es y docentes (Catalá, 2011).

Una de las propuestas de esta Declaración fue instalar oficialmente una “Semana de Chagas” como estrategia para lograr una mayor reflexión sobre el problema; recomendación que posteriormente se concretó con la sanción, en el año 2014, de la Ley Nacional N° 26.945 que declara al último viernes del mes de agosto de cada año como el “Día Nacional por una Argentina sin Chagas” y propone desarrollar *“diversas actividades públicas de educación y concientización orientadas a la prevención y el control de todas las formas de transmisión de dicha enfermedad”* (Artículo 2).

Más recientemente, en el año 2019, respondiendo a una propuesta impulsada por la Federación Internacional de Asociaciones de Personas Afectadas por la Enfermedad de Chagas (FINDECHAGAS) y acompañada por una gran cantidad y diversidad de instituciones y organizaciones del mundo, la OMS estableció el 14 de abril como el Día

Mundial de la Enfermedad de Chagas, con el objetivo de dar visibilidad a las personas que tienen Chagas y sensibilizar a la sociedad sobre esta problemática.

Se evidencia en lo expuesto hasta aquí que, a más de 110 años del “descubrimiento” del Chagas, la necesidad e importancia de comunicar y educar sobre esta problemática continúa vigente en los países llamados “endémicos” y -cada vez más- en aquellas regiones en las que el Chagas constituye un problema emergente, dando lugar a diversidad de experiencias, recursos e investigaciones educativas. En este sentido, Amieva y Sanmartino (2016) observaron que las publicaciones sobre educación y Chagas en Argentina se incrementaron entre los años 2000 y 2016 (Figura 5).

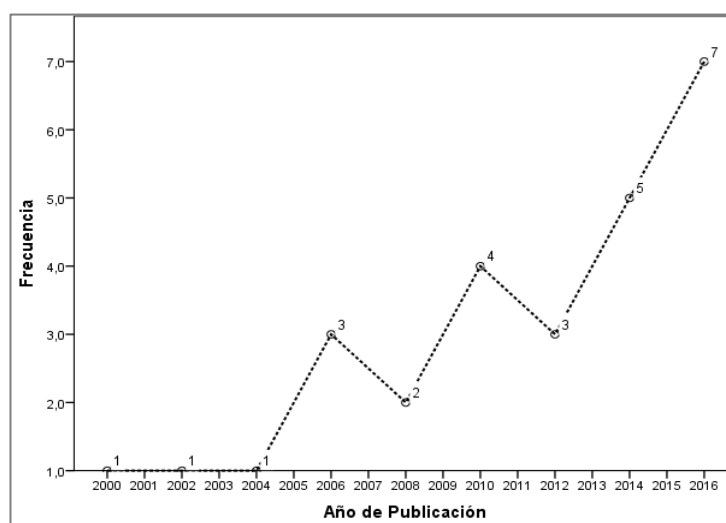


Figura 5. Cantidad de trabajos publicados sobre educación y Chagas en Argentina 2000-2016. Fuente: Amieva y Sanmartino, 2016.

Por otro lado, en una revisión realizada sobre bases de datos indexadas (nacionales e internacionales) hallamos que la cantidad de publicaciones sobre educación y Chagas se mantuvo relativamente estable entre 2004-2018 (Sanmartino et al, 2020 b)¹¹. Un resultado alentador de esta revisión es la diversificación de espacios educativos en los que se abordó el Chagas: educación formal (43%), educación técnico-profesional de los equipos de salud (16%) y contextos educativos no formales (41%). Sin embargo, al analizar los escenarios en los cuales se implementaron los trabajos, hallamos que el 76% se desarrollaron en

¹¹ Cabe señalar que muchas experiencias de educación y Chagas se comunican en memorias de jornadas y congresos de asociaciones, páginas web, revistas u otros canales a los que no se accede por bases indexadas formando parte de la denominada “literatura gris”, lo que dificulta su localización y recuperación.

contextos rurales o semirurales y sólo el 24% en urbanos, lo que revela la urgente necesidad de incorporar los escenarios urbanos -dentro y fuera de América Latina- al abanico de espacios que requieren también trabajos de investigación educativa e implementación de estrategias y recursos didácticos vinculados con la problemática de Chagas. Otro resultado relevante que arrojó esta revisión fue que tanto en la “teoría” (fundamentaciones y/o conclusiones de los trabajos analizados) como en la “práctica” (aspectos del Chagas que se abordaron en las experiencias y/o investigaciones) se consideraron diferentes dimensiones de la problemática: biomédica, epidemiológica, sociocultural y política; sin embargo, la dimensión biomédica fue la que tomó una relevancia sensiblemente mayor (50%) en “la práctica” (Figura 6). Esto coincide con los hallazgos de otras revisiones en las cuales la dimensión biomédica, junto a la epidemiológica, fueron las predominantes (Bravo Almonacid, 2015; Amieva y Sanmartino, 2016).

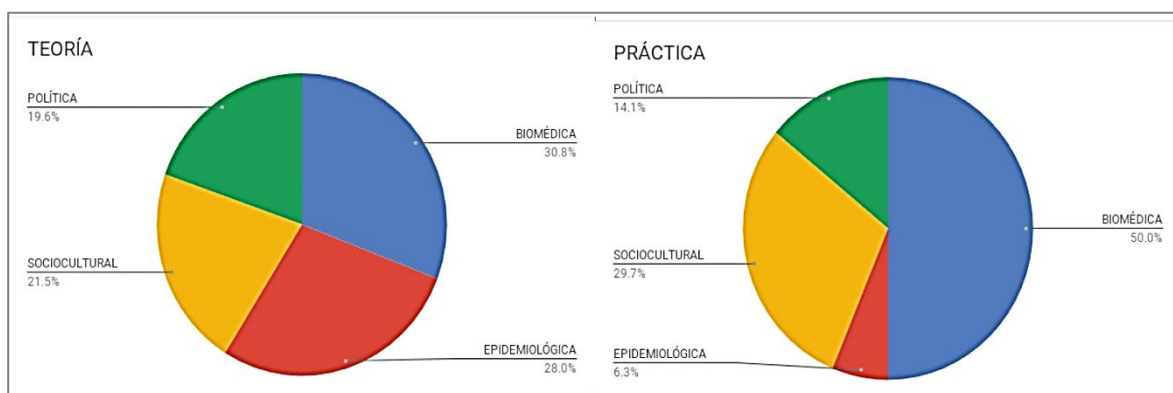


Figura 6. Dimensiones consideradas en los trabajos educación y Chagas: en los fundamentos teóricos (A) y en las prácticas .(B). Fuente: elaboración propia a partir de los datos publicados en Sanmartino et al, 2020 b.

Luego de la dimensión biomédica, como se observa en la Figura 6, la sociocultural fue la más considerada en las “prácticas”. Al profundizar en el análisis sobre los aspectos socioculturales de las experiencias educativas e investigaciones analizadas observamos que, en general, se acotaron al vínculo entre hábitos individuales-factores de riesgo. Cuando fueron contemplados, los saberes y experiencias sobre el Chagas de los individuos o grupos destinatarios -elementos centrales de esta dimensión sociocultural- se consideraron como “obstáculos” o “errores” que era necesario revisar y remover, para adquirir aquellos “conocimientos verdaderos” y adoptar hábitos y costumbres “correctos”. La participación de las/os destinatarias/os fue reducida a evitar factores de riesgo a través de

la vigilancia entomológica, el control del vector en domicilio y peridomicilio, entre otras medidas “clásicas”.

La mayoría de los trabajos hallados en la revisión de Sanmartino et al. (2020 b) fueron propuestos por docentes y/o investigadoras/es de áreas y centros de investigación de orientación biomédica; lo que explicaría el predominio de esta dimensión del Chagas en sus “prácticas”. En consonancia con esta observación, la revisión de Amieva y Sanmartino (2016) mostró que en la mayoría de las experiencias escolares de educación y Chagas son especialistas quienes introducen el tema en la escuela para lograr la modificación de conductas, mediante la adquisición de nociones básicas sobre la enfermedad y su prevención. La revisión de Bravo Almonacid (2015), por su parte, reveló que las prácticas educativas se evalúan en función de resultados conductuales observables y se las concibe como exitosas cuando las/os destinatarias/os pueden reproducir la información recibida y enunciar cómo modificarán sus prácticas cotidianas para prevenir el Chagas.

El conjunto de resultados mostrados anteriormente sostiene la idea que, en las últimas dos décadas, si bien se ha avanzado en cierta multidimensionalidad en la manera de caracterizar en la “teoría” a la problemática de Chagas, en las “prácticas” educativas continúa prevaleciendo el abordaje de los aspectos biomédicos y la prevención y/o control a través de conductas principalmente individuales. Lo mismo ocurre con las políticas públicas, donde los esfuerzos para controlar el Chagas, como sostienen Streiger et al. “...han puesto la mirada en la enfermedad como un hecho individual, y sólo biológico, minimizando los dinamismos sociales, económicos, políticos y sanitarios que la producen. Su complejidad, sus múltiples componentes, la relación de los sujetos con el hábitat, los modos de producción, las condiciones culturales, las relaciones sociales y las formas organizativas tampoco parecen haberse considerado a la hora de producir políticas públicas al respecto” (Streiger et al, 2012:43).

Considerando lo anterior, y retomando la relevancia de abordar al Chagas como un problema complejo y global de salud socio-ambiental (tal como lo planteamos en el apartado 1.1), en la actualidad es necesario repensar también el vínculo educación-Chagas y avanzar de manera efectiva hacia la adopción de enfoques educativos *verdaderamente integrales*. Educar en Chagas desde una perspectiva integral requiere contemplar su complejidad en tanto entidad a la vez biomédica, epidemiológica, sociocultural y político-económica, así como incorporar las experiencias y saberes de todos los actores involucrados, tanto de quienes aportan saberes académicos desde disciplinas diversas, como de las personas y colectivos de personas afectadas -directa e indirectamente- por esta problemática (Amieva, 2013; Sanmartino, 2015 a y b).

Entendemos que las prácticas educativas que verdaderamente contribuirán a comprender y afrontar al Chagas en el siglo XXI deben plantearse desde estos enfoques que incorporen diversidad de saberes. Y en este sentido, acordamos con Massarini y Schnek cuando expresan que el abordaje de esta (y toda) problemática socio científica “...requiere una estrategia pedagógica integradora, multidisciplinar, multicultural, que incorpore saberes no científicos, el debate político, lo ético, lo emotivo, lo artístico, lo estético, etc. Así el saber científico puede encontrar su lugar y sus sentidos, podrá mostrar sus alcances y sus limitaciones, podrá dar lugar a la controversia y al pensamiento crítico” (Massarini y Schnek, 2015:126).

1.3. La formación sobre Chagas en carreras biomédicas: demandas y desafíos

De los múltiples escenarios en los que es necesario repensar las prácticas educativas en Chagas, los ámbitos de formación de profesionales de áreas biomédicas adoptan relevancia en tanto actores sociales involucrados en acciones específicas de prevención y control de las diferentes vías de transmisión del Chagas, diagnóstico y atención de las personas infectadas con *T. cruzi* y gestión de políticas de salud pública como programas, planes, campañas, etc.¹²

Si bien como lo planteamos en el apartado 1.1., el Chagas continúa siendo uno de los problemas de salud pública más importantes en Latinoamérica, la formación de profesionales en esta temática es insuficiente, como lo revelan diferentes estudios realizados en países de la región en las últimas décadas.

Investigaciones realizadas en Brasil con médicas/os, enfermeras/os y auxiliares de enfermería hallaron que un porcentaje considerable, en todas las profesiones, presentaron dudas respecto a los mecanismos de transmisión, el reconocimiento de los triatominos y el envío de notificación oficial de la presencia de estos insectos, los tests indicados para la confirmación del diagnóstico, la posibilidad de tratamiento etiológico y el pronóstico de la enfermedad (Colosio et al, 2007; 2010).

En México, estudios desarrollados con médicas/os mostraron que la mayoría no posee las competencias clínicas necesarias para el diagnóstico y tratamiento del Chagas y manifiestan conocimientos “pobres” a “moderados” sobre el agente etiológico, el

¹² Si bien en esta tesis centramos la mirada en las carreras biomédicas, coincidimos con Sanmartino (2015 a) en la necesidad de instalar y formalizar el abordaje del Chagas en carreras de comunicación social, ciencias de la educación, arquitectura, derecho, entre otras, en las cuales también se necesita formar profesionales sensibilizados en este tipo de problemáticas.

diagnóstico, el manejo y tratamiento y la prevención (Kasten-Monges et al, 2016; Lugo-Caballero et al, 2017). Berger et al. (2018), por su parte, identificaron conceptos erróneos básicos sobre Chagas entre médicas/os mexicanos, particularmente en lo que respecta a las modalidades de tratamiento y el espectro de síntomas, resultados que concuerdan con lo hallados en un estudio previo con enfermeras (Trivedi y Sanghavi, 2010).

En nuestro país, el trabajo realizado por Debona y Reyna (2015) con médicas/os de la ciudad de Santa Fe y alrededores mostró que, en su mayoría, no han indicado tratamiento farmacológico tripanocida a ninguna persona con Chagas agudo o crónico, evidenciándose además escaso conocimiento en cuanto a la duración del tratamiento y los efectos adversos de los fármacos. También se observó una infraestimación por parte de las/os profesionales de la cantidad de personas con infección crónica por el *T. cruzi* en nuestro país. La totalidad de las/os médicas/os participantes en este estudio, además, coincidió en la necesidad de capacitación sobre esta temática. Asimismo, otro estudio realizado por las autoras con estudiantes avanzados de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Litoral también reveló un escaso conocimiento sobre el tratamiento del Chagas (Debona et al, 2016).

Amelotti y Hernández (2016) señalaron que en la zona rural de la Rioja existe muy poco conocimiento de las/os obstetras sobre el significado e interpretación de los análisis de Chagas y no es común que se insista a las personas gestantes para hacer las pruebas de verificación correspondiente en laboratorios de referencia. También agregaron que las personas que reciben un diagnóstico positivo para *T. cruzi*, en general, no cuentan con acceso a profesionales capacitados para guiarlos adecuadamente.

La investigación desarrollada por Klein et al. (2017) con miembros de equipos de salud de diferentes especialidades y funciones que trabajan en el primer nivel de atención de diferentes provincias de Argentina, reveló que el Chagas no se cuenta entre sus principales preocupaciones y que la formación de estos equipos para el tratamiento de la infección con *T. cruzi* es insuficiente.

Por otra parte, una encuesta de los conocimientos sobre el Chagas de estudiantes de Medicina Veterinaria de tres universidades de la provincia de Córdoba evidenció el bajo conocimiento de las vías de transmisión en personas y de las patologías asociadas en animales (Graiff et al, 2016). Un trabajo más reciente realizado por Mendicino et al. (2019) con estudiantes de Enfermería de la ciudad de Santa Fe mostró que tuvieron dificultades en identificar vías no vectoriales de transmisión, minimizaron la importancia cuantitativa del Chagas en el país y desconocieron la existencia de la problemática fuera de regiones con

riesgo vectorial activo. Además, presentaron escasos conocimientos sobre el cuadro clínico y las posibilidades de tratamiento etiológico específico.

Asimismo, estudios realizados fuera de Latinoamérica -en EEUU y España- revelan un déficit sustancial de conocimiento sobre el Chagas por parte de estudiantes y profesionales de la salud y resaltan la necesidad de mejorar la formación (Stimpert y Montgomery, 2010; Verani et al, 2010; Muñoz-Vilches et al, 2013; Ramos et al, 2017; Stigler Granados et al, 2020). La falta de capacitación profesional en Europa y otras regiones “no endémicas” se reconoce como una de las causas del infradiagnóstico del Chagas (Ramos Rincón et al, 2020). La OPS, por su parte, reconoce que la poca información y formación sobre el Chagas que recibe el personal de salud -aún en los países considerados “endémicos”- es una de las causas que explicarían que solo un 1% de las personas infectadas por *T. cruzi* reciben anualmente el diagnóstico y tratamiento adecuados y oportunos (OPS, 2018 b).

Sumado al déficit de conocimientos específicos sobre aspectos biomédicos del Chagas, en los equipos de salud -y en muchos otros ámbitos- con frecuencia se reproducen caracterizaciones que estigmatizan y configuran un “otro” afectado por el Chagas “pobre”, “silencioso”, “víctima”, “paciente”, generalmente destinatario pasivo de soluciones diseñadas desde una gran distancia geográfica, ideológica y cultural (Sanmartino et al, 2020 a). Al respecto, una investigación realizada en nuestro país con integrantes de un equipo interdisciplinario de salud reveló la existencia de prejuicios y estereotipos acerca del Chagas en general, y de las personas afectadas en particular (Sanmartino et al, 2018). La imagen predominante sobre el Chagas de los integrantes de este equipo fue la “marginalidad” caracterizada por la pobreza en términos económicos, los aspectos culturales, el modo de vida rural, la pertenencia geográfica al norte del país, la falta de acceso a los recursos básicos (salud, educación y vivienda). Desde esta mirada sesgada, que conduce al mantenimiento de actitudes de culpabilización y estigmatización hacia las propias personas afectadas por el Chagas, las/os profesionales se convierten en los únicos capacitados para dar soluciones que permitan mejorar la vida de las personas afectadas; visión que constituye un denominador común a otros estudios con equipos de salud en contextos urbanos de otros países (Uchôa et al, 2002; Sanmartino et al, 2015 b).

Los/as integrantes del equipo de salud que participaron en el estudio mencionado (Sanmartino et al, 2018), además, coincidieron en que los conocimientos que disponen sobre el Chagas son insuficientes para el ejercicio de su práctica laboral cotidiana y manifestaron no haber abordado el tema de manera exhaustiva o acertada durante su carrera académica. Señalaron además que su formación fue fragmentada, profundamente biologicista, orientada hacia las manifestaciones clínicas de la enfermedad y basada en

bibliografía extranjera. A partir de los resultados de esta investigación, las autoras insisten en la necesidad de replantear la formación en Chagas de los equipos de salud, de manera indiscutible *“...sobre los aportes no solo de las ciencias biomédicas, sino también de las ciencias sociales; para lograr un abordaje verdaderamente integral que considere los elementos de todas las dimensiones que caracterizan a esta problemática”* (Sanmartino et al, 2018:107).

En esta línea, Rivarosa y Rodán (2019) señalan la necesidad de la contextualización sociológica, cultural y política de los saberes (biomédicos y otros) que se enseñan en las carreras universitarias, para promover una comprensión auténtica y crítica de su provisionalidad, su uso estratégico y las implicancias éticas de su manipulación. Al respecto, advierten: *“...la paradoja en la que nos encontramos, es pretender que con una reiteración y mecanización de habilidades, saberes y prácticas (a lo largo de 6 años de carrera) se logren subjetividades críticas, que puedan posicionarse, argumentar conceptualmente, proyectar sus acciones, hipotetizar prácticas y modelos de actuación y, sean sujetos comprometidos éticamente con su profesión y como ciudadanos”* (Rivarosa y Roldán, 2019:27).

Recapitulando lo expuesto hasta aquí, mejorar la formación de las/os profesionales de la salud constituye una demanda planteada tanto en países “endémicos” como “no endémicos” para afrontar al Chagas en el siglo XXI. En Argentina, el reconocimiento de esta necesidad motivó la realización, en el año 2008, de las “Primeras Jornadas para el fortalecimiento de la enseñanza de Chagas en las carreras de Ciencias de la Salud”, organizadas por docentes de las carreras de Bioquímica y Medicina de la Universidad Nacional de Córdoba¹³. En el documento final producto de estas Jornadas, avaladas por la OPS, se admitió que *“...existe consenso generalizado acerca de un déficit en el conocimiento sobre la Enfermedad de Chagas en profesionales de Ciencias de la Salud, especialmente médicos y bioquímicos, tanto en Argentina como en otros países de la Región, impactando este déficit en importantes problemas asistenciales sanitarios”* (UNC/OPS, 2008:4).

Una de las principales causas del desconocimiento y escaso interés de los/as profesionales de la salud por el Chagas, de acuerdo con el mencionado documento, radicaría *“...en el déficit en la enseñanza de esta patología durante las carreras de grado en todos los países*

¹³ Cabe señalar que un antecedente de estas Jornadas fue el Módulo Optativo: “Enfermedad de Chagas: una endemia vigente” ofrecido entre 2003 y 2007 por la Cátedra de Pediatría y Neonatología de Facultad de Ciencias Médicas de la UNC, que fue dictado en forma interdisciplinaria por médicas/os, bioquímicas/os y biólogas/os.

afectados por la epidemia [...] en la mayoría de las universidades el tiempo y la intensidad dedicados a la enseñanza teórico-práctica, y la consiguiente adquisición de conocimientos y destrezas para el manejo de Chagas y otras enfermedades endémicas en la región es marcadamente insuficiente. Posteriormente, en el posgrado (Residencias, Especialidades, Maestrías, Doctorados) sólo una parte ínfima de los estudiantes adquiere estos conocimientos y destrezas, más como consecuencia de su propio interés que por eficiencia del sistema” (UNC/OPS, 2008:4).

Considerando lo anterior, Moretti (2012) sostiene que es necesario desnaturalizar la idea que el Chagas es un tema de “especialistas”, propendiendo en cambio que los/as profesionales de cualquier especialidad adquieran en la formación de grado las destrezas y los conocimientos básicos para su abordaje: “...los médicos de cualquier especialidad conozcan los conceptos básicos para la prevención, diagnóstico y tratamiento, los bioquímicos posean las destrezas y conocimientos elementales para la realización e interpretación del diagnóstico parasitológico y serológico, y así en todas las carreras relacionadas a la salud” (Moretti, 2012:34).

Cabe señalar que en las ediciones posteriores de las “Jornadas para el fortalecimiento de la enseñanza de la enfermedad de Chagas en las Ciencias de la Salud”¹⁴, además de docentes de Medicina y Bioquímica, participaron representantes de otras carreras (Biología, Enfermería, Farmacia, Psicología, Trabajo Social, Veterinaria), lo que evidencia un progresivo reconocimiento de que los conocimientos fundamentales sobre el Chagas deben formar parte de la formación de grado en todas las profesiones vinculadas a la salud.

Las principales conclusiones y propuestas consensuadas en las “Primeras Jornadas” para fortalecer la enseñanza del Chagas, que luego se sostuvieron en las ediciones posteriores fueron:

- *La implementación de este fortalecimiento de la enseñanza deberá adecuarse a las estructuras académicas y programas de cada Universidad (módulos o seminarios integradores, incorporación a las prácticas finales obligatorias, u otros formatos pedagógicos) desde una perspectiva cuyos contenidos mínimos incluyan conocimientos clínicos, epidemiológicos, biológicos, aspectos psico-sociales, sanitarios y culturales.*

¹⁴ Estas Jornadas continuaron realizándose de manera presencial cada dos años en diferentes universidades nacionales: 2010 y 2012 en UNC, 2014 en UNR, 2016 en UNL y 2018 nuevamente en la UNC. En el año 2020, en el marco de la pandemia COVID-19, se realizaron de manera virtual y fueron organizadas por la UNCUYO.

- *Es fundamental optimizar la formación de docentes universitarios en el conocimiento de los distintos aspectos de la Enfermedad de Chagas, con la participación de especialistas en el tema y la utilización de todas las estrategias y herramientas disponibles.*
- *La urbanización y globalización de la Enfermedad de Chagas [...] motiva que resulte imprescindible transmitirles a los estudiantes la necesidad de tener presente la Enfermedad de Chagas incluso en zonas sin transmisión vectorial activa.*
- *La dimensión social de la enseñanza-aprendizaje de la enfermedad de Chagas debe contemplar aspectos propios de las culturas originarias y realidades regionales.*
(UNC/OPS, 2008:6)

Mejorar la formación de grado sobre Chagas, considerando estas propuestas, implica adoptar enfoques integrales que contemplen su multidimensionalidad (*conocimientos clínicos, epidemiológicos, biológicos, aspectos psico-sociales, sanitarios y culturales; aspectos propios de las culturas originarias y realidades regionales*) y su configuración actual (*urbanización y globalización*). Al respecto, Castro (2012) señala que la complejidad del Chagas hace necesaria la intervención de equipos multidisciplinarios altamente capacitados para el abordaje del problema en su integridad, destacando además que el cumplimiento de la Ley Nacional N° 26.281 (que obliga a la protección de las personas desde la prevención hasta el tratamiento gratuito del Chagas) entre otros actores sociales, requiere el protagonismo de las/os profesionales de la salud.

A más de una década de las “Primeras Jornadas para el fortalecimiento de la enseñanza de la enfermedad de Chagas en las Ciencias de la Salud” no tenemos conocimiento de investigaciones que den cuenta si las demandas y propuestas de innovación planteadas en este (y otros) ámbitos, son consideradas en la formación profesional de grado¹⁵. En este sentido, entendemos que acceder al universo de concepciones¹⁶ y prácticas de enseñanza sobre el Chagas resulta un punto de partida fundamental para comprender y resignificar el

¹⁵ Cabe señalar que mientras se desarrollaba el trabajo de campo de esta tesis, en el marco de las “V Jornadas de Fortalecimiento de la enseñanza del Chagas”, realizadas en el año 2016, se presentaron trabajos sobre educación y Chagas implementados en diferentes carreras/universidades del país. Sin embargo, no hemos hallado antecedentes de investigaciones sobre las concepciones de docentes y/o estudiantes, ni sobre las prácticas de enseñanza sobre Chagas en estos ámbitos.

¹⁶ En esta tesis, las concepciones son entendidas como esquemas mentales de lo real que construyen las personas y sirven como base para la elaboración de nuevos sistemas explicativos, como instrumentos de análisis de la realidad, y como soporte de sus conductas (Giordan y de Vecchi, 1999). Este término puede considerarse análogo al de representaciones utilizado de manera extendida en disciplinas como la Sociología y la Antropología (Sanmartino, 2009).

abordaje de esta problemática en el nivel superior, y aportar a la elaboración de propuestas formativas contextualizadas.

Por ello, y en el marco de una línea más amplia de investigación sobre educación y Chagas desarrollada en diferentes escenarios del país¹⁷, en este trabajo de tesis desarrollamos un estudio contextualizado en carreras biomédicas de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC) de la que egresan profesionales que se insertan en un medio local y regional en los cuales el Chagas es una realidad (Chassagnade et al, 2000; 2004; Chagassagnade, 2009).

Las preguntas iniciales que contribuyeron a delinear la investigación fueron: ¿Cuáles son las concepciones sobre el Chagas de estudiantes de estas carreras? ¿Contemplan la multiplicidad de escenarios en los que se manifiesta? ¿Cómo se posicionan frente a este problema desde su futuro rol profesional? ¿Qué espacios de formación sobre la temática identifican en sus carreras? ¿Desde qué enfoque/s se aborda al Chagas en esos espacios? ¿Qué dimensiones de la problemática se contemplan en su enseñanza? ¿En qué contextos geográficos y sociales se sitúa al Chagas? ¿Qué roles profesionales se consideran en relación a este problema? A partir de estos interrogantes, nos planteamos el siguiente propósito y objetivos.

1.4. Propósito y Objetivos

El propósito final de este trabajo es contribuir al mejoramiento de la formación sobre Chagas en carreras biomédicas, a partir de la comprensión y reflexión sobre las concepciones estudiantiles y las prácticas de enseñanza sobre esta temática en el contexto de la UNRC.

Objetivo General

Identificar y caracterizar las concepciones estudiantiles y las prácticas de enseñanza sobre el Chagas en carreras biomédicas de la UNRC, como insumo para la elaboración de orientaciones que aporten a la formación de grado sobre Chagas desde enfoques integrales.

Objetivos específicos:

¹⁷ Esta línea de investigación fue iniciada por Mariana Sanmartino (Directora de esta tesis) en el año 1998 y desde entonces se desarrolla de manera ininterrumpida.

- 1- Indagar y analizar las concepciones sobre el Chagas de estudiantes avanzadas/os de las carreras Licenciatura en Ciencias Biológicas, Licenciatura en Enfermería, Microbiología y Medicina Veterinaria de la UNRC.
- 2- Delimitar y analizar prácticas de enseñanza sobre Chagas en las carreras Licenciatura en Ciencias Biológicas, Licenciatura en Enfermería, Microbiología y Medicina Veterinaria de la UNRC.
- 3- Proponer orientaciones para la enseñanza del Chagas en carreras biomédicas desde enfoques integrales.

CAPÍTULO 2

MARCO METODOLÓGICO Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Sofía vive en la ciudad de La Plata, nació allí y se casó con su novio platense de toda la vida. Ahora Sofía está embarazada. En los análisis de control del primer trimestre le llamó la atención que su obstetra no le pidiera el análisis de Chagas (Sofía sabe que es obligatorio, que está contemplado en una ley, se acuerda claramente su conversación al respecto con una amiga que trabaja en el tema). Cuando le preguntó a su médica por qué no le pedía el análisis de Chagas, le respondió: “No se lo pido a ninguna de mis pacientes, como son todas de clase media y alta... Además vos ni deberías preocuparte por eso, si nunca saliste de La Plata”. La obstetra de Sofía no sabe nada de la madre, la abuela, la bisabuela de Sofía... ¿Y de la vida de sus otras pacientes de “clase media y alta”? ¿Y de Chagas?

En este capítulo reconstruimos el proceso metodológico de la investigación desarrollada. En primer lugar, presentamos cómo se gestó este trabajo de tesis, y seguidamente, los fundamentos del enfoque cualitativo interpretativo adoptado como marco general de la investigación.

Luego describimos las estrategias metodológicas empleadas para obtener, analizar e interpretar los datos obtenidos en el estudio de las concepciones estudiantiles y prácticas de enseñanza sobre la problemática de Chagas desarrollado en el ámbito de las carreras Licenciatura en Ciencias Biológicas, Licenciatura en Enfermería, Microbiología y Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC). Por último, realizamos algunas consideraciones acerca de la validez, limitaciones y criterios de rigor científico.

Cabe destacar que el proceso investigativo que aquí presentamos, de la forma más ordenada posible para facilitar su comprensión, no fue totalmente pre-definido desde el comienzo del estudio, sino que implicó tomar decisiones de diseño a lo largo de todas las fases de su desarrollo. Desde este diseño de tipo flexible, la recolección de los datos, el análisis, la interpretación, la teoría, se dan conjuntamente y “...esta ida y vuelta entre los datos y la teorización permite generar interactivamente conocimiento fundado en los datos” (Mendizábal, 2006:68).

2.1. La génesis del trabajo de investigación¹⁸

La experiencia vital, es decir, los conocimientos que posee quien se dedica a la investigación a partir de su ejercicio profesional y vivencias sobre el tema estudiado, es una de las fuentes que aporta al diseño de una investigación cualitativa (Mendizábal, 2006). En este sentido, como docente de la asignatura “Educación para la Salud” del Profesorado en Ciencias Biológicas de la UNRC, fui invitada a participar de un estudio epidemiológico y socio-cultural del Chagas en barrios periurbanos de esta ciudad. A partir de ese proyecto, que fue desarrollado entre los años 2012 y 2014 junto a docentes-investigadoras/es de las carreras de Medicina Veterinaria y de Microbiología y enfermeras/os de la Municipalidad de Río Cuarto, es que me vinculé con el campo específico de la educación en Chagas.

En el marco de aquel proyecto, buscando antecedentes y materiales educativos sobre Chagas, me contacté con la Dra. Mariana Sanmartino y tomé conocimiento de un estudio exploratorio que había realizado en torno a las concepciones sobre Chagas de los/as integrantes del equipo de salud de un centro de atención periurbano de la ciudad de La Plata (Sanmartino, 2009 b). Entre los resultados de este estudio cualitativo, se observó que las/os médicas/os, enfermeras/os y otras/os profesionales participantes manifestaron que los conocimientos que disponen sobre el Chagas son insuficientes para el ejercicio de su práctica laboral cotidiana, reconociendo que durante sus carreras esta temática no había sido abordada de manera exhaustiva ni acertada. Algunas/os, incluso, señalaron la fuerte orientación biologicista, reducida a los aspectos biomédicos del Chagas, que no contempló aspectos más integrales relacionados con las personas afectadas y sus contextos.

Considerando estos resultados, y al no encontrar en la literatura antecedentes de estudios referidos a la formación sobre Chagas en carreras de grado, junto a la Dra. Sanmartino surgió la idea de desarrollar esta tesis doctoral en esa línea de trabajo. Considerando mi pertenencia a la UNRC y que de ella egresan profesionales que se insertan profesionalmente en un medio local y regional en los cuales el Chagas es una realidad (como lo explicitamos en el capítulo introductorio), es que decidimos realizar la investigación en carreras biomédicas de esta universidad.

¹⁸ Por referirse a cuestiones personales, este apartado está escrito en primera persona, a diferencia del resto de la tesis.

2.2. La elección del carácter cualitativo de la investigación

El propósito final de este trabajo, como lo planteamos en el capítulo introductorio, es contribuir al mejoramiento de la formación sobre Chagas en carreras biomédicas, a partir de la comprensión y reflexión sobre las concepciones estudiantiles y las prácticas de enseñanza sobre esta temática en el contexto de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC).

La elección de realizar esta investigación desde una perspectiva cualitativa con enfoque interpretativo fue coherente con el propósito planteado, ubicándonos en un paradigma de la comprensión (no de la explicación) del análisis de los fenómenos sociales. En este caso, el “recorte” de lo social que enfocamos y pretendemos interpretar, fueron las maneras de pensar el Chagas de las/os de estudiantes y las prácticas de enseñanza de las/os docentes sobre esta problemática. La investigación cualitativa es pertinente para abordar estos objetos de estudio porque, como lo sintetiza Vasilachis (2006):

- Se interesa por la forma en que el mundo es comprendido, experimentado, producido; por el contexto y por los procesos; por la perspectiva de los/as participantes (significados, experiencias, conocimientos, relatos).
- Es interpretativa, inductiva, multimetódica y reflexiva; emplea métodos de análisis y de explicación flexibles y sensibles al contexto en el cual los datos son producidos; se centra en la práctica real, situada y basada en un proceso interactivo entre quien investiga y las/os participantes.
- Intenta comprender, hacer al caso individual significativo en el contexto de la teoría, buscando descubrir lo nuevo y desarrollar teorías fundamentadas empíricamente.

Retomando el propósito de este trabajo, entendemos que incluir en el estudio la perspectiva de las/os estudiantes (sus concepciones) y de los/as docentes (sus prácticas de enseñanza) nos permite caracterizar y comprender más genuinamente las significaciones sobre el Chagas que se construyen y circulan en las aulas de la UNRC, en pos de aportar orientaciones para mejorar la formación de grado sobre esta temática. En este sentido, los estudios cualitativos posibilitan desentrañar las “estructuras conceptuales complejas” en las que se basan las ideas y prácticas de las/os participantes, que configuran las significaciones habituales con las que transitan en sus vidas (Kornblit, 2007). Siguiendo a esta autora, si bien los análisis cualitativos se abocan a aspectos particulares o locales de forma intensiva más que extensiva (con lo que se pierde la posibilidad de generalizar), esto no significa que no puedan aportar a contextos más amplios. En este caso, el conocimiento

obtenido en el ámbito de la UNRC, puede ser relevante para comprender y aportar al mejoramiento de la enseñanza del Chagas en otros contextos de formación profesional.

2.3. Síntesis del proceso metodológico

El objetivo general de este trabajo consistió en identificar y caracterizar las concepciones estudiantiles y las prácticas de enseñanza sobre el Chagas en carreras biomédicas de la UNRC, como insumo para la elaboración de orientaciones que aporten a la formación de grado sobre Chagas desde enfoques integrales. De este objetivo general, se desprenden los siguientes objetivos específicos:

- 1- Indagar y analizar las concepciones sobre el Chagas de estudiantes avanzados/as de las carreras Licenciatura en Ciencias Biológicas, Licenciatura en Enfermería, Microbiología y Medicina Veterinaria de la UNRC.
- 2- Delimitar y analizar prácticas de enseñanza sobre Chagas en la Licenciatura en Ciencias Biológicas, Licenciatura en Enfermería, Microbiología y Medicina Veterinaria de la UNRC.
- 3- Proponer orientaciones para la enseñanza del Chagas en carreras biomédicas desde enfoques integrales.

El trabajo de campo del estudio fue planteado en dos etapas sucesivas, en las que desarrollamos los dos primeros objetivos específicos a través de diferentes estrategias de obtención, análisis e interpretación de los datos (Tabla 1). Posteriormente, considerando el conjunto de resultados e interpretaciones y recuperando aportes teóricos del campo de la educación en Chagas, abordamos el tercer objetivo.

Uno de los criterios de rigor científico que requiere una investigación cualitativa (cuestión sobre la que volveremos más adelante, al final de este capítulo) es la *confiabilidad*, que implica, entre otros aspectos, describir con claridad el proceso metodológico desarrollado. Por ello, a continuación, explicitamos las decisiones tomadas en cada una de las etapas.

Tabla 1. Síntesis del proceso metodológico

ETAPAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS DE OBTENCIÓN DE DATOS	DATOS OBTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN	TRIANGULACIÓN
Primera	Indagar y analizar las concepciones sobre el Chagas de estudiantes avanzados/as de cuatro carreras biomédicas de la UNRC	Entrevistas focalizadas	Discursos de estudiantes	Estrategia principal: codificación y categorización Estrategia complementaria: análisis de frecuencias	Metodológica
Segunda	Delimitar y analizar prácticas de enseñanza sobre Chagas en las cuatro carreras	Entrevistas focalizadas Observaciones no participantes Estrategia complementaria: Recolección de documentos	Discursos de estudiantes Transcripciones de las clases Recursos didácticos	Estrategia: Codificación y categorización	De datos

2.4. Etapa 1: estudio de las concepciones sobre Chagas

2.4.1. Decisiones referidas al muestreo

Al comenzar a diseñar la investigación, la primera decisión fue definir en qué carreras vinculadas a las ciencias biológicas y médicas de la UNRC se realizaría la misma (*muestreo de grupos-casos*). En este sentido, a los fines de poder contemplar la mayor diversidad de puntos de vista y a la vez poder establecer comparaciones, decidimos incluir aquellas de cinco (o más) años de duración. De acuerdo a este criterio quedaron excluidas las tecnicaturas (de tres años) y profesorados (cuatro años), quedando seleccionadas las siguientes cuatro carreras:

- de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico Químicas y Naturales, las carreras “Licenciatura en Ciencias Biológicas” y “Microbiología”;
- de la Facultad de Ciencias Humanas, la carrera “Licenciatura en Enfermería”;
- de la Facultad de Agronomía y Veterinaria, la carrera “Medicina Veterinaria”.

La segunda decisión estuvo referida al *muestreo de casos* (qué casos dentro de cada grupo), es decir cómo seleccionar las/os estudiantes participantes. Acorde a la perspectiva cualitativa adoptada, realizamos un *muestreo intencional o basado en criterios* (Mendizábal, 2006). Definimos como *criterio a priori* incluir a estudiantes “avanzadas/os”, es decir que estuvieran cursando asignatura/s del último año del plan de estudios y/o realizando su Trabajo Final de Grado¹⁹. El hecho de que estuvieran finalizando la carrera presupone que cuentan con conocimientos y experiencias que los/as constituyen buenos/as informantes para esta investigación.

En este tipo de muestreo, a diferencia de uno de tipo estadístico en el que se busca una muestra representativa, no es necesario conocer de antemano el tamaño ni los rasgos de la población básica (total de estudiantes de cada carrera), ni el tamaño de la muestra. La incorporación de nuevos casos acabará cuando la saturación teórica de una categoría se haya alcanzado, es decir, cuando no emerge ya nada nuevo (Flick, 2007). Al respecto, Mendizábal (2006) señala que, si bien no se puede establecer por anticipado el número definitivo de la muestra, es posible estimar de forma preliminar que con 20 a 30 eventos se puede lograr la comprensión de una categoría conceptual y retirarse del campo (saturación teórica). Por ello, decidimos entrevistar a cuarenta estudiantes (diez por carrera).

Para seleccionar a las/os estudiantes adoptamos el criterio de conveniencia, es decir la selección de aquellos casos de más fácil acceso en determinadas condiciones (Flick, 2007). En Enfermería y Microbiología el acceso fue a través de docentes de asignaturas de 5° año, quienes nos posibilitaron asistir a sus clases e invitar a las/os estudiantes a participar en el estudio. Las/os interesadas/os se anotaron en una planilla, y fueron contactadas/os posteriormente (por teléfono o por correo electrónico) para concretar las entrevistas. En las carreras de Biología y Veterinaria convocamos a estudiantes que conocíamos personalmente, y utilizamos la estrategia “bola de nieve” (Flick, 2007), es decir, correr la voz de un caso al siguiente para contactar a otras/os. Como el único criterio *a priori* fue la condición de estudiante “avanzada/o”, no se pretendió homogeneidad en las edades, ni equilibrio entre mujeres y varones.

En la Licenciatura en Enfermería se presentó la situación particular de que las/os primeras/os estudiantes contactadas/os habían obtenido el título de Enfermera/o en otras instituciones (Institutos, Cruz Roja, etc.) y complementaban el Ciclo de Licenciatura de dos años en esta universidad. Por ello, definimos como otro criterio de selección, incluir en la

¹⁹ En Ciencias Biológicas, Enfermería y Microbiología la realización del Trabajo Final de Grado formaba parte del Plan de Estudios cursado por las/os entrevistadas/os.

muestra igual cantidad de estudiantes que realizaron la totalidad de la carrera (cinco años) en la UNRC, que de aquellas/os con una formación profesional previa.

2.4.2. Decisiones referidas a la obtención de datos

Desde la perspectiva cualitativa adoptada, los discursos no son “datos” con existencia propia y estructura fija independiente de la interacción que los genera y del método que los recoge, sino co-construcciones discursivas singulares construidas en un determinado contexto espacial, temporal y social (Alonso, 1995). Es en el relato de las/os estudiantes construido en la situación de entrevista que pretendemos indagar sus concepciones, y para ello optamos por realizar entrevista semi-estructuradas de *tipo focalizado* (Flick, 2007) que posibilitan estudiar los puntos de vista subjetivos en diferentes grupos sociales (en este caso estudiantes de cuatro carreras) sobre un objeto específico: la problemática de Chagas.

En la construcción del guion de entrevista (Anexo 1) consideramos los criterios que sugiere Flick (2007) para el diseño de entrevistas *focalizadas*:

- La *amplitud* pretende asegurar que todos los aspectos relevantes para las preguntas de investigación sean mencionados durante la entrevista. En este sentido, considerando los interrogantes que nos planteamos inicialmente: ¿Cuáles son las concepciones sobre el Chagas de estudiantes de estas carreras? ¿Contemplan la multiplicidad de escenarios en los que el Chagas se manifiesta? ¿Cómo se posicionan frente a este problema desde su futuro rol profesional?, incluimos preguntas sobre el Chagas (Anexo 1, preguntas 1 y 4), su contextualización geográfica y sociocultural (preguntas 2, 3 y 5) y roles profesionales frente a la problemática (preguntas 6 y 11).

Además, en la entrevista se incluyeron interrogantes vinculados a la formación recibida sobre el Chagas (preguntas 7, 8, 9 y 10), aspecto sobre el cual se profundizará en la segunda etapa del estudio (apartado 2.5).

- La *ausencia de dirección* se logra introduciendo varias formas de preguntas, por lo que combinamos preguntas no estructuradas como por ejemplo la primera “¿Qué es lo primero que te viene a la cabeza si te digo la palabra ‘Chagas’?”, y semi-estructuradas: “¿En cuál o cuáles de estos lugares puede haber Chagas? ¿Por qué?” (pregunta 2).
- *Especificidad*: con la finalidad de impedir que la entrevista se quede en el nivel de las declaraciones generales, incluimos algunas preguntas orientadas a determinar el efecto o significado de un acontecimiento para la/el entrevistada/o, estimulando su inspección retrospectiva. Por ejemplo, luego que identificaron en el plan de estudios de su carrera

las asignaturas en las cuales se abordó el Chagas, preguntamos: “¿Podés recordar alguna clase, actividad, material, etc.?” (pregunta 8).

- Por último, para evitar que las respuestas se limiten a evaluaciones simples y aumentar su *profundidad*, re-preguntamos sobre un mismo aspecto. Por ejemplo, en la pregunta 6 indagamos sobre el rol de un/a profesional frente al Chagas, y en la 11 solicitamos que se imaginaran trabajando en esta temática como futura/o bióloga/o, enfermera/o, microbióloga/o o veterinaria/o.

Si bien estos cuatro criterios orientan la construcción del guion, Flick (2007) advierte que los mismos no se pueden “emparejar” en todas las situaciones de entrevista (por ejemplo, la *especificidad* y la *profundidad* frente a la *amplitud*), lo que dependerá en gran medida de cada situación particular que se genere.

La entrevista construida fue puesta a consideración de la directora y co-directora de la tesis, así como de dos investigadoras externas. Además, se elevó al Comité de Ética de la UNRC, quien lo aprobó y realizó aportes (Anexo 2). Finalmente, el guion quedó conformado por doce preguntas, algunas de las cuales incluyeron recursos visuales. En el próximo subapartado brindamos detalles sobre estas últimas.

Inclusión de recursos visuales

Desde la década de 1970, los materiales visuales (fotografías, dibujos, videos, entre otros) en tanto fuente y medio de producción de datos, han sido utilizados en diversas investigaciones (cualitativas y cuantitativas) anglosajonas e hispanoamericanas como medios para explorar, indagar, representar e interpretar fenómenos sociales (Meo y Dabenigno, 2011). Quienes investigan suponen que el uso de imágenes, la información que contienen, los significados atribuidos, las emociones que producen, generan ideas que no necesariamente emergen en una entrevista puramente verbal (Bignante, 2010). Además, las preguntas indirectas -en este caso mediadas por imágenes- reducen marcadamente la tendencia de las personas a contestar lo “políticamente correcto”. Dicho de otro modo, pueden ayudar a vencer la autocensura en las respuestas, permitiendo a las/os participantes verbalizar respuestas oriundas del consciente y del inconsciente, ancladas en experiencias significativas de sus historias de vida (Costa Rivemales et al, 2010).

Considerando la potencialidad del uso de materiales visuales, y teniendo como antecedente su utilización en la investigación realizada por Sanmartino (2009 b), decidimos incorporarlos en las entrevistas de nuestro estudio. Para ello seleccionamos fotografías, mapas y

dibujos, que se mostraron a las/os entrevistadas/os en las preguntas referidas a contextos geográficos y socio-culturales:

- Tres fotografías de una zona rural, un barrio peri-urbano y el centro de la ciudad de Río Cuarto obtenidas de internet (Anexo 1, pregunta 2).
- Cinco mapas escolares: planisferio, continente americano, América del Sur, Argentina y provincia de Córdoba (Anexo 1, pregunta 5).
- Dibujos de nueve personas de diferentes edades, género, rasgos, vestimenta (Anexo 1, pregunta 3) que fueron tomadas del libro digital “Hablamos de Chagas: aportes para (re)pensar la problemática con una mirada integral” (Sanmartino, 2015 a). Cabe señalar que la inclusión de dibujos (en lugar de fotografías de personas) obedeció a la sugerencia del comité de ética de la UNRC de prestar atención a la selección de imágenes, evitando la estigmatización y discriminación de poblaciones vulnerables potencialmente asociadas con el Chagas.

2.4.3. Decisiones respecto a la realización y contrato comunicativo de la entrevista

La mayoría de las entrevistas se realizaron en los años 2015 (veintiséis) y 2016 (once), según el cronograma definido previamente²⁰. En las entrevistas iniciales pusimos a prueba el instrumento (que no requirió ninguna modificación posterior) y comenzamos a adquirir experiencia en la práctica de entrevistar. Cabe señalar que, debido a la situación particular de las/os estudiantes de la Licenciatura en Enfermería (la mayoría de las/os cuales trabajaban como enfermeras/os en la ciudad de Río Cuarto o región, y asistían a la universidad pocos días por semana y en horarios acotados) fue difícil acordar días y horarios para realizar las entrevistas, y pudimos concretar las dos últimas en el año 2017. Por otra parte, la décima entrevista acordada con una estudiante de Microbiología no pudo realizarse ni re-programarse (por razones particulares de la entrevistada).

Los encuentros con las/os entrevistadas/os se desarrollaron en diferentes espacios de la UNRC: oficinas y laboratorios del Departamento Ciencias Naturales (lugar de trabajo de la investigadora) o biblioteca central, según la disponibilidad de estos lugares en los días y horarios previamente acordados con cada entrevistada/o; excepto un caso en que, atendiendo la solicitud de una estudiante, se realizó en su domicilio próximo al campus universitario.

²⁰ Este cronograma contempló la disponibilidad de tiempos para realizar la investigación de la tesista como auxiliar docente con dedicación semiexclusiva de la UNRC.

Respecto al contrato comunicativo de la entrevista, que contempla “...los saberes mínimos compartidos por los interlocutores sobre lo que hay en juego y los objetivos del diálogo” (Alonso, 1995:232), construimos un protocolo de consentimiento informado que fue leído y firmado al inicio de cada entrevista (Anexo 3).

En el transcurso de las entrevistas hicimos un *uso flexible* del guion (Flick, 2007) que implica la posibilidad de invertir el orden las preguntas, re-preguntar, reconducir la conversación a asuntos ya mencionados e incluso hacer nuevos interrogantes más allá de lo previsto (por ejemplo, cuando las/os estudiantes mencionaron conocer a personas con Chagas).

En el Anexo 4 se muestran, en orden cronológico, las fechas y duración de las 39 entrevistas realizadas, que fueron grabadas íntegramente (total de 13 horas de grabación). A medida que se fueron concretando las primeras entrevistas, se avanzó en la transcripción completa y textual, para poder iniciar el análisis de los “textos”²¹ obtenidos. Cabe señalar que este proceso insumió un total de alrededor de sesenta y cinco horas (cinco horas promedio por cada hora de grabación).

2.4.4. Decisiones referidas al análisis de los datos

La interpretación de los datos está en el centro de la investigación cualitativa y, siguiendo a Flick (2007), puede perseguir dos metas opuestas. Una es la revelación, descubrimiento o contextualización de afirmaciones en el texto y se realiza a través de estrategias de análisis secuencial, donde la estructura interna -formal o significado- del texto analizado es el punto principal de referencia para la interpretación (análisis del discurso, de la conversación, entre otros métodos). La otra intenta reducir el texto original parafraseando, resumiendo o categorizando, a través de la estrategia de codificación y categorización. Los métodos basados en esta estrategia (codificación teórica, análisis cualitativo de contenido, entre otros) analizan el material textual por codificación y desarrollan categorías principalmente a partir del texto, aunque también pueden utilizarse categorías previas.

En esta tesis adoptamos la última estrategia, y en la primera etapa del estudio buscamos desarrollar categorías que nos permitieran interpretar las concepciones de las/os estudiantes acerca del Chagas, a partir de los datos obtenidos en las preguntas 1 a 6 y 11

²¹ En sentido amplio los “textos” comprenden relatos, entrevistas, historias de vida, biografías, etc. (Sousa Minayo, 1997).

del guion de entrevista. El proceso analítico realizado implicó tomar decisiones en diferentes momentos, en los cuales fuimos “afinando” detalles y adecuando metodologías, a partir de los datos obtenidos en las primeras entrevistas realizadas y considerando los procedimientos realizados por otras/os investigadoras/es (Jones et al, 2007; Petracci y Kornblit, 2007; Sousa Minayo, 2007; Sanmartino et al, 2012; Crocco et al, 2013; García, 2020) que contribuyeron a delinear nuestro propio camino analítico. En este sentido, Mendizábal (2006) sostiene que la investigación cualitativa debe ser rigurosa y fiable y, al mismo tiempo, es deseable que el/la investigador/a desarrolle su creatividad, optando por un punto medio entre el excesivo apego a las técnicas, y el desapego total de cualquier procedimiento. Por su parte, Vasilachis (2006) señala que el proceso de análisis de los datos, al que no se considera neutral, debe ser sin embargo expuesto en cada uno de sus pasos.

Considerando lo anterior y a fin de facilitar la comprensión del proceso seguido, a continuación, presentamos aspectos generales, y en el capítulo 3 describimos en detalle el proceso de análisis y el sistema categorial construido a partir de los datos obtenidos en las entrevistas.

Preanálisis²²

Al concretar las primeras cuatro entrevistas de cada carrera (agosto de 2015) realizamos un primer análisis de los doce textos obtenidos, realizando una lectura flotante que, al decir de Sousa Minayo (1997): “*consiste en tomar contacto exhaustivo con el material dejándose impregnar por su contenido*” (1997:175). En esta fase preanalítica definimos que las entrevistas serían analizadas en una dimensión vertical (Jones et al, 2007), es decir comparando las respuestas de todas las personas entrevistadas a cada una de las preguntas del guion, para luego encontrar relaciones y correspondencias entre ellas.

Explotación del material

²² Cabe señalar que en esta etapa de la investigación se contó con la colaboración de la estudiante de la Licenciatura en Ciencias Biológicas Milena Huljich, en el marco de una beca de estímulo de las vocaciones científicas otorgada por Consejo Interuniversitario Nacional.

En esta etapa de codificación se realiza la transformación de los datos brutos, llegando a alcanzar el núcleo de comprensión del texto (Sousa Minayo, 1997). Considerando el volumen de datos a comparar (treinta y nueve respuestas a siete preguntas abiertas o semiestructuradas) optamos por utilizar el programa informático Atlas.ti, que supera la práctica tradicional (manual) del análisis de datos y es recomendado para estudios cualitativos (San Martín Cantero, 2014). Las entrevistas fueron cargadas en este programa, que permitió clasificar la información y agrupar las treinta y nueve respuestas de cada pregunta.

La forma empleada para codificar consistió en examinar atentamente cada uno de estos “nuevos textos” y comparar las treinta y nueve respuestas, identificando similitudes y diferencias. Luego, aquellos acontecimientos o incidentes (palabras, frases, oraciones) conceptualmente similares fueron agrupados en conceptos más abstractos o “categorías”, entendidas como conceptos que aluden a fenómenos que emergen de los datos. Cada una de las categorías y subcategorías generadas en los análisis particulares fue precisada (denominada y definida), y comenzamos a establecer las primeras relaciones entre ellas.

Complementando este análisis cualitativo, realizamos un análisis de frecuencias de las categorías generadas que nos permitió identificar las más (y menos) recurrentes. Además, como será detallado en el capítulo 3, también incorporamos análisis de frecuencias para analizar aspectos particulares de algunas de las respuestas de las/os estudiantes (por ejemplo, cuáles fueron las fotos, mapas o dibujos elegidos en las preguntas 2, 3 y 5 del Anexo 1). La combinación de métodos cualitativos y cuantitativos en esta etapa analítica (triangulación metodológica) nos permitió acceder a diferentes niveles de análisis de las concepciones de las/os estudiantes.

Análisis final

En el último momento analítico “integrador” volvimos a las preguntas iniciales que orientaron esta primera etapa de la investigación (¿Cuáles son las concepciones sobre el Chagas de estudiantes de estas carreras? ¿Contemplan la multiplicidad de escenarios en los que el Chagas se manifiesta? ¿Cómo se posicionan frente a este problema desde su futuro rol profesional?) e intentamos responderlas, estableciendo relaciones y correspondencias entre las categorías y subcategorías generadas durante la etapa de explotación del material. Producto de esta estructuración de datos intermedios (Flick, 2007), elaboramos un

“inventario”²³ de las concepciones estudiantiles sobre el Chagas diferenciando las más frecuentes, de las que se expresaron con menor frecuencia.

En este momento de interpretación final, como sostiene Sousa Minayo (1997), partiendo del caos aparente de las informaciones recogidas en el campo se revela la especificidad de las concepciones de los sujetos, en un movimiento incesante *“...que se eleva de lo empírico para lo teórico y viceversa, que se mueve entre lo concreto y lo abstracto, entre lo particular y lo general, es el verdadero movimiento dialéctico llegando a lo concreto pensado”* (1997:198).

2.5. Etapa 2: estudio de las prácticas de enseñanza sobre el Chagas

Simultáneamente al inicio del análisis de las concepciones estudiantiles sobre Chagas avanzamos con relación al segundo objetivo específico de la tesis, que consistió en delimitar y analizar prácticas de enseñanza sobre el tema en las carreras Licenciatura en Ciencias Biológicas, Licenciatura en Enfermería, Microbiología y Medicina Veterinaria de la UNRC. Para lograr este objetivo, como se mostró en la Tabla 1, utilizamos diversas estrategias de obtención de datos (triangulación de datos). Como lo hicimos en la etapa anterior, aquí también haremos explícitas las decisiones tomadas a lo largo del proceso.

2.5.1. Decisiones referidas al muestreo

La delimitación de los espacios curriculares en los cuales estudiar las prácticas de enseñanza sobre el Chagas se realizó sobre la base de los datos obtenidos en las entrevistas realizadas en la etapa anterior. En una de las preguntas del guion, solicitamos que identificaran en sus respectivos planes de estudios aquellas asignaturas en las cuales habían tratado la temática de Chagas (Anexo 1, pregunta 7). En el capítulo 4 se muestran las respuestas obtenidas en cada carrera y en este apartado explicamos las decisiones tomadas para realizar la selección.

En un primer momento sistematizamos las respuestas de las veintiséis entrevistas concretadas en el año 2015, y hallamos que las asignaturas mencionadas por la mayoría de las/os estudiantes de Biología fueron “Seminario de Orientación Curricular” (1° año) y

²³ Tomamos esta idea de García (2020), cuando afirma que el estudio de las concepciones resulta un punto de partida fundamental para comprender y resignificar la enseñanza en el nivel superior, ya que posibilita realizar un “inventario” de las mismas, a partir del cual se pueden promover espacios para la reflexión, la explicitación y la discusión.

“Epistemología e Historia de las Ciencias” (optativa). En Microbiología y Medicina Veterinaria, “Parasitología” (4° año) y “Salud Pública” (4° año), respectivamente, fueron identificadas por todas/os las/os entrevistadas/os. A partir de esta información, decidimos seleccionar a estas asignaturas-casos para estudiar las prácticas de enseñanza del Chagas (selección intencional) durante el año 2016, excepto el “Seminario de Orientación Curricular” del que teníamos conocimiento que, producto de un cambio en el plan de estudios, no se dictaría.

En la Licenciatura en Enfermería, como en el año 2015 entrevistamos únicamente a dos estudiantes que habían cursado toda la carrera en la UNRC, decidimos recabar más datos durante el año 2016 para, posteriormente, seleccionar la/s asignatura/s a incluir en el estudio. Al finalizar el muestreo de ese año, siguiendo el mismo criterio de selección deliberada de casos, la asignatura con más menciones fue “Microbiología y Parasitología” (1° año), por lo que se delimitó como la asignatura-caso para realizar observaciones de prácticas de enseñanza durante el año 2017.

2.5.2. Decisiones referidas a la obtención de datos

Entrevistas focalizadas

Como fue mencionado en el apartado 2.4.2., en el guion de entrevista construido para indagar las concepciones sobre Chagas, también incluimos preguntas referidas a su formación sobre esta temática (Anexo 1, preguntas 8, 9 y 10). A través de estas preguntas buscamos, por un lado, obtener una caracterización inicial de las asignaturas en las que se enseña el Chagas en cada carrera. Por otro lado, nos interesó conocer el punto de vista de las/os estudiantes avanzadas/os sobre la formación recibida en la universidad para trabajar en relación al Chagas como futuras/os profesionales e identificar otros ámbitos en los cuales tomaron contacto con la problemática, información relevante en relación al tercer objetivo específico de esta tesis.

Observaciones no participantes de clases

Las prácticas de enseñanza se conciben como el conjunto de situaciones dentro del aula que configuran el quehacer del profesor y de los alumnos en función de determinados objetivos de formación (García Cabrero et al, 2008). De los diversos instrumentos que posibilitan estudiar la complejidad de estas prácticas, en este trabajo optamos por realizar observaciones no participantes.

La ventaja de realizar observaciones en terreno es que informan acerca de condiciones, factores y variables del contexto de la práctica, que intervienen en el proceso tal como ocurre y de esta forma acceder a aspectos que los sujetos no suelen revelar o hacer explícitos en una entrevista. A diferencia de las entrevistas y las observaciones participantes, la estrategia de observación no participante se abstiene de intervenciones en el campo, con la expectativa que la conducta y la interacción continúan como lo harían sin la presencia de un/a investigador/a (Flick, 2007).

Las clases a observar en este estudio se definieron en reuniones informales mantenidas con docentes de cada una de las cuatro asignaturas seleccionadas, en las cuales explicitamos los objetivos y alcances de la presente investigación, y recabamos información sobre las fechas y modalidades de los encuentros en los cuales se abordaría la temática de Chagas. Las observaciones de las clases de las asignaturas “Epistemología e Historia de la Biología” (Licenciatura en Biología), “Parasitología” (Microbiología) y “Salud Pública” (Medicina Veterinaria) se realizaron durante el ciclo lectivo 2016, mientras que la de “Microbiología y Parasitología” (Licenciatura en Enfermería) fue observada en el año 2017, por las razones expuestas en el apartado 2.5.1.

Todas las clases fueron grabadas en audio, las de “Parasitología” y “Microbiología y Parasitología” en su totalidad (por tratarse de exposiciones teóricas), mientras que las de “Epistemología e Historia de la Biología” y “Salud Pública” parcialmente (no se grabaron los momentos de actividad grupal por parte de las/os estudiantes). Además, llevamos un cuaderno de campo para ir detallando todo lo que surgiera durante las observaciones. En el Anexo 5 se muestran, en orden cronológico, las fechas, lugares y duración de las clases observadas y los materiales obtenidos en cada una, que fueron nuestro insumo directo para realizar el análisis posterior. Obtuvimos un total de cinco horas de grabación, que insumió alrededor de 25 horas de transcripción posterior.

Recolección de documentos

En las clases de “Epistemología e Historia de la Biología” (Licenciatura en Biología), “Parasitología” (Microbiología) y “Salud Pública” (Medicina Veterinaria) las exposiciones docentes, como será detallado en el capítulo 4, fueron acompañadas de proyecciones de diapositivas (presentaciones en PowerPoint) que incluyeron diversidad de imágenes: fotos, dibujos, mapas, entre otras. Recopilamos estos materiales como una fuente secundaria de información (complementaria a la obtenida a través del registro en audio y las notas de campo) con la intención de analizar, además de lo que se “dice”, lo que se “muestra” sobre la problemática de Chagas en las clases observadas.

Nuestro interés por el análisis de la información gráfica se fundamenta en el peso que juega, en la sociedad actual, el uso de la comunicación en formato icónico frente al lenguaje verbal (Perales, 2008). En este sentido, Flick (2007) señala que en los estudios cualitativos se puede advertir un resurgimiento del uso de los medios visuales con fines de investigación, que se usan cada vez más como fuentes o modos de obtención de datos.

2.5.3. Decisiones referidas al análisis de los datos

Para analizar las prácticas de enseñanza sobre el Chagas a partir de los datos obtenidos a través de las entrevistas focalizadas, observaciones no participantes de clases y recolección de documentos, adoptamos la misma estrategia general de codificación y categorización descrita en el apartado 2.4.4. Sin embargo, el proceso analítico desarrollado en esta segunda etapa de la investigación adoptó características particulares y, como sucedió en la primera etapa, lo fuimos definiendo y ajustando a partir de los datos obtenidos, y considerando los procedimientos realizados por otros/as investigadores/as.

Con el fin de facilitar la comprensión del proceso seguido, presentamos aquí sus aspectos generales, y en el capítulo 4 describimos en forma detallada el trabajo realizado.

2.5.3.1. Análisis de datos obtenidos en entrevistas

Preanálisis

A diferencia del procedimiento efectuado en la primera etapa de la investigación, en la cual analizamos el conjunto de respuestas de las/os treinta y nueve entrevistadas/os, aquí definimos realizar el análisis al interior de cada grupo-carrera. Para ello, utilizamos nuevamente el programa informático Atlas.ti, que posibilitó clasificar la información y agrupar las respuestas de las preguntas 8, 9 y 10 y generar cuatro “listados” (uno por carrera), que analizamos en una primera instancia de forma independiente.

Explotación del material

En esta etapa realizamos la lectura detenida y la comparación de las respuestas al interior de cada grupo-carrera (diez estudiantes de Biología, diez de Enfermería, nueve de Microbiología y diez de Veterinaria), reconociendo acontecimientos o incidentes (palabras, frases, oraciones) conceptualmente similares referidos a los siguientes ejes:

- Ámbitos de aprendizaje sobre el Chagas fuera de la universidad;
- Características de las clases universitarias sobre Chagas evocadas por las/os

estudiantes;

- Valoración de la formación universitaria recibida en relación a esta problemática.

A partir de los acontecimientos similares y recurrentes identificados, realizamos una caracterización de la formación sobre Chagas en cada carrera, desde la perspectiva de las/os estudiantes²⁴.

Análisis final

En este último momento analítico tomamos el conjunto de caracterizaciones de las cuatro carreras, identificando similitudes y diferencias, y tal como lo hicimos en relación a las concepciones sobre Chagas (apartado 2.4.4), realizamos un “inventario” de los principales rasgos de su formación sobre el tema.

2.5.3.2. Análisis de datos obtenidos en clases observadas

Preanálisis²⁵

En esta fase preanalítica trabajamos sobre las transcripciones de cada clase observada y las presentaciones (diapositivas) utilizadas en las mismas, realizando una lectura completa y general. Una primera decisión que tomamos fue analizar conjuntamente la información proveniente de ambas fuentes, para lo cual reunimos en un mismo “texto-clase” la transcripción de cada clase, que dividimos en segmentos temáticos, y la diapositiva que fue proyectada en cada uno de esos segmentos (excepto en la clase de “Microbiología y Parasitología” en la que únicamente se utilizó el pizarrón como recurso didáctico).

La segunda decisión adoptada fue que, de todos los elementos que configuran las prácticas de enseñanza en el contexto del aula (triada docente-estudiantes-contenidos y sus interacciones), nuestro análisis se centraría en el discurso docente sobre el Chagas: conceptos y procesos explicados, acotaciones y ejemplos dados, respuestas a preguntas formuladas por las/os estudiantes.

²⁴ Nos propusimos aquí realizar una caracterización general a partir de los elementos similares y recurrentes identificados en las respuestas, en lugar de generar categorías que incluyeran la totalidad de las respuestas obtenidas.

²⁵ Cabe señalar que en esta etapa de la investigación se contó con la colaboración de la estudiante de Psicopedagogía Agustina Belén Pizarro, en el marco de una beca de estímulo de las vocaciones científicas otorgada por Consejo Interuniversitario Nacional.

Explotación del material

Considerando algunas de las preguntas que nos planteamos al inicio de la investigación (¿Qué dimensiones del Chagas se contemplan en su enseñanza? ¿En qué contextos geográficos y sociales se sitúa al Chagas? ¿Qué roles profesionales se consideran en relación a este problema?) definimos analizar el discurso docente en torno a los siguientes ejes:

- Definición y dimensiones del Chagas;
- Contextualización geográfica;
- Contextualización sociocultural;
- Roles profesionales en relación al Chagas.

A partir de estos cuatro ejes realizamos una segunda lectura focalizada de cada “texto-clase” seleccionando, en cada segmento temático, aquellos fragmentos del discurso docente referidos a los mismos y las diapositivas relacionadas. Luego organizamos la información seleccionada en cuatro nuevos “textos” (uno por asignatura) y, a través de un minucioso proceso de lecturas y relecturas de los datos, en diálogo con los conocimientos disponibles, realizamos una descripción de lo hallado en relación a cada eje. Posteriormente, a partir de estas descripciones, elaboramos una síntesis interpretativa sobre la enseñanza del Chagas en cada asignatura²⁶.

Análisis final

En este momento analítico integrador buscamos responder uno de los interrogantes centrales de nuestro estudio: ¿Desde qué enfoque/s se aborda al Chagas en carreras biomédicas de la UNRC? Para ello, apelamos a las categorías: “núcleos de resistencia” y “ejes de movilización” del pensamiento propuestas por Astudillo et al. (2011) para analizar concepciones epistemológicas de profesores/as en ejercicio y en formación. A partir de estas categorías, que re-definimos para nuestro estudio particular del discurso docente sobre Chagas²⁷, analizamos el conjunto de datos obtenidos e interpretaciones realizadas sobre las observaciones de clases en las cuatro asignaturas.

²⁶ Cabe señalar que en estas síntesis (que presentamos en el capítulo 4) incluimos también algunos aspectos de la perspectiva estudiantil sobre su formación el Chagas, obtenidos del análisis descrito en el apartado 2.5.3.1.

²⁷ En el capítulo 4 se definen las categorías originales de Astudillo et al. (2011), y la re-definición que realizamos para nuestro estudio.

Producto de este análisis, distinguimos aquellos rasgos de las prácticas de enseñanza sobre Chagas que se enmarcan en enfoques tradicionales (agrupados en la categoría “núcleos de resistencia”) de aquellos encuadrados en un abordaje más integral de la problemática (“ejes de movilización”)²⁸.

2.6. Consideraciones respecto a la validez y criterios de rigor científico

Como lo anticipamos en el apartado 2.3., uno de los criterios de calidad que requiere una investigación cualitativa, es la *confiabilidad*. En este sentido, en la investigación atendimos a este aspecto a través de un registro minucioso de los datos y procesos, definiendo y describiendo con claridad las estrategias utilizadas y el modo de analizar e interpretar la información.

Por otra parte, realizamos una *triangulación* metodológica y de datos como instancia de validación (Rodríguez Sabiote et al, 2006). La primera se contempló al utilizar distintas estrategias: entrevistas focalizadas y observaciones no participantes de clases, junto al complemento de recolección de documentos. En cuanto a la triangulación de datos, la contemplamos al considerar la perspectiva de las/os estudiantes y el discurso de los docentes sobre la problemática de Chagas.

En lo que respecta a la *transferibilidad*, y teniendo en cuenta que este tipo de investigaciones no pretende la generalización, pero sí permite la comparación entre casos análogos, entendemos que tanto el muestreo realizado, la descripción densa y la variedad de datos obtenidos, así como el minucioso análisis llevado a cabo, permiten cumplir con este criterio desde los límites propios que supone el enfoque adoptado.

Por último, para minimizar sesgos derivados de nuestra subjetividad como investigadoras, atendimos especialmente a la discusión, intercambio y supervisión de la directora, co-directora y miembros de la comisión de seguimiento de la tesis. Asimismo, las dos estudiantes que colaboraron como becarias en distintos momentos del estudio aportaron sus análisis y miradas al proceso investigativo. También cabe señalar que algunos avances de esta tesis fueron presentados en diversos eventos académicos²⁹ y dicha participación aportó nuevos diálogos e instancias de evaluación, devoluciones y señalamientos externos

²⁸ Las características de los enfoques tradicionales e integrales se presentaron en el capítulo introductorio.

²⁹ En el Anexo 7 se presentan las instancias de comunicación y discusión de resultados parciales de la tesis.

que contribuyeron a pulir el diseño, precisar los análisis y enriquecer las construcciones de sentido que fuimos haciendo.

En los próximos dos capítulos presentamos exhaustivamente los resultados obtenidos e interpretaciones realizadas en las dos etapas de la investigación.

CAPÍTULO 3

LAS CONCEPCIONES SOBRE EL CHAGAS DE ESTUDIANTES DE CARRERAS BIOMÉDICAS DE LA UNRC. RESULTADOS E INTERPRETACIONES

Ricardo es taxista desde siempre, trabaja en San Fernando (Provincia de Buenos Aires). Cada dos años tiene que renovar su carnet de taxista para poder circular “con todo en regla” por la calle. En la última renovación, cuando visitó al médico para que le firme el “apto físico”, el profesional le dijo que no se lo firmaría porque tiene Chagas. Ricardo no puede entender, él siempre supo que tenía Chagas y esto nunca antes había sido una limitación para poder trabajar. Todos los estudios le salieron bien, su estado físico es óptimo. Sin saber qué hacer, comentando esta situación con cuanta persona se le cruzaba por el camino, se encontró con alguien que le habló de la Ley de Chagas. Ricardo buscó la ley donde queda claro que el análisis positivo para Chagas no puede ser motivo de discriminación laboral (ni de ningún tipo), la imprimió y se la llevó al médico el día de la próxima consulta. Ricardo tuvo entonces su apto físico firmado.

Tal como mencionamos en el capítulo 1, las concepciones -en tanto construcciones mentales de lo real- se generan a partir de las informaciones que las personas reciben por los sentidos y en relación con otros/as a lo largo de su historia. Estos saberes se van estructurando, generalmente, durante períodos bastante amplios de la vida de cada sujeto (acción cultural familiar, prácticas escolares, influencia de los medios de comunicación, entre otros ámbitos) y sirven como base para la elaboración de nuevos sistemas explicativos, como instrumentos de análisis de la realidad, y como soporte de las conductas (Giordan y de Vecchi, 1999).

Las concepciones están estrechamente relacionadas tanto con los contextos sociales y culturales de los individuos, como con sus experiencias más propias e individuales. Por esto, personas de contextos similares pueden compartir concepciones específicas sobre asuntos de la realidad, como también es posible que -aun compartiendo contextos sociales y culturales- interpreten o perciban de forma muy distinta una misma situación, dado el carácter individual de la concepción (Hernández Zapata, 2008). Las concepciones son operantes; esto es, determinan la forma de representar el mundo, y además orientan la forma como los sujetos se mueven en él. Por ello siguiendo a esta autora: “si se trata de transformar las prácticas es indispensable conocer y transformar las concepciones” (Hernández Zapata, 2008:49).

En este sentido, como lo planteamos en el capítulo 1, las ideas sobre el Chagas de las/os profesionales frecuentemente están cargadas de estereotipos y prejuicios vinculados con el tema que pueden afectar su trabajo y obstaculizar el abordaje integral de la problemática. De ahí, la importancia de identificar y analizar las concepciones de estudiantes de carreras biomédicas, para poder aportar a la construcción de propuestas formativas que incluyan la reflexión sobre las mismas y potencien transformaciones en sus futuras prácticas profesionales.

En este capítulo presentamos los resultados relacionados al primer objetivo específico de nuestra investigación: indagar y analizar las concepciones sobre el Chagas de estudiantes avanzados/as de las carreras Licenciatura en Ciencias Biológicas, Licenciatura en Enfermería, Microbiología y Medicina Veterinaria de la UNRC. A los fines de organizar la presentación y el análisis de los datos obtenidos en las entrevistas individuales con estudiantes de estas carreras, estructuramos este capítulo en cinco apartados. En el primero, realizamos una breve caracterización socio-demográfica de las personas entrevistadas. En el segundo, tercer y cuarto apartado presentamos, respectivamente, el trabajo analítico desarrollado en torno a tres ejes: concepciones sobre el Chagas, sobre los contextos (geográficos y sociales) en los que se manifiesta y sobre los roles profesionales frente a esta problemática. Finalmente, en el último apartado realizamos una síntesis interpretativa del conjunto de resultados obtenidos.

Cabe señalar también que, si bien los aspectos metodológicos fueron presentados en el capítulo 2, en este brindaremos más detalles vinculados al guion de entrevista y al proceso analítico desarrollado sobre cada subconjunto de datos.

3.1. Caracterización socio-demográfica de las personas entrevistadas

Los datos de las/os treinta y nueve estudiantes entrevistadas/os (carrera, edad, género, año de ingreso a la UNRC) se muestran en la Tabla 2. Cabe recordar, como fue explicitado en el capítulo 2, que en el muestreo teórico realizado (a diferencia de uno de tipo estadístico en el que se busca una muestra representativa), el único criterio de selección a priori fue la condición de estudiante avanzada/o, es decir, que cursara asignatura/s del último año del plan de estudios vigente y/o realizara su Trabajo Final de Grado, dato que fue corroborado al inicio de la entrevista.

Es importante señalar que, dentro del grupo de estudiantes de la Licenciatura en Enfermería, la mitad cursó la totalidad de la carrera en la UNRC mientras que el resto estudió previamente Enfermería en otras instituciones, completando en esta universidad el

Ciclo de Licenciatura de dos años de duración. Otra particularidad de este grupo es que la mayor parte ya ejerce su profesión, por lo que revisten la doble condición de estudiantes y profesionales.

Para preservar la identidad de cada estudiante, tal como fue acordado en el consentimiento informado (Anexo 3), en todo el escrito se la/o identificará con la letra inicial de la carrera y el número de orden en que se realizó la entrevista dentro de cada grupo (la primera entrevistada de Biología se denominará B1 y así sucesivamente).

Tabla 2. Caracterización socio-demográfica de personas entrevistadas.

Carrera	Identificación	Edad	Género	Año ingreso UNRC
Licenciatura en Ciencias Biológicas	B1	22	mujer	2010
	B2	24	mujer	2009
	B3	25	mujer	2008
	B4	22	mujer	2010
	B5	30	mujer	2004
	B6	24	mujer	2010
	B7	27	varón	2010
	B8	26	varón	2011
	B9	23	varón	2010
	B10	26	varón	2010
Licenciatura en Enfermería	E1	33	mujer	2014**+
	E2	48	mujer	2014**+
	E3	31	mujer	2008*+
	E4	25	varón	2014**+
	E5	35	mujer	2014**+
	E6	38	mujer	2010*+
	E7	22	mujer	2015**
	E8	22	varón	2012*
	E9	22	mujer	2013*+
	E10	36	mujer	2013*+

Microbiología	M1	22	mujer	2011
	M2	25	mujer	2008
	M3	24	mujer	2010
	M4	23	mujer	2010
	M5	22	mujer	2011
	M6	22	mujer	2011
	M7	22	mujer	2012
	M8	21	mujer	2012
	M9	22	varón	2012
Medicina Veterinaria	V1	26	mujer	2009
	V2	24	mujer	2009
	V3	26	mujer	2007
	V4	27	mujer	2006
	V5	23	varón	2011
	V6	23	varón	2011
	V7	29	mujer	2004
	V8	23	mujer	2010
	V9	24	mujer	2009
	V10	27	mujer	2008

*Estudió toda la carrera de Licenciatura en la UNRC

**Estudió sólo el Ciclo de Licenciatura en la UNRC

+ Ejerce la profesión

3.2. Concepciones sobre el Chagas

A partir de las respuestas obtenidas en las preguntas 1 y 4 de la entrevista: ¿Qué es lo primero que te viene a la cabeza si te digo la palabra “Chagas”? ¿Qué consecuencias pensás que puede tener el Chagas para esta/s persona/s en su vida cotidiana?³⁰, procedimos a identificar y analizar las ideas sobre Chagas de las/os estudiantes de las

³⁰ En la pregunta 3 de la entrevista, se mostraron tarjetas con dibujos de personas de diferentes edades, género, vestimenta, rasgos (Anexo 1).

cuatro carreras.

3.2.1. ¿Qué es lo primero que te viene a la cabeza si te digo la palabra “Chagas”?

Esta primera pregunta de la entrevista, usada previamente en la investigación exploratoria sobre representaciones sobre el Chagas de un equipo de salud realizada por Sanmartino (2009 b), consiste en una adaptación de la técnica de asociación libre de palabras. En esta técnica, a partir de un término inductor el/la entrevistado/a va diciendo, espontáneamente, la/s palabra/s que se les ocurren -en general de tres a cinco- y, posteriormente, se le solicita una producción (comparación o jerarquización) de las mismas (Petracci y Kornblit, 2007). En nuestro estudio, a partir del término inductor “Chagas” se dejó abierta la posibilidad para que las/os estudiantes expresaran libremente sus asociaciones, sin solicitar una producción posterior, lo que dio lugar a diversidad de respuestas, desde palabras y frases breves, hasta explicaciones más desarrolladas.

Para analizar las respuestas obtenidas, se tomaron como referencia los modos de procesamiento de datos relevados con la técnica de asociación de palabras propuestos por Petracci y Kornblit (2007), incluyendo los siguientes momentos:

- a) Relevamiento de las palabras/frases centrales asociadas con el término “Chagas” en la respuesta de cada estudiante. Para ejemplificar el procedimiento realizado, se transcriben las respuestas del/a tercer/a entrevistado/a de cada carrera, destacando (en negrita) los términos centrales identificados³¹:

-Enfermedad primero; muerte y norte, norte del territorio argentino. Es lo primero que asocio. (B3)

-En la vinchuca, porque es el vector, entonces la que te transmite la enfermedad es donde tendríamos que cortar la cadena digamos. (E3)

-Vinchuca.

- ¿Y algo más?

-El abuelo de mi novio tiene mal de Chagas así que cada vez que escucho eso me acuerdo de él, pero nada más. (M3)

-La vinchuca

- ¿Algo más?

-Techos de paja, de adobe, las casas de adobe, porque sé que la vinchuca se aloja ahí, en ese tipo de ambiente, y que es la transmisora del Chagas, por eso relaciono. (V3)

³¹ En los casos que una palabra/frase central se reitera en la misma respuesta, se destaca una única vez.

Producto de este relevamiento inicial, identificamos treinta y tres palabras/frases centrales asociadas con el término inductor “Chagas” (Tabla 3).

- b) Agrupamiento de las palabras/frases asociadas al Chagas en un sistema de categorías. Para ello, tomando como antecedente un estudio sobre representaciones de docentes sobre el Chagas (Sanmartino et al, 2012), definimos como los agrupamientos más amplios a las dimensiones biomédica, epidemiológica, socio-cultural y político-económica que configuran la problemática³². Dentro de cada una de ellas agrupamos las palabras/frases con significados similares en categorías. Como resultado de este segundo momento analítico quedaron delimitadas nueve categorías cuya denominación y definición se muestran en la Tabla 3.

³² Estas dimensiones ya fueron presentadas y desarrolladas en el capítulo 1.

Tabla 3. Categorización de las palabras/frases asociadas al término inductor "Chagas".

Análisis			Relevamiento
Dimensión	Categoría	Definición de la categoría	Palabras/frases asociadas (33)
Biomédica	Chagas-enfermedad	Asociaciones del término inductor con una patología, su clasificación según diferentes criterios y sus consecuencias orgánicas	-enfermedad -enfermedad de la sangre -enfermedad silenciosa -enfermedad zoonótica -enfermedad parasitaria - enfermedad vectorial/transmitida por un vector -enfermedad endémica -mal -afecta al corazón -agrandamiento de vísceras -muerte
	Chagas-vinchuca	Asociaciones con el vector	-vinchuca -bichito -insecto
	Chagas-tripanosoma	Asociaciones con el parásito	-Trypanosoma/ T. cruzi -parásito -parasitología
Socio-cultural	Chagas-pobreza	Asociaciones con condiciones socioeconómicas desfavorables	-pobreza -zonas desfavorecidas económicamente -clase social baja -personas de pocos recursos -hacinamiento
	Chagas-viviendas tipo rancho	Asociaciones con viviendas construidas por sus moradores con los materiales de la zona (generalmente adobe y paja)	-rancho/s -construcciones/ casas de paja/adobe -“Casas de Fuego” ³³
	Chagas-personas conocidas	Asociaciones con personas con Chagas conocidas por las/os estudiantes	-mi mamá, mi tía, mi hermano -mi abuelo -el abuelo de mi novio
Epidemiológica	Chagas urbano	Asociaciones con ambientes urbanos	-focos urbanos
	Chagas-norte argentino	Asociaciones con regiones geográficas específicas	-norte argentino -del centro hacia el norte del país

³³ La película argentina “Casas de Fuego” es un largometraje dirigido por Juan Carlos Stagnaro que se estrenó en 1995 y está basada en la vida del médico Salvador Mazza.

Política-económica	Chagas-políticas deficientes	Asociaciones con políticas deficientes	<i>-injusticia, nadie hace nada -nunca se logró erradicar con políticas</i>
---------------------------	-------------------------------------	--	---

c) Análisis de las frecuencias (cantidad de menciones) de cada palabra/frase asociada. Para ejemplificar el procedimiento realizado, en la Tabla 4 se muestra la cantidad de menciones de la categoría Chagas-vinchuca.

Tabla 4. Frecuencia de palabras/frases de la categoría Chagas-vinchucas.

Categoría	Cantidad de menciones				Total
	Bio n=10	Enf n=10	Mic n=9	Vet n=10	
Chagas-vinchuca					
<i>vinchuca</i>	6	3	3	6	18
<i>bichito</i>	-	2	-	-	2
<i>Insecto</i>	-	1	-	-	1
Total	6	6	3	6	21

Cabe señalar que cuando una palabra/frase se reiteró en la respuesta de un/a estudiante, en el análisis de frecuencias fue contada una única vez. Además, como una misma respuesta podía incluir más de una palabra/frase asociada, el total de menciones es superior al número de respuestas. En la Figura 7 se presentan los resultados del análisis de frecuencias de cada palabra/frase asociada al Chagas, agrupadas por dimensiones y categorías (la cantidad de menciones de cada palabra/frase en particular se detalla en el Anexo 6).

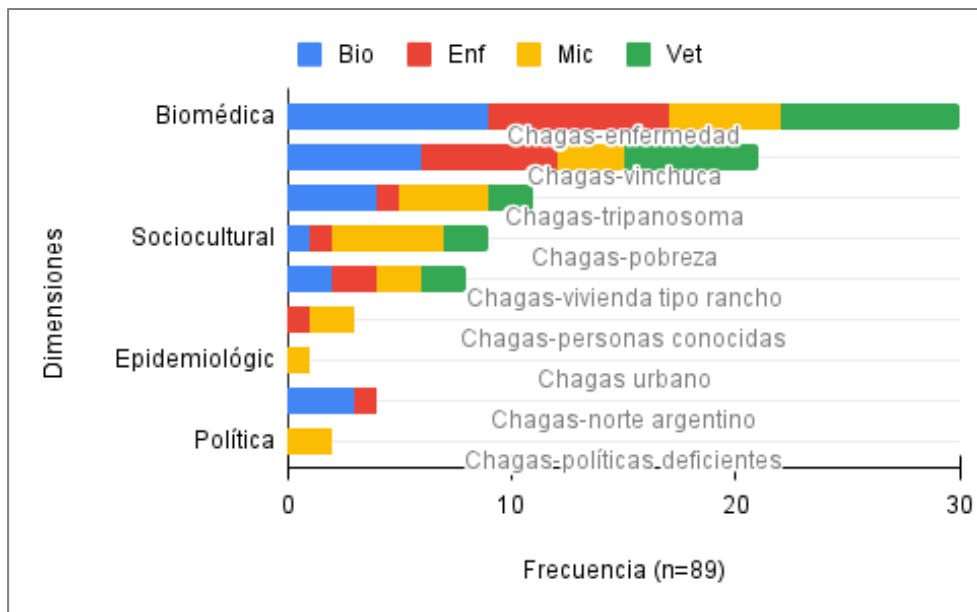


Figura 4. Palabras/frases asociadas al término inductor “Chagas” (frecuencias).

Como se observa en la Figura 7, en las cuatro carreras las/os estudiantes asociaron el término Chagas mayoritariamente con aspectos biomédicos, siendo las categorías “Chagas-enfermedad” y “Chagas-vinchuca” las que agrupan mayor cantidad de palabras/frases. En las carreras de Biología, Enfermería y Veterinaria la asociación con la vinchuca fue más frecuente que con el agente causal, mientras que en Microbiología fueron similares.

En menor medida que la dimensión biomédica, las/os estudiantes de todas las carreras asociaron el término Chagas con aspectos socioculturales, siendo las palabras/frases agrupadas en las categorías “Chagas-pobreza” y “Chagas-viviendas tipo rancho” las más frecuentes. Las referencias a otros aspectos socioculturales (personas conocidas con Chagas) y a cuestiones epidemiológicas y político-económicas fueron minoritarias en estas respuestas iniciales, y no se manifestaron en las cuatro carreras.

A partir de este primer análisis podemos decir que las/os estudiantes de Biología, Enfermería, Microbiología y Veterinaria refirieron al Chagas mayoritariamente desde una perspectiva biomédica, como una enfermedad o mal de la cual evocaron diversas caracterizaciones (*de la sangre, silenciosa, zoonótica, parasitaria, vectorial, endémica*) y consecuencias orgánicas de la fase crónica sintomática (*afecta al corazón, agrandamiento de vísceras, muerte*).

Se destaca también la fuerte asociación “Chagas-vinchuca”, siendo el término vinchuca la palabra/frase con mayor número de menciones (dieciocho) en estas respuestas iniciales

(Tabla 4 y Anexo 6). La vinchuca como imagen “clásica” asociada al Chagas se refleja en las respuestas de las/os entrevistados presentadas anteriormente (E3, M3 y V3) y en otras como, por ejemplo:

- *¿Qué es lo primero que se te viene a la cabeza si te digo la palabra “Chagas”?*
- *Pienso en una vinchuca.*
- *¿Por qué?*
- *Y porque es la imagen clásica del Chagas, la vinchuca. Por lo menos en las propagandas que he visto, o cuando he escuchado algún tipo de información, cuando he leído, siempre se habla de la vinchuca que es la que transmite la enfermedad. (E10)*

Otra cuestión que se desprende de este análisis inicial es que, en las cuatro carreras, el Chagas fue asociado a condiciones socioeconómicas desfavorables (pobreza, zonas desfavorecidas económicamente, clase social baja, personas de pocos recursos, hacinamiento) y/o a viviendas precarias típicas de zonas rurales (ranchos, construcciones/casas de paja/adobe, película Casas de Fuego). Observamos que la pobreza y la ruralidad, entonces, son los contextos en los que las/os estudiantes refieren principalmente al Chagas.

3.2.2. ¿Qué consecuencias pensás que puede tener el Chagas en la vida cotidiana?

Para analizar las ideas de la/os estudiantes generadas a partir de este interrogante, como lo hicimos con las respuestas a la pregunta inicial de la entrevista, procedimos a la lectura detenida, categorización y posterior análisis de frecuencias³⁴. Cabe señalar que cuatro estudiantes no recordaban ninguna consecuencia del Chagas, por lo que el análisis se realizó sobre treinta y cinco respuestas.

A continuación, presentamos las categorías derivadas de este análisis, acompañadas, a modo ilustrativo, de ejemplos de respuestas de estudiantes de las diferentes carreras (Tabla 5). En cada respuesta se resaltan en negrita los elementos (palabras/frases) considerados para su inclusión en la respectiva categoría, criterio que se mantendrá en otras tablas similares mostradas en este capítulo.

³⁴ Este mismo procedimiento detallado al analizar las respuestas a la primera pregunta se adoptará para analizar todas las siguientes.

Tabla 5. Categorización de las concepciones sobre las consecuencias del Chagas.

Denominación y definición de la categoría	Ejemplos ³⁵
<p>El Chagas tiene solo consecuencias orgánicas</p> <p>Las personas con Chagas manifiestan síntomas y/o afecciones orgánicas de diversa complejidad</p>	<p>-Y <i>principalmente lo que afecta es el corazón, entonces por ahí quizás puede la persona tener insuficiencias cardíacas [...] está un poco controlada la sintomatología me parece. Entonces quizás una persona puede convivir toda la vida con Chagas, pero siempre tiene digamos insuficiencias cardíacas con respecto a otras personas que nos las tienen.</i> (B2)</p> <p>-...puede hacer alguna inflamación, en el ojo si lo picó en el ojo, en la boca. Pero cuando el protozoo se anida, se enquistaba en algún tejido puede hacer daños en el corazón, hacer megalia [...] puede afectar el cerebro también. Si fuera una mujer cuando el protozoo pasaba al feto, pasaba la placenta, puede hacer daños irreversibles en el feto. (E3)</p> <p>-...al principio se les hace como un chagoma en la cara y que a largo plazo también les puede afectar principalmente el corazón que es donde se replica más el parásito [...] y bueno, eso, afección física.</p> <p>- ¿O sea que habría algunos síntomas y después otras cosas vos decís a más largo plazo?</p> <p>-Sí, a largo plazo incluso puede llevar a la muerte a la persona si afecta el corazón, pero si lleva un tratamiento a lo mejor...</p> <p>- ¿Vos sabés que existe un tratamiento?</p> <p>-Sí existe, pero bueno no es que se lo puede eliminar completamente... (M8)</p> <p>-Y, depende de la presentación de la enfermedad que se dé en cada persona. Digamos la presentación más habitual tiene que ser la cardíaca, y eso produce una endocarditis, lo que a largo plazo puede afectar hasta la vida de la persona. Y en otros casos síntomas digestivos supongo, según la persona cómo se manifieste la enfermedad en esa persona.</p> <p>-¿O sea que en su vida cotidiana tendría ciertas consecuencias orgánicas?.</p> <p>-Y...depende de la forma de presentación, por ejemplo si es en el momento agudo de la enfermedad va a tener el chagoma o dificultades más visibles, y si es en el momento crónico y quizás en una persona más grande va a manifestar las fallas cardíacas y demás que sí le pueden estar afectando su vida. (V9)</p>
<p>El Chagas tiene consecuencias orgánicas y sociales</p>	<p>- ...tengo entendido que hay casos de entrevistas laborales que preguntan si tenés o no Chagas y puede ser un factor de exclusión laboral [...] Sé que afecta en el crecimiento desmedido del corazón, así que por eso sí en un estado avanzado te puede generar problemas en el bienestar diario. (B9)</p>

³⁵ En la categoría “el Chagas tiene consecuencias orgánicas y sociales” se presentan ejemplos de estudiantes de Biología, Microbiología y Veterinaria, dado que ninguna respuesta de Enfermería quedó incluida en esta categoría.

<p>Las personas con Chagas, además de síntomas y/o afecciones orgánicas, pueden ver afectada su vida social (laboral, familiar)</p>	<p>-La consecuencia no la vas a ver a corto plazo, o sea, la vinchuca te va a infectar, y no vas a notar ahí nomás los síntomas, sino después de varios años podés empezar a tener problemas cardíacos, y bueno influye mucho en el trabajo de las personas, a causa de estos problemas cardíacos, no pueden trabajar, no sustentar a la familia, bueno, pero es algo a largo plazo, no es que la vas a ver inmediatamente. (M2)</p> <p>-No me acuerdo cómo era el cuadro clínico, algo de debilitamiento, no me acuerdo, ¿te referís a eso?</p> <p>-En general ¿qué consecuencias puede tener en su vida?</p> <p>-Y bueno sociales, por ejemplo, no sé si por ejemplo para buscar trabajo, no sé si esto podría llegar a pasar, pero por ahí puede, por ahí para pedir empleo sea un precedente que el empleador no lo quiera tomar por este motivo. (V2)</p>
---	---

Al realizar el análisis de frecuencias observamos que la mayoría de las/os estudiantes, en las cuatro carreras, mencionaron solo consecuencias orgánicas del Chagas (Figura 8). Un grupo reducido de entrevistadas/os refirió, además, consecuencias de índole social ligadas a lo laboral: exclusión laboral, no pueden trabajar ni sustentar a su familia, que el empleador no lo quiera tomar (Tabla 5).

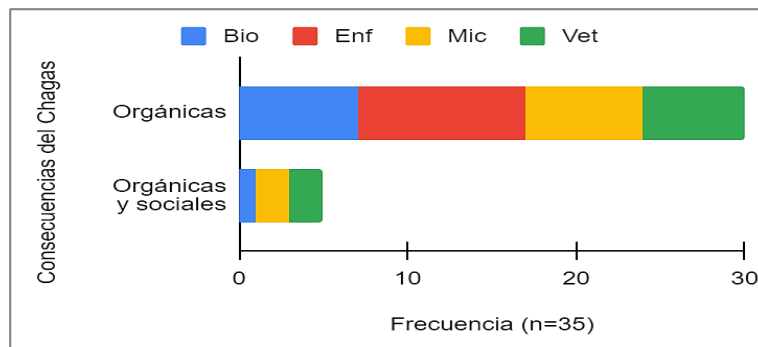


Figura 5. Concepciones sobre las consecuencias del Chagas (frecuencias)

Al profundizar el análisis sobre las consecuencias orgánicas mencionadas, hallamos algunas referencias a los síntomas de la etapa aguda (*alguna inflamación, en el ojo si lo picó en el ojo; chagoma en la cara*) y mayoritariamente a las afecciones de la etapa crónica sintomática; siendo los problemas cardíacos los más frecuentes, como puede observarse en los ejemplos dados en la Tabla 5.

Es interesante destacar, sin embargo, que algunas/os estudiantes manifestaron conocer personas con Chagas que no presentan los síntomas y/o afecciones “típicos”:

-¿Qué consecuencias puede tener el Chagas para una persona?

-Hepatoesplenomegalia, que sería que se agranda el hígado, y el otro, que no me puedo acordar, el bazo. Entonces se agranda el hígado y se agranda el bazo, con todas las consecuencias que puede traer eso y con las consecuencias en circulatorio y cardiológico.

-¿Eso vos no lo ves en tus familiares?.

-No. Sí y no, o sea ya tienen bastantes factores de riesgo como para que vos veas eso puntual, y atribuírselo al mal de Chagas. Por ejemplo, mi mamá y mi tía tienen obesidad, son hipertensas, triglicéridos, colesterol, diabetes, o sea que pasa más desapercibido lo que es el mal de Chagas. Mi hermano no porque es joven.

-¿Por Chagas específicamente no se controla?

-No, no se controla...(E6)

-Yo sé que se puede alojar en los órganos y de ahí puede producir problemas, de vuelta lo del abuelo de mi novio, él tiene 69 años y está lo más bien, él tiene la enfermedad, pero nunca tuvo ningún problema de que algún órgano no le funcionó o cosas así, él está lo más bien, por eso yo cuando lo vi en la materia, encarando esas cosas, no lo veía yo porque yo lo veo ahí y está bien. Pero sé que se puede alojar en el corazón o en algunos órganos y provocar que el órgano no funcione, y provocar la muerte de la persona.

-¿Y cómo explicás vos esto de que tenés un ejemplo, que es contrario a lo que te están diciendo?.

-Y se debe haber alojado en otro órgano que no produzca fatalidades, o que esté el parásito como enquistadito, o no, porque salir sale. Está en algún órgano que no hace daño, que no le hace daño a él físicamente. (M3)

-En el caso de mis familiares, no he notado que tuvieran algún problema en especial, en sí, no sé exactamente cómo será, ellos me dijeron, mi tío me explicó que son portadores, no sé cómo es bien el tema del portador, pero sí sé que produce muchos problemas congénitos, muchos problemas en el corazón, sobre todo en el corazón, y otra cosa no me acuerdo.

-¿Pero que a ellos no se les han manifestado, a tus parientes?.

-No, ellos no. (M4)

Por otra parte, la existencia de un tratamiento para el Chagas fue mencionada espontáneamente por un grupo reducido de estudiantes (dos de Biología, dos de Enfermería, dos de Microbiología y tres de Veterinaria) y de manera muy general, como puede observarse en la respuesta de M8 (Tabla 5) y en las siguientes:

-Sé que afecta al corazón, pero no sé cómo, y la muerte, esa es la consecuencia que puede derivar de la afección esa, pero igual creo que debe haber tratamiento para evitar la muerte [...] creo que se puede "llevar" para que la persona pueda vivir bien en el transcurso de su vida, capaz que se pueda tratar para que la persona no muera de eso, sino que muera de causas naturales habiendo tenido Chagas. No sé si es así. (B7)

-Sé que es una enfermedad crónica que afecta a distintos órganos, hay tratamiento, creo que el tratamiento lo cubre digamos por los organismos de salud a nivel nacional para tal medicamento; pero la verdad bien no recuerdo todo eso. (V7)

En síntesis, el análisis realizado revela que, para la mayoría de las/os estudiantes de las cuatro carreras, el Chagas es concebido como una enfermedad que afecta al organismo, principalmente al corazón. La idea fuertemente instalada de que el *T. cruzi* termina

provocando (a largo plazo) afecciones orgánicas graves contrasta con las vivencias de algunas/os de las/os entrevistadas/os, que relataron conocer personas con Chagas que llevan una vida “normal”. La posibilidad de un tratamiento fue contemplada por un reducido grupo de estudiantes, al igual que las consecuencias de orden social que pueden afectar las vidas cotidianas de las personas con Chagas.

3.3. Concepciones sobre los contextos donde el Chagas se manifiesta

Como fue mencionado en el capítulo 2, el guion de entrevista incluyó preguntas acompañadas de recursos visuales orientadas a indagar los contextos geográficos y sociales en los que las/os estudiantes piensan al Chagas (Anexo 1, preguntas 2, 3 y 5). A continuación, presentamos el análisis realizado en torno a cada pregunta, que luego retomaremos en conjunto en la síntesis interpretativa al final del capítulo.

3.3.1. ¿En cuál/es de estos lugares puede haber Chagas?

En la segunda pregunta de la entrevista: ¿En cuál/es de estos lugares puede haber Chagas?, presentamos fotografías de un paisaje rural, un barrio periurbano y un centro urbano (que en este apartado denominaremos fotos 1, 2 y 3 respectivamente) y solicitamos a las/os estudiantes justificar sus elecciones.

Aproximadamente la mitad de las/os treinta y nueve estudiantes (veinte) eligió únicamente el paisaje rural mientras que el resto, además, optó por otra/s foto/s (Figura 9).

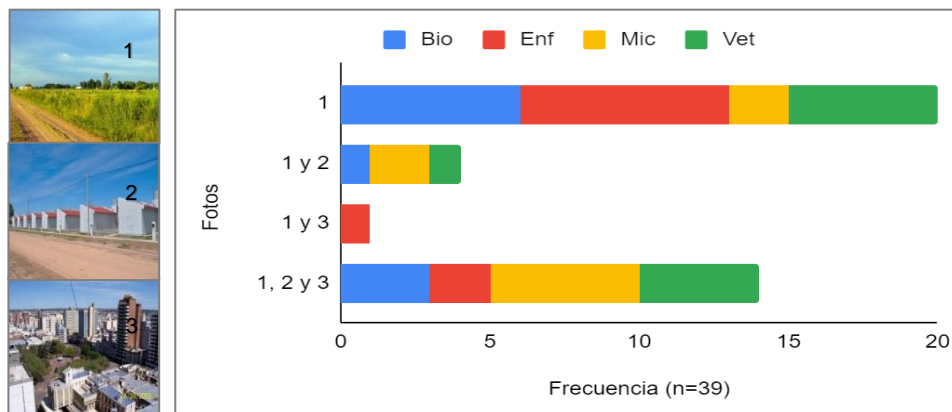


Figura 6. Fotos elegidas ante la pregunta: ¿En cuál/es lugares puede haber Chagas? (frecuencias).

Producto de la lectura detenida y de la comparación de las respuestas de las/os estudiantes al justificar las elecciones de las fotos, identificamos tres ideas respecto a los lugares donde puede haber Chagas: donde hay vinchucas; donde hay vinchucas y viven personas con Chagas; donde viven personas con Chagas. También distinguimos tres concepciones sobre dónde pueden vivir las vinchucas: en ambientes naturales; en viviendas rurales tipo rancho; en ambientes rurales y urbanos. La denominación y definición de categorías y subcategorías generadas en este análisis, acompañadas de algunos ejemplos a modo ilustrativo, se muestran en la Tabla 6.

Tabla 6. Categorización de las concepciones sobre los lugares donde puede haber Chagas.

Análisis		Ejemplos ³⁶
Denominación y definición de la categoría	Denominación y definición de subcategoría	
<p>Chagas-vinchucas</p> <p>Puede haber Chagas en lugares donde hay vinchucas</p>	<p>Chagas-vinchucas en ambientes rurales más naturales³⁷</p> <p>Se explica la presencia de vinchucas en lugares con vegetación, más alejados de las ciudades, etc</p>	<p>-Acá, en esta, la del medio [elige la foto 1] -¿Por qué?</p> <p>-Por la cantidad de vegetación digamos, puede ser por ahí el foco donde viven, acá se pueden llegar a reproducir.</p> <p>-¿Quiénes?</p> <p>-Los portadores, digamos, que son las vinchucas. (B1)</p> <p>-En este [elige foto 1]), por los pastizales más que todo.</p> <p>-¿Por qué?</p> <p>-Es más natural, en las ciudades se fumiga, o por cualquier otro motivo los van eliminando. Es más este, el rural. (E7)</p> <p>-Acá [elige foto 1] y acá [foto 2] [...] porque esto es más rural, más descampado, entonces como que hay más bichos digamos. (V10)</p>

³⁶ En aquellas categorías/subcategorías que incluyeron respuestas de las 4 carreras, presentamos un ejemplo de cada una.

³⁷ La expresión “*más naturales*” surgió en algunas respuestas y fue tomada para denominar a esta subcategoría.

	<p>Chagas-vinchucas en viviendas rurales tipo rancho</p> <p>Se explica la presencia de vinchucas por los materiales y/o condiciones asociadas a este tipo de viviendas</p>	<p>-Por lo que sé, acá, en las zonas rurales [...] me suena que las vinchucas están en lugares así [foto 1], con más precariedad en las viviendas o con menos higiene que en una ciudad o un barrio. (B6)</p> <p>- Acá [elige foto 1] en la zona rural, no lo asocio a la ciudad. En la zona rural, el tipo de viviendas que hay. Lo asocio al tipo de construcciones por ejemplo si son de barro, o más humildes, más precarias, es donde puede estar el Chagas, la vinchuca. No lo asocio a la ciudad.</p> <p>- ¿Y en un barrio así, periférico?</p> <p>-La verdad que tampoco. (E10)</p> <p>-Y en este [elige foto 1] porque me parece que puede ser más predominante la vinchuca en este lugar, más en el campo digamos [...] en la ciudad no, directamente, y en un barrio me parece menos probable, yo como que lo tengo muy relacionado con las casas de adobe, con los techos de paja, todo eso... (M3)</p> <p>-Acá [elige foto 1] puede haber más casas de adobe, y todo ese tipo de materiales, donde se esconda, donde esté la vinchuca. (V9)</p>
	<p>Chagas-vinchucas en ambientes rurales y urbanos</p> <p>Se explica la presencia de vinchucas en ambos ambientes, por la expansión del vector desde ambientes rurales a urbanos</p>	<p>-Y en realidad podría estar en las tres [fotos] a mi parecer [...] porque quizás una concepción previa es que en realidad la vinchuca habitaba los campos o los ranchos como le decía, pero en la actualidad se ha expandido a las ciudades y sobre todo no sé si tanto en el centro quizás, pero por ahí los barrios si puede llegar a existir. Yo pienso que sí que en la actualidad sí, aparte también por ahí cuando se transporta la leña. (B2)</p> <p>- Y es una enfermedad que siempre, desde que empezó, se la relacionó con la pobreza, entonces yo al mirar las imágenes te digo acá puede haber [elige foto 1], pero hoy en día, el vector anda en cualquier lado entonces, como está en cualquier lado, la enfermedad puede aparecer en una ciudad, en un pueblo, en una zona de pobreza, donde haya mucho hacinamiento, así que yo te diría que en cualquier lado. (M2)</p>

		<p>-Bueno yo diría que en la imagen del descampado, pero se por la formación que tuve que me acuerdo muy vagamente que también puede estar en el ambiente urbano. Pero el perfil de donde más se encuentra por lo que yo tengo entendido es más en esta zona donde hay casas precarias, de construcción precaria [...] Recuerdo a las profesoras nuestras diciendo: “no restrinjan el área de vida de la vinchuca, de los hábitos de vida a las zonas campestres, sino también a las zonas urbanas”. (V2)</p>
<p>Chagas-vinchucas y personas</p> <p>Puede haber Chagas en lugares donde hay vinchucas y personas infectadas/enfermas</p>		<p>- Más probablemente en el tercer lugar, en la zona rural [elige foto 1], pero no descarto que en las otras no haya.</p> <p>-¿Por qué?</p> <p>-Porque hay movimientos de las personas de la zona rural o las zonas urbanas.</p> <p>-Bien, entonces ¿en cuál de estos lugares?</p> <p>-Con el rural, pero no descarto que en los otros no haya probabilidad de que la enfermedad se encuentre.</p> <p>-¿Por el movimiento de las personas?</p> <p>-Sí, por el movimiento de las personas. O sea, habría más probabilidad en la zona rural, por las casas, digamos, en la zona rural es más probable que la casa sea más humilde con respecto a la ciudad. (B10)</p> <p>-...mi hermano siempre vivió en un ambiente urbano y sin embargo tiene la enfermedad. Es más característico de esta zona [elige foto 1] [...] en un principio estaría relacionado con este, sin embargo lo podemos encontrar en los tres ámbitos.</p> <p>-¿Y por qué te parece a vos que está más relacionado con esta? [foto 1]</p> <p>-Por características supuestamente del hábitat de la vinchuca, de las casas rancho, las casas que son más precarias en sus construcciones, la acumulación de leña, de basura que propicia a que esté el bicho, que también puede ser cuando hay animales domésticos, perros que también lo pueden traer hacia la casa, que me parece no se da tanto en lo que es lo urbano. (E6)</p> <p>- No, acá, en un descampado [elige foto 1] más. Haber, puede haber en todos lados ¿no?, pero me parece que habría más incidencia en ese lugar.</p> <p>- ¿Y por qué te parece que habría más acá?</p> <p>-Porque hay como más un ambiente en el que podría ocultarse la vinchuca que lo transmite, justamente para tratar de prevenirla hay que garantizar la limpieza, el orden, en este lugar puede estar el insecto ese.</p> <p>-¿Y por qué dijiste que puede estar en todos recién?</p> <p>-No, porque la persona se puede agarrar el Chagas y después ir por la</p>

	<p><i>vida, o a lo mejor por alguna transfusión, por algo de eso, la persona no solo una vinchuca. (M8)</i></p> <p><i>-...en la del campo puede haber [elige foto 1] [...] por el lugar donde vive la vinchuca, no tengo los conocimientos, pero habita en en zonas muy densas en lo que es pastos, árboles, en el barro, donde se puede criar la vinchuca, por eso creo que puede ser más que en la ciudad o en este barrio.</i></p> <p>- ¿Y los descartás o no, al periurbano y urbano? [fotos 2 y 3]</p> <p>-No, puede haber Chagas ahí.</p> <p><i>-¿Por la misma razón?</i></p> <p>-Puede haber personas infectadas con Chagas que vivan ahí. (V6)</p>
<p>Chagas-personas</p> <p>Puede haber Chagas en lugares donde hay personas infectadas/enfermas</p>	<p><i>-En todos [elige fotos 1, 2 y 3] porque la enfermedad de Chagas está en la persona, entonces donde hay personas va a estar la enfermedad. (B8)</i></p>

Al realizar el análisis de frecuencias, como se observa en la Figura 10, en las cuatro carreras la mayoría de las/os estudiantes pensaron al Chagas en contextos con vinchucas, principalmente en lugares rurales con viviendas tipo rancho. En este sentido, cabe señalar que en la foto 1 no aparecían construcciones de este tipo y sin embargo las/os estudiantes refirieron materiales y condiciones que asocian a estas viviendas (*barro, paja, adobe, precarias, humildes, con menos higiene*) para explicar la presencia del Chagas en el contexto de esta imagen, como puede apreciarse en los ejemplos dados en la Tabla 6.

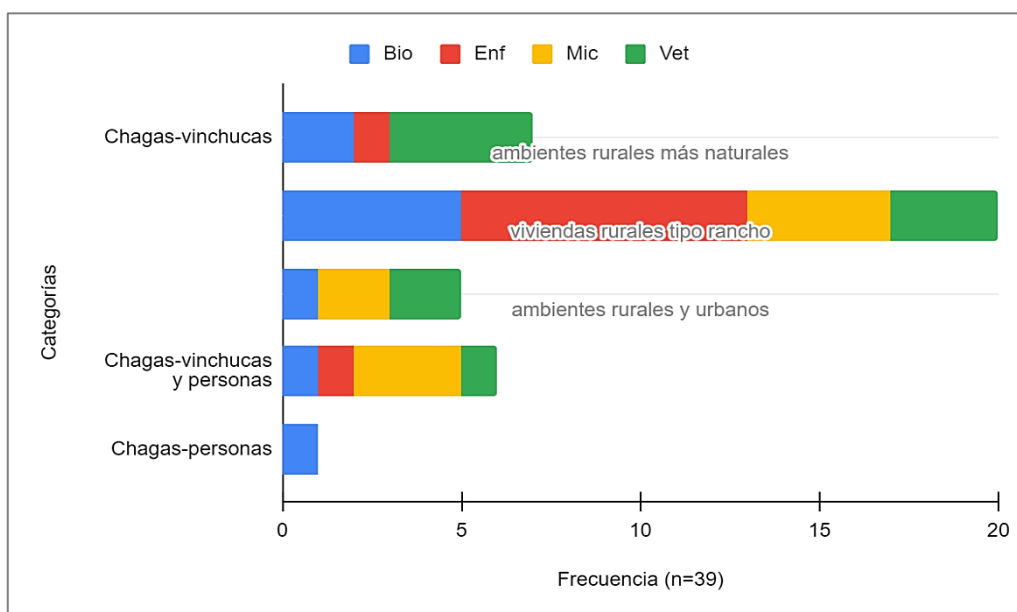


Figura 7. Concepciones sobre los lugares donde puede haber Chagas (frecuencias).

Además, observamos que el “peso” de la asociación “Chagas-vinchucas-viviendas tipo rancho” limita la posibilidad de pensar al Chagas en los contextos mostrados en las fotos 2 y 3, como se manifiesta en las siguientes respuestas:

-En estas casitas [foto 2], un plan de vivienda, se ve muy limpio, el techo es de materiales, todo cemento, ladrillos, es menos probable. Nos enseñaron, siempre nos acordamos de la película Casas de Fuego, que eran techos de paja, paredes de adobe, tenían huecos, rinconcitos, donde se escondía la vinchuca, también puede ser detrás de un cuadro, en cualquier lugar que se sentía cómoda la vinchuca. (E3)

-En un principio siempre fue relacionado con el campo, o los lugares así más precarios [foto 1]. Pero había escuchado casualmente una nota que había muchos casos en las ciudades, que me había sorprendido porque sinceramente no estaba al tanto de que existían vinchucas...

-¿Con cuál te quedarías? ¿Con uno o más de uno? [fotos 1, 2 y 3]

-Como que todavía me sigue pareciendo que en la ciudad no podría estar...pero bueno...

-Lo escuchaste.

-Lo escuché, pero sí, me parece que con más prevalencia en un campo. (M5)

Incluso una de las entrevistadas de Enfermería que vive en la ciudad de Río Cuarto y manifestó tener Chagas, optó únicamente por la foto 1, justificando:

-Porque la Chagas se produce más en el campo yo diría, en las viviendas precarias, porque nosotros donde vivíamos allá en Bolivia era algo todo desierto, y la casa donde teníamos no era así toda de material, era toda así de adobe, con barro y paja. (E9)

Vemos que la estudiante contextualizó al Chagas en el lugar donde vivió en su niñez, sin considerar que ella, como muchas otras personas con Chagas, viven en ciudades como la mostrada en la foto 3.

Por otra parte, identificamos que un grupo reducido de estudiantes de las cuatro carreras asociaron los lugares no solo a la presencia de vinchucas, sino también a personas con Chagas (Figura 10). La fuerza de la asociación “Chagas-vinchuca”, sin embargo, las/os llevó a pensar que hay más Chagas en ambientes rurales donde se encuentra el vector, que en contextos urbanos donde viven personas infectadas/enfermas, como se evidencia en los ejemplos presentados en la Tabla N° 6.

Por último, la idea de que el Chagas puede estar en cualquier lugar donde vivan personas infectadas/enfermas, independientemente del contexto rural, periurbano o urbano, fue expresada por un único estudiante de la carrera de Biología.

3.3.2. ¿Cuál/es de estas personas pueden tener Chagas?

En el tercer ítem de la entrevista presentamos 9 tarjetas con dibujos de personas de diferentes edades, género, rasgos y vestimenta, que en este apartado denominaremos con las letras A-I.

Al preguntar: ¿Cuál/es o de estas personas pueden tener Chagas? ¿Por qué?, veinte estudiantes eligieron todas las tarjetas, dieciocho optaron por algunas de ellas y uno (M6) no respondió la pregunta, argumentando que no tenía elementos para hacerlo.

Del grupo de estudiantes que eligieron algunas de las tarjetas, como se observa en la Figura 11, la mayoría optó por los dibujos D y E y ninguno por F e I.

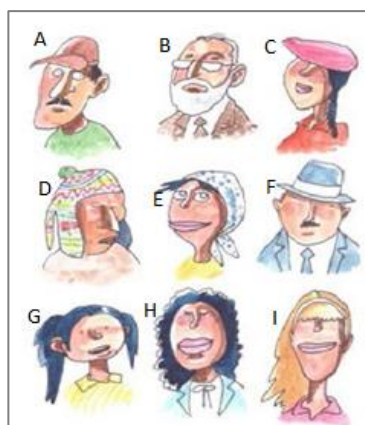
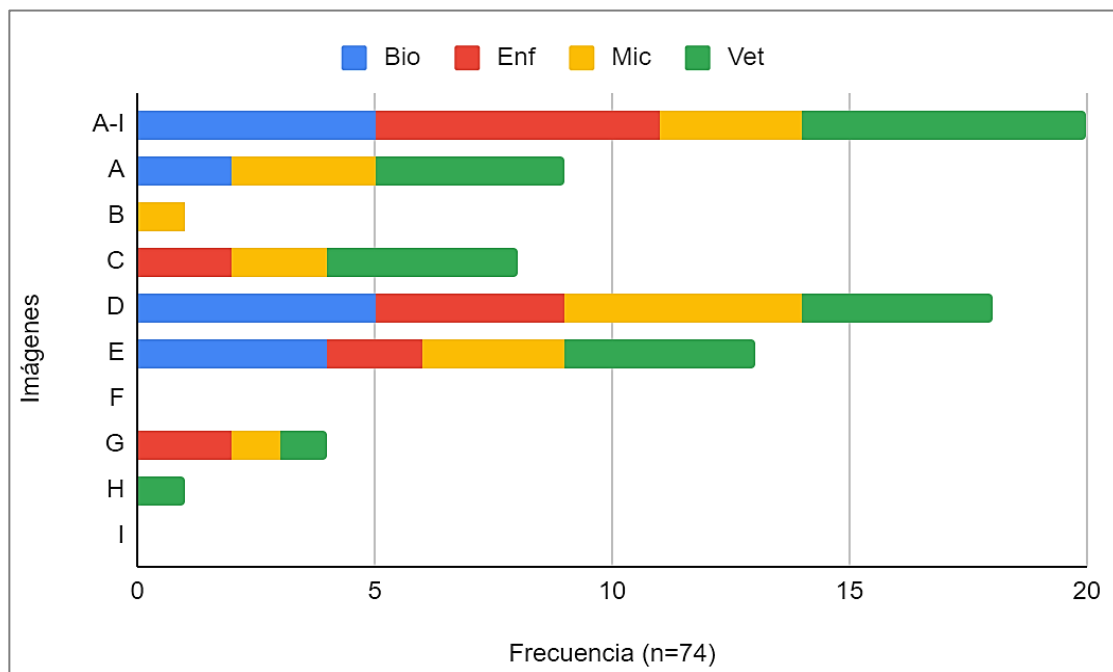


Figura 8. Dibujos elegidos ante la pregunta: ¿Cuál/es de estas personas pueden tener Chagas? (frecuencias).

Al analizar las justificaciones dadas por las/os estudiantes, hallamos que en la base de sus elecciones subyacen dos concepciones diferentes: quienes seleccionaron todas las tarjetas piensan que cualquier persona puede tener Chagas; quienes optaron por algunas figuras,

que determinadas personas pueden contraerlo. En la Tabla 7 se muestran las categorías y subcategorías derivadas del análisis realizado, y en la Figura 12 el respectivo análisis de frecuencias.

Tabla 7. Categorización de las concepciones sobre las personas que pueden tener Chagas

Análisis		Ejemplos
Denominación y descripción de la categoría	Denominación y descripción de la subcategoría	
<p>Cualquier persona puede tener Chagas</p> <p>Todas las personas pueden contraer Chagas, aunque existan grupos más expuestos</p>	<p>Vía de transmisión vectorial exclusivamente</p> <p>Cualquier persona puede tener contacto con vinchucas y contraer Chagas</p>	<p>-Con una simple visita a algún lugar que haya vinchuca que estén infectadas con la enfermedad uno puede contraerla, así que si fui picado y después se rascó, por ejemplo, así que cualquier persona podría tener Chagas. (B9)</p> <p>-...todos se pueden infectar en cualquier momento [...] depende, las personas todas esas cuestiones que pueden vivir en casas precarias, o no, son más susceptibles. Pero aquellos que están adinerados en vacaciones también se puede dar... (E8)</p> <p>-La verdad que puede ser cualquiera, digamos, no tiene que ver la persona que la vinchuca no va a hacer discriminación digamos por la persona, pero me parece que la prevalencia de vectores justamente como te dije antes, es más en lugares más pobres, no sé. (M1)</p> <p>-En sí cualquiera se puede contagiar, no hay un género en especial ni tampoco una situación económica que lo pueda diferenciar, ¿no?, o sea un estado social en el que viva, normalmente podés tenerlo [...] Puede ser por ejemplo en un viaje de turismo, que vayas a pasar a una casa de campo a quedarte, que no haya sido bien limpia, desinfectada, que no hayan limpiado bien ahí tranquilamente se podés infectar, porque puede haber vinchucas infectadas. (V4)</p>
	<p>Diferentes vías de transmisión</p> <p>Cualquier persona puede contraer Chagas por diversas vías, incluida la vectorial</p>	<p>-...por transmisión directa por el insecto podría ser éste [D] que parece un trabajador de campo porque lo relaciono con la zona, que es Bolivia. Y esta que parece una paisana [E], aunque en realidad como también es vía placentaria o transfusión cualquiera de estas personas también podría tener Chagas, es menos habitual pero, te digo porque he tenido pacientes positivos al Chagas, médicos y todo, personas de ciudad... (E5)</p>

	<p>-Y por algún viaje, por estar trabajando en algún laboratorio por ejemplo en algún accidente podés también contraer la enfermedad, por algunas transfusiones también, no es muy común pero puede suceder, o por ahí bueno te vas a trabajar a algún barrio en donde hay mayores probabilidades de que este la enfermedad, y bueno, en una de esas, podés contraerla, no sé. (M2)</p>
<p>Determinadas personas pueden tener Chagas</p> <p>Las personas que viven condiciones de ruralidad y pobreza en viviendas tipo rancho pueden contraer Chagas</p>	<p>- Y lo asocio, a lo mejor no sé si está tan bueno, lo asocio a su vestimenta, a un tipo de cultura y la cultura la asocio a los lugares en los que viven, sus viviendas; entonces eso con lo que dije antes del tema de las zonas rurales, las construcciones de barro, lo asocio a este tipo de personas [D y E]. (B4)</p> <p>-Bueno, el coya [D], si vamos a lo que uno sabe, cultura higiénica, supuestamente hay poca higiene, es más probable por la forma en que vive esta persona pueda haberse contactado con la vinchuca y haberse contagiado... (E3)</p> <p>-El hombre con el gorrito coya, está bien relacionado a la película, a la zona, por otra cosa no te podría decir. Y esta mujer también (E), por la vestimenta. (M7)</p> <p>-Bueno...los aborígenes [D y E]. Y estos también [A y C] porque los asocio más a un trabajador rural. (V5)</p>

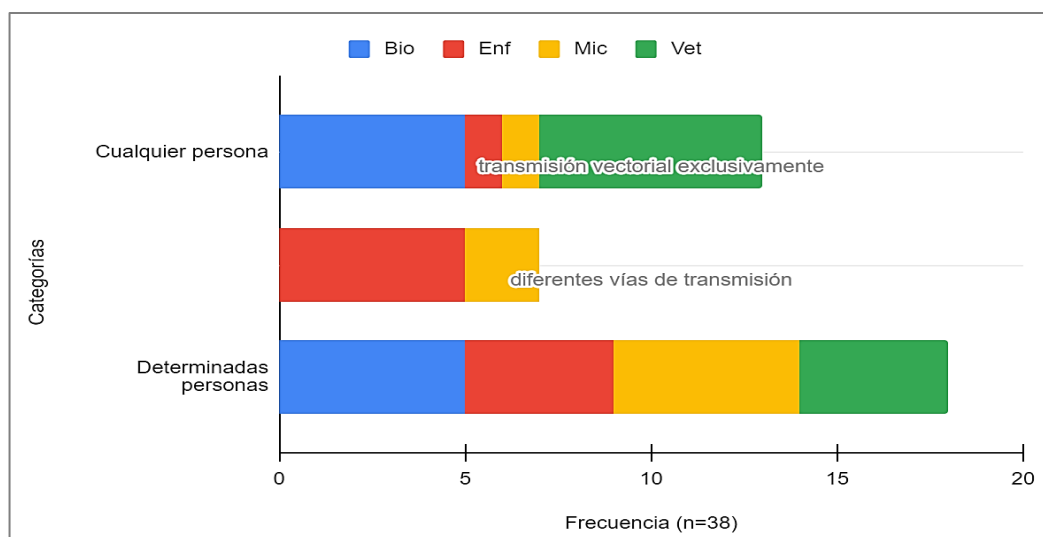


Figura 9. Concepciones sobre las personas que pueden tener Chagas (frecuencias).

Como puede observarse en la Tabla 7, dentro del grupo de veinte estudiantes que justificó que cualquier persona puede tener Chagas, subyacen ideas diferentes (expresadas en dos subcategorías). Por un lado, la totalidad de estudiantes de Biología y Veterinaria, y

algunas/os de Enfermería y Microbiología lo atribuyeron al hecho de que una persona puede contactar con vinchucas en su vida cotidiana, o por alguna situación ocasional como un viaje. Por el otro, un subgrupo reducido de estudiantes de Enfermería y Microbiología manifestó que cualquier persona puede contraer el Chagas a través de diferentes vías de transmisión, incluida la vía vectorial. La distinción entre estas dos subcategorías adopta relevancia en tanto la primera supedita la posibilidad de contraer Chagas al contacto con el vector, reafirmando la fuerte asociación Chagas-vinchuca que también surgió en los análisis realizados en los apartados anteriores.

Por otro lado, las/os dieciocho estudiantes que manifestaron que el Chagas afecta a determinadas personas mencionaron como ejemplos: coyas, aborígenes, trabajadores rurales que habitan viviendas tipo rancho, en condiciones de ruralidad y pobreza (Tabla 7). Cabe señalar que estas condiciones fueron imaginadas por las/os entrevistadas/os para justificar la elección de las tarjetas (que no mostraban ningún contexto en particular) y, sin embargo, dieron lugar a respuestas como la siguiente:

*- Viven por ahí con condiciones precarias, son más susceptibles [refiriéndose a Fig. D y E].
-¿Y cuáles son estas condiciones que vos decís que favorecen, o te parece que están relacionadas con la presencia de Chagas?
-Y por ahí vos pasás por los ranchos y acumulan muchas cosas, mucha suciedad, muchas chapas, o están cerca, viven cerca de donde hay residuos, entonces todo eso favorece... (M8)*

Esta fuerte asociación del Chagas con la pobreza y la ruralidad limita la posibilidad de pensar que personas que viven en contextos urbanos y pertenecen a clases socioeconómicas más favorecidas pueden tener Chagas, como se pone de manifiesto, por ejemplo, en los siguientes diálogos:

*-¿Por qué te quedás con estos tres? [A, D, E]
-Por la vestimenta, los veo como personas más humildes, como personas que podrían estar asociadas a ese ambiente que yo te decía, más de campo digamos, estos [las otras tarjetas] los veo más de ciudad, más otro nivel socio-económico (B 5)*

*-Me parece que estos tres [A, D, E]
-¿Por qué te parecen ellos?
-Porque es más de gente más pobre, y más también del norte, más de todo el norte, bueno también sé que los bolivianos son de tener mucho de la enfermedad mal de Chagas, por eso son los que suelen más tener.
-Y estas personas ¿por qué tendrían menos probabilidades de tener Chagas?
-Me parece que es de clase social un poco más alta, que no tenga tanto contacto con el campo, que sean más de ciudad. (M3)*

*- ¿Por qué las elegís? [A, C, D, E]
-Porque me parece que es una enfermedad más ligada a sectores más carenciados, y también rural.*

- ¿Y por ese mismo motivo descartas estas? [las otras tarjetas]

-Sí, el resto me parece personas de otra clase social si se quiere, y más urbano, más de ciudad grande los veo. Me parece que es una enfermedad más ligada a sectores más carenciados, y también rural. (V9)

3.3.3. ¿Cómo puede contraerse el Chagas?

Al explicar cómo las personas representadas en las tarjetas elegidas pudieron haber contraído el Chagas, todas/os las/os entrevistadas/os hicieron referencia a la vía vectorial. Además de considerar las respuestas a esta pregunta específica del guion, tuvimos en cuenta otros momentos de las entrevistas donde -espontáneamente- se refirieron a este aspecto. La lectura detenida de cada una de las treinta y nueve transcripciones reveló que en todas se hace alguna referencia a la vía vectorial y en veinte, además, se mencionan otras formas de transmisión.

Con relación a la vía vectorial, alguna/os estudiantes ampliaron detalles sobre el mecanismo:

-Creo que es cuando la vinchuca, lo sé porque cuando consume la sangre del mamífero, en el momento ese creo que defeca, y uno después de sentir el pinchazo digamos, como que siente la sensación de rascarse entonces, se rasca ahí como que ingresa el parásito que estaba en la materia fecal del artrópodo y entra al torrente sanguíneo o al interior del cuerpo. Creo que es así. (B7)

- Y bueno, hace el ciclo de replicación dentro de la vinchuca el parásito... la vinchuca pica, pero es por estación posterior, digamos lo elimina por las heces digamos la vinchuca, entonces la picadura hace que se rasque la persona y así, o se lastima y justamente cuando por estación posterior ingresa el parásito; o puede ser que haga un giro de 180° y casi siempre, me parece que era eso, no me acuerdo bien. (M1)

En otras respuestas, sin embargo, subyace la idea que el Chagas se transmite a través de la picadura de las vinchucas, lo que nos resultó llamativo tratándose de estudiantes avanzada/os de carreras biomédicas (cuatro de Biología, tres de Enfermería y dos de Microbiología):

- ¿Y cómo se podrían haber contagiado?

- Y, por estar en contacto con una vinchuca que porte el parásito.

- ¿Y específicamente cuál sería la forma de contagio?

-Con la picadura, digamos, por la succión digamos, y que transmite el parásito. (B1)

- ¿Cómo podrían haberse contagiado?

-Recuerdo un poco de la primaria, también. Por picadura directa del insecto... (E5)

Con respecto a las vías no vectoriales de transmisión del *T. cruzi* identificamos más referencias en los grupos de Enfermería, Microbiología y Veterinaria que en Biología, donde solo hallamos sólo una mención a la transmisión vertical (Figura 13).

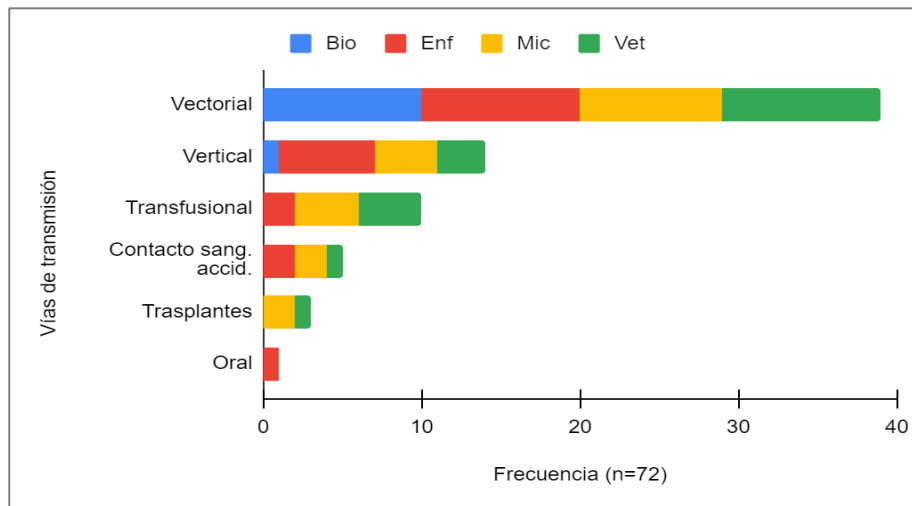


Figura 10. Concepciones sobre cómo puede contraerse el Chagas (frecuencias).

Es importante destacar, además, que aun entre las/os estudiantes que admitieron que conocen diferentes vías de transmisión, la vectorial es la primera que surgió en sus explicaciones. Esto se reveló, por ejemplo, en el diálogo con la estudiante M4 quien justificó la elección de las tarjetas pensando únicamente en la transmisión a través de la vinchuca:

-¿Por qué elegiste estas? [tarjetas]

-Esta persona parece un trabajador rural [A], imagino que igual que ésta con la boina [C], están más en contacto con la zona rural, como los otros [D, E]. Y al chico [F] porque sabe estar mucho a la intemperie.

-Y ¿estos por qué los dejás aparte? [B, G, H, I].

-Estos cuatro, me parece que estaría más trabajando en un lugar donde no haya el vector, o que esté en muy baja probabilidad.

-Bien, y ¿cómo se podrían haber contagiado estas personas? ¿Qué te acordás de cómo se contrae el Chagas?

-Y, por el vector, por la picadura... va por la picadura no, por heces; pero por el vector, por transfusiones, creo que se transmitía verticalmente también. Por trasplante creo que era también. Ya no me acuerdo más qué otro tipo de transmisión. (M4)

3.3.4. ¿Dónde se ubican estos lugares, o viven estas personas que pueden tener Chagas?

Con esta pregunta indagamos las ideas de las/os estudiantes sobre la distribución geográfica del Chagas. Para ello, como se detalló en el capítulo 2, como materiales visuales presentamos cinco mapas: Planisferio, Continente americano, América del Sur, Argentina y provincia de Córdoba. En la figura 14 se muestran los mapas elegidos ante este interrogante.

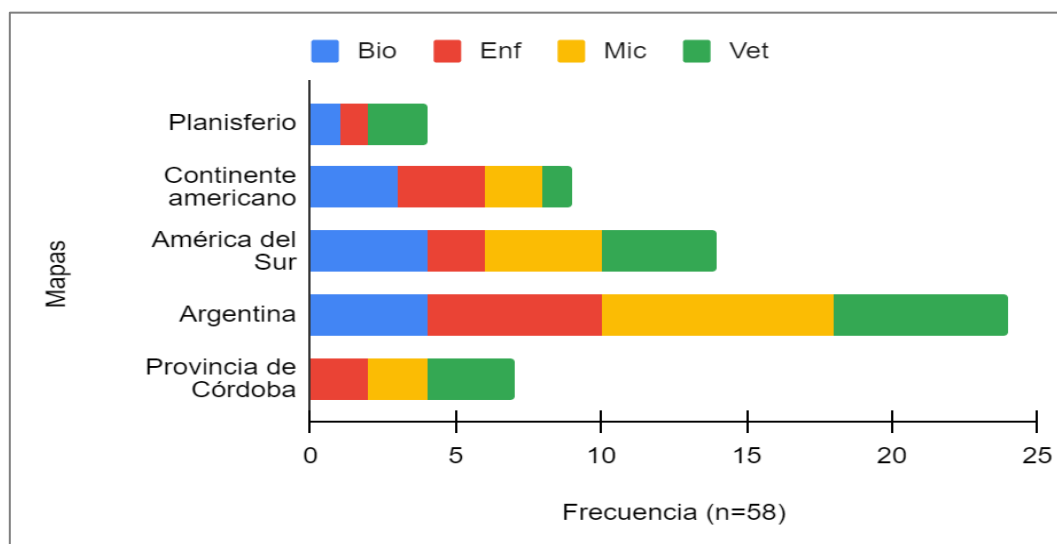


Figura 11. Mapas elegidos ante la pregunta: ¿Dónde se ubican los lugares, o viven las personas que pueden tener Chagas? (frecuencias).

Se observa en la figura anterior que el mapa de Argentina fue el más elegido, seguido del de América del Sur. Al comparar las selecciones realizadas al interior de cada carrera, en Enfermería, Microbiología y Veterinaria observamos esta misma tendencia; mientras que en Biología los mapas de América del Sur y Argentina fueron elegidos en igual medida. Los otros tres mapas fueron seleccionados por menor cantidad de estudiantes.

Para analizar las justificaciones, como en los apartados anteriores, procedimos a la categorización (Tabla 8) y posterior análisis de frecuencias (Figura 15). Cabe señalar que este análisis se realizó sobre las respuestas de treinta y cinco estudiantes, dado que cuatro no fundamentaron su elección.

Tabla 8. Categorización de las concepciones sobre la distribución geográfica del Chagas

Análisis		Ejemplos
Denominación y definición de la categoría	Denominación y definición de sub-categoría	
Chagas-vinchucas	<p>Chagas-vinchucas en ambientes cálidos</p> <p>Se explica la presencia de vinchucas por condiciones climáticas propicias para el vector.</p>	<p>-Yo lo que sé es que tiene distribución en lo que es en Sudamérica y parte de América central también [...] Por el tipo de clima, porque las vinchucas se pueden estar desarrollado en este tipo de clima. (B1)</p> <p>-...sé que es endémico del trópico. Estos países con climas tropicales, y la parte esta del noreste de Argentina, la parte amazónica, la parte de Brasil. (E5)</p> <p>-...al norte de Córdoba, también el norte de Argentina, y toda esta zona [América del sur] que también por el calor [...] Y porque me parece que también el calor ayuda a que esté, digamos en las zonas más tropicales está la vinchuca, no es típica de las zonas de frío. (M3)</p> <p>-En las partes tropicales, donde hay clima tropical. (V10).</p>
	<p>Puede haber Chagas en lugares donde hay vinchucas</p> <p>Chagas-vinchucas en viviendas rurales tipo rancho</p> <p>Se explica la presencia de vinchucas por los materiales y/o condiciones asociadas a este tipo de viviendas.</p>	<p>-...asocio al Chagas que a lo mejor es una vivienda, una forma de vida y me parece que en esos dos lugares, en Sudamérica y dentro de Sudamérica en Argentina, son lugares donde se dan más esas características. (B4)</p> <p>-Nosotros habíamos visto que se daba en la parte centro y la parte de Sudamérica porque es la parte más pobre, los países más pobres [...]</p> <p>-¿Y acá en nuestro país?</p> <p>-En la parte del norte, comprende Santiago del Estero, Salta, Jujuy, porque ellos viven en casas también por el clima, tan caluroso viven en casas de barro, y aparte por el poder adquisitivo, casas de barro que son más frescas, pero propagan en bicho... (E8)</p> <p>-...lo tengo en la cabeza que en el norte de la Argentina, no sé si es verdad, pero tengo esa asociación que en norte de la Argentina podría haber más Chagas. En Córdoba si hay supongo que será en el norte [...] debe haber en las zonas rurales más pobres, o que tienen esos como ranchos, casitas precarias. (M6)</p> <p>-En Córdoba, yo te diría más al norte de Córdoba, y en</p>

	<p>Argentina para mí está en casi todo el país [...] sí en regiones de por ahí San Juan o el norte del país, donde hay construcciones más del tipo que prefiere la vinchuca, y no en otros lados como el centro del país o en Buenos Aires, todo lo que es urbano digamos (V9)</p>
<p>Chagas-vinchucas y personas</p> <p>Puede haber Chagas en lugares donde hay vinchucas y personas infectadas/enfermas</p>	<p>-...o sea que la distribución actual en la vinchuca, no solamente de una especie, sino que hay varias especies que contienen el Chagas que son las portadoras del Trypanosoma y están distribuidas a lo largo de todo el continente americano. No sé si llegaría a Canadá, pero tengo entendido que llegó hasta EE.UU donde se encontraron casos de infectados, y con la globalización podemos encontrar infectados en cualquier parte. (B9)</p> <p>- Tengo la duda si es una enfermedad propiamente americana, iría a la parte del mundo en los casos que son de exportación, una persona argentina que tienen Chagas y se va a vivir a España por ejemplo. Pero me parece más que todo que es una enfermedad nuestra, americana. (E6).</p> <p>-...obviamente la zona de Brasil, Argentina, sobre todo el norte de Argentina, era donde antes se encontraba el vector; ahora se ha ampliado muchísimo, se han encontrado casos en el sur de Argentina y ya saliéndonos de la parte de Latinoamérica, hay casos que se han encontrado en EE.UU Europa, o sea, como que a causa de las migraciones que hay también permitió que el vector se fuera para otros lados. (M2)</p> <p>-Bueno, personas con Chagas pueden estar en cualquier lado, no en una región específica, pero demográficamente tal vez haya más personas infectadas en lo que es el norte de Córdoba, tal vez Sudamérica, Centroamérica y África, pienso yo que son las áreas con mayor incidencia de Chagas. En todo el mundo seguramente hay personas con Chagas. (V6)</p>

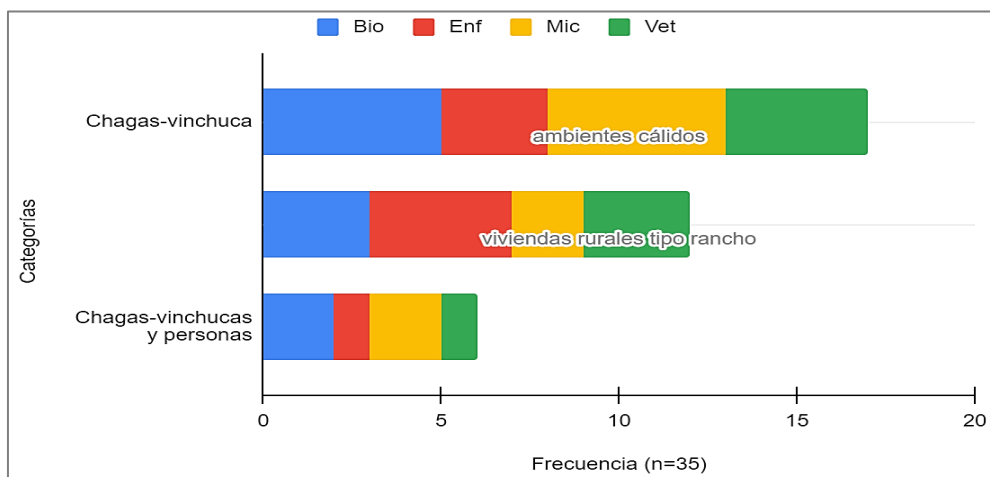


Figura 12. Concepciones sobre la distribución geográfica del Chagas (frecuencias).

Como se muestra en la Tabla 8, las ideas respecto a la distribución del Chagas fueron similares a las identificadas en el apartado 3.3.1 (Tabla 6). La mayoría de las/os estudiantes asoció la distribución del Chagas al hábitat de la vinchuca, localizando la problemática en zonas cálidas o con viviendas tipo rancho de América del Sur y/o de Argentina. Un grupo reducido pensó, además, en lugares donde viven personas con Chagas (Figura 15).

Una vez más, este análisis revela la fuerte asociación Chagas-vinchuca, que limita la posibilidad de pensar al problema en lugares sin vectores, por ejemplo:

-Elegiría éste [mapa de Sudamérica], y sectorizaría la parte entre los trópicos. No elegí el planisferio porque [...] no sé si está ahí el vector del parásito. Y la zona tropical, porque es el hábitat propicio para la vinchuca. (B7)

En un contexto más cercano como la provincia de Córdoba, las asociaciones “Chagas-vinchucas-ambientes cálidos” y “Chagas-vinchucas-viviendas tipo rancho” llevaron a pensar la problemática principalmente en el norte y noroeste provincial, como se refleja en las siguientes respuestas:

-Y en cuanto a lo que es Córdoba me quedaría más lo que es la zona no del sur, pero me parece que el norte, viste que ahora está el plan de erradicar las casas rancho. No tengo ni idea en que parte del norte será, pero se nota más la pobreza y las casas ranchos y que no tienen los servicios básicos, y todo eso. (E6)

- ...Misiones, Jujuy, por aquellos lados más cálidos, supongo que la gente que trabaja ahí, es como más desértico y tengo entendido que las casitas de adobe y paja son frescas entonces, o los refugios, las sombras esas, supongo que ahí sería más normales de ver, o el norte de Córdoba. (V3)

3.4. Concepciones sobre los roles profesionales frente al Chagas

En dos preguntas de la entrevista indagamos las ideas de las/os estudiantes sobre los posibles roles que, como futuras/os profesionales, podrían desempeñar con relación al Chagas. La pregunta 6 fue general: ¿Te imaginas a un/a biólogo/a [o enfermero/a, microbiólogo/a, veterinario/a] trabajando en relación al Chagas?; mientras que con la 11 buscamos una mirada más personal y solicitamos un relato sobre cómo se imaginaban trabajando en relación al Chagas una vez recibidos/as.

3.4.1. ¿Te imaginas a un/a profesional trabajando en relación al Chagas?

Ante este interrogante, las/os estudiantes mencionaron una o más actividades, a excepción del entrevistado V5 que no refirió ninguna. Para analizar las respuestas procedimos a su categorización (Tabla 9) y posterior análisis de frecuencias (Figura 16).

Tabla 9. Categorización de las concepciones sobre los roles profesionales frente al Chagas

Análisis		Ejemplos
Denominación de la categoría	Definición de la categoría	
Información, Comunicación y Educación (IEC)	Actividades relacionadas a la información, comunicación, educación	<p>- ...es muy amplio el biólogo a mi mirada, pero puede estar desde la parte de educación hasta el estudiar la vinchuca o el <i>Trypanosoma cruzi</i>. (B4)</p> <p>-Lo que más puede hacer es consejería. Es decir, explicar dentro de lo que se puede, objetivamente explicar para qué tenemos que luchar contra la vinchuca, que es lo que hay que hacer. (E3)</p> <p>-...también es muy importante la prevención, explicarles a las personas cómo es que se transmite la enfermedad, qué tiene que hacer en caso de que encuentren una vinchuca, o sea también concientizar a la gente, enseñarles, para tratar de que esto no siga creciendo. (M2)</p> <p>-Lo más importante creo que es la educación a la gente, educación para la salud, hacer llegar el conocimiento a las personas [...] el tema de informarlos para tener presente que está este problema para poder actuar de alguna manera, para resolverlo o tratar de eliminar la vinchuca. (V7)</p>
Investigación	Actividades de investigación, básica y/o aplicada, (sobre el parásito, vector, poblaciones humanas)	<p>- Saliendo al campo, a mostrar, haciendo entrevistas a las personas a ver si conocen la enfermedad, si han tenido contacto con las vinchucas, si han visto vinchucas, si conocen de casos, buenos muestreos a campo de vinchucas para ver si poseen el Trypanosoma, si están contagiadas. (B1)</p> <p>-Investigando, diagnosticándolo, poder estando investigando el parásito, sobre formas de profilaxis para una vacuna, o también estudiar, no sé, el ciclo de replicación de cómo se multiplica ese parásito, cómo, de qué manera poder evitarlo, cuáles son las partes que más afecta, haciendo estudios epidemiológicos también. (M8)</p> <p>-...unas cuantas profesoras más también han trabajado con estos proyectos más desde el punto de vista de la investigación en Chagas o en enfermedades de este estilo. (V2)</p>

<p>Control vectorial</p>	<p>Actividades destinadas a reducir o eliminar poblaciones de vinchucas</p>	<p>-... no me metería más en otro ámbito que no sea la sanidad. Y controlar sí, básicamente esos lugares puntuales en donde se reproduce la vinchuca. (B3)</p> <p>-...porque empezaría por mejorar las condiciones de vivienda, que son donde estaría el riesgo, donde estaría alojada la vinchuca, fumigación. (E5)</p> <p>-...lo primero sería erradicar la vinchuca, tratar, o sea, buscar una buena forma de desinfección, que no sé si la hay; no sé si desinfección. (M3)</p> <p>-...informar más que nada, y controlar [...] O sea primero informando, segundo no sé si tratar la vinchuca. (V10)</p>
<p>Diagnóstico clínico</p>	<p>Actividades de diagnóstico del Chagas en personas</p>	<p>-...si podría realizar digamos análisis de sangre y ver digamos si las personas tienen la enfermedad o no, o sea trabajar más con lo que sería el parásito...(B2)</p> <p>-nosotros microbiólogos hacemos análisis y determinar si esa persona está enferma o no, trabajar en un laboratorio...(M1)</p>
<p>Atención</p>	<p>Actividades de cuidado y/o control de personas con Chagas</p>	<p>-...lo que se refiere a reinserción, lograr que el paciente se haga controles periódicos (E6).</p>

Como se observa en la figura 16, las/os estudiantes de Enfermería y Veterinaria mencionaron principalmente actividades relacionadas a la Información, Educación y Comunicación (IEC), mientras que en Biología y Microbiología predominaron las vinculadas a la investigación. Otros roles profesionales como la participación en acciones de control vectorial, el diagnóstico clínico y la atención de personas con Chagas fueron referidas en menor medida.

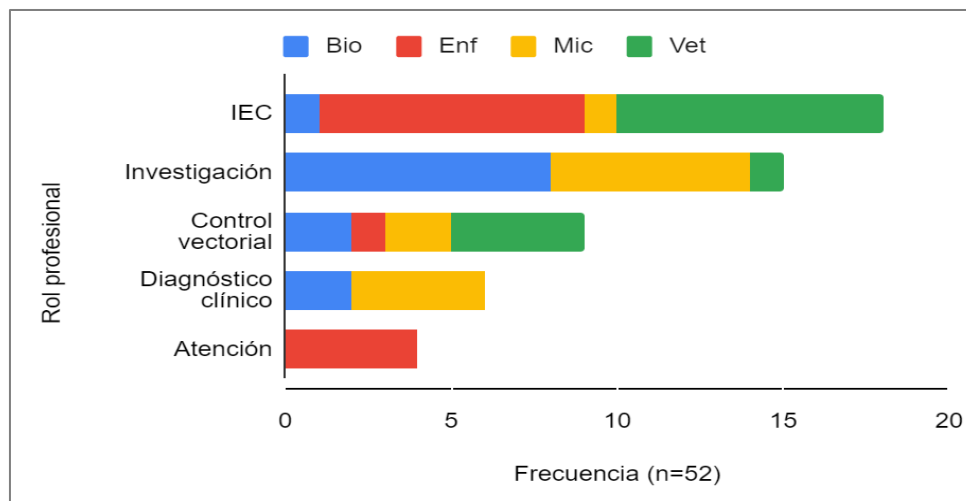


Figura 13. Concepciones sobre los roles profesionales frente al Chagas (frecuencias).

3.4.2. Invento una historia en la que estás trabajando con relación al Chagas

En cada uno de los treinta y nueve relatos obtenidos identificamos, por un lado, las referencias a datos contextuales (lugares o zonas donde se imaginaron trabajando) y por el otro, las actividades profesionales mencionadas (IEC, investigación, control de la transmisión vectorial, diagnóstico y atención). A partir de estos dos ejes realizamos la respectiva categorización y análisis de frecuencias.

Respecto a los contextos de trabajo, observamos que la mayoría de las/os estudiantes, en las cuatro carreras, se imaginaron trabajando en -o cerca de- ambientes rurales y/o del norte de Argentina (Tabla 10, Figura 17), a lo que subyace -una vez más- la asociación con la presencia de vinchucas. Un grupo reducido situó el trabajo en otros contextos: instituciones de salud, educación o investigación, sin referencias que pudiéramos vincular a la presencia del vector.

Tabla 10. Categorización de las concepciones sobre los contextos del trabajo profesional frente al Chagas

Análisis Denominación de la categoría	Ejemplos
Trabajo en contextos rurales y/o del norte de Argentina	<p>-...me imagino las provincias del norte, donde se encuentran más focos de la enfermedad porque ahí está más vivo el tema, me parece (B6)</p> <p>-Supongamos que esté en algún lugar de las sierras, de Córdoba, en la parte rural, así medio entre las montañas...(E3)</p> <p>-...en las zonas que te decía de las selvas, o regiones en Misiones, o las zonas de pobres de Salta, Jujuy. (M5)</p> <p>- ...me iría sí al norte de la provincia de Córdoba, o al norte de la Argentina (V3)</p>
Trabajo en otros contextos	<p>-...trataría de contactar gente que esté investigando ya en eso, en alguna universidad (B7)</p> <p>-De hacerlo, lo haría en un centro de salud... (E2)</p> <p>-...tendría que trabajar en un lugar más controlado [...] acá no sé si hay laboratorios nivel 3, creo que es el nivel 3 que hay que trabajar con Chagas...(M6)</p> <p>-...con alguna institución, algo importante como el SENASA, en conjunto con ellos. Y dando información, dando charlas en colegios también. (V 10)</p>

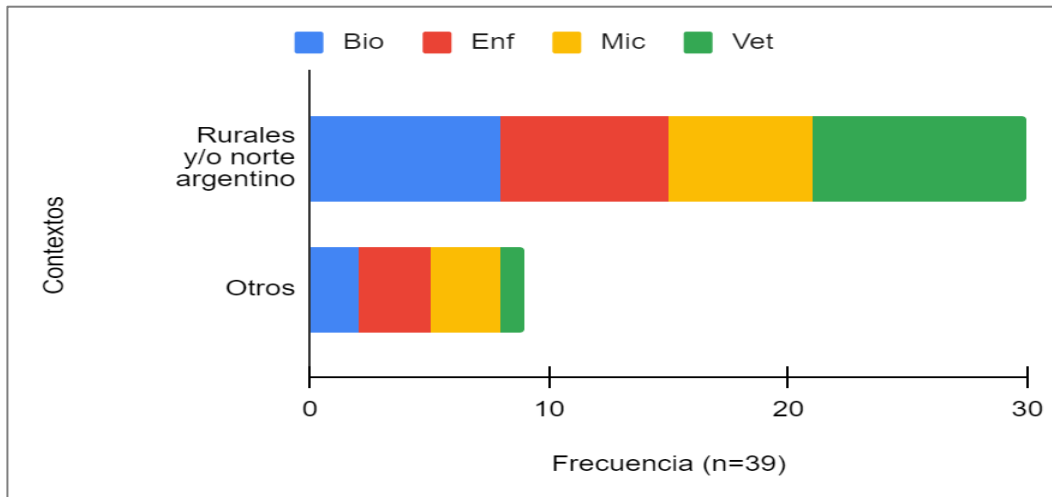


Figura 14. Concepciones sobre los contextos del trabajo profesional frente al Chagas (frecuencias).

Al analizar las actividades profesionales referidas en los relatos, la mayoría pudieron ser agrupadas en la categorización realizada anteriormente: IEC, investigación, control de la transmisión vectorial, diagnóstico y atención (apartado 3.4.1). Las actividades diferentes que surgieron en los relatos y no pudieron ser incluidas en esas 5 categorías, por su heterogeneidad se agruparon en “otras” (Figura 18).

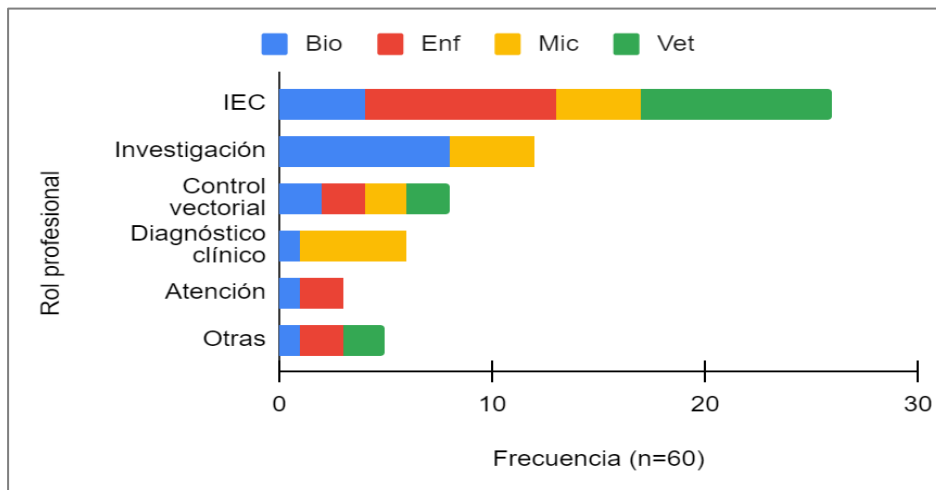


Figura 15. Concepciones sobre el propio rol profesional frente al Chagas (frecuencias).

Como se observa en la figura 18, la mayoría de las/os estudiantes de Enfermería y Veterinaria en sus relatos se proyectaron principalmente realizando actividades de IEC y las/os de Biología de investigación, en consonancia con las respuestas dadas anteriormente

(apartado 3.4.1). En el grupo de Microbiología, por su parte, se imaginaron participando en actividades de IEC, investigación y diagnóstico clínico en frecuencias similares.

3.4.3. El rol profesional en actividades educativas sobre Chagas

Considerando que las actividades de IEC, en general, fueron las más frecuentes en los relatos de las/os estudiantes de las cuatro carreras (Figura 18), decidimos realizar un análisis particular de sus concepciones sobre este rol. Para ello, partimos de considerar diferentes formas de actuación profesional enmarcadas, respectivamente, en tres enfoques de Educación para la Salud: Normativo, Personalizado y Participativo (Fainsod y Busca, 2016).³⁸

- Transmisión de información sobre Chagas sobre aspectos biomédicos y pautas de conducta, del/de la profesional a los sujetos/grupos destinatarios (Enfoque Normativo)
- Persuasión del/de la profesional para que las/os destinatarias/os adopten determinadas actitudes y comportamientos frente al Chagas, por ejemplo, las medidas clásicas de prevención en contextos de transmisión vectorial: vigilancia entomológica, control del vector en domicilio y peridomicilio, entre otras (Enfoque Personalizado)
- Participación del/de la profesional en intervenciones contextualizadas y sostenidas en el tiempo para afrontar al Chagas, en cuyo diseño e implementación es imprescindible la participación “real” de todos los sujetos involucrados a partir del diálogo entre los saberes de la comunidad y los saberes científicos (Enfoque Participativo).

Para realizar este análisis procedimos a la relectura de los veintiséis relatos que incluyeron actividades de IEC identificando (cuando fue posible) referencias a las formas de actuación profesional antes mencionadas, definidas como categorías analíticas. En tres casos (relatos de B9, E4 y E8) las menciones sobre IEC fueron muy generales y no pudieron encuadrarse en ninguna de las categorías pre-establecidas, por lo que el análisis de frecuencias se realizó sobre las respuestas de 23 estudiantes. En la Tabla 11 se muestran algunos de los ejemplos hallados en cada categoría y en la Figura 19 el respectivo análisis de frecuencias.

³⁸ Una descripción más amplia de estos enfoques figura en el trabajo de Sanmartino et al. (2020 b), en el cual los utilizamos como marco analítico de experiencias educativas sobre Chagas.

Tabla 11. Categorización de concepciones sobre el rol profesional en actividades educativas

Análisis Categorías	Ejemplos
Modelo Normativo	<p>-...estar haciendo una campaña de prevención y explicar a las personas que habitan en el lugar eh... de qué se trata la enfermedad, cuál es el vector que transmite la enfermedad, digamos que sería la vinchuca. (B2)</p> <p>-...me iría a Misiones, a esos lugares como que nadie se acerca, a darles información, a los que nadie se acerca. Para mí son los que más afectados están. Bueno informarles, mostrarles, llevarles, que vean lo que hace, lo que afecta, dónde se puede encontrar. (E7)</p> <p>-..enseñarle a la gente qué tiene que hacer, qué métodos utilizar para que no entre la vinchuca a la casa, y qué poder hacer, si hay algún repelente o algo también enseñarles a usarlos para que la vinchuca no te pique. (M3)</p> <p>-...haría folletos y ese tipo de cosas, no iría casa por casa porque sería interminable pero donde se conglomere más la gente dar una charla informativa (V3)</p>
Modelo personalizado	<p>-...yo ahí trataría de ver [...] ver las condiciones de manera directa, porque te pueden decir que tienen la casa limpia, pero ves cosas colgadas en la pared, o las rajaduras, la leña en la puerta o adentro mismo, entonces ir dándole estas pautas, “fijate, yo que vos haría esto, da vuelta los cuadros, lo ideal las paredes blanqueadas” ... (E6)</p> <p>-Yo trabajaría con los chicos [...] si vos logras trabajar con los nenes y hacer que se interesen, creo que ellos pueden llegar a concientizar mejor después a sus padres, a sus tíos. (M2)</p> <p>-...me gustaría la parte de formación, de prevención, más que enseñarles concientizarlas del riesgo que implica su trabajo, cómo tienen que hacer para prevenirlo, actuar de actor replicador en sus hogares o en diferentes lugares y estimularlas a participar también en la prevención, este es el rol que yo vería si trabajara en el norte de mi país en una dependencia estatal. (V2)</p>
Modelo Participativo	<p>-.... y yo me plantearía cómo llegar a la población y poder trabajar con la comunidad [...] que tomen conciencia de por qué es grave la enfermedad, que hay que cortarla, y cómo cortarla. Y que ahí se vean como un aliado para decir bueno ¿y qué podemos hacer para que no se meta en nuestras casas? [...] no es ir a imponer “acá las cosas hay que hacerlas así” sino trabajar con ellos, buscar con ellos, formar parte de ellos, no ser yo la jefa e imponer, entonces el centro [de salud] no va a recibir demandas si no creen que sirve, que es parte de ellos. (E3)</p>

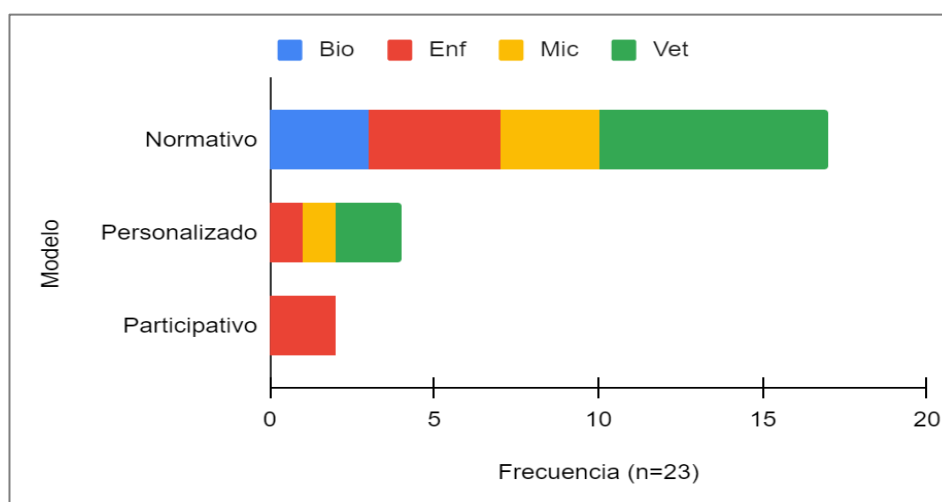


Figura 16. Concepciones sobre el rol profesional en actividades educativas sobre Chagas (frecuencias).

Del análisis realizado se desprende que, en la mayoría de los relatos, las/os estudiantes de las cuatro carreras se posicionaron como profesionales transmisores de información sobre el Chagas; a lo que subyace una idea de educación en salud como herramienta para imponer el discurso científico biomédico a la población (enfoque Normativo).

Un grupo más reducido de estudiantes describió a un/a profesional que busca motivar a las/os destinatarias/os para que adopten actitudes y conductas preventivas frente al Chagas; encuadrando su actuación en un enfoque Personalizado desde el cual la información deja de tener un fin en sí misma (como ocurre en el modelo Normativo) y el eje se desplaza a los individuos que la reciben.

En dos de los relatos (E3 y E5) hallamos referencias a un/a profesional que se involucra en actividades que favorecen el encuentro de saberes y promueven la participación de la comunidad, más cercano a un modelo Participativo. En el caso de E3, la estudiante manifestó que la carrera influyó en esta forma de pensar el trabajo profesional, como se revela en el siguiente diálogo:

-¿Y esto que me contás, la carrera tuvo que ver?

-Sí, que la carrera tuvo que ver, sí. Lo que es la parte psicológica aunque no parezca ayuda mucho. Si bien todo que uno aprende en las materias psicológicas es muy disperso, yo termino rescatando siempre una pequeña herramienta que sirve mucho, que al final de cuentas no te soluciona todo, pero te sirve para entender por lo menos, por qué es tan difícil enfrentarse a un problema, que es esta enfermedad, por ejemplo. En psicología clínica nos formaban para abordar la relación con el paciente [...] en psicología social abordás cómo trabajar con el grupo, toman como ejemplo al Cura Brochero. El trabajo del cura Brochero que es ser parte de la comunidad...

La estudiante E5, por su parte, relató una experiencia previa de trabajo con comunidades mapuche que influyó en su manera de pensar el rol profesional desde un enfoque Participativo:

...a mí me gusta el trabajo en redes, tomaría contacto con algún representante de la zona, si hay de salud, si hay de educación, se trata de un proyecto conjunto, si hubiese una escuela me imagino en la escuela, en la función de agente sanitario trabajando con los docentes, trabajando con el grupo familiar [...] Me imagino trabajando con la ruralidad y con todos los grupos, familias, si fuese zona de campo hasta con los propietarios del campo para mejorar las condiciones de trabajo, con la gente de salud para mejorar las campañas de educación, de información, con ONG [organizaciones no gubernamentales]...

-¿Algo que no harías?

-Uno va con tantas ideas preconcebidas, me pasó a mí con la cultura mapuche, uno va con lineamientos de la nación, de la provincia, y uno quiere hacer la transposición directa de un plan cuando no están dadas ni las condiciones, ni de materiales, ni hasta cuestiones de lenguaje, porque hay muchos mapuches que conservan su lengua [...] entonces no se podría hacer una transposición o una aplicación directa, sino que había que hacer mucha adaptación...

3.5. Síntesis interpretativa global

Tal como lo planteamos en el capítulo introductorio, consideramos que el estudio de las concepciones sobre el Chagas resulta un punto de partida fundamental para la construcción de propuestas que permitan mejorar su enseñanza en el nivel superior. Retomando esta idea, en esta síntesis presentamos un “inventario” de las concepciones sobre el Chagas, los contextos en los que se manifiesta y los roles profesionales frente a esta problemática de las/os estudiantes de las cuatro carreras. Las mismas resultan del establecimiento de relaciones y correspondencias entre los datos e interpretaciones expuestas en los apartados anteriores.

En primer lugar, mostramos aquellas concepciones más frecuentes y, seguidamente, compartimos las menos frecuentes, acompañadas de una breve referencia a los análisis que las sustentan.

Concepciones más frecuentes

- *El Chagas es una enfermedad transmitida por la vinchuca.*

Esta idea se manifestó en las respuestas iniciales de las/os estudiantes, en las cuales “enfermedad” y “vinchuca” fueron las palabras/frases centrales asociadas al Chagas más recurrentes (Tabla 3, Figura 7). La fuerte asociación “Chagas-vinchuca”, además, se reiteró a lo largo de la mayoría de las entrevistas (Figuras 10, 12, 13, 15).

- *Las personas con Chagas presentan, a largo plazo, afecciones cardíacas.*

La idea que las personas con Chagas desarrollarán problemas orgánicos, principalmente en el corazón reafirma que el Chagas es concebido como una enfermedad sintomática, antes que como una infección que puede permanecer asintomática toda la vida (Tabla 5, Figura 8).

- ***El Chagas está donde hay vinchucas.***

Esta concepción se reveló en las justificaciones de las elecciones de fotografías y mapas (Tablas 6 y 8, Figuras 10 y 15), cuando la problemática fue contextualizada mayoritariamente en zonas con condiciones que favorecen la presencia del vector: ambientes rurales, de climas cálidos y/o con viviendas tipo rancho.

- ***Las personas pueden tener Chagas si entran en contacto con vinchucas.***

El conocimiento que el Chagas se contrae por la vía vectorial se manifestó en todas las entrevistas (Figura 13) y dio lugar a dos explicaciones diferentes: “cualquier persona” tiene posibilidades de contactar con el vector en algún momento de su vida y contraer el Chagas; o “determinadas personas” pueden tener Chagas, particularmente quienes viven en viviendas tipo rancho en condiciones que propician la presencia de vinchucas (Tabla 7, Figura 12).

- ***Las/os profesionales trabajan en Chagas en contextos de transmisión vectorial.***

Las actividades profesionales sobre el Chagas (de IEC, investigación, control de la transmisión vectorial, diagnóstico y/o atención) fueron situadas principalmente en -o cerca de- ambientes rurales y/o del norte de Argentina, a lo que subyace -una vez más- la fuerte asociación “Chagas-vinchuca”. Entre los roles profesionales, además cabe destacar que mencionaron el control de la transmisión vectorial y no de otras vías (Tablas 9, 10; Figuras 16, 17, 18).

- ***Las actividades de IEC forman parte del trabajo profesional frente al Chagas.***

Las actividades de IEC, en general, fueron las más reiteradas como ejemplos de intervenciones profesionales (Figuras 16 y 18), identificándose diferentes concepciones respecto a este rol. La mayoría de las/os estudiantes se posicionaron como profesionales que transmitirán información sobre aspectos biomédicos del Chagas y pautas de conducta individuales; en menor medida refirieron intervenciones que implican otros tipos de interacciones con las personas/grupos (Tabla 11, Figura 19).

Concepciones menos frecuentes

- ***El Chagas es más que una enfermedad.***

Esta concepción se reveló en las/os estudiantes que, en la pregunta inicial de la entrevista, no solo asociaron al Chagas con aspectos biomédicos sino también consideraron elementos de las dimensiones sociocultural, epidemiológica y/o político-económica de la problemática (Figura 7). También se manifestó entre quienes consideraron que las personas con Chagas, además de presentar síntomas y/o afecciones orgánicas, pueden ver afectada su vida social, laboral o familiar (Figura 8).

- ***El Chagas se puede tratar.***

La existencia de un tratamiento surgió espontáneamente en las respuestas de algunas/os estudiantes. Las referencias sobre el mismo fueron muy generales, contrastando con la descripción de síntomas y afecciones específicas de las fases aguda y crónica sintomática, lo que evidencia un mayor conocimiento del cuadro clínico, que del tratamiento (Tabla 5).

- ***El Chagas está donde hay personas con Chagas.***

Esta idea se manifestó en aquellas/os estudiantes que justificaron que el Chagas puede estar en cualquier lugar del mundo donde viven personas infectadas: contextos rurales o urbanos, dentro y fuera del continente americano (Figuras 10, 15).

- ***Las personas pueden contraer el Chagas a través de diferentes formas.***

Alrededor de la mitad de las/os estudiantes mencionaron conocer alguna/s vía/s no vectoriales de transmisión del *T. cruzi* (Figura 13). Sin embargo, una minoría las puso en juego al momento de explicar cómo las personas pueden contraer el Chagas (Tabla 7, Figura 12).

- ***Las/os profesionales trabajan en Chagas en diversos contextos.***

Esta concepción fue hallada entre aquellas/os estudiantes que situaron las actividades profesionales relacionadas con el Chagas en diferentes instituciones (vinculadas a la salud, educación o investigación), sin referencias específicas a contextos de transmisión vectorial (Figura 17).

En el capítulo 5 retomaremos las concepciones sobre el Chagas sistematizadas en este “inventario”, poniéndolas en diálogo con otros resultados de nuestro estudio y con las identificadas en otros ámbitos educativos.

CAPÍTULO 4

LA ENSEÑANZA DEL CHAGAS EN CARRERAS BIOMÉDICAS DE LA UNRC. RESULTADOS E INTERPRETACIONES

Un equipo de salud anda recorriendo algunos parajes del norte cordobés para llevar medicación para Chagas hasta el domicilio de algunos/as niños/as cuyos análisis han resultado positivos. Se detienen unos minutos en la casa de Juan, le explican al papá que le tiene que dar al niño una de las pastillas del frasco que le están entregando “cada 8 horas” y le dicen que volverán en dos semanas. La sonrisa del papá de Juan les da la tranquilidad de la tarea cumplida. Dos semanas después, el papá de Juan los espera con el frasco en la mano, intacto, todas las pastillas en su lugar y, ante la mirada extrañada de los/as integrantes del equipo de salud, sonrío y dice: no le di ninguna pastilla porque no sé qué quiere decir “cada 8 horas”

Fortalecer la formación sobre la problemática de Chagas de las/os profesionales biomédicas/os, como lo expusimos en el capítulo introductorio, es una demanda identificada actualmente tanto en los países “endémicos” como en los “no endémicos”. La formación en las carreras de grado adquiere particular relevancia, siendo necesario desnaturalizar la idea que el Chagas es un tema de “especialistas” y fomentando, en cambio, el fortalecimiento de su enseñanza en todas las carreras vinculadas a la salud (Moretti, 2012).

Mejorar la enseñanza del Chagas, como también fue planteado, implica adoptar enfoques integrales que contemplen su complejidad (en tanto entidad a la vez biomédica, epidemiológica, sociocultural y político-económica), consideren los múltiples escenarios geográficos y sociales en los que la problemática se manifiesta, e incorporen las experiencias y saberes de todos los actores involucrados (Amieva, 2013; Sanmartino, 2015 a y b).

Considerando lo anterior, en este capítulo abordaremos el segundo objetivo específico de esta tesis, que consiste en delimitar y analizar prácticas de enseñanza sobre Chagas en las carreras Licenciatura en Ciencias Biológicas, Licenciatura en Enfermería, Microbiología y Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC). Con este objetivo, pretendemos responder los interrogantes que nos planteamos al inicio de nuestra investigación: ¿Desde qué enfoque/s se aborda al Chagas en estas carreras? ¿Qué dimensiones de la problemática se contemplan en su enseñanza? ¿En qué contextos

geográficos y sociales se sitúa al Chagas? ¿Qué roles profesionales se consideran en relación a este problema?

A los fines de organizar la presentación y el análisis de los datos, los agrupamos por carrera. Dentro de cada carrera mostramos, en primer lugar, la perspectiva de las/os estudiantes avanzadas/os respecto a su formación sobre el Chagas; seguidamente, el análisis de las clases observadas sobre esta temática y, por último, una síntesis interpretativa de ambos aspectos. Al final del capítulo, realizamos una síntesis global a partir del conjunto de resultados obtenidos en las cuatro carreras.

Cabe señalar que el orden de presentación de las asignaturas se corresponde con el orden cronológico en el cual realizamos las observaciones de clases y que, como lo hicimos en el capítulo 3, aquí también brindaremos algunos detalles vinculados al proceso analítico (complementando la descripción del proceso metodológico realizada en el capítulo 2).

4.1. Carrera: Microbiología

4.1.1. La formación sobre Chagas desde la perspectiva estudiantil

La mirada de las/os estudiantes sobre su formación en la temática de Chagas, como se mencionó en el capítulo 2, fue parte de los aspectos indagados en las entrevistas individuales (Anexo 1, preguntas 7, 8, 9 y 10).

Todas/os las/os estudiantes de esta carrera afirmaron que conocían sobre el Chagas antes de ingresar a la universidad, a través de experiencias personales como el contacto con personas con Chagas, viajes, conversaciones informales, medios masivos de comunicación y/o por haber abordado la temática en la escuela primaria y/o secundaria.

Del plan de estudios de Microbiología³⁹ la asignatura “Parasitología” (cuarto año) fue identificada por las/os nueve entrevistadas/os de esta carrera como el principal espacio de formación sobre Chagas, seguido de “Inmunología” (tercer año) (Figura 20).

³⁹ Al momento de la entrevista se presentó impreso el plan de estudios (Anexo 1)

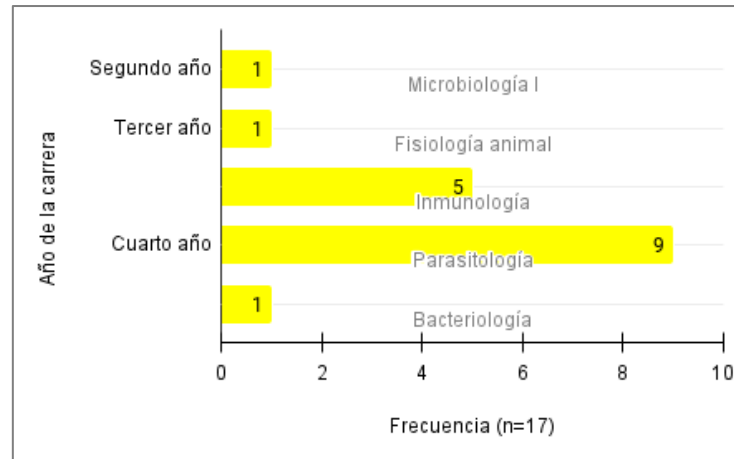


Figura 17. Asignaturas de la carrera Microbiología en las que se abordó el Chagas (frecuencias).

Al evocar las características de las actividades y los materiales relacionados al Chagas en la asignatura “Parasitología”, la mayoría (ocho estudiantes) describió clases teóricas sobre aspectos biomédicos, como puede apreciarse en los siguientes testimonios:

-Nos dieron una clase teórica, bueno, el parásito en sí, donde ahí veíamos la caracterización del parásito, justamente cómo se encontraba, en qué reino, qué tipo, qué especie, qué phylum, subespecie y demás, después se veía el ciclo biológico del parásito, dónde lo tiene la vinchuca digamos, cómo replica en la vinchuca, y cómo es después [...] Y sí, bueno veíamos, siempre se veía así, primero el parásito, como decía, el ciclo biológico, el vector, después se veían los síntomas, diagnóstico, y formas de evitarlos. (M1)

-Teóricas, después en forma práctica vimos el parásito, si mal no recuerdo, sí vimos. Pero bien teóricas, que nos explicaban las enfermedades, el ciclo de reproducción del parásito, las vías de transmisión, y todo eso. (M3)

-Eran teóricas, te daban un poco la historia, y todo abocado al parásito, y lo que era el modo de transmisión de persona a persona de la enfermedad. Teníamos clases prácticas, pero particularmente de este parásito habíamos visto más teórico que práctico. Un poco de todo, pero teórico, el ciclo de vida, pero teórico. (M7)

Cabe señalar que cinco estudiantes, además, mencionaron que en clases prácticas de la asignatura “Inmunología” aprendieron técnicas de diagnóstico para Chagas.

Respecto a la valoración sobre la formación recibida, en general las/os entrevistados manifestaron que la carrera les brindó herramientas básicas para trabajar en relación al Chagas como futuras/os profesionales, como se revela por ejemplo en las siguientes respuestas:

-Si tuvieras que salir a trabajar en Chagas como microbióloga, ¿te parece que son suficientes las herramientas que se te dio o no?

-Sí, para mí sí.

-¿Por qué?

-Porque, no sé qué tendría que hacer, pero si es la determinación de Chagas por el diagnóstico, me enseñaron muchas técnicas, nos enseñan mucho fundamento, en cuanto a lo que vimos de Chagas, vimos casi todo, replicación, vías de transmisión, creo que nos habían dado algo de tratamiento como para ir viendo, y la verdad que me parece que sí. (M4)

-¿Consideras que en estas dos materias que me nombraste te prepararon, estás formada como futura microbióloga para trabajar en este tema?

-Sí, lo que pasa por empezar el trabajo de un microbiólogo es muy amplio [...] Si a lo mejor si vos hoy me preguntás cómo hago para hacer tal cosa, yo a lo mejor no sé decirla, pero si yo me siento y agarro un libro...

-¿Tenés las herramientas?

-Sí, sí, y con un poco de experiencia también. (M8)

Algunas/os entrevistadas/os, además, señalaron que esta temática no es de interés para la mayoría de las/os estudiantes de Microbiología, y que quienes profundizan en ella lo hacen por iniciativa personal. Así lo expresaron:

-O sea, fue una enfermedad más, en la carrera como tantas otras que hemos visto, yo seguí porque me interesó, pero alguien que no le interesa, o sea, sí la conoce, sabe cómo se transmite, sabe que está la vinchuca, sabe que está el parásito, pero ellos [refiriéndose a compañeras/os de la carrera] creo que se han quedado con una idea de que está en los lugares pobres y que en otros lados no está. (M2)

-¿Y te parecería que el Chagas tendría que estar presente de alguna otra manera en la formación, o está bien?

-Sí podría ser, es como que yo lo siento como que en la población es re importante, pero a mí no me recae la misma importancia, a lo mejor porque no lo tuve tan presente en la carrera, o como que siento que de mi parte no hubo tanto interés en aprender Chagas [...]

-¿Pero no tuviste las oportunidades, fue lo único que tuviste en tu formación [refiriéndose a la asignatura Parasitología], podrían ofrecer otras materias?

-Ahora en el segundo cuatrimestre dan parásito diagnóstica [refiriéndose a Parasitología Diagnóstica, una materia optativa] que yo no sé si ahí vemos un poco más, pero tengo entendido que no la estaban dictando porque nadie se inscribía. (M5)

-¿Vos pensás que la universidad te da las herramientas para salir a trabajar en este tema?

-Sí, me las da, porque la formación está, a mí me gustaría conocer mucho más porque a mí me gusta el tema, a compañeras mías no, no les interesa.

-Lo que vos me estás diciendo es una cuestión muy particular ¿vos crees que en la carrera de micro el común de la gran cantidad de microbiólogos no piensa como vos?

-No, definitivamente que no [...] no le gusta, le gusta más bacteriología, virología, si bien salimos con formación para poder realizar un diagnóstico, o para poder diseñar un plan de prevención, no es algo de interés en la carrera, o en mis compañeros, que yo conozco. (M9)

4.1.2. El abordaje del Chagas en la asignatura “Parasitología”

“Parasitología” fue el principal espacio de formación sobre Chagas identificado por las/os estudiantes de Microbiología y por este motivo, como se explicó en el capítulo 2, fue seleccionado para realizar observaciones y analizar clases sobre la temática.

Para contextualizar los resultados obtenidos en primer lugar realizaremos una breve presentación de la asignatura y descripción de la clase observada. Seguidamente, analizaremos el enfoque desde el cual se abordó el Chagas.

4.1.2.1. Breve presentación de la asignatura

“Parasitología” es una asignatura obligatoria del primer cuatrimestre del cuarto año del plan de estudio de Microbiología, perteneciente a la Facultad de Ciencias Exactas, Físico Químicas y Naturales. La misma es dictada por un equipo de docentes de la carrera Medicina Veterinaria de la Facultad de Agronomía y Veterinaria, que ofrece esta y otras asignaturas a la Facultad de Ciencias Exactas.

En una conversación informal mantenida con la profesora responsable de la asignatura, en marzo de 2016, nos comentó que habitualmente la temática de Chagas se desarrolla en dos clases, una de carácter teórico y un trabajo práctico sobre técnicas de diagnóstico. Sin embargo, nos anticipó que este último no se implementaría, dado que esta cohorte de estudiantes de Microbiología había realizado la técnica comúnmente conocida como ELISA⁴⁰ para Chagas en la asignatura “Inmunología” el año anterior⁴¹. Por este motivo accedimos a la observación de la única clase sobre Chagas que se dictó en “Parasitología” durante el año 2016⁴².

4.1.2.2. Descripción general de la clase observada

La clase se desarrolló el día 9 de junio de 2016 en un aula del campus de la U.N.R.C., con la asistencia de aproximadamente veinte estudiantes y la coordinación de la profesora

⁴⁰ Análisis con reactivo inmune marcado con enzima.

⁴¹ Este dato fue corroborado por docentes de la asignatura “Inmunología” que nos informaron que los años 2015 y 2016, en el marco de proyectos de investigación y docencia, en los prácticos de esta asignatura se realizó el diagnóstico de Chagas aplicando técnicas inmunológicas, a muestras de personas que viven en barrios peri-urbanos de la ciudad de Río Cuarto.

⁴² En otro trabajo práctico de esta asignatura se estudian las características morfológicas de los protozoos parásitos, incluido *T. cruzi*, pero no se desarrolla la temática de Chagas.

responsable. Se trató de una clase expositiva de setenta y cinco minutos de duración, en la cual la profesora desarrolló la temática apoyada con una presentación de cuarenta diapositivas. Las/os estudiantes tomaron notas sobre una versión impresa de esta presentación, que había sido proporcionada previamente como material de estudio. En algunos momentos puntuales de la clase la profesora formuló preguntas, para “recuperar” conocimientos previos de las/os estudiantes sobre las características morfológicas generales de los protozoos flagelados y técnicas de diagnóstico, contenidos que habían sido abordados en clases anteriores.

4.1.2.3. Análisis⁴³

El análisis se realizó sobre el discurso de la docente y las imágenes de las diapositivas proyectadas, considerando cuatro ejes definidos previamente:

- Definición y dimensiones del Chagas;
- Contextualización geográfica;
- Contextualización sociocultural;
- Roles profesionales en relación al Chagas.

Definición y dimensiones del Chagas

En la primera diapositiva proyectada en la clase, el Chagas se presentó desde una perspectiva exclusivamente biomédica y epidemiológica: como una infección parasitaria, de transmisión vectorial, existente en determinadas zonas del continente americano (Figura 21).



Figura 18. Definición del Chagas. Clase de “Parasitología”.

⁴³ La metodología del análisis realizado se detalló en el capítulo 2.

Posteriormente, a lo largo de su exposición, la docente abordó contenidos referidos a otras dimensiones de la problemática, si bien la cantidad y nivel de profundización de tópicos biomédicos fue considerablemente mayor que los demás, como puede observarse en la Tabla 12. Esto también se reflejó en la cantidad de diapositivas de las cuales treinta y dos (de las cuarenta proyectadas) mostraron contenidos biomédicos.

Tabla 12. Contenidos sobre el Chagas. Clase de “Parasitología”

Dimensiones	Contenidos de la clase*
Biomédica	<ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes históricos: investigaciones de Carlos Chagas y de Salvador Mazza. - <i>Trypanosoma cruzi</i>: clasificación taxonómica, morfología, ciclo biológico, huéspedes, reservorios. - Principales especies de triatomíneos vectores: clasificación taxonómica. - <i>Triatoma infestans</i>: morfología, ciclo biológico, hábitat, hábitos. - Mecanismos de transmisión: vectorial, por transfusión sanguínea, congénita, por trasplante, galactogénica⁴⁴, por contaminación accidental en laboratorio, por vía oral. - Características clínicas. Chagas adquirido: período agudo, período latente, período crónico. Chagas congénito. Complejo Chagas-SIDA. - Diagnóstico: métodos directos e indirectos. Diagnóstico en la infección congénita. - Tratamiento.
Epidemiológica	<ul style="list-style-type: none"> - Distribución del Chagas: zonas endémicas y no endémicas. - Cantidad de personas infectadas en el continente americano. - Distribución de principales especies de triatomíneos vectores en el continente americano. - Distribución de <i>Triatoma infestans</i> en Argentina.
Sociocultural	<ul style="list-style-type: none"> - Condiciones que facilitan la proliferación de las vinchucas: pobreza, falta de educación sanitaria, estructura de los ranchos, presencia de animales domésticos y aves en peridomicilio. - Caso de Mario Fatala Chaben.

⁴⁴ Si bien hace unas décadas se consideraba como una vía de transmisión, actualmente se conoce que el Chagas no se transmite a través de la leche materna (Sanmartino, 2015 a).

Política- Económica	<ul style="list-style-type: none"> - Pérdidas económicas relacionadas con horas de trabajo. - Programas de prevención y control. Control de vectores, de sangre utilizada en transfusiones y seguimiento de hijos/as de personas infectadas. - Investigación en Argentina: vacuna en preparación.
--------------------------------	--

*En negrita se resaltan los contenidos que fueron reiterados y/o profundizados en la clase.

Notamos que en la definición inicial del Chagas fue mencionada únicamente la vía de transmisión vectorial (Figura 21) y que a lo largo de la clase se introdujeron más contenidos vinculados a esta forma de transmisión (clasificación y distribución de especies de triatomíneos vectores, características de *T. infestans*, aspectos socioculturales que facilitan su proliferación, control vectorial) que a las demás.




Contextualización geográfica

A partir de la lectura detenida de la transcripción de la clase, identificamos diez segmentos en los cuales la profesora se refirió a determinados espacios geográficos (continentes, países, provincias) para contextualizar al Chagas. En tres de estos segmentos, además, acompañó la exposición con la proyección de mapas. En la Tabla 13 se muestran las referencias identificadas y las diapositivas con los mapas⁴⁵.

Tabla 13. Contextualización geográfica del Chagas. Clase de “Parasitología”

N°	Referencias*	Diapositiva
1	<i>...está restringida al continente americano. Esto no quiere decir, por favor, que no haya enfermedad de Chagas, personas enfermas con Chagas en países europeos, si las hay. Pero no a través de la transmisión más importante que es a través vector.</i>	

⁴⁵ Para agilizar la lectura no se transcribe el segmento completo de la clase sino únicamente lo relacionado a la contextualización geográfica realizada, criterio que también se adoptará en las otras tablas similares presentadas en el capítulo.

2	<p>...la transmisión a través del vector está limitada en el continente americano, de tal manera que es endémica desde el sur de Estados Unidos hasta nuestra Tierra del Fuego, nuestras Islas Malvinas. Pero ya vamos a ver que en las provincias de la Patagonia el mecanismo de transmisión más importante no va a ser el vector sino va a ser las transfusiones sanguíneas.</p>	 <p>Zonas Endémicas</p> <p>Se extiende desde el sur de los Estados Unidos hasta la Patagonia argentina (hasta 42°N o la latitud con excepción de Cuba y las Islas del Caribe)</p> <p>Fuente: OMS (1996)</p>
3	<p>...es la zoonosis endémica más importante que existe en América y que existe en Argentina, estos son datos de la OMS...</p>	
4	<p>...si ustedes se fijan de La Pampa hacia el sur no ven <u><i>Triatoma infestans</i></u> porque justamente las condiciones climáticas no le permiten el desarrollo de este artrópodo [...]</p> <p>Acá tienen ustedes de que en Argentina, Bolivia, Chile, Paraguay, Perú, Uruguay el más importante transmisor es el <u><i>Triatoma infestans</i></u>. En Brasil el más importante es <u><i>Panstrongylus megistus</i></u> [...] Y el <u><i>Rhodnius prolixus</i></u> es el principal transmisor de la enfermedad de Chagas en todo lo que vendría a ser Centroamérica...</p>	 <p>PRINCIPALES VECTORES DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Triatoma infestans</i>: Argentina, Bolivia, Chile, Perú, Paraguay, Uruguay. • <i>Panstrongylus megistus</i>: Brasil • <i>Rhodnius prolixus</i>: Venezuela, Colombia
5	<p>...noten que en Brasil vamos a tener que la enfermedad de Chagas en la zona noreste el más importante es <u><i>Triatoma infestans</i></u>, pero en la zona noroeste el más importante es el <u><i>Panstrongylus</i></u> que es el que puede tener una transmisión de forma oral.</p>	 <p>Distribución de <i>Triatoma infestans</i></p> <p>Figura 1. Distribución geográfica de <i>Triatoma infestans</i> basada en el registro de su distribución por datos del Atlas de la OMS, año 1996. Fuente: OMS (1996).</p>
6	<p>Mientras mayor es la temperatura más rápido es el ciclo que se lleva a cabo en la vinchuca que en temperaturas inferiores, pero nunca menores de veintiún grados por eso en la Patagonia no vamos a tener al vector.</p>	
7	<p>Como yo les dije, España tiene alto porcentaje de la enfermedad de Chagas por la gran inmigración que hubo y por supuesto el mecanismo de transmisión en España no es la transmisión por el vector porque no tenemos <u><i>Triatoma infestans</i></u> allá, sino que va a ser por transfusiones sanguíneas o transmisión congénita.</p>	
8	<p>Entonces la transmisión de <u><i>T. cruzi</i></u> sanguínea recuerden que es la segunda en orden de importancia en Argentina y como habíamos visto en las zonas endémicas de la Argentina desde La Pampa hacia el norte el principal transmisor es el vector. Y de la Patagonia, de La Pampa hacia el sur el principal responsable son las transfusiones sanguíneas.</p>	
9	<p>El otro mecanismo de transmisión es el por vía oral, que es el que yo les decía que Mato Grosso en Brasil es sumamente importante...</p>	
10	<p>Recuerden que dijimos que es la enfermedad zoonótica endémica más importante que tenemos en América...</p>	

*En negrita se resaltan los espacios geográficos referidos por la docente

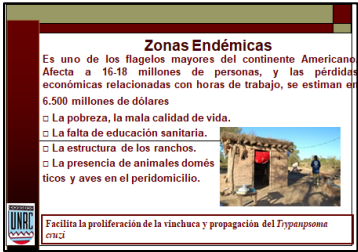
Observamos que en la mayoría de las referencias la profesora presentó al Chagas principalmente como una endemia americana, vinculando su distribución a la de los triatomíneos vectores y/o mostrando tres mapas de zonas “endémicas”. Además, en dos ocasiones mencionó que en Europa viven personas con Chagas que han migrado (Tabla 13, ref. 1, 7).

Para Argentina en particular, recalcó que la transmisión del *T. cruzi* ocurre a través de *T. infestans* en las provincias del centro y norte, y en la Patagonia por la vía transfusional (Tabla 13, ref. 2, 4, 6, 8).

Contextualización sociocultural

En la clase identificamos tres referencias a características socioculturales de las poblaciones afectadas por el Chagas, que fue presentado por la docente como “*la enfermedad de los pobres*”, “*la enfermedad de la pobreza*” (Tabla 14, ref. 1, 2). Acompañando esta contextualización, se mostró la foto de una vivienda tipo rancho de una zona rural como escenario clásico del Chagas, idea que fue reforzada en otro segmento de la clase con menciones sobre la película “Casas de Fuego”: “*él decía que una de las soluciones para evitar que la enfermedad de Chagas se propagase era quemar los ranchos*”, “*lo encerró en un rancho una noche para que él sintiera lo que sentían los pobladores de ahí*” (Tabla 14, ref. 3).

Tabla 14. Contextualización sociocultural del Chagas. Clase de “Parasitología”.

N°	Referencias*	Diapositiva
1	<p><i>Entonces es endémica del continente americano, se caracteriza, recuerden que la enfermedad de Chagas la vamos a conocer como enfermedad de los pobres, ¿por qué la vamos a conocer como una enfermedad de los pobres? porque se necesita un cierto ambiente, más que nada un ambiente adecuado para que le permita llevar el ciclo evolutivo de la vinchuca.</i></p>	
2	<p><i>La enfermedad de Chagas recuerden que es la enfermedad de la pobreza porque se va a llevar a cabo en aquellas condiciones que ustedes ven acá [diapositiva] el que llamamos el famoso rancho chagásico, que se caracteriza por ser rancho de adobe, ranchos de techos de pajas, que tiene muy poca ventilación, que es el ambiente adecuado para que la vinchuca pueda desarrollar su ciclo evolutivo. Además de la presencia de los ranchos chagásicos se va a dar en poblaciones de pobreza, de mala calidad de vida, en poblaciones donde tienen niveles educativos bajos, en poblaciones donde alrededor de ese rancho siempre va a haber acopios de por ejemplo de leña, van a encontrar gallinas, que son todos reservorios que le permiten a la vinchuca poder vivir.</i></p>	
3	<p><i>... entonces él decía [refiriéndose a Salvador Mazza] que una de las soluciones para evitar que la enfermedad de Chagas se propagase era quemar los ranchos [...] Hay una película, es digna de verla, “Casas de Fuego”, justamente implica eso, que matar la vinchuca había que quemar los ranchos [...] se ve una parte histórica que es cierto que va un ministro de la Nación [...] lo encerró en un rancho una noche para que él sintiera lo que sentían los pobladores de ahí cuando veían de noche que bajaban esos bichos del cielo se decía, para poder alimentarse...</i></p>	

*En negrita se resaltan los elementos socio-culturales referidos por la docente.

Roles profesionales en relación al Chagas

En dos segmentos de la clase la profesora hizo referencia al rol del/de la microbiólogo/a en relación al Chagas: cuando recalcó las medidas de bioseguridad necesarias para manipular vinchucas en el laboratorio y cuando recuperó conocimientos previos sobre las técnicas de diagnóstico previamente estudiadas (Tabla 15).

Tabla 15. Roles profesionales en relación al Chagas. Clase de “Parasitología”.

N°	Referencias
1	<i>Bueno acuérdense que la contaminación accidental en laboratorio es muy común, no tan solo porque estemos pipeteando un medio de cultivo, sino supóngase tan solo cuando nos traen una vinchuca para poder saber si está infectada o no [...]. Eso hay que hacerlo con guante, agarrar la vinchuca con una pinza y manipular todo con guante porque recuerden tiene la capacidad de poder penetrar la piel sana.</i>
2	<i>Ahora vamos a ver el diagnóstico de la enfermedad de Chagas, que ustedes ya lo han visto [...] ¿Con los métodos indirectos qué pasaba? ¿Cuándo vamos a decir que a un paciente se lo considera que es positivo al Chagas? ¿Qué pruebas hay que hacer? ¿Cuántas pruebas hay que hacer? [estudiantes responden].</i>

4.1.3. La enseñanza del Chagas en la carrera de Microbiología: síntesis interpretativa

Las/os estudiantes avanzadas/os de Microbiología coincidieron en identificar a la asignatura “Parasitología” de cuarto año como el principal espacio de formación sobre Chagas en esta carrera. Sobre la enseñanza de esta temática recordaron clases teóricas referidas a aspectos biomédicos (parásito, vector, formas de transmisión, síntomas, etc.), como puede observarse en los testimonios presentados en el apartado 4.1.1.

Esta descripción se condice con lo observado en la clase teórica sobre Chagas dictada el año 2016, en la cual se presentó como una “infección parasitaria” y se desarrollaron y profundizaron más contenidos de la dimensión biomédica que de las otras dimensiones de la problemática (Tabla 12). En esta clase el Chagas fue caracterizado principalmente como una enfermedad endémica del continente americano, cuya distribución está asociada a la presencia de los triatomíneos vectores (Tabla 13). También se lo definió como la “*enfermedad de los pobres/de la pobreza*” cuyo escenario privilegiado es el “*famoso rancho chagásico*” característico de zonas rurales de Latinoamérica, único contexto sociocultural referido en la clase (Tabla 14).

Respecto a la vinculación del Chagas con la profesión, en la clase observada las únicas referencias de la profesora en este sentido aludieron al rol del/la microbiólogo/a en el manejo de técnicas de diagnóstico de *T. cruzi* (Tabla 15). Por su parte, las/os estudiantes entrevistadas/os coincidieron en reconocer que la carrera de Microbiología brinda herramientas para trabajar en relación al Chagas, mencionando por ejemplo el conocimiento de las técnicas de diagnóstico. Sin embargo, manifestaron que el Chagas, en general, no resulta un tema de interés para las/os estudiantes de esta carrera, como se evidencia en los testimonios presentados en el apartado 4.1.1.

4.2. Carrera: Licenciatura en Ciencias Biológicas

4.2.1. La formación sobre Chagas desde la perspectiva estudiantil

La totalidad de estudiantes manifestaron conocer algún aspecto del Chagas antes de ingresar a la universidad, a través de experiencias personales como el contacto con personas con Chagas, viajes, conversaciones informales, lecturas, medios masivos de comunicación y/o por haber abordado la temática en la escuela primaria y/o secundaria.

De las asignaturas del plan de estudios de esta carrera⁴⁶ en las que se abordó la problemática de Chagas las/os estudiantes mencionaron en primer lugar al “Seminario de Orientación Curricular” de primer año, seguido de la asignatura optativa “Epistemología e Historia de las Ciencias” (Figura 22).

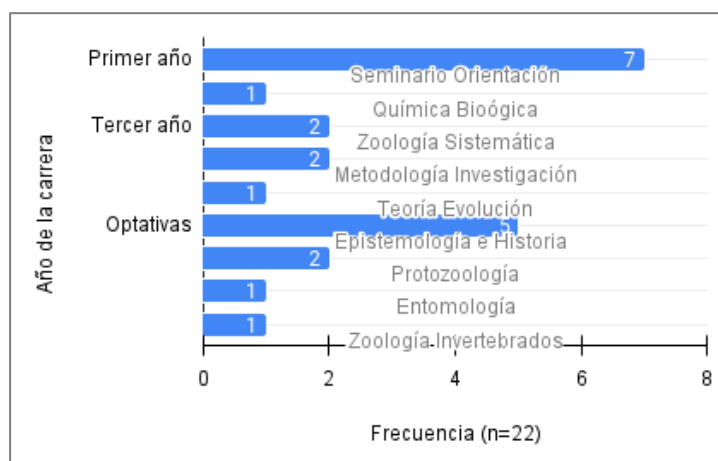


Figura 19. Asignaturas de la carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas en las que se abordó el Chagas.

De las clases relacionadas con el Chagas de “Seminario de Orientación Curricular” y/o “Epistemología e Historia de las Ciencias” la actividad más recordada (por seis estudiantes) fue el visionado y posterior análisis de la película “Casas de Fuego”⁴⁷. Así lo expresaron en algunas entrevistas:

⁴⁶ Al momento de la entrevista se presentó impreso el plan de estudios (Anexo 1).

⁴⁷ La película argentina “Casas de Fuego” es un largometraje dirigido por Juan Carlos Stagnaro que se estrenó en 1995 y está basada en la vida del médico Salvador Mazza.

-Lo vimos en Epistemología, ví la película “Casas de Fuego” y en Seminario también la vimos. Y ahí vimos, nos hicieron ver la película también y bueno después hicimos trabajos relacionados con lo que era, o sea, en realidad más que todo era el contexto social donde estaba desarrollada la película Casas de Fuego y el contexto histórico... (B2)

...yo hice Seminario de Orientación Curricular, que ahí trabajamos con el tema de Chagas-Mazza y después hice como optativa Epistemología e Historia de la Ciencias donde ahí también se volvió a retomar el tema del mal de Chagas. Después en otra se puede haber nombrado, pero trabajarlo así en algo específico no [...] vimos una película que es la de Chagas-Mazza y después de ahí hicimos un trabajo a partir del análisis de la película y un poco de investigación de parte nuestra...(B4)

...veíamos un caso particular que era el del doctor Mazza [...] que el problema estaba en la vinchuca y en el tipo de hábitat donde se encontraba la vinchuca, entonces vimos el caso particular del doctor ese trabajando [...] vimos la película y después respondimos preguntas. (B7)

Con relación a la valoración de la formación recibida, identificamos dos posiciones diferentes. Un grupo de estudiantes consideró que si bien no “salen” con una buena formación sobre Chagas, la carrera brinda herramientas generales para luego especializarse y trabajar en la temática (B1, B5, B6, B9, B10). Respuestas de este tipo, por ejemplo, fueron:

-Yo creo que las herramientas sí las tengo, pero no sé si tengo un conocimiento muy amplio sobre lo que es el Chagas [...] Las herramientas las tengo, las metodologías de muestrear campo y demás, lo básico. (B1)

-Sí, creo que tengo las herramientas para aprender digamos y especializarme, pero así como conceptos previos no tengo muchos. (B6)

...es muy específico decir “trabajar con Chagas”, la universidad te brinda las herramientas generales, después está en uno ir sumergiéndose en el tema. (B9)

Otro grupo sostuvo que la formación recibida sobre Chagas es insuficiente, y que se debería profundizar en la carrera (B2, B3, B4, B7, B8). Así lo expresaron alguna/os de ella/os:

-En la parte teórica, o digamos biológica o lo que es el desarrollo de la enfermedad, sí. Pero no tanto en lo social [...] Yo creo que faltaría en ese tema por lo menos. (B3)

-Yo no sé decirte si en Córdoba es algo importante o no, y me parece que eso es bastante relevante saberlo para poder trabajarlo, si es que realmente está [...] que vaya más allá de leerlo o estudiarlo porque a uno le interesa. Creo que el biólogo también tendría que salir con una cuestión de la realidad de ciertas cosas. (B4)

-No, trabajar con Chagas no, para nada [...] por ahí un profesorado si te lo dan, tienen Educación para la Salud entonces por ahí ven más todo eso, pero en la licenciatura no sé.

-¿O sea como que tendrían que hacer otras materias tipo optativas?

-Sí, para mí sí. (B8)

4.2.2. El abordaje del Chagas en la asignatura “Epistemología e Historia de la Biología”

“Seminario de Orientación Curricular”, la asignatura de primer año de la Licenciatura en Ciencias Biológicas que fue identificada como el principal espacio de formación sobre el Chagas, dejó de dictarse a partir del año 2014 producto de un cambio en el plan de estudios. Por este motivo optamos por realizar las observaciones en el espacio de “Epistemología e Historia de la Biología” (que en adelante abreviamos como “Epistemología”), una asignatura del nuevo plan que en el anterior se llamaba “Epistemología e Historia de las Ciencias” y había sido mencionada en segundo lugar como un espacio de formación sobre Chagas (Figura 22) ⁴⁸.

4.2.2.1. Breve presentación de la Asignatura

“Epistemología” se cursa en el segundo cuatrimestre del primer año de la carrera, y es dictada por un equipo de docentes de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico Químicas y Naturales. En esta asignatura, el Chagas no constituye un contenido del programa, sino que se abordan investigaciones sobre esta problemática como objetos de reflexión meta-científica. En una conversación informal con el equipo docente mantenida en el mes de agosto de 2016, nos anticiparon que se desarrollarían dos clases sobre esta temática: la primera centrada en el análisis de investigaciones sobre Chagas realizadas por el biólogo argentino David Gorla y la segunda, en el trabajo de Salvador Mazza a partir del visionado de la película “Casas de Fuego”. Por ello, realizamos observaciones en ambas clases.

4.2.2.2. Descripción general de la primera clase observada

La clase se desarrolló el 1° de septiembre de 2016, con la asistencia de aproximadamente treinta estudiantes, dos docentes (profesora responsable y auxiliar docente) y una ayudante alumna. La misma tuvo una duración total de tres horas y media incluyendo un receso de treinta minutos, y se organizó en tres momentos:

- Al inicio, la profesora responsable realizó una exposición, acompañada de la proyección de cinco diapositivas, sobre diversos aspectos vinculados a las investigaciones realizadas

⁴⁸ Cabe señalar que, al momento de realizar las observaciones enmarcadas en esta tesis, la profesora que había sido responsable de las asignaturas “Seminario de Orientación Curricular” y “Epistemología e Historia de las Ciencias” (del plan del año 2000) también lo era de “Epistemología e Historia de Biología” (del plan del año 2014).

por David Gorla relatadas en el libro “Aventuras de un Biólogo: desandando los caminos de la investigación científica”⁴⁹. Si bien se trató de un momento principalmente expositivo, la profesora formuló preguntas sobre el capítulo 1, que las/os estudiantes debían traer leído para esa clase.

- Luego se propuso el análisis del capítulo 1 a partir de una guía orientadora, actividad que se realizó en grupos de cuatro a cinco estudiantes.

- Tras el receso, la profesora responsable coordinó la puesta en común de las producciones grupales de uno de los ítems de la guía. Además, entregó copias y explicó la consigna del trabajo práctico sobre la película “Casas de Fuego” anticipando a las/os estudiantes que debían ver el largometraje como actividad no presencial.

4.2.2.3. Descripción general de la segunda clase observada

Esta clase se desarrolló el día 15 de septiembre de 2016 y, como en la anterior, asistieron aproximadamente treinta estudiantes y las tres integrantes del equipo docente. La primera parte del encuentro tuvo una duración de una hora y se organizó en tres momentos:

- En primer lugar, la profesora responsable retomó aspectos de las investigaciones sobre Chagas desarrolladas por David Gorla, completando la exposición iniciada la clase anterior. Acompañó su intervención con la presentación de seis diapositivas.

- A continuación, se abrió el diálogo sobre la película “Casas de Fuego”, que los estudiantes vieron y analizaron previamente como trabajo práctico no presencial. Este momento de la clase, que tuvo amplia participación estudiantil, fue coordinado por la profesora responsable y la auxiliar docente a través de preguntas y observaciones que promovieron el intercambio de interpretaciones y opiniones sobre el largometraje.

- Por último, se proyectó una última diapositiva con ejemplos de noticias sobre investigaciones actuales relacionadas al Chagas (período 2013-2016), que fueron comentadas por las tres docentes del equipo.

4.2.2.4. Análisis

Como ya fue mencionado, el objetivo de las clases observadas de “Epistemología” fue analizar y reflexionar sobre las características del trabajo científico a partir de ejemplos de investigaciones sobre Chagas realizadas en el país, en diferentes momentos históricos.

⁴⁹ Texto de David Gorla y Alcira Rivarosa. Anillaco, CRILAR, 2013 (182 p.)

Considerando esta particularidad, realizamos una lectura detenida de las transcripciones de las clases, seleccionando únicamente los segmentos que incluían intervenciones docentes referidas al Chagas (sin considerar otros temas desarrollados, ni las participaciones de las/os estudiantes). Asimismo, seleccionamos aquellas diapositivas con imágenes relevantes para nuestro análisis. Las referencias y diapositivas seleccionadas de ambas clases fueron analizadas en conjunto.

Definición y dimensiones del Chagas

Al inicio de la primera clase observada, la profesora responsable se refirió a las investigaciones sobre el Chagas de la siguiente manera:

- ...el tema de Chagas no es solamente conocer las características de las vinchucas, cómo es, qué color tiene, qué características tiene, qué es lo que hace, qué es lo que ocurre en el momento de la transmisión del parásito, sino que abarca mucho más, está ubicada en un contexto particular y está atravesada por muchas historias, es decir la investigación del tema de Chagas no está en el laboratorio solamente, sino que en donde están realmente las vinchucas, donde está la población real...”

Acompañando esta explicación, mostró la siguiente diapositiva (Figura 23).



Figura 20. Presentación del tema Chagas a través de imágenes. Clase de “Epistemología e Historia de la Biología”.

Vemos que desde un primer momento el Chagas se introdujo como un problema de investigación que no se limita a cuestiones biomédicas (“características de la vinchuca, transmisión del parásito”), sino que “abarca mucho más, está ubicada en un contexto particular y está atravesada por muchas historias”. El conjunto de imágenes mostrado apoyó esta mirada multidimensional de la problemática, que también se reiteró en otros momentos de la clase donde se recalcó su carácter social; por ejemplo:

...o sea que de acuerdo a cómo yo miro el problema, el enfoque del estudio va a cambiar ¿se va entendiendo esto? Puede ser biológico puro, biológico genético, biológico clasificadorio, puro, acá chiquitito, eh, bien de descripción y categorización y análisis de las especies, ahí cerradito, o puedo hacer uno que es mucho más ecológico, y ecológico social, porque en realidad acá el problema no es solamente donde están las poblaciones de las vinchucas, sino qué relaciones establecen este tipo de animalitos con los habitantes de los lugares, donde también vivimos las personas. Cambia el enfoque del estudio...

Los contenidos sobre la problemática de Chagas se presentaron bajo los títulos: “Las vinchucas y las tecnologías”, “Lo que aún no sabemos sobre Chagas”, “Obstáculos y resistencias culturales”, “Para seguir buscando”. Los mismos no se desarrollaron en profundidad ya que, como lo señalamos anteriormente, el objetivo de estas clases fue otro. A modo de ejemplo, transcribimos la exposición realizada sobre obstáculos y resistencias culturales que circulan en torno al Chagas⁵⁰.

*...son obstáculos y resistencias culturales, las cosas, los mitos que corren [...] por ejemplo **el Chagas no se puede curar**, son como representaciones sociales que andan dando vuelta respecto si el Chagas se cura, si el Chagas no se cura, si hay vacunas, si no hay vacunas [...] ¿hasta dónde llega el Chagas? **se creía que en Amazonas no había Chagas** sin embargo en los últimos 10 años viene dando positivo la aparición de Chagas en el Amazonas, o sea que la vinchuca tiene una capacidad adaptativa que pareciera ser bastante importante ¿no?. **Los casos se mantienen, son siempre los mismos casos**, en realidad la estadística va diciendo que algo va bajando, va bajando bastante, parece que algunas intervenciones de programas de política educativa, de política de sanidad, en espacios de salud pública, parece que en algunos lados va dando resultados, o sea que algo va bajando desde el 90 al 2006 pero sigue habiendo una buena cantidad de población que está vulnerable a la posibilidad de contraer Chagas ¿no es cierto? **Que el tripanosoma sólo se transmite por la vinchuca** y en realidad eso ha sido una cosa interesante porque parece que también va a través de los alimentos, no solamente a través de la transmisión clásica con el tema de la vinchuca, lo cual eso abre como otro nicho de trabajo y de investigación totalmente nuevo que hay que incursionar. Bueno, qué tipos de alimentos, por qué en los alimentos, como puede ser que se instale allí, de qué manera ingresa al organismo, cómo se instala, etcétera, o sea que son otras fuentes de transmisión que antes no las tenían presentes ¿está?*

Acompañando la exposición, se proyectó la siguiente diapositiva (Figura 24).

⁵⁰En negrita se resaltan los cuatro “mitos” sobre el Chagas en torno a los cuales la profesora organizó su exposición en este momento de la clase.

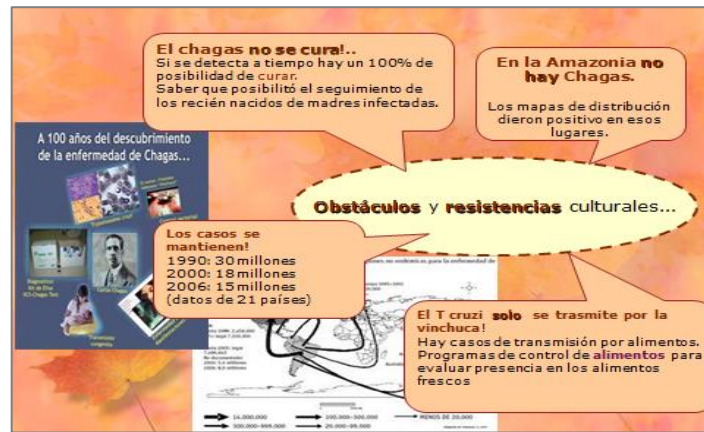


Figura 21. Contenidos sobre el Chagas (ejemplo). Clase de “Epistemología e Historia de la Biología”.

Observamos que en su exposición la profesora vinculó los mitos sobre el Chagas con aspectos biomédicos (posibilidad de curación, transmisión de *T. cruzi* por alimentos), epidemiológicos (distribución en el Amazonas, disminución en el número de casos en veintiún países) y políticos (efectividad de programas sanitarios y educativos en algunos lugares, vulnerabilidad de la población en otros; programas de control de alimentos). Bajo esta forma de organización, se mostraron y relacionaron diferentes aspectos que configuran la problemática, acorde a la mirada multidimensional del Chagas introducida desde el inicio de la primera clase.

Contextualización geográfica

En las clases observadas identificamos cinco referencias a espacios geográficos (continentes, países) en los cuales se situó la problemática de Chagas. Además, en tres de las diapositivas proyectadas se incluyeron mapas, si bien no se realizó ninguna alusión sobre los mismos (Tabla 16).

Tabla 16. Contextualización geográfica del Chagas. Clase de “Epistemología e Historia de la Biología”

N°	Referencias*
1	...se armó un grupo de trabajo que está trabajando mucho con brasileros y paraguayos, porque se ha corrido, antes no había aparentemente vinchucas en el Amazonas y ahora sí hay, entonces están haciendo otro tipo de trabajo más satelital.
2	¿Qué tiene este texto de David Gorla? En realidad, tiene una buena trama conceptual [...] montón de planos de conocimiento, pero que están atados a un problema que es bien nuestro, o sea como que está germinado en este territorio, en esta geografía [en la diapositiva proyectada en este segmento de la clase se mencionó Argentina y Latinoamérica]
3	Bueno recuperando un poco las dos instancias que les dimos [refiriéndose a la lectura del libro y el visionado de la película] para, tomando la problemática del Mal de Chagas, que es una problemática que tiene como una historia muy local, regional y continental...
4	...en la década prácticamente del 2000, sus estudios [refiriéndose a David Gorla] ya no se quedan solamente en la explicación de las vinchucas [...] sino que ahora se dedica a mirarlo desde otro plano, un plano más macro, o con otros países , trabajando con otras geografías también, o sea que el problema no es solamente nuestro, es de otros, entonces tiene que meterse a trabajar con otros continentes y otros formatos metodológicos...
5	...se creía que en el Amazonas no había Chagas sin embargo en los últimos diez años viene dando positivo la aparición de Chagas en el Amazonas...
Diapositivas que incluyen mapas	

*En negrita se resaltan los espacios geográficos referidos por la docente.

Vemos que en las referencias anteriores el Chagas se contextualizó principalmente en Latinoamérica (Tabla 16, ref. 1, 2, 3, 5) y en una oportunidad se mencionó que también afecta “*otras geografías, otros continentes*” (ref. 4)


De los mapas incluidos en las diapositivas, dos mostraron áreas “endémicas” (del continente americano y de Argentina) y uno la distribución global del Chagas, aunque este último se visualiza parcialmente.

Contextualización sociocultural

De las intervenciones docentes referidas a contextos socioculturales (Tabla 17) observamos que, en la mayoría, el Chagas se asoció a condiciones de vulnerabilidad social (ref. 1, 3, 4) y en una ocasión se señaló que también puede encontrarse en lugares con otras condiciones debido a la capacidad adaptativa de las vinchucas (ref. 2).

En las diapositivas presentadas se reiteraron las fotos de ranchos de adobe y paja en zonas rurales, y en una de las diapositivas, además, se incluyó la portada del libro “El vampiro de los pobres” y la película “Casas de Fuego”, títulos que refuerzan la contextualización sociocultural planteada.

Tabla 17. Contextualización sociocultural del Chagas. Clase de “Epistemología e Historia de la Biología”

N°	Referencias*
1	...sigue todavía el estudio en el tema Chagas, más allá de las condiciones sociales y los problemas de vulnerabilidad social que atraviesan el tema de la enfermedad del mal de Chagas, una cosa es el estudio de la vinchuca y otro de la enfermedad.
2	...sigue habiendo muchos prejuicios , que solamente ocurre en gente que vive de determinada manera , no le ocurre a otros [...] es verdad que está fuertemente asociada a lo que sería la sanidad pública o el derecho que todos tengamos lugares limpios, la casa que nos merecemos, vivir con ciertas condiciones. Pero no son los únicos, la gente que vive en situaciones así, de más vulnerabilidad , los que pueden contraer vinchucas, porque las vinchucas tienen una capacidad de adaptarse a múltiples lugares, ahora están entre los alimentos también...
3	Cuando él dijo [refiriéndose a Salvador Mazza] que el problema de la enfermedad estaba directamente asociado a la estructura, al espacio de vida y a la forma en que estaban contruidos los ranchos y obviamente, había el mensaje de la quema del rancho ¿qué quiere decir? [...] ¿qué implicaba el tema laboral de la gente que estaba en ese rancho? [...] esa gente, mucha gente trabajaba para los señores que vivían en las otras casas...
4	La influencia del contexto cultural es muy importante, es decir, es cómo era la gente, qué hacía la gente, cómo vivía la gente, de qué manera se relacionaba [...] las prácticas culturales y la relación con la salud, la vulnerabilidad humana , cómo uno puede ver a lo largo de la película como las distintas ideas [de Salvador Mazza] desde que estaba en Buenos Aires hasta que termina la película van mostrando cómo el problema se fue corriendo...
Imágenes de contextos socioculturales	
 <p>The collage consists of several elements: <ul style="list-style-type: none"> A map of South America with a legend for different regions: Chile, Uruguay, Argentina, Paraguay, Uruguay, and Brasil. A close-up image of a fly, representing the vector Tripanosoma cruzi. The cover of the book "El vampiro de los pobres" by Salvador Mazza. A film still from "Casas de Fuego" showing people in a rural setting. A slide with text: "El camino a la investigación: cómo se delimita el problema, las ideas, la experimentación.", "La singularidad de la problemática, los objetivos que se persiguen, la reflexión crítica sobre el diseño y el desarrollo experimental.", "Los argumentos del modelo: la cocina del laboratorio y del campo.", "Los encuentros y las ignorancias.", and a quote: "¿por qué a pesar de la cantidad de años de estudios realizados se continúa buscando argumentos que validen una explicación sobre la dinámica poblacional de las vinchucas?" </p>	

*En negrita se resaltan los elementos socioculturales referidos por la docente.

Roles profesionales en relación al Chagas

En las clases observadas identificamos seis referencias al rol de biólogos/os, o de la Biología como disciplina, para abordar problemas complejos como el Chagas (Tabla 18).

Tabla 18. Roles profesionales en relación al Chagas. Clase de “Epistemología e Historia de la Biología”

N°	Referencias
1	<i>Y lo más lindo que tiene es todo lo que a él le pasa [refiriéndose a David Gorla] mientras va haciendo ese diseño experimental, un poco adentro del laboratorio, un poco a campo, una tarea muy linda que tienen los biólogos, hay cuidarla muy bien, que es salir afuera. Pero cuando sale afuera no se encuentra solamente con las palmeras, con los espinillos, los animalitos, se encuentra con las personas, ¿no? [...] donde uno ahí también se da cuenta en cuántas cosas uno es ignorante ¿está? Ahí se puede ver cuánto uno cree que sabe de algún aspecto y cuánto ignora del otro...</i>
2	<i>...fíjense que este es un buen trabajo del biólogo que va a tener que ir haciendo, que la mayoría de muchos de los problemas de investigación no están aislados totalmente de la gente, de las personas ¿está? O sea los separamos, o los aislamos por una cuestión de estudio [...] sin embargo si yo miro el problema un poquito más amplio, cambio el lente y lo miro de otro lado, digo “a ver, qué pasará con esto no acá dentro del laboratorio sino en el contexto real”.</i>
3	<i>... él [refiriéndose a David Gorla] hace también toda una reflexión mucho más política, mucho más ideológica, más como que acá hay otros compromisos que no son solamente del biólogo, sino que se necesitan otros actores para poder resolver esta situación [...] hay otros espacios, como le pasa a Mazza en la película, en otro momento histórico, en donde se da cuenta que si no hay otros actores que intervienen el problema es insoluble...</i>
4	<i>Que el tripanosoma solo se transmite por la vinchuca y en realidad eso ha sido una cosa interesante porque parece que también va a través de los alimentos, no solamente a través de la transmisión clásica con el tema de la vinchuca, lo cual eso abre como otro nicho de trabajo y de investigación totalmente nuevo que hay que incursionar...</i>
5	<i>...está muy bueno que muchos de los planos de la investigación también se vinculen con los sujetos, a los cuales están tocando estos problemas ¿no?. No es lo mismo, no estoy hablando de la clasificación de los insectos, estoy hablando en este caso de una enfermedad en donde la enfermedad son las personas. Entonces es como que el distanciamiento a veces de los investigadores con la realidad hace que no leamos bien el problema, o que lo reduzcamos en el análisis que hacemos ¿sí? [...] Y la biología es un ámbito, la biología, no la biología de laboratorio, sino la biología amplia tiene un campo de trabajo en la que no es solamente la naturaleza por la contemplación de la naturaleza en sí misma, sino es un campo que permite que uno incursione en distintos planos de investigación, no solamente con los bichitos, las plantitas o los honguitos, las bacterias, sino también con las personas entonces es otro compromiso.</i>
6	<i>...cómo se hace para educar a la gente sobre sus debilidades y fragilidades de comprensión del problema, cómo hacer para prevenir [...] es una línea importante en la que uno aparte de investigar, también puede hacer un buen trabajo de divulgación y de educación, de acompañamiento a aquellos que están en situaciones de riesgo para que el tema no quede solamente encerrado en ¿se entiende? encerrado en la publicación, en el paper, o en el resultado del proyecto, sino que trascienda y acá hablamos concretamente de programas educativos, programas de incentivación desde el ámbito de salud, la salud pública.</i>

Observamos que en el discurso docente se reiteró la idea que investigar sobre el Chagas no debería reducirse al estudio de aspectos biológicos, sino que implica considerar también su dimensión sociocultural y política. Se destacó la necesidad de interactuar con otros sujetos y actores para comprender el problema: *“ahí también se da cuenta en cuántas cosas uno es ignorante”, “está muy bueno que muchos de los planos de la investigación también se vinculen con los sujetos, a los cuales están tocando estos problemas”* (Tabla 18, ref. 1, 5) y buscar soluciones: *“hay otros compromisos que no son solamente del biólogo, sino que se necesitan otros actores”* (ref. 3).

Cabe señalar que si bien la mayoría de las referencias aludieron a la investigación (Tabla 18, ref. 1 a 5), en la última se menciona el rol que las/os biólogas/os pueden desempeñar en la divulgación y educación sobre esta problemática (ref. 6).

4.2.3. La enseñanza del Chagas en la carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas: síntesis interpretativa.

Las/os entrevistadas/os de esta carrera, que en su mayoría ingresaron entre los años 2008 y 2011, coincidieron en reconocer a las asignaturas “Seminario de Orientación Curricular” de primer año y “Epistemología e Historia de las Ciencias” (optativa) como los principales espacios de formación sobre Chagas de su plan de estudios. En particular, la actividad realizada en estas asignaturas sobre la película “Casas de Fuego” resultó significativa para estas/os estudiantes, como puede observarse en los testimonios del apartado 4.2.1. El visionado y análisis de este film también se realizó en “Epistemología e Historia de la Biología” del actual plan de estudios, asignatura en la cual realizamos observaciones en el año 2016⁵¹. Así, vemos que “Casas de Fuego” es usado como un recurso para la formación de las/os biólogas/os desde hace más de una década.

En las clases de “Epistemología e Historia de la Biología” se analizaron ejemplos de investigaciones científicas sobre el Chagas realizadas en nuestro país en diferentes momentos históricos. El Chagas se presentó en esta asignatura como un problema complejo y multidimensional, que excede el campo biomédico. Coherentemente con esta perspectiva se mostraron y relacionaron aspectos de las diferentes dimensiones de la problemática (biomédica, epidemiológica, sociocultural y político-económica) como pudo observarse en el segmento de la clase referido a los obstáculos y resistencias culturales

⁵¹ A partir de conversaciones informales mantenidas con docentes que dictan la asignatura, tenemos conocimiento que la actividad continúa desarrollándose en la actualidad.

(apartado 4.2.2). La necesidad de considerar al Chagas como un problema en el cual confluyen lo biológico y lo social también se plasmó en las intervenciones docentes referidas al rol de las/os biólogas/os como investigadoras/es (Tabla 18)

Aun cuando el Chagas se enfocó desde una perspectiva integral, observamos que en esta asignatura la contextualización geográfica y sociocultural de la problemática permaneció anclada a los escenarios tradicionales. Así, el Chagas se mostró principalmente como un problema latinoamericano que afecta a poblaciones que viven en condiciones de vulnerabilidad, en contextos rurales de transmisión vectorial. Reforzando esta idea, las fotos de viviendas “tipo rancho” se reiteraron en las diapositivas proyectadas (Tablas 16 y 17)

Con relación a la valoración estudiantil de la formación recibida, las entrevistas revelaron diferentes posiciones. Por un lado, un grupo de estudiantes manifestó no tener muchos conocimientos sobre el Chagas, pero reconoció que la carrera proporciona herramientas generales para, posteriormente, poder especializarse en la temática. Otro grupo de estudiantes, por el contrario, consideró que la formación sobre Chagas es insuficiente y que se debería profundizar durante el cursado de la carrera, como lo revelan los testimonios mostrados en el apartado 4.2.1.

4.3. Carrera: Medicina Veterinaria

4.3.1. La formación sobre Chagas desde la perspectiva estudiantil

Todas/os las estudiantes de esta carrera manifestaron conocer algún aspecto del Chagas antes de ingresar a la universidad, a través de experiencias personales como el contacto con personas con Chagas, conversaciones informales y/o por haber abordado la temática en la escuela primaria y/o secundaria.

De las asignaturas del plan de estudios de Medicina Veterinaria,⁵² “Salud Pública” fue identificada por las/os entrevistada/os como el principal espacio de formación sobre el Chagas (Figura 25).

⁵² Al momento de la entrevista se presentó impreso el plan de estudios (Anexo 1)

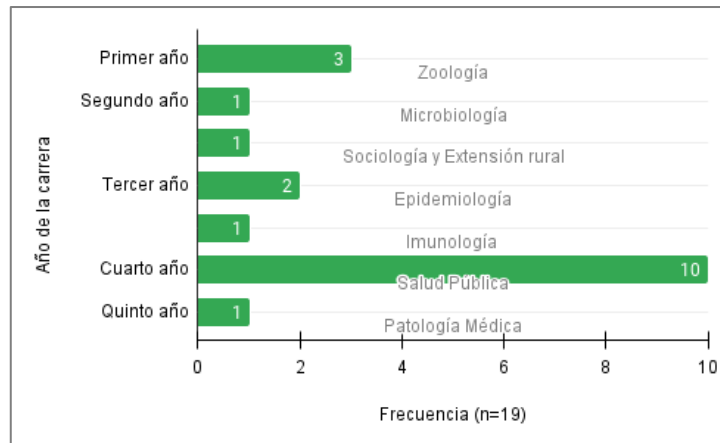


Figura 22. Asignaturas de la carrera Medicina Veterinaria en las que se abordó el Chagas.

En cuanto a la enseñanza del Chagas en esta asignatura de cuarto año, seis estudiantes recordaron que la temática fue asignada a un grupo que debía profundizar sobre la misma y exponerla al resto del curso (formato de Seminario). Así lo expresaron algunas/os de las/os entrevistadas/os:

- La primera vez en mi vida que leí tanto del Chagas fue para Salud Pública porque me vi forzada porque la teníamos que preparar, buscar la bibliografía que encontrásemos y además localizar los planes a nivel nacional de prevención y control, nos íbamos pasando entre nosotros los ppt que hacíamos y la bibliografía, yo me acuerdo que dentro de lo que había preparé Chagas. (V2)

-Primero un pantallazo general de lo que era la Salud Pública [...] y después al último se hicieron trabajos sobre diferentes enfermedades, y de cada enfermedad veíamos que producía a las personas, en qué regiones eran las más afectadas, y qué haríamos nosotros para prevenir, esas eran las preguntas principales de la materia [...] a mí me tocó Fiebre Hemorrágica [...] después en el final entraban todos los temas. (V4)

-Primero nombraron las enfermedades y después se separaba en grupos y nos hacían a cada grupo en particular trabajar sobre una enfermedad; tocó Chagas, Dengue, Fiebre Amarilla, las más importante [...] Y cada grupo que le tocaba la enfermedad después le explicaba al resto de los compañeros con un power point, así, de esa forma se trabajó. (V7)

Respecto a la valoración de la formación recibida para trabajar como futura/o profesional en relación al Chagas, hallamos dos posturas opuestas: un grupo de estudiantes consideró que la carrera brinda herramientas suficientes (V3, V4, V5, V8, V9), mientras que para otro la formación es insuficiente (V1, V2, V6, V7, V10). Las siguientes respuestas reflejan, respectivamente, estas posiciones:

-Sí, yo creo que sí, siendo que yo no le he dado mucha bolilla a eso, porque no era lo que me interesaba, pero creo que nos han dado herramientas para poder abordar el tema o para hacer un diagnóstico diferencial de este tipo de patología, de sospechar de, por la

epidemiología del lugar, por ese tipo de cosas, como que uno sospecha, uno ve el ambiente y alguna idea te formás en la cabeza. (V3)

-Honestamente de la formación básica, obligatoria, los 5 años primeros, es muy pobre la formación que te dan en Chagas, lo que más aprendí es una cuestión personal porque me gusta mucho leer, quizás viene por ese lado. Si le preguntás a un compañero mío del Hospital de Clínica de Grandes no tiene idea, no pasa de la vinchuca, el tripanosoma y hasta ahí por ahí nomás... (V2)

Cabe señalar que el plan de estudios de Medicina Veterinaria tiene un ciclo común de asignaturas obligatorias y un ciclo orientado en el cual las/os estudiantes optan por “Clínica Animal”, “Producción Animal” o “Salud Pública”. Alguna/os entrevistadas/os manifestaron que quienes eligen esta última orientación cuentan con más herramientas para trabajar en relación al Chagas, como se refleja en las siguientes respuestas:

- Yo no opté por el curso de profundización en Bromatología y Salud Pública [...] las materias que he cursado dentro del ciclo básico y superior dan apenas una mera idea de lo que es el Chagas y cómo se trabaja, pero no completa y acabada, tal vez sí en los otros cursos que yo no estoy tomando (V6)

-Yo creo que sí, pero porque yo estoy haciendo una profundización particular digamos, donde vemos educación para la salud, todo lo que es como una estrategia de educación para la salud en los programas de distintas enfermedades. Digamos en mi caso sí, pero no creo que sea general. (V9)

4.3.2. El abordaje del Chagas en la asignatura “Salud Pública”

4.3.2.1. Breve presentación de la asignatura

“Salud Pública” es una asignatura obligatoria del segundo cuatrimestre del cuarto año de Medicina Veterinaria, perteneciente a la Facultad de Agronomía y Veterinaria. La misma es dictada por un equipo de docentes de esta Facultad, que además participa en otras asignaturas de la carrera.

En una conversación informal mantenida con una de las docentes en agosto de 2016 nos comentó que ese año la temática de Chagas se desarrollaría en una clase teórico-práctica y que, dada la cantidad de estudiantes (alrededor de ciento cincuenta), la asignatura se dicta en dos comisiones que funcionan en días y horarios simultáneos. Por este motivo accedimos a la observación de la clase sobre Chagas de una de las comisiones.

4.3.2.2. Descripción general de la clase observada

La clase se desarrolló el día 25 de octubre de 2016, fue coordinada por una auxiliar docente de la asignatura y contó con la asistencia de entre sesenta y setenta estudiantes. La misma

tuvo una duración total de dos horas y media, incluyendo un receso de quince minutos, y se organizó en tres momentos:

- Al inicio la docente realizó una exposición sobre la temática, que fue acompañada por una presentación de veintidós diapositivas y dos videos breves. A lo largo de su intervención, la auxiliar estimuló la participación de las/os estudiantes a través de preguntas sobre sus ideas previas.

- Tras el receso se dio la siguiente consigna: *“Construir la cadena epidemiológica de la enfermedad. Diseñar un programa de prevención y/o control. Incluyendo objetivo/s, estrategias y actividades. Ubique las estrategias elegidas, en el eslabón de la cadena epidemiológica que intenta cortar.”* Esta actividad se desarrolló en grupos pequeños (cuatro a seis estudiantes) que durante su realización consultaron un material bibliográfico que había sido proporcionado previamente.

- Finalizada la actividad, la docente solicitó a una estudiante que graficara en el pizarrón la cadena epidemiológica elaborada por su grupo, que incluyó: *“vía de entrada, agente, reservorio, vía de salida, formas de transmisión”*. A partir del esquema realizado, la docente coordinó la puesta en común oral de las producciones grupales, realizando preguntas y aportando nueva información.

4.3.2.3. Análisis

El análisis se realizó sobre los contenidos sobre Chagas expuestos por la docente en su intervención inicial y puesta en común final, y sobre las imágenes de las diapositivas proyectadas.

Definición y dimensiones del Chagas

Inicialmente el Chagas se presentó desde una perspectiva exclusivamente biomédica, como una zoonosis parasitaria (Figura 26).

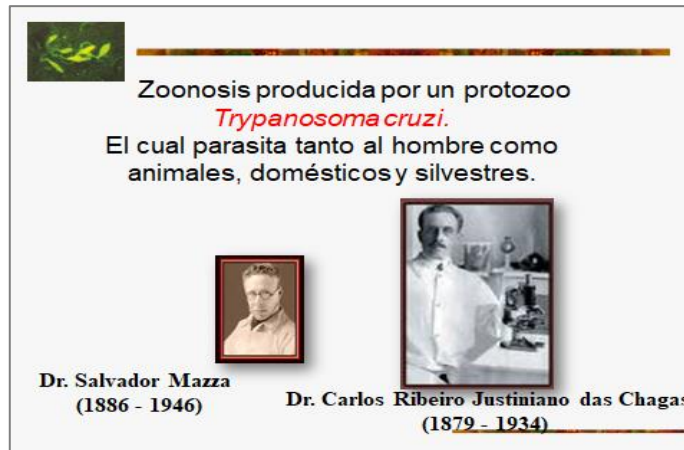


Figura 23. Primera definición del Chagas. Clase de “Salud Pública”.

A continuación, la docente agregó que el Chagas es “mucho más que una enfermedad, una problemática compleja de salud socio-ambiental”, explicando:

-¿Y por qué es una problemática compleja? Porque al principio, aparece en América, y como decían ustedes por allá atrás se la relacionaba mucho a la pobreza, a la transmisión de tipo vectorial de la enfermedad. ¿Pero qué pasó? A raíz de las migraciones, los viajes, y demás se empezó a desparramar por toda América, y obviamente, vamos a ver que no es la única forma de transmisión del parásito a través de la vía vectorial, a través de la vinchuca, del Triatoma infestans, sino que hay otras vías de transmisión que la hacen importante. Si bien en nuestro país es una enfermedad tradicional, vieja, donde los controles son bastantes estrictos, pero no pasa lo mismo, con los países donde esta enfermedad es de tipo emergente, donde antes no estaba porque era una enfermedad ligada a la pobreza, pero como tiene otras formas de transmisión que ya vamos a ver, empieza a aparecer en otros países como es España, lo que es en toda Europa, y claro como no había forma de diagnosticarlo...

Acompañando esta intervención, se presentó la siguiente diapositiva (Figura 27).

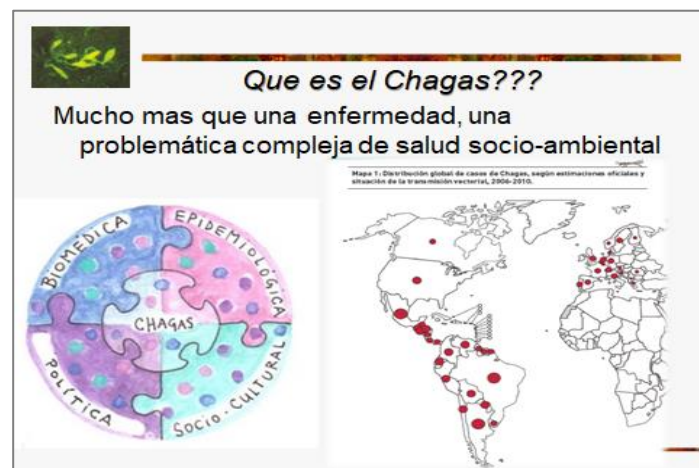


Figura 24. Segunda definición del Chagas. Clase de “Salud Pública”.

Observamos que en esta intervención se ofreció una perspectiva más integral de la problemática incluyendo elementos de sus dimensiones epidemiológica (migraciones, distribución global), sociocultural (no limitada a condiciones de pobreza) y política (controles).

Seguidamente, a lo largo de la clase, se desarrollaron contenidos de las cuatro dimensiones, como se muestra en la Tabla 19.

Tabla 19. Contenidos sobre el Chagas. Clase de “Salud Pública”

Dimensiones	Contenidos de la clase*
Biomédica	<ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes históricos: relato de Charles Darwin, aportes de Carlos Chagas y de Salvador Mazza. - <i>Trypanosoma cruzi</i>: morfología, ciclo biológico**, hospedadores, reservorios. - <i>Triatoma infestans</i>: morfología, ciclo biológico, hábitat, hábitos, dispersión. - Mecanismos de transmisión: vectorial, por transfusión de sangre, congénita, por trasplante, alimentaria. Cadena epidemiológica. - Fases de la enfermedad: período agudo, asintomático y crónico. Asociación Chagas-SIDA. - Patología en el perro. - Diagnóstico: métodos directos e indirectos. - Tratamiento.
Epidemiológica	<ul style="list-style-type: none"> - Distribución global del Chagas. Migraciones como factor de riesgo. - Cantidad de personas infectadas en el mundo y en Argentina. - Probabilidad de transmisión en Argentina. - Distribución del Chagas y <i>T. infestans</i> en Río Cuarto.
Socio cultural	<ul style="list-style-type: none"> - Condiciones que facilitan la proliferación de las vinchucas en ámbitos rurales: mala calidad de las viviendas, deficiencias en las condiciones higiénicas, presencia de gallineros en peri-domicilios, convivencia hombre-mascotas. - Condiciones que facilitan la proliferación de las vinchucas en barrios periurbanos de Río Cuarto: trabajo en quintas y hornos de ladrillos.
Política-económica	<ul style="list-style-type: none"> - Pérdidas económicas en salud humana. - Ley Nacional de Chagas. Día Nacional por una Argentina sin Chagas. - Programas de prevención y control: componentes. Control de vectores, de sangre utilizadas en transfusiones y seguimiento de hijos/as de personas infectadas. Educación para la salud. Mejoramiento de viviendas.

*En negrita se resaltan los contenidos que fueron reiterados y/o profundizados en la clase.



**Complementando la explicación de estos contenidos se proyectaron dos videos breves. El primero mostró una simulación del ciclo del parásito en el organismo humano y, el segundo, la forma correcta de manipular las vinchucas en el laboratorio para diagnosticar si están parasitadas.

Los tópicos biomédicos del Chagas fueron los más abordados y en particular se profundizó sobre el mecanismo de transmisión vectorial, los hábitos y el hábitat de *T. infestans*. Este último fue relacionado con aspectos socioculturales (baja calidad de viviendas, poca higiene, gallineros en los peri-domicilios) en reiterados momentos de la clase. Dentro de los aspectos político-económicos, se focalizó principalmente en los programas de prevención y/o control del Chagas que, como se mostrará más adelante en el apartado sobre los roles profesionales, se situaron casi exclusivamente en contextos de transmisión vectorial. Así, el abordaje de esta vía fue priorizado respecto al de las formas no vectoriales de transmisión del Chagas.

Contextualización geográfica

A partir de la lectura detenida de la transcripción de la clase, identificamos siete segmentos en los cuales la docente se refirió a espacios geográficos (continentes, países, ciudades, barrios) para contextualizar al Chagas. Además, en dos de las diapositivas se incluyeron mapas (Tabla 20).

Tabla 20. Contextualización geográfica del Chagas. Clase de “Salud Pública”

N°	Referencias*	Diapositivas
1	<p>Porque al principio, aparece en América [...] a raíz de las migraciones, los viajes, y demás se empezó a desparramar por toda América [...] empieza a aparecer en otros países como es España, lo que es en toda Europa...</p>	
2	<p>Ahí ven [refiriéndose al mapa] las migraciones, cómo se fue dando, y sobre todo la gran problemática en otros países donde la enfermedad no era conocida y es emergente.</p>	
3	<p>Esto es muy importante, acá hay mucha gente que tenemos en la ciudad [refiriéndose a Río Cuarto], hay gente que viene de países limítrofes que vienen enfermos y muchas veces no lo saben [...] pero que trae consigo el vector. Entonces qué pasa, se empieza a poblar, están en las zonas periféricas, y dijimos que tienen alas [...] y por el viento y por cantidad de cosas, las vinchucas llegan a las ciudades y ahí quedan.</p>	
4	<p>Donde se da más la transmisión por transfusión de sangre, transmisión sanguínea en los bancos de sangre es en Europa, donde la enfermedad es nueva, no están los controles que tenemos acá porque ya conocemos la enfermedad; en España, en Europa y demás no están esos controles tan exhaustivos...</p>	
5	<p>Por eso cuando hagan educación para la salud, sobre todo en lugares rurales, en las zonas periféricas de los centros urbanos y demás, es importante llevarles ejemplares a los chicos para que los reconozcan [refiriéndose a las vinchucas].</p>	
6	<p>Cuando nosotros la semana pasada fuimos a dar una charla en un colegio [...] en el barrio Las Quintas, es un lugar donde van muchos chicos de familias, de papás de Bolivia, que tienen hornos de ladrillo, que trabajan en el cinturón verde, y que hay una prevalencia muy alta de Chagas.</p>	
7	<p>...los bancos de sangre en Argentina están muy bien equipados y siempre se está controlando esta enfermedad, no así en los países de Europa, que por eso ingresó, por eso se diseminó...</p>	

*En negrita se resaltan los espacios geográficos referidos por la docente.

En estas referencias vemos que la problemática se situó geográficamente en dos escalas. A nivel global, la expansión del Chagas se explicó como producto de las migraciones humanas desde el continente americano hacia países europeos (de los cuales se mencionó

España) y se presentaron dos mapas que muestran su distribución actual (Tabla 20, ref. 1, 2, 4, 7). En estos “nuevos” contextos, la docente destacó la importancia de las vías no vectoriales de transmisión del *T. cruzi* (en particular las transfusiones sanguíneas no controladas).




En el plano local se explicó la presencia del Chagas en barrios periurbanos de Río Cuarto donde viven personas que han emigrado desde países limítrofes (de los cuales se mencionó a Bolivia), que pueden estar infectados con *T. cruzi* y traer el vector (Tabla 20, ref. 3, 6).

Contextualización sociocultural

En la clase también identificamos siete referencias a contextos socioculturales (Tabla 21). A excepción de la primera (en la que el Chagas se desvincula de la pobreza y la presencia de triatomíneos) en las demás (Tabla 21, ref. 2, 3, 4, 5, 7) se mostró como un problema de personas de *“nivel socioeconómico es bajo”, “donde tenemos vivienda tipo rancho”, “donde tengan gallineros”*. También se mencionó, como un caso particular a nivel local, una alta prevalencia de Chagas en familias que han emigrado desde Bolivia *“que tienen hornos de ladrillos, que trabajan en el cinturón verde”* (ref. 6).

Acompañando esta caracterización, en las diapositivas se incluyeron imágenes de viviendas y construcciones de peri domicilios precarios, paredes mal revocadas, montones de leña, gallinas (Tabla 21, ref. 2, 3, 4). Si bien se mencionó *“la adaptación cada vez mayor de este tipo de vectores al hábitat urbano”* (ref. 2) no se mostraron imágenes de este tipo de hábitat.

Tabla 21. Contextualización sociocultural del Chagas. Clase de “Salud Pública”

N°	Referencias*	Diapositivas
1	...como decían ustedes por allá atrás se la se la relacionaba mucho a la pobreza, a la transmisión de tipo vectorial de la enfermedad [...] empezó a diseminarse esta enfermedad en esos lugares donde no se lo vincula a la pobreza, ni a la presencia de triatominos en las viviendas, ni nada de eso.	
2	... la mala calidad o la mala condición de la vivienda es un problema, las deficiencias en las condiciones higiénicas y la adaptación cada vez mayor de este tipo de vectores al hábitat urbano.	
3	...hay muchos hogares que se auto-abastecen de alimento, tienen su huerta, tienen gallinas, gallineros [...] cómo uno le va a decir a una persona que tiene bajos recursos quizás, que necesita del tema de la postura del huevo, o del consumo de aves, que no tenga más gallinas...	
4	...mejoramiento de viviendas, que no haya paredes con grietas, el blanqueado de paredes, el tema de los techos [...] el tema de la limpieza, el tema de la lejanía de los gallineros y demás, bien lejos de las casas [...] el tema de la leña es otro punto a tener en cuenta, bien alejado de las casas.	
5	¿Qué otro dato, hablando de nivel socioeconómico, será importante conocer? [...] Aquellos lugares donde tengan gallineros, aquellos lugares donde el nivel socioeconómico es bajo. Donde tenemos vivienda tipo rancho [...] si una mamá agarra un folleto en un centro de salud y no sabe leer, no va a tener idea de qué es la enfermedad, de cómo se transmite, de la importancia de los controles...	
6	Cuando nosotros la semana pasada fuimos a dar una charla en un colegio [...] en el barrio Las Quintas, es un lugar donde van muchos chicos de familias, de papás de Bolivia, que tienen hornos de ladrillos, que trabajan en el cinturón verde , y que hay una prevalencia muy alta de Chagas.	
7	...proveer del insumo a estas personas para que puedan hacer un revoque del interior de sus casas. Proveerles el material, porque estamos hablando de viviendas precarias, que por ahí mucha gente no tiene para hacerlo [...] toda esa parte de higiene, mejora dentro del peri-domicilio en cuanto a la higiene de los gallineros , va ¿dentro de qué estrategia? De educación para la salud.	

*En negrita se resaltan los elementos socioculturales referidos por la docente.

Roles profesionales en relación al Chagas

En reiterados momentos de su exposición inicial la docente posicionó a las/os estudiantes como futuras/os veterinarios trabajando en relación al Chagas. Además, en la puesta en común final de los programas de prevención y/o control elaborados por los grupos, realizó aportes referidos a este rol profesional (Tabla 22)

Tabla 22. Roles profesionales en relación al Chagas. Clase de “Salud Pública”

N°	Referencias
1	<i>...cuando uno va a un domicilio y quiere hacer un relevamiento de esa vivienda, a ver si está la presencia o no de la vinchuca, los huevos son muy difíciles de ver, ya dijimos que los ponen en grietas, pero yo puedo utilizar los rastros que dejan las vinchucas en las paredes. Esto es muy importante, fíjense, ¿se ven?, son como gotitas...</i>
2	<i>Es importante cuando uno hace educación para la salud, decirle y educar a las personas en que den vuelta los colchones, que se fijen, atrás de los cuadros, en los lugares oscuros, abajo de las camas.</i>
3	<i>Esto es importante a la hora de educar ¿qué le recomendarían ustedes a las personas? [...] entonces como recomendación súper importante, es que los gallineros estén bien alejados de las casas de familia.</i>
4	<i>El principal reservorio somos nosotros, son los perros, como fuente de alimentación. Entonces, otra recomendación es que los perros, que hoy con el tema de la convivencia humano-animal es tan importante, los perros sí o sí tienen que dormir alejados.</i>
5	<i>...Cuando uno tiene que donar sangre en una veterinaria [...] no hay control [...] nunca van a escuchar en un consultorio veterinario que se hable de Chagas en perros, es casi que ni se nombra esa enfermedad en los perros, con la importancia que el perro cumple en esta enfermedad.</i>
6	<i>Por eso cuando hagan educación para la salud, sobre todo en lugares rurales, en las zonas periféricas de los centros urbanos y demás, es importante llevarles ejemplares a los chicos para que los reconozcan.</i>
7	<i>...les quería mostrar la forma de tomar al triatomino [...] es para que vean cómo ustedes el día de mañana pueden hacer monitoreo para ver si las vinchucas están parasitadas o no, las que les llegan, porque ¿dónde llegan las vinchucas? A la universidad, o a cualquier municipio del área de zoonosis les puede a llegar a ustedes.</i>
8	<i>Y para la prevención y el control esos son los grandes eslabones a quienes ustedes tienen que dirigir las estrategias: a los vectores, al tema de la transfusión de sangre y a la transmisión de tipo congénita o vertical.</i>
9	<i>También van a estar dirigidas [refiriéndose a las estrategias de prevención y control] al tema de la vivienda, mejoramiento de viviendas, que no haya paredes con grietas, el blanqueado de paredes, el tema de los techos. Y sí, en educación para la salud, el tema de la limpieza, el tema de la lejanía de los gallineros y demás, bien lejos de las casas. Si está la presencia de</i>

	<i>los vectores se puede hacer un control vectorial, con fumigaciones, con rociado de viviendas, eso es muy importante. El tema de la leña es otro punto a tener en cuenta, bien alejado de las casas.</i>
10	<i>...¿qué me interesa conocer del lugar, de la provincia, donde yo voy a proponer un programa de prevención y control? La prevalencia, es una enfermedad de curso crónico por lo tanto voy a trabajar con indicador de salud o sea la prevalencia, la prevalencia en el lugar, de cuánto es, la prevalencia de la enfermedad, esa es una información que yo voy a buscar.</i>
11	<i>¿Qué otra cosa teniendo en cuenta la transmisión vectorial yo voy a necesitar conocer de ese lugar para ver si realmente se justifica o no llevar a cabo un programa de prevención de la enfermedad? La presencia del vector, yo puedo hacer un estudio transversal para ver qué porcentaje o qué proporción de casas, con la presencia de vinchucas tenemos en el Chaco. De todas las casas muestreadas qué proporción están con la presencia del vector. De las que tienen la presencia del vector, qué porcentaje de esas vinchucas están parasitadas y qué porcentaje no. Ese es otro dato que a mí me va a servir en mi diagnóstico de situación.</i>
12	<i>¿Qué otro dato, hablando de nivel socioeconómico, será importante conocer? [...] aquellos lugares donde tengan gallineros, aquellos lugares donde el nivel socioeconómico es bajo, donde tenemos viviendas tipo rancho [...] ¿Qué porcentaje de alfabetismo tenemos? [...] si una mamá agarra un folleto en un centro de salud y no sabe leer, no va a tener idea de qué es la enfermedad, de cómo se transmite, de la importancia de los controles. Entonces es importante. Entonces, nivel socio-económico del lugar, ese es el tipo de información que yo necesito recabar para ver dónde estoy parado, porque si no tengo viviendas tipo rancho, si la gente tiene un nivel de alfabetismo elevado, y la prevalencia es baja ¿se justificará llevar adelante un programa de prevención y control de Chagas? No, entonces para eso me sirve mi diagnóstico de situación. Y tomen esto para todo el resto de las enfermedades.</i>
13	<i>Teniendo en cuenta el diagnóstico de situación, encontré una prevalencia alta [...] ¿cómo son las estrategias? [...] Educación para la salud, con esa estrategia yo voy a hacer charlas, repartir folletos [...] Control químico-vectorial, control del vector, es a través del rociado de las viviendas que tengan presencia del vector. [...] Vigilancia entomológica, perfecto. Hacer una vigilancia entomológica de las casas [...] Mejora de la infraestructura de las vivienda, como una estrategia. Y pueden como actividades proveer el tema de la pintura, pintar las viviendas, revocarlas.</i>
14	<i>Bien, hablamos de transmisión vectorial. Después, con estas formas de transmisión [refiriéndose a las otras vías] ¿qué estrategias se les ocurren, qué pusieron? [...] control serológico, diagnóstico y tratamiento. Diagnóstico y tratamiento adecuado en el caso de las mamás que están embarazadas [...] Seguimiento del recién nacido, bien [...] es fundamental el control en los bancos de sangre y el control de los trasplantes de órganos...</i>

Observamos que en la mayoría de los ejemplos dados se involucró a las/os veterinarias/os en el diseño y/o implementación de estrategias de prevención y/o control de la transmisión vectorial del *T. cruzi*: monitoreo entomológico (Tabla 22, ref. 1, 7, 11, 13), control químico del vector (ref. 9, 13), mejoramiento de la infraestructura de las viviendas (ref. 9, 13) y educación para la salud (ref. 2, 3, 4, 6, 9, 13). Las poblaciones con alta prevalencia de Chagas que viven en condiciones socioeconómicas desfavorables fueron presentadas como los contextos -casi exclusivos- donde deberían aplicarse los programas de prevención

y/o control:

Entonces, nivel socio-económico del lugar, ese es el tipo de información que yo necesito recabar para ver dónde estoy parado, porque si no tengo viviendas tipo rancho, si la gente tiene un nivel de alfabetismo elevado, y la prevalencia es baja ¿se justificará llevar adelante un programa de prevención y control de Chagas? No, entonces para eso me sirve mi diagnóstico de situación. Y tomen esto para todo el resto de las enfermedades. (ref. 12)

Una sola referencia contempló la inclusión, en los programas de Chagas, de estrategias de prevención y/o control de las formas no vectoriales de transmisión (Tabla 22, ref. 14).

4.3.3. La enseñanza del Chagas en la carrera Medicina Veterinaria: síntesis interpretativa.

Las/os entrevistadas/os de esta carrera coincidieron en reconocer a “Salud Pública” como el principal espacio de formación sobre el Chagas y recordaron haber abordado esta temática bajo el formato de Seminario (apartado 4.3.1). En el año 2016, en el cual realizamos la observación de la clase “Salud Pública”, se utilizó una metodología diferente y el Chagas se enseñó en una clase teórico-práctica.

Al inicio de la clase observada el Chagas se definió desde una perspectiva biomédica, como una zoonosis parasitaria. Seguidamente se agregó que es *“mucho más que una enfermedad, una problemática socio ambiental compleja”* y se explicó su expansión desde el continente americano al europeo, mostrándose dos escenarios diferentes -tradicionales y emergentes- en los que el Chagas se manifiesta.

A lo largo de la clase se desarrollaron más tópicos biomédicos, si bien se reiteraron las menciones sobre aspectos socioculturales (tipo de vivienda, condiciones de higiene, etc.) y se profundizó en la elaboración de programas de control y/o prevención del Chagas (dimensión político-económica) (Tabla 19). La elaboración de estos programas se planteó como una tarea profesional en la que las/os veterinarias/os realizan el diagnóstico de situación y definen los objetivos, estrategias y actividades (Tabla 22).

El Chagas, como ya fue mencionado, se presentó como un problema global que afecta a países americanos y europeos y, además, se dieron ejemplos en el plano local (Tabla 20.). Los programas de prevención y/o control, sin embargo, fueron contextualizados en poblaciones de *“bajo nivel socioeconómico”* que habitan viviendas tipo rancho de zonas rurales, los escenarios clásicos de transmisión vectorial del Chagas en Latinoamérica (Tablas 21, 22).

Con relación a la valoración estudiantil de la formación recibida, identificamos dos

posiciones diferentes: para la mitad de las/os entrevistadas/os el ciclo común de la carrera (que incluye a “Salud Pública” como asignatura obligatoria de cuarto año) brinda herramientas suficientes para trabajar en relación al Chagas como futura/o profesional, mientras que la otra mitad sostuvo lo contrario. Además, como se reveló en los testimonios presentados en el apartado 4.3.1, varias/os manifestaron que quienes optan por la orientación “Salud Pública” (último cuatrimestre de la carrera) tienen otras asignaturas que aportan a su formación sobre la temática y estarían mejor preparados.

4.4. Carrera: Licenciatura en Enfermería

4.4.1. La formación sobre Chagas desde la perspectiva estudiantil

De las/os diez estudiantes entrevistadas/os, como fue explicitado en el capítulo 3, la mitad cursó toda la carrera (primero a quinto año) en la UNRC; el resto estudió previamente la carrera “Enfermería” en otras instituciones y en esta universidad sólo el ciclo de Licenciatura (cuarto y quinto año). Todas/os manifestaron haber tomado contacto con la problemática de Chagas antes de ingresar a la UNRC, a través de experiencias personales como conocer personas con Chagas, viajes, conversaciones informales, lecturas, medios masivos de comunicación, campañas, y/o por haber abordado la temática en la escuela primaria y/o secundaria.

El grupo que cursó toda la carrera en la UNRC identificó a “Microbiología y Parasitología” de primer año como la principal asignatura del plan de estudios en la cual se abordó el Chagas⁵³ (Figura 28). Ninguna/o de las/os entrevistadas/os recordó que esta problemática fuera retomada en asignaturas del ciclo de Licenciatura, que tiene dos orientaciones: “Alto Riesgo” y “Administración”.

⁵³ Al momento de la entrevista se presentó impreso el plan de estudio (Anexo 1)

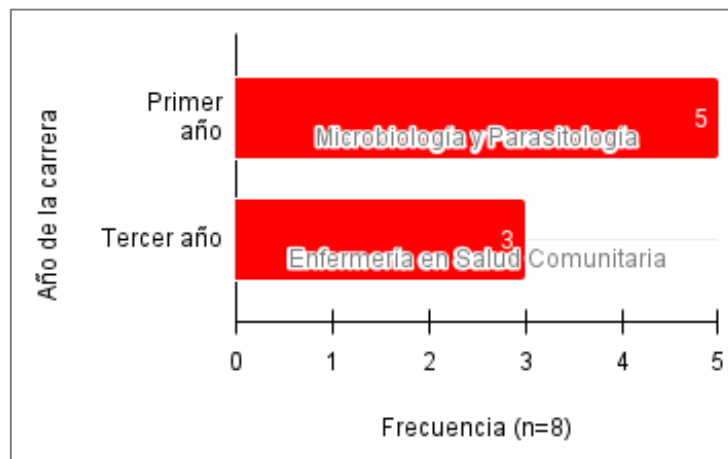


Figura 25. Asignaturas de la carrera Licenciatura en Enfermería en las que se abordó el Chagas.

Sobre la enseñanza del Chagas en “Microbiología y Parasitología”, la mayoría evocó clases teóricas donde se abordaron principalmente aspectos biomédicos, como se evidencia en los siguientes testimonios:

-En “Microbiología” íbamos viendo los distintos parásitos, virus, hongos, todo eso, las formas de contagio [...] el ciclo de vida del parásito, en tal etapa contagia, en tal se reproduce, pero más científico, vías de ingreso y egreso (E6).

-El Chagas más que todo nos dieron en “Microbiología” cómo se producía, cómo se contagiaba, todo eso, pero algo muy básico [...] cómo se transmite, cuánto tiempo dura en reproducirse o algo así, más que eso no. (E9)

Las/os tres estudiantes que mencionaron “Enfermería en Salud Comunitaria” explicaron que la problemática de Chagas se relevó en barrios periurbanos de Río Cuarto que se visitaron en las prácticas de esta asignatura.

Cabe señalar que el Plan de Estudios de esta carrera incluye en tercer año la asignatura “Enfermería Materno Infantil” y, al interrogarse si en la misma se enseñaron contenidos relacionados al seguimiento y control de personas embarazadas con *T. cruzi* y sus hijas/os, las respuestas fueron negativas. Por ejemplo:

- Te lo puedo asegurar que no, vemos desde que la madre queda embarazada, todo el proceso, hacer el análisis en el tercero y octavo mes, el estado anémico de la madre, y la recepción del recién nacido, colocar vitamina K, vacunarlos, el seguimiento, vimos las enfermedades más comunes de los niños. Te puedo decir de memoria el programa, y asegurarte que no.

-Por ahí ¿no fueron a la Maternidad a hacer pasantías y surgió el tema?

-Sí fuimos, pero no, justamente tenemos 8 semanas de práctica, 4 semanas en la Maternidad, y 4 semanas en el Hospital de niños, ni en la Maternidad ni en el Hospital surgió esto. (E6)

Respecto a la valoración sobre la formación recibida, del grupo de estudiantes que cursó toda la Licenciatura en la UNRC, algunas/os afirmaron que la carrera brinda las herramientas básicas, pero tendrían que “especializarse” para trabajar en Chagas (E6, E9); otra/os manifestaron que la formación de grado en Chagas fue insuficiente y debería mejorarse (E3, E8, E10). Ambas posiciones se reflejan, respectivamente, en los siguientes testimonios:

-... si me tuviera que dedicar a trabajar con esto específicamente [refiriéndose al Chagas], profundizaría mis conocimientos.

-¿Pero considerarás que tenés las herramientas?.

-Yo calculo que sí, las herramientas básicas para salir a trabajar en lo que es prevención y poder tener una idea de lo que es la enfermedad sí. (E6)

-Somos Universidad Nacional de Río Cuarto, está diseñado para mí el plan [refiriéndose al plan de estudios] para esta zona, en esta realidad. Como acá en realidad “no hay Chagas”, entre comillas, supuestamente el Chagas está “allá”, en el norte, por ejemplo, es otra realidad, es como que no se le da tanta importancia para la formación [...] Me parece que hay muchas otras cosas en las que se deberían estar basándose las clases de Chagas. No solo eso que se vio, es un pantallazo, como decir: les presento a la vinchuca, les presento al protozoo y les presento la hinchazón del ojo que puede tener un paciente complicado...(E3)

Por otro lado, del grupo que cursó sólo el ciclo de Licenciatura en la UNRC, la mayoría consideró que la formación sobre Chagas recibida en otras instituciones fue insuficiente (E1, E2, E4, E5), mientras que una estudiante (E7) consideró que le brindaron las herramientas para hacer educación en ésta y otras temáticas.

4.4.2. El abordaje del Chagas en la asignatura “Microbiología y Parasitología”

4.4.2.1. Breve presentación de la asignatura

“Microbiología y Parasitología” es una asignatura obligatoria del primer cuatrimestre del primer año del plan de estudios de Enfermería y Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Ciencias Humanas, que las/os estudiantes de ambas carreras cursan conjuntamente. La misma es dictada por un equipo de docentes de esta Facultad que también participa en otras asignaturas.

La profesora responsable de esta asignatura, en una conversación informal mantenida en mayo de 2017, nos explicó que las clases son teóricas y se desarrollan en una única comisión con la totalidad de las/os cursantes, que ese año fueron aproximadamente ciento setenta. Además, nos anticipó que el Chagas se aborda en la última unidad del programa referida a “Parasitología”, dado que la mayoría de los contenidos de la asignatura versan

sobre “Microbiología”.

4.4.2.2. Descripción general de la clase observada

La clase teórica sobre Chagas se desarrolló el día 19 de junio de 2017, estuvo a cargo de la profesora responsable y asistieron entre sesenta y setenta estudiantes. Tuvo una duración de ochenta minutos a lo largo de los cuales la profesora expuso la temática utilizando como recurso el pizarrón, en el cual realizó dibujos y anotaciones. A lo largo de toda la clase la profesora formuló preguntas para indagar ideas previas, o para “recuperar” contenidos abordados en esta y otras asignaturas del cuatrimestre.

Cabe señalar que se trató de la última clase de la asignatura, previa al último examen parcial que se rendiría el 22 de junio, lo que según la profesora pudo influir en que asistieron menos de la mitad de las/os estudiantes cursantes.

4.4.2.3. Análisis

El análisis se realizó sobre los contenidos de Chagas en la exposición de la docente. Los dibujos realizados en el pizarrón (vinchuca, parásito y una persona) no fueron considerados dado que no brindan información relevante o adicional para el análisis.

Definición y dimensiones del Chagas

La clase se inició con el desarrollo de contenidos referidos a la vinchuca: *“de los insectos vamos a hablar de la vinchuca [...] vamos a ver las características que tiene esta vinchuca”* y continuó con los relacionados al parásito: *“ahora vamos a ensamblar acá a un protozoo que es el Trypanosoma cruzi”*. En esta primera parte de la exposición la profesora hizo referencia a la “enfermedad”, sin definirla. Más adelante, explicitó:

“Y ahora sí vamos al nombre de esta enfermedad porque tanto que la mencionamos [...] hay dos investigadores muy importantes, uno es Chagas, que es brasilero, y después hay un argentino que se pone a trabajar con Chagas, y es Mazza [...] y justamente como en la Argentina él trabajó muchísimo la enfermedad se llama Chagas-Mazza. No me vengan a decir voy a hablar de Chagas, no, la enfermedad se llama Chagas-Mazza”.

A lo largo de la clase se abordaron contenidos de las diferentes dimensiones del Chagas, si bien la cantidad y profundización de los tópicos biomédicos fue mayor, como puede observarse en la Tabla 23.

Tabla 23. Contenidos sobre el Chagas. Clase de “Microbiología y Parasitología”

Dimensiones	Contenidos de la clase*
Biomédica	<ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes históricos: aportes de Carlos Chagas y de Salvador Mazza. - <i>Trypanosoma cruzi</i>: morfología, reservorios. - <i>Triatoma infestans</i>: morfología, hábitat, hábitos, dispersión. - Mecanismos de transmisión: vectorial, por transfusión de sangre, vertical. - Fases de la enfermedad: período agudo, asintomático y crónico. - Diagnóstico: métodos directos e indirectos. - Tratamiento.
Epidemiológica	<ul style="list-style-type: none"> - Distribución de <i>T. infestans</i> en Argentina y en Río Cuarto. - Distribución del Chagas en Argentina.
Socio cultural	<ul style="list-style-type: none"> - Nombres vulgares de <i>T. infestans</i>. - Condiciones que facilitan la proliferación de las vinchucas en ámbitos rurales: estructura de las viviendas, presencia de gallineros en peri-domicilios. - Condiciones que facilitan la proliferación de las vinchucas en barrios periurbanos de Río Cuarto: viviendas precarias, trabajo en quintas y hornos de ladrillos.
Política-económica	<ul style="list-style-type: none"> - Políticas provinciales para el diagnóstico del Chagas. - Medidas de prevención y control. Control vectorial. Educación para la salud. Mejoramiento de viviendas.

*En negrita se resaltan los contenidos que fueron reiterados y/o profundizados en la clase.

Notamos que la clase se inició con la caracterización de la vinchuca (no del Chagas) y que, a lo largo de la exposición, se introdujeron más contenidos vinculados a la vía vectorial (mecanismo de transmisión, distribución de *T. infestans*, nombres vulgares de esta especie, aspectos socioculturales que facilitan su proliferación, control de vectores, mejoramiento de viviendas) que a las otras formas de transmisión del *T. cruzi*.

Contextualización geográfica

En la clase observada identificamos tres referencias a espacios geográficos (países, provincias, barrios) en los cuales se situó la problemática de Chagas (Tabla 24).

Tabla 24. Contextualización geográfica del Chagas. Clase de “Microbiología y Parasitología”

N°	Referencias*
1	<i>En la ciudad de Río Cuarto hay lugares que son más precisos donde se encuentra este Triatoma, pero eso no quiere decir que no lo encontremos en otros lugares. Por ejemplo, en el barrio Las Quintas [...] la vinchuca se encuentra desde el norte de nuestro país hasta el sur [...] Bueno y la comunidad boliviana que se estableció en esta zona [refiriéndose al Barrio Las Quintas] traía en sus ropas, traía en sus bolsos, en algunos vehículos, y se establecieron en ese lugar, y las vinchucas se adaptaron muy bien...</i>
2	<i>Hay muchísimo [refiriéndose al Chagas], en nuestro norte argentino lamentablemente en las estadísticas está en el primer lugar. Más allá que esté en casi todo el país, acá ha habido casos también, pocos, pero ha habido [...] Pero ahora la tenemos [refiriéndose a la vinchuca] en cualquier barrio, porque se ha detectado en varios lados, hasta en el mío, que está del otro lado del barrio Las Quintas, que es donde están los hornos.</i>
3	<i>Me ha pasado, con chicos de Jujuy o de Salta, aprendí algunas cosas que no está en los libros, ni tampoco está puesto en el apunte, en estas zonas se trabaja con gente educándolas para la prevención ¿sí? porque es muy importante la enfermedad por la presencia que hay en los habitantes de Chagas [...] nos contaba este alumno que los agentes sanitarios van casa por casa y les regalan un cuadro [...] detrás el cuadro se pone un insecticida especial...</i>

*En negrita se resaltan los espacios geográficos referidos por la docente.

Observamos en estas tres referencias que el Chagas se contextualizó en todo el territorio nacional y principalmente en las provincias del norte, asociado a la distribución de las vinchucas. En el plano local, se explicó la presencia del Chagas en barrios periurbanos de Río Cuarto donde viven personas que han emigrado desde Bolivia trayendo el vector, que se ha distribuido a otros barrios de la ciudad (Tabla 24 ref. 1, 2).

Contextualización sociocultural

De las cinco referencias a contextos socioculturales identificadas en esta clase (Tabla 25), en las dos primeras se asoció la presencia de vinchucas a la cultura y condiciones de vida de personas de nacionalidad boliviana radicadas en barrios de Río Cuarto, que trabajan en quintas y hornos de ladrillos y viven en condiciones de vulnerabilidad social: “*las casas, las viviendas mejor dicho porque no son casas, las viviendas eran nada más de lonas*”, “*la mayoría son bolivianos, así que no saben dónde ir, dónde dirigirse, por eso les dije, toda una cuestión cultural*” (ref. 1, 2).

En las últimas tres referencias, los contextos en los cuales implementar medidas de prevención del Chagas se caracterizaron como “*zonas pobres*”, rurales, con viviendas

precarias y gallineros en el peridomicilio (Tabla 25 ref. 3, 4, 5).

Tabla 25. Contextualización sociocultural del Chagas. Clase de “Microbiología y Parasitología”

1	<p>...las vinchucas se adaptaron muy bien, más que bien, porque aparte de dedicarse a las quintas, la comunidad boliviana tiene una particular manera de vivir, es su cultura, eh, es su cultura. Pero cuando vos te estableces, suponete vos venís con tu bolsito, y vas a dormir abrigándote con algunas lonas, con cañas [...] las casas, las viviendas mejor dicho porque no son casas, las viviendas eran nada más de lonas, y lonas negras, las de plástico. Más yuyos, más la quinta, así que imagínense. Y a su vez esos lugares son donde hay la mayor cantidad de hornos de ladrillo. Los ladrillos se hacen con barro y algo de yuyos, esa es la mezcla.</p>
2	<p>...hay otras pruebas que se hacen en niños recién nacidos [...] se extrae sangre, la mamá las acompaña, les estoy contando lo que hace la Municipalidad, va una enfermera que acompaña porque para colmo la mayoría son bolivianos, así que no saben dónde ir, dónde dirigirse, por eso les dije, toda una cuestión cultural, porque les van a extraer sangre a su bebé.</p>
3	<p>Bueno, medidas de prevención. Si tengo niños, por ejemplo, esto se hace mucho en el norte, si tengo niños por ejemplo ¿qué puedo hacer con respecto a esto de la oscuridad [...] se puede dejar la luz prendida ¿cómo qué no? si dejan a veces velas, linternas, en las zonas pobres...</p>
4	<p>Vamos a seguir con esta estructura de la casa, hay que verlas a las vinchucas [...] pintarla a la cal, sí señor, de acuerdo a las condiciones socio culturales económicas del individuo que vamos a estar visitando, eh, bueno. Y todo lo más revocado posible, que no haya hendiduras, que no haya grietas, bueno.</p>
5	<p>...que no haya pasto alto, malezas, que la leña esté ordenada, porque la leña son nidos de vinchucas, si de arañas, escorpiones... [...] estamos en el campo, en una chacra, hay gallineros [...] así que ojo con el gallinero que son lugares también oscuros, más si tenés ponedoras, aunque sean tres ponedoras.</p>

*En negrita se resaltan los elementos socioculturales referidos por la docente.

Roles profesionales en relación al Chagas

A lo largo de su exposición, la docente posicionó a las/os estudiantes como futuras/os enfermeras/os trabajando en relación al Chagas (Tabla 26).

Tabla 26. Roles profesionales en relación al Chagas. Clase de “Microbiología y Parasitología”.

N°	Referencias
1	<i>Cuando ustedes vayan a hacer educación van a tener que llevar una foto [...] porque hay que conocerlo, uno no puede hablar de una enfermedad si no lleva fotos [refiriéndose a fotos de la vinchuca]...</i>
2	<i>...después hay otras pruebas que se hacen en niños recién nacidos [...] va una de ustedes, como enfermeras, y acompañan a estas mujeres que primeramente son bolivianas, o de origen boliviano, o del norte, que llevan su bebé a la capital, Córdoba capital, porque es allí donde hacen un análisis donde se extrae sangre del bebé y es una técnica muy sensible [...] va una enfermera que acompaña porque para colmo la mayoría son bolivianos, así que no saben dónde ir, dónde dirigirse...</i>
3	<i>El otro análisis que también se hace en Córdoba, que es bien específico, se llama xenodiagnóstico [...]. Y ustedes tienen que saber cómo se hace. Porque puede venir un paciente y suponete “mire acá me escribió el médico que me tengo que hacer ésto ¿qué dice?, ¿me puede leer que dice?” [...] Y el médico no explica [...] Así que cuiden su profesión, ustedes son los más importantes, porque son los que más están, los que más están al lado por la cantidad de horas, por la confianza que les dan al otro para que les puedan preguntar, o para que les puedan explicar.</i>
4	<i>¿Qué he dicho yo de las medidas de prevención? que si uno conoce las características que tiene el insecto salen solitas las medidas de prevención. ¿Se acuerdan que empezamos hablando de las características? una era los hábitos nocturnos, así que si entramos a una casa, ¿adónde vamos a ir a ver dónde si hay vinchucas? [...] tienen que observar, ahí aprenden enfermería, observación visual [...] se puede dejar la luz prendida [...] por supuestos los chicos se destapan así que habrá que teneros tampoco abrigados pero sí con una malla [...] tejido mosquitero en ventanas [...] Hay que verlas a las vinchucas, las quiero ver [...] entonces si hay rajaduras tendré que cerrar esas rajaduras, revocar [...] pintarla a la cal, sí señor, acorde a las condiciones socioculturales del individuo que vamos a estar visitando[...] levanto a veces un cuadro y voy a ver manchas negras, chorreadas [...] esto es lo que ven en enfermería, el proceso de observación, levantar un cuadro.[...] adentro de la casa todo luminoso, blanco, orden, pero afuera lo mismo, que no haya pasto alto, malezas, que la leña esté ordenada [...] ojo con el gallinero...</i>

Observamos que en algunos de los ejemplos dados, el rol de las/os enfermeras/os se contextualiza en instituciones de salud, acompañando y asesorando a las personas en cuanto al diagnóstico del *T. cruzi* (Tabla 26, ref. 2, 3). En otros, se las/os posiciona trabajando en contextos rurales, como agentes de salud comunitaria involucradas/os en la prevención y/o control de la vía de transmisión vectorial, principalmente a través de la educación para la salud de las familias que se visitan (ref. 1, 4).

4.4.3. La enseñanza del Chagas en la carrera Licenciatura en Enfermería: síntesis interpretativa

Las/os cinco estudiantes que cursaron toda la Licenciatura en la UNRC, como se mostró en el apartado 4.4.1, coincidieron en identificar a la asignatura “Microbiología y Parasitología” de primer año como el principal espacio de formación sobre Chagas en esta carrera. Con respecto a la enseñanza de la temática en esta asignatura recordaron principalmente exposiciones teóricas sobre aspectos biomédicos, descripción que se condice con lo observado en la clase dictada el año 2017.

En esta clase el Chagas se presentó como la “*enfermedad de Chagas-Mazza*”, y se abordaron y profundizaron más tópicos biomédicos que de las otras dimensiones (Tabla 23). La contextualización geográfica y sociocultural de la problemática se vinculó exclusivamente a la presencia del vector. En el plano nacional se destacó su importancia en las provincias del norte, en poblaciones rurales de “*zonas pobres*”. En el plano local, la problemática se situó en barrios periurbanos de Río Cuarto donde viven familias de nacionalidad boliviana que habitan viviendas precarias y trabajan en quintas y hornos de ladrillos, condiciones favorables para el desarrollo de las vinchucas (Tablas 24, 25).

En cuanto a los roles del/de la enfermero/a con relación al Chagas, se mencionaron el asesoramiento y acompañamiento de personas (en relación al diagnóstico de *T. cruzi*) y la educación para la salud en contextos de transmisión vectorial. En los ejemplos dados por la docente, el/la profesional se posicionó como portador/a de conocimientos que debe transmitir a otras personas (Tabla 26).

Respecto a la formación que brinda la carrera para trabajar en relación al Chagas, la mayoría de las/os estudiantes avanzadas/os de la Licenciatura (que ya ejercían la profesión al momento de ser entrevistadas/os) la consideraron insuficiente, como se mostró en el apartado 4.4.1. En este sentido, un dato relevante es que ninguna/o recordó haber estudiado contenidos sobre el seguimiento y control de personas embarazadas infectadas con *T. cruzi* y sus hijas/os, información básica e indispensable para enfermeras/os que interactúan con personas gestantes. Por otro lado, un grupo reducido de estudiantes consideró que la carrera le brindó las herramientas básicas, pero que para trabajar en relación al Chagas necesitaría “especializarse”.

4.5. Síntesis interpretativa global

4.5.1. La formación sobre Chagas desde la perspectiva estudiantil

Como lo anticipamos en el capítulo 2, presentamos aquí un breve “inventario” de los principales rasgos de la formación sobre el Chagas, derivados del análisis e interpretación del conjunto de respuestas de las/os estudiantes de las 4 carreras⁵⁴. Estos son:

- **Las concepciones y conocimientos sobre el Chagas se construyen en una diversidad de ámbitos, a lo largo de la vida.**

La totalidad de entrevistadas/os manifestaron que tomaron contacto con la problemática de Chagas antes de ingresar a la universidad, a través de experiencias personales (conocer personas con Chagas, viajes, conversaciones informales, lecturas, medios de comunicación, campañas) y/o por haber abordado la temática en la escuela primaria y/o secundaria.

- **La formación universitaria sobre Chagas se realiza principalmente en una de las asignaturas del plan de estudio.**

En las cuatro carreras biomédicas las/os estudiantes identificaron una asignatura “principal” del plan de estudios en la que aprendieron sobre el Chagas, y además mencionaron otras en las cuales recordaron haber tratado algún aspecto particular de la temática.

Las asignaturas identificadas como los principales espacios de formación sobre el Chagas de las carreras de Microbiología y Licenciatura en Enfermería fueron, respectivamente, “Parasitología” (cuarto año) y “Microbiología y Parasitología” (primer año). De ambas asignaturas las/os entrevistados evocaron clases teóricas expositivas sobre contenidos biomédicos.

En las carreras Licenciatura en Ciencias Biológicas y Medicina Veterinaria los principales espacios curriculares identificados fueron, respectivamente, el “Seminario de Orientación Curricular” (primer año) y “Salud Pública” (cuarto año). De estas asignaturas las/os estudiantes recordaron actividades: el visionado y análisis de la película “Casas de Fuego” en el primer caso, y la profundización y exposición de la temática de Chagas por parte de un grupo de estudiantes al resto de la clase, en el segundo.

⁵⁴ En los apartados 4.1.1, 4.2.1, 4.3.1 y 4.4.1 se presentaron las respuestas de cada carrera por separado.

- **La película “Casas de Fuego” es reconocida como una fuente relevante de conocimientos sobre el Chagas.**

Esta película, además de ser mencionada por las/os estudiantes de Biología al describir las clases del “Seminario de Orientación Curricular”, también fue evocada espontáneamente en otros momentos de la entrevista por estudiantes de esta y otras carreras, que la reconocieron como una fuente significativa de sus conocimientos sobre el Chagas⁵⁵.

- **Existen diferentes valoraciones respecto a la formación recibida sobre el Chagas en las carreras de grado.**

En las valoraciones estudiantiles sobre la formación recibida encontramos dos posturas diferenciadas. Por un lado, el grupo de Microbiología, la mitad de las/os estudiantes de Biología y de Medicina Veterinaria y una minoría de Enfermería consideraron que la carrera brinda herramientas suficientes para trabajar en relación al Chagas como futura/o profesional, y/o conocimientos “básicos” para especializarse posteriormente en esta temática.

Por otra parte, la mayoría de las/os estudiantes avanzados de Enfermería (que ya ejercían la profesión al momento de ser entrevistadas/os) y la mitad del grupo de Biología y Medicina Veterinaria manifestaron que la actual formación de grado sobre Chagas es insuficiente, y que se debería profundizar en esta temática.

4.5.2. Las prácticas de enseñanza del Chagas en carreras biomédicas

Para analizar el conjunto de datos e interpretaciones de las prácticas de enseñanza del Chagas en las cuatro asignaturas, como fue explicitado en el capítulo 2, apelamos a las categorías “núcleos de resistencia” y “ejes de movilización” del pensamiento propuestas por Astudillo et al. (2011) para analizar las concepciones epistemológicas de profesores y estudiantes de profesorado. La categoría “núcleos de resistencia” alude a sentidos clásicos acerca de la ciencia y su enseñanza, que trasuntan imágenes y concepciones incompletas, reduccionistas o simplificadoras al respecto; la categoría “ejes de movilización” reúne aquellos argumentos, decisiones y posiciones que introducen indicadores de novedad,

⁵⁵ El hecho de que un tercio de las/os entrevistadas/os (7 de Biología, 3 de Enfermería y 3 de Microbiología) mencionaron espontáneamente la película “Casas de Fuego” en algún momento de la entrevista y la reconocieron como una fuente significativa de sus conocimientos sobre el Chagas, nos motivó a iniciar un análisis sobre sus potencialidades y limitaciones para abordar y comprender la problemática en la actualidad. Este trabajo se encuentra en preparación (Anexo 7).

reformulación o construcción de nuevos significados en niveles de mayor complejidad e integración.

En esta tesis redefinimos estas categorías para nuestro objeto de estudio particular. Consideramos “núcleos de resistencia” del pensamiento sobre el Chagas a las visiones clásicas que, como lo planteamos en el capítulo introductorio, la conciben exclusivamente como una enfermedad que afecta a las personas pertenecientes a las clases más desfavorecidas de zonas rurales de América Latina, vinculando su ocurrencia casi exclusivamente a la distribución de los triatomíneos vectores. Desde este enfoque *tradicional*, afrontar al Chagas requiere abordajes técnicos y parciales que privilegian los aspectos biomédicos y epidemiológicos; la dimensión socio-cultural, cuando es contemplada, se limita al vínculo entre hábitos individuales-factores de riesgo (medidas “clásicas” de prevención y control de la transmisión vectorial).

Por otra parte, definimos como “ejes de movilización” del pensamiento sobre el Chagas a las visiones más integrales que la consideran un problema complejo de salud socio-ambiental global, que ha traspasado barreras geográficas y sociales. Esta mirada contempla la multidimensionalidad del Chagas y los diversos escenarios en los cuales se manifiesta, reconociendo la necesidad de enfoques *verdaderamente integrales* y contextualizados para afrontar la problemática, en los que se incorporen y articulen aportes de las ciencias biomédicas y sociales, y participen los diferentes actores sociales involucrados.

Bajo las categorías descritas, analizamos conjuntamente las prácticas de enseñanza del Chagas de las cuatro asignaturas. A continuación presentamos los resultados del análisis realizado.

Definición y dimensiones del Chagas

En “Parasitología”, “Microbiología y Parasitología” y “Salud Pública” el Chagas se presentó como una enfermedad (*infección parasitaria, Enfermedad de Chagas-Mazza, zoonosis*) de la cual se desarrollaron principalmente tópicos biomédicos, que en las tres clases fueron similares: antecedentes históricos sobre su “descubrimiento” (aportes de Carlos Chagas y Salvador Mazza), características del parásito y vectores, mecanismos de transmisión, cuadro clínico (etapas), diagnóstico, tratamiento (Tablas 12, 19 y 23).

De la diversidad de aspectos biomédicos abordados, en estas tres asignaturas se profundizaron los contenidos sobre *T. infestans* (morfología, ciclo biológico, hábitos, hábitat, dispersión) y se explicó en detalle el mecanismo de transmisión vectorial del *T. cruzi*; las

otras vías de transmisión, en cambio, fueron presentadas de manera más superficial. Asimismo, en “Parasitología” y “Microbiología y Parasitología” se realizó una descripción pormenorizada de las etapas de la “enfermedad”, principalmente el cuadro clínico del período agudo y crónico con patología demostrada. Por otra parte, en ninguna de las clases se profundizó sobre el tratamiento del Chagas.

Complementando la caracterización biomédica, en las tres clases se presentaron otros aspectos del Chagas relacionados a la vía de transmisión vectorial: distribución de triatomíneos (dimensión epidemiológica), condiciones de vida que facilitan la presencia de las vinchucas en zonas rurales o barrios periurbanos (dimensión socio-cultural), prevención y control de esta forma de transmisión (dimensión política).

En esta forma de abordar al Chagas como una enfermedad asociada principalmente a la vinchuca, identificamos un “núcleo de resistencia” que da cuenta de una mirada reduccionista o fragmentada de la problemática.

Cabe señalar que en un único momento de la clase de “Salud Pública” se enunció que el Chagas es *“más que una enfermedad, una problemática compleja de salud socio ambiental”*, se mostró una imagen que representa su multidimensionalidad (Figura 27) y se brindó una breve explicación integrando aspectos de diferentes dimensiones (apartado 4.3.2.3). Sin embargo, a excepción de esta intervención puntual -en la que identificamos un “eje de movilización” del pensamiento sobre el Chagas- en el resto de esta clase (como en las de “Parasitología” y “Microbiología y Parasitología”) el abordaje del Chagas se enfocó, como lo explicitamos anteriormente, principalmente alrededor de la noción de enfermedad.

Por otra parte, en las prácticas de enseñanza de “Epistemología” reconocimos algunos “ejes de movilización” del pensamiento sobre el Chagas que reflejan una visión más integral de la problemática. Esto se puso en evidencia cuando:

- en diversas oportunidades se explicitó que el Chagas es una problemática compleja, que excede el campo biomédico y requiere una mirada integral, que incorpore la dimensión social (Figura 23, apartado 4.2.2.4).
- los contenidos se presentaron bajo tópicos originales como, por ejemplo: “Obstáculos y resistencias culturales”, que integraron aspectos biomédicos, epidemiológicos, socioculturales y político-económicos de la problemática (Figura 24).
- se utilizó como recurso didáctico la película “Casas de Fuego”, que muestra diferentes aristas de la problemática en un contexto socio-histórico particular. Cabe destacar además que el visionado y análisis de este largometraje resultó una actividad

significativa para estas/os estudiantes, como pudo observarse en los testimonios del apartado 4.2.1.

Contextualización geográfica

En la clase de las tres asignaturas la problemática de Chagas fue presentada exclusivamente (“Microbiología y Parasitología”) o mayoritariamente (“Parasitología”, “Epistemología”) en la Argentina y otros países de Latinoamérica, asociada a la distribución de los insectos vectores (Tablas 13, 16, 24). En esta contextualización, acotada a las tradicionales zonas “endémicas”, identificamos otro “núcleo de resistencia” del pensamiento sobre el Chagas, que revela una visión desactualizada sobre su distribución actual.

En “Salud Pública”, en cambio, el Chagas se mostró en dos escalas. A nivel global, se presentaron mapas de su distribución mundial, se explicó su expansión como producto de las migraciones internacionales y se destacó la importancia de las vías no vectoriales de transmisión del *T. cruzi* en los “nuevos” contextos donde el Chagas se manifiesta. En el plano local, la problemática fue contextualizada en barrios periurbanos de Río Cuarto (Tabla 20). Reconocemos aquí un “eje de movilización”, que lleva al reconocimiento del Chagas como problema global y local.

Contextualización sociocultural

En las cuatro asignaturas el Chagas se mostró -casi exclusivamente- asociado a personas o comunidades que viven en condiciones de vulnerabilidad social, en contextos -rurales o periurbanos- de transmisión vectorial (Tablas 14, 17, 21, 25). En las clases de “Parasitología”, “Epistemología” y “Salud Pública” las imágenes de viviendas tipo rancho de adobe y paja se mostraron como escenarios privilegiados del Chagas. En “Salud Pública” y “Microbiología y Parasitología” se mencionaron a las personas de nacionalidad boliviana radicadas en barrios de Río Cuarto, que trabajan en quintas y hornos de ladrillos y viven en condiciones de precariedad social, como único ejemplo de comunidades afectadas por el Chagas a nivel local. Identificamos aquí “núcleos de resistencia” del pensamiento sobre Chagas, que reproducen estereotipos estigmatizantes.

Roles profesionales

En las clases de “Parasitología”, “Salud Pública” y “Microbiología y Parasitología”, los ejemplos dados de intervenciones profesionales frente al Chagas se plantearon desde una mirada netamente disciplinar: las/os microbiólogas/os diagnostican el *T. cruzi* (Tabla 15);

las/os veterinarias/os planifican e implementan programas de prevención y/o control (Tabla 22); las/os enfermeras/os acompañan y asesoran a personas en instituciones de salud, o realizan educación para la salud en comunidades (Tabla 26). No hubo referencias al trabajo en equipos interdisciplinarios y el rol asignado a las/os profesionales en las intervenciones mencionadas consistió en evaluar, definir, recomendar acciones de prevención y control, sin participación de otras personas en la toma de decisiones. En “Salud Pública” y “Microbiología y Parasitología”, en particular, se profundizaron contenidos referidos a las medidas individuales de prevención y control vectorial (reconocimiento de vinchucas, higiene y mejoramiento de domicilios y peridomicilios, entre otras) que veterinarias/os y enfermeras/os deberían transmitir en actividades de educación para la salud. En estas formas de ejemplificar el trabajo frente al Chagas de las/os futuras/os profesionales reconocemos como “ejes de resistencia” la mirada exclusivamente disciplinar, verticalista, y acotada a contextos de transmisión vectorial.

Por otra parte, en los ejemplos dados en “Epistemología” se destacó la necesidad de que las/os biólogas/os interactúen con otras personas y sectores de la sociedad para comprender y afrontar esta problemática, y participen de investigaciones que contemplen aspectos tanto biológicos como sociales (Tabla 18). En esta visión del trabajo profesional identificamos un “eje de movilización” que revela una comprensión más integral del Chagas y de los enfoques que se requieren para abordarlo.

Del análisis realizado se desprende que en el conjunto de prácticas de enseñanza sobre el Chagas observadas los “núcleos de resistencia” predominan por sobre los “ejes de movilización” del pensamiento sobre la problemática. En el próximo capítulo retomaremos estos resultados, así como aquellos rasgos de la formación sobre el Chagas sintetizados en el breve “inventario” presentado anteriormente, como insumos a partir de los cuales proponer criterios para el mejoramiento de la enseñanza del Chagas en carreras biomédicas.

CAPÍTULO 5

REFLEXIONES Y ORIENTACIONES PARA FORTALECER LA FORMACIÓN DE GRADO SOBRE EL CHAGAS EN CARRERAS BIOMÉDICAS

En una escuela primaria de Villa Devoto (Ciudad de Buenos Aires), una docente comenzó a trabajar sobre enfermedades transmitidas por insectos. Al contar que una de las enfermedades que iban a tratar era el Chagas, Ana, una alumna del curso, levantó la mano muy entusiasmada diciendo que ella sabía un montón del tema ya que ella tiene Chagas. La maestra primero le dijo: “Qué bueno que vas a poder explicarnos”, pero luego se quedó callada. A partir de ese momento, nadie quiso jugar más con Ana en los recreos, nadie se quería sentar junto a ella, la miraban y trataban distinto. La mamá de Ana enseguida fue a la escuela para contarles que tenía una red de profesionales de la salud que podían dar charlas informativas para que toda la comunidad educativa se entere de la problemática y que no tengan miedo porque no hay nada de qué temer: Ana es una niña como cualquier otra. Pero la escuela hizo oídos sordos y les dijo que si Ana no se sentía cómoda en la escuela, que se podía cambiar a otra. Finalmente, la directora contactó por su cuenta a una médica para que diera una charla a toda la escuela. Al finalizar su explicación, la doctora dijo que la niña que tenía Chagas no tenía por qué esconderse y le pidió que “diera la cara” (desconociendo o subestimando toda la discriminación y maltrato que Ana venía sufriendo esos días). Ana no quiso volver a esa escuela...

El propósito de esta tesis, como fue planteado en el capítulo inicial, es contribuir a mejorar la formación sobre la problemática de Chagas en carreras universitarias biomédicas, necesidad que se reafirmó recientemente en las “VII Jornadas para el Fortalecimiento de la Enseñanza de la enfermedad de Chagas en las carreras de ciencias de la salud” realizadas en el año 2020⁵⁶. En este sentido, comprender y reflexionar sobre las formas de pensar y enseñar la problemática de Chagas de estudiantes y docentes universitarias/os constituye un valioso insumo a partir del cual elaborar propuestas formativas contextualizadas e innovadoras, que aporten a la formación profesional.

En este capítulo final ponemos en diálogo con otras investigaciones el conjunto de resultados obtenidos e interpretaciones realizadas en torno a las concepciones estudiantiles y prácticas de enseñanza sobre Chagas en el contexto de cuatro carreras biomédicas de la UNRC. Luego, a partir de nuestros hallazgos y recuperando aportes de diferentes

⁵⁶ Organizadas por la Universidad Nacional de Cuyo, estas Jornadas que se realizaron de forma virtual reunieron a más de 100 participantes, docentes, investigadoras/es, profesionales y estudiantes de diferentes provincias argentinas y de otros países latinoamericanos como México y Chile.

experiencias y estudios sobre Chagas y educación, abordamos el último objetivo específico propuesto para esta tesis: proponer orientaciones para la enseñanza del Chagas en carreras biomédicas desde enfoques integrales.

Finalmente, presentamos las conclusiones principales de nuestro estudio.

5.1. Las concepciones estudiantiles sobre Chagas y sus posibles implicancias en la práctica profesional

El análisis realizado en la primera etapa de la investigación nos permitió identificar y caracterizar las concepciones estudiantiles sobre el Chagas, sobre los contextos en los que se manifiesta y sobre los roles profesionales frente a esta problemática.

Las concepciones más frecuentes, como se mostró en el capítulo 3, fueron:

- *El Chagas es una enfermedad transmitida por la vinchuca.*
- *Las personas con Chagas presentan, a largo plazo, afecciones cardíacas.*
- *El Chagas está donde hay vinchucas*
- *Las personas pueden tener Chagas si entran en contacto con vinchucas.*
- *Las/os profesionales trabajan en Chagas en contextos de transmisión vectorial.*
- *Las actividades de IEC (Información, Educación y Comunicación) forman parte del trabajo profesional frente al Chagas.*

Las concepciones menos frecuentes que identificamos, por otra parte, fueron:

- *El Chagas es más que una enfermedad.*
- *El Chagas se puede tratar.*
- *El Chagas está donde hay personas con Chagas.*
- *Las personas pueden contraer el Chagas a través de diferentes formas.*
- *Las/os profesionales trabajan en Chagas en diversos contextos.*

Cabe señalar que estas concepciones no pueden ser atribuidas únicamente a la formación universitaria. Como se mostró en el capítulo 4, las/os estudiantes manifestaron haber tomado conocimiento de la problemática antes de ingresar a la carrera a través de experiencias personales (personas conocidas con Chagas, viajes, conversaciones informales, lecturas, medios de comunicación, campañas de difusión) y/o por haber abordado el tema en la escuela primaria y/o secundaria. En relación a las concepciones más frecuentes, identificamos tres cuestiones sobre las cuales consideramos importante detenernos por sus implicancias sobre las futuras prácticas profesionales: la fuerza de la

asociación “Chagas-vinchuca”, la idea del Chagas como enfermedad sintomática y el rol profesional en actividades de IEC.

La fuerza de la asociación “Chagas-vinchuca”

En la mayoría de las concepciones estudiantiles, el Chagas aparece asociado exclusivamente a la vinchuca. Esto se condice con lo hallado en un estudio realizado en la comunidad educativa de un Instituto Pedagógico en Venezuela, donde la representación del Chagas más importante y general giró en torno a un núcleo constituido por la noción del “chipo” (nombre con el que se conoce al insecto vector en Venezuela). La explicación de que la categoría “chipo” constituya el núcleo figurativo de la representación, para las autoras de ese trabajo, se encuentra en que es una imagen concreta, tangible, real, que permite transformar un constructo científico abstracto –la enfermedad de Chagas– en una idea más concreta e icónica (Tineo Gonzáles y Pontes, 2013). Asimismo, la representación dominante del Chagas como una enfermedad transmitida por la vinchuca también ha sido hallada en diferentes grupos de docentes de Argentina, como lo revelan los estudios de Sanmartino et al. (2012) y Crocco et al. (2013).

La asociación Chagas-vinchuca llevó a que la mayoría de las/os estudiantes que entrevistamos, al contextualizar la problemática y/o proyectarse trabajando en relación al Chagas, refirieron lugares rurales y/o del norte argentino, con viviendas tipo rancho y/o climas cálidos que favorecen la presencia del vector. La idea de que la estructura de este tipo de viviendas (con énfasis en los materiales de construcción como *barro, paja, adobe*) y las condiciones socioculturales de sus habitantes (caracterizadas desde nociones como *precariedad, pobreza, poca higiene*) propician la proliferación de las vinchucas se reiteró en diferentes momentos de las entrevistas.

La imagen del Chagas ligada a la “marginalidad”, caracterizada por la pobreza en términos económicos, los aspectos culturales, el modo de vida rural, la pertenencia geográfica al norte del país y la falta de acceso a los recursos básicos también surgió como representación dominante entre las/os integrantes de un equipo de salud en la investigación realizada por Sanmartino et al. (2018). Coincidimos con las autoras en que esta idea reproduce prejuicios asociados a estereotipos vinculados con el tema y conduce al mantenimiento de actitudes de culpabilización y estigmatización hacia las propias personas afectadas por el Chagas, impidiendo, a su vez, indagar sobre las causas subyacentes que se conjugan en la persistencia del problema.

Producto de la asociación “Chagas-vinchuca”, además, la problemática queda restringida a determinados lugares geográficos y determinados grupos sociales, quedando invisibilizados, o negados, otros escenarios epidemiológicos (Sanmartino et al, 2018). Al pensar que solo hay Chagas donde hay vinchucas y que las personas pueden contraer Chagas solo en caso de que tengan contacto con vinchucas (dos de las concepciones dominantes que surgieron en nuestro estudio), se soslayan aspectos fundamentales de la dinámica epidemiológica de la enfermedad. Al respecto, como fue mencionado en el capítulo introductorio, se estima que dos tercios de las personas infectadas con *T. cruzi* viven en ciudades de todo el mundo, donde prevalecen las vías de transmisión no vectoriales como la transfusional y la vertical (Rodrigues Coura y Albajar Viñas, 2010; OPS, 2018 a).

Asumir que el *T. cruzi* se transmite casi exclusivamente en escenarios de presencia vectorial, una concepción recurrente que surgió en nuestro estudio se condice con los resultados obtenidos por Mendicino et al. (2019) al indagar los conocimientos sobre el Chagas de estudiantes de la Escuela Superior de Enfermería de Santa Fe. Este trabajo reveló que las/os estudiantes, en general, consideraron que existen personas infectadas con *T. cruzi* sólo en las provincias donde existe transmisión vectorial activa (provincias del Gran Chaco) y minimizaron la importancia cuantitativa del Chagas en el país. La dificultad de reconocer la presencia de esta problemática en regiones de Argentina con bajo o nulo riesgo vectorial perjudica la sospecha clínica y la implementación de medidas de detección, tratamiento y control de las personas infectadas que viven en estos contextos, en particular en las ciudades (Mendicino et al, 2019).

En relación a lo anterior, la detección temprana de la infección aguda por *T. cruzi* se considera fundamental ya que, instaurando el tratamiento etiológico en esta etapa, se logran altas tasas de curación (Moya et al 1985, 1997, 2005; Klein et al, 2017). De allí la importancia que los equipos que trabajan en el primer nivel de atención de salud (médicas/os y personal no médico), como también las/os profesionales que ejercen de forma independiente en diferentes contextos -con y sin transmisión vectorial, tanto rurales como urbanos- tengan presente al Chagas y puedan realizar la búsqueda activa y el diagnóstico temprano de personas infectadas, además del tamizaje obligatorio que se debe realizar en personas gestantes según establece la Ley de Chagas N° 26.281. El hecho que las/os profesionales no “piensen” al Chagas en sus contextos de trabajo (o la poca visibilidad del Chagas como problema en el equipo de salud) constituye una barrera para la implementación de estas acciones (Klein et al, 2017).

La idea del Chagas como enfermedad sintomática

La segunda cuestión que nos interesa señalar se relaciona con la concepción mayoritaria de que las personas con Chagas manifestarán, a largo plazo, afecciones cardíacas. La asociación del Chagas con uno de los principales órganos que puede resultar afectado también ha sido hallada en otros trabajos sobre saberes y representaciones del Chagas (Sanmartino et al, 2012; Crocco et al, 2013; Tineo Gonzáles y Ponte, 2013). En nuestro estudio, la idea fuertemente instalada entre las/os estudiantes de que el *T. cruzi* termina provocando afecciones orgánicas graves contrastó con las vivencias de quienes relataron conocer personas con Chagas que llevan una vida “normal” y no pudieron explicar esta aparente contradicción.

Si bien la caracterización del Chagas como una enfermedad grave e incapacitante refleja la realidad de algunas de las personas que cursan la etapa crónica sintomática, coincidimos con Sanmartino cuando afirma que esta visión está dejando de lado: *“...la realidad de quienes conviven con el T. cruzi de manera más “silenciosa”, cargando día a día con esta situación sin haber llegado al extremo de padecer las manifestaciones crónicas de la patología, pero padeciendo sí tal vez la incertidumbre, la discriminación, la indiferencia”* (Sanmartino, 2009 b:6).

La concepción mayoritaria del Chagas como una enfermedad que termina afectando al corazón revela que las/os estudiantes desconocen, o minimizan, el hecho que gran parte de las personas infectadas con *T. cruzi* no manifestarán síntomas ni signos clínicos en toda su vida y solo un 20% al 30% evolucionará a la forma sintomática de la enfermedad o etapa crónica con patología demostrada (Benassi et al, 2020). Esta característica “silenciosa” del Chagas, precisamente, contribuye a su invisibilización y dificulta su diagnóstico. Como lo expresa Crocco: *“...el paciente, el médico y la sociedad, pueden ignorar la enfermedad porque generalmente transcurre de manera silenciosa, en muchos casos, hasta en su propio período agudo. En definitiva, si no se “piensa” en la enfermedad de Chagas ella puede ser, en términos médicos, un fantasma o no existir”* (Crocco, 2011:100).

Esta *doble ausencia* del Chagas, tanto en la conciencia de la población como en la formación del personal de salud constituye un obstáculo para su prevención y control, y puede considerarse un “factor de riesgo” adicional dentro del complicado entramado de elementos que configuran la problemática (Sanmartino, 2003). Por esto, como mencionamos en el apartado anterior, es fundamental capacitar a los equipos de atención primaria de la salud para la búsqueda activa de personas infectadas, el diagnóstico temprano, el tratamiento oportuno y la prevención de las diferentes formas de transmisión

del *T. cruzi*. Asimismo, y simultáneamente, en las comunidades son necesarias acciones de IEC en las que las/os profesionales biomédicos también pueden involucrarse y para las cuales deben capacitarse, cuestión que abordaremos en el siguiente apartado.

Finalmente, no podemos dejar de señalar que en el hecho de considerar al Chagas como una enfermedad que tarde o temprano causará daños orgánicos graves subyace una visión “fatalista”, que soslaya la existencia de tratamientos (etiológicos y de las manifestaciones clínicas) que pueden evitar o minimizar los problemas de salud que pueda producir el *T. cruzi*. Si bien prescribir tratamientos no es competencia de las/os egresadas/os de las carreras incluidas en esta investigación, todas/os ellas/os deberían conocer que el acceso al diagnóstico y al tratamiento en nuestro país es un derecho establecido por la Ley de Chagas N° 26.281, para poder comunicarlo en los diferentes ámbitos en los que se insertan. Hacer efectivo el cumplimiento de esta ley, como lo afirma Castro (2012), requiere del protagonismo de las/os profesionales de la salud junto a otros actores sociales.

El rol profesional en actividades de IEC

Otra de las concepciones más frecuentes que identificamos fue que las/os estudiantes se proyectan en actividades de IEC transmitiendo información sobre Chagas en contextos de transmisión vectorial, principalmente en lugares rurales y/o del norte argentino. Esta “información”, como se presentó en el capítulo 3, gira en torno a aspectos biomédicos y pautas de conductas individuales. Desde esta perspectiva, se asume que existen discursos y prácticas “uniformes” establecidas generalmente desde los ámbitos científico-académicos para la prevención y control del Chagas, sin contemplar que los diversos contextos geográficos y sociales influyen tanto en las experiencias y comportamientos de diferentes sujetos y grupos en relación con la problemática (Sanmartino, 2014), como en la configuración misma de la “realidad” del Chagas en determinado tiempo y lugar.

Esta forma de entender la actuación profesional se encuadra, de acuerdo a la clasificación de Fainsod y Busca (2016), en un enfoque Normativo desde el cual la educación en salud es una herramienta para imponer el discurso científico biomédico a la población con la intención de que los sujetos -pasiva y acríticamente- adopten las actitudes y comportamientos considerados “correctos”. A este modelo subyace la creencia de que la sola información científica transforma las prácticas, reproduciendo una perspectiva pedagógica que apunta solamente a la comunicación de las normas y no a la transformación de las prácticas sociales (Enria et al, 2010). Estas/os autoras/es, al evaluar las acciones de educación para la salud dentro de Programas de Chagas, Tuberculosis y VIH/SIDA implementados en la provincia de Santa Fe basados en este enfoque, señalan su

poca efectividad y afirman que: *“más bien han servido para legitimar el poder profesional sobre las poblaciones y transferir la responsabilidad de los fracasos a estas últimas”* (Enria et al, 2010: 68).

Por su parte, Sanmartino et al. (2021) advierten que las campañas de IEC que abordan al Chagas como un problema puramente biomédico, donde las personas afectadas y las comunidades simplemente necesitan ser "educadas" para motivar cambios de comportamiento, ignoran la realidad diaria donde muchas personas con Chagas deben equilibrar el deseo de hacer algo sobre su infección por *T. cruzi* con las presiones y desafíos socioeconómicos y psicológicos de la vida diaria. Así, la visión verticalista de las actividades IEC contrasta con las necesidades planteadas por las personas afectadas por el Chagas, que destacan la necesidad de encontrarse con profesionales formados que acompañen el proceso desde las características de cada contexto donde el Chagas existe, y resaltan la importancia de la comunicación y los espacios de diálogo sobre esta problemática (Sanmartino et al, 2015 b).

5.2. La perspectiva de las/os estudiantes sobre su formación

En las valoraciones de la formación sobre Chagas recibida en la universidad encontramos posturas diferenciadas. Como se mostró en el capítulo 4, un grupo de estudiantes consideró que la carrera brinda herramientas generales para trabajar en el tema y/o para poder “especializarse” posteriormente. En este sentido, como lo hemos planteado en capítulos anteriores, coincidimos con Moretti en la necesidad de desnaturalizar la idea que el Chagas es un *“tema de los especialistas en Chagas”* promoviendo, en cambio, *“la enseñanza de Chagas y de otras patologías de impacto regional, centrando el enfoque en el grado, ya que si el estudiante no percibe la importancia del problema durante su carrera, en el posgrado el interés estará muy limitado”* (Moretti, 2012:34).

Otro grupo de estudiantes, por el contrario, manifestó que la formación sobre Chagas es insuficiente y se debería profundizar en la temática durante el cursado. Dentro de este grupo se incluyeron la mayoría de las/os estudiantes avanzados de la Licenciatura en Enfermería, que ya ejercían la profesión al momento de ser entrevistadas/os y no recordaban, por ejemplo, haber abordado en su formación contenidos referidos al seguimiento de personas gestantes infectadas con *T. cruzi* y sus hijas/os, información básica e indispensable en esta profesión. Esto revela la necesidad de revisar la selección “clásica” de contenidos que se enseñan en las carreras universitarias en la que, como veremos en el próximo apartado, hay aspectos relevantes de la problemática que son

relegados, o están ausentes.

5.3. ¿Cómo se enseña el Chagas en carreras biomédicas de la UNRC?: resistencias y potencialidades para un abordaje integral

5.3.1. Resistencias

El análisis de las prácticas de enseñanza permitió identificar “núcleos de resistencia” (Astudillo et. al, 2011) del pensamiento sobre el Chagas, que evidencian el predominio de maneras clásicas de comprender (y enseñar) la problemática. A modo de síntesis de lo expuesto en el capítulo 4, estos “núcleos de resistencia” se manifestaron principalmente en los siguientes rasgos de las clases observadas:

- el abordaje del Chagas como una “enfermedad” básicamente asociada a la vinchuca, de la cual se profundizaron contenidos biomédicos sobre el cuadro clínico (etapas), las características de los insectos vectores (particularmente *T. infestans*) y el mecanismo de transmisión vectorial. Otros contenidos igualmente relevantes como las vías no vectoriales de transmisión del *T. cruzi*, o las posibilidades de tratamiento del Chagas, por ejemplo, fueron presentados de manera superficial.

- la contextualización geográfica del Chagas se realizó mayoritariamente en las zonas “endémicas” de Argentina y otros países de Latinoamérica, asociada a la distribución de los insectos vectores. Esto revela una visión desactualizada sobre su distribución actual.

- la problemática se mostró -casi exclusivamente- asociada a personas o comunidades que viven en condiciones de vulnerabilidad social, en contextos rurales o periurbanos de transmisión vectorial. La proyección de imágenes de viviendas tipo rancho como escenarios privilegiados del Chagas reforzó esta idea, que obstaculiza la comprensión del Chagas como una realidad que también es urbana y se manifiesta en contextos sin transmisión vectorial.

- Los ejemplos de intervenciones profesionales relacionadas al Chagas se plantearon desde una mirada estrictamente disciplinar y verticalista desde la cual el rol asignado a las/os profesionales es evaluar y definir las acciones de prevención y control, sin participación de otros sujetos y actores sociales en la toma de decisiones. En las asignaturas de las carreras Medicina Veterinaria y Enfermería en particular, se profundizaron contenidos referidos a las medidas individuales de prevención y control vectorial (reconocimiento de vinchucas, higiene y mejoramiento de domicilios y peridomicilios, entre otras) que veterinarias/os y enfermeras/os deberían transmitir en actividades de educación para la salud.

Estos rasgos que identificamos en las clases universitarias sobre el Chagas de la UNRC responden a una forma de enseñar la problemática tradicional, reduccionista y desactualizada que, como fue planteado en el capítulo 1, también predomina en prácticas educativas sobre Chagas desarrolladas en otros ámbitos (Bravo Almonacid, 2015; Amieva y Sanmartino, 2016; Sanmartino et al, 2020 b). Asimismo, este enfoque también prevalece en los sitios web sobre Chagas que utilizan las/os educadoras/es para buscar tanto información sobre Chagas como herramientas y estrategias para su enseñanza (Crocco et al, 2015). Estas autoras sostienen que la mayoría de los sitios web están desactualizados, no solo en cuanto a los contenidos específicos sobre Chagas, sino también en relación al enfoque con el cual se trata el tema. Así lo expresan: *“El enfoque biomédico es el más desarrollado en los sitios analizados, en coincidencia con los contenidos abordados. Hay escasos sitios que hablen sobre aspectos socio-culturales de Chagas, la mayoría enfoca hacia la enfermedad, vinchucas, transmisión vectorial y ranchos. Esto claramente indica una mirada muy sesgada sobre esta problemática, y se dejan de lado aspectos relevantes para la prevención de esta enfermedad como ser aquellos relacionados a la transmisión congénita, existencia de tratamiento, etc.* (Crocco et al, 2015:35).

Particularmente en el ámbito de la formación de profesionales de la salud, el fuerte contenido biologicista junto con la percepción estereotipada y fragmentada del Chagas, reflejan las características del llamado Modelo Médico Hegemónico⁵⁷, que está presente no solo en la formación sino también en las condiciones propias del funcionamiento de los servicios de atención médica (Sanmartino et al, 2018). Desde este modelo, se enseña a “intervenir” en la problemática de Chagas mediante prácticas que, desde una visión asimétrica de dominación/sumisión, cristalizan y reproducen una cultura de dependencia entre los actores de la salud donde los “otros” (personas y comunidades) desempeñan un mero rol de “pacientes” y destinatarios pasivos de soluciones diseñadas por los equipos y sistemas sanitarios (Streiger et al, 2012; Sanmartino et al, 2020 a).

⁵⁷ El Modelo Médico Hegemónico (MMH) es un concepto propuesto por el antropólogo argentino Eduardo Menéndez que hace referencia al conjunto de prácticas, saberes y teorías generadas por el desarrollo de lo que se conoce como “medicina científica”. Entre los principales parámetros que establece el MMH para entender y actuar sobre la salud y la enfermedad, podemos destacar los siguientes: biologismo, ahistoricidad y asocialidad, es decir que reduce a las personas a su dimensión física aislándola de toda condición social, histórica y espiritual; concepción de la enfermedad como ruptura, desviación y diferencia, y de la salud como normalidad estadística; relación médico-paciente asimétrica, de subordinación social y técnica del “paciente”; identificación ideológica con la racionalidad científica como criterio manifiesto de exclusión de otros modelos (Menéndez, 2005).

Además de los “núcleos de resistencia” antes mencionados, otro de los obstáculos que reconocemos para la comprensión integral de la problemática es la ausencia de espacios interdisciplinarios de formación sobre el Chagas. Las/os estudiantes de las cuatro carreras que entrevistamos reconocieron que aprendieron sobre la temática principalmente en “una” asignatura obligatoria de los respectivos planes de estudio (capítulo 4). No hubo referencia alguna a la existencia de espacios curriculares o extracurriculares de integración de diferentes asignaturas de la carrera, ni compartidos con estudiantes de otras carreras de la UNRC. En este sentido, se reconoce que la metodología de la enseñanza por asignaturas que funcionan como compartimentos aislados, no favorece al conocimiento integral del Chagas (UNL, 2016). Por otra parte, la interdisciplina en los profesionales de la salud es una condición fundamental para trabajar ante las realidades problemáticas y necesidades complejas que se presentan. La falta de formación para trabajar en equipos interdisciplinarios, por lo tanto, se traduce en una carencia de recursos para pensar de una manera más integral, compleja y sistémica las problemáticas de salud de las personas y las comunidades a las que estas pertenecen (Juárez, 2014).

5.3.2. Potencialidades

Coexistiendo con los “núcleos de resistencia”, en las prácticas de enseñanza observadas en dos (de las cuatro) asignaturas reconocimos algunos “ejes de movilización” (Astudillo et al, 2011) del pensamiento sobre el Chagas, que reflejan una visión más integral de la problemática y de los enfoques que se requieren para abordarla.

En las clases de la carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas, el Chagas se presentó como una problemática compleja y multidimensional que excede el campo biomédico. Se destacó la necesidad de que las/os biólogas/os participen de investigaciones que consideren no sólo aspectos biológicos sino también sociales de la problemática, en interacción con otros sujetos. En esta asignatura, además, se utilizó como recurso didáctico la película “Casas de Fuego”, que muestra diferentes aristas de la problemática en un contexto particular y que también ha sido usada con la intención de analizar la complejidad del Chagas en otras carreras biomédicas de nuestro país (Gortari et al, 2010; Costamagna et al; 2016).

En la asignatura de Medicina Veterinaria, por otra parte, identificamos “ejes de movilización” en determinados momentos de la clase observada: cuando se explicitó que el Chagas “*es mucho más que una enfermedad, una problemática compleja de salud socio-ambiental*”, cuando se mostró su distribución global como producto de las migraciones internacionales y

cuando la docente distinguió la realidad actual de la problemática en dos escenarios diferentes: Latinoamérica y Europa. Entendemos que los rasgos descritos (aun coexistiendo con “núcleos de resistencia”) revelan cierto grado de apertura de los equipos docentes de estas asignaturas para introducir innovaciones en la enseñanza del Chagas.

5.4. Aportes para el fortalecimiento de la enseñanza del Chagas

De lo expuesto en los apartados anteriores se desprende que la mayoría de las concepciones de las/os estudiantes avanzados y las prácticas de enseñanza sobre el Chagas continúan ancladas a formas tradicionales, reduccionistas y desactualizadas de pensar y abordar esta problemática. Coexistiendo con estas, no obstante, reconocimos algunos indicadores de novedad, reformulación o construcción de nuevos significados en niveles de mayor complejidad, que reflejan visiones más integrales y actualizadas.

A partir de nuestros resultados e interpretaciones, y considerando aportes de otras investigaciones y experiencias, elaboramos un conjunto de orientaciones que, entendemos, pueden contribuir a mejorar la enseñanza sobre Chagas en la UNRC y en otras instituciones de nivel superior que forman profesionales de carreras biomédicas. Algunas de estas propuestas apuntan a repensar las prácticas de enseñanza del Chagas al interior de las asignaturas específicas en las cuales se aborda la temática en las diferentes carreras; otras implican la toma de decisiones a nivel institucional: universidad, facultades, departamentos y/o carreras. El mejoramiento progresivo y sostenido de la formación sobre el Chagas en carreras universitarias de Argentina requerirá, necesariamente, innovaciones y cambios coordinados entre ambos “niveles”.

Orientaciones para la enseñanza del Chagas en asignaturas específicas

La problemática de Chagas, como se desprende de nuestro estudio, se aborda en diferentes asignaturas de las carreras biomédicas⁵⁸. En todas ellas es posible realizar innovaciones pedagógicas⁵⁹ como las siguientes:

⁵⁸ En esta investigación se observaron clases con contenidos sobre el Chagas en “Epistemología e Historia de las Ciencias” (1° año Licenciatura en Ciencias Biológicas), “Microbiología y Parasitología” (1° año Licenciatura en Enfermería), “Parasitología” (4° año Microbiología) y “Salud Pública” (4° año Medicina Veterinaria).

⁵⁹ En el contexto pedagógico, las innovaciones implican la selección creadora, la organización y la utilización de recursos de una forma nueva y original que permita alcanzar objetivos definidos. Si bien se acentúa su condición de ruptura con la persistencia de acciones rutinarias de enseñanza y de aprendizaje, esto no supone la necesidad de que sean “novedades absolutas”, dado que es tan

- Destinar tiempo didáctico para la explicitación de las concepciones que “traen” las/os estudiantes sobre el Chagas, las que -como vimos- han sido construidas en diferentes ámbitos a lo largo de la vida. Parafraseando a Da Silva (1997), se trata de tomar como “materia prima” para la discusión los significados subyacentes en los saberes y experiencias de las/os estudiantes, que serán el marco de referencia subjetivo para sus futuras prácticas profesionales.

- Promover el cuestionamiento y desnaturalización de aquellas ideas estereotipadas y reduccionistas de la problemática que, como fue señalado al inicio de este capítulo, pueden tener implicancias para las futuras prácticas profesionales. En definitiva, se trata de apuntar hacia una educación y un currículo -en este caso sobre el Chagas- volcados a la apertura y la disidencia, hacia la diseminación y la pluralidad, que multipliquen los significados en vez de cerrarse en los recibidos y dominantes (Da Silva, 1997). Para ello es necesario movilizar las miradas centradas en las asociaciones “Chagas-vinchucas” y “Chagas-enfermedad sintomática”, y hacer foco en las relaciones “Chagas-personas” y “Chagas-problemática compleja”. En este sentido, algunos de los interrogantes que podrían plantearse son: ¿Quiénes tienen (o podrían tener) Chagas? ¿Dónde y en qué condiciones viven personas con Chagas? ¿Cómo pueden haber contraído la infección? ¿Podría haberse evitado? ¿Cómo se enteraron de que tienen Chagas? ¿Qué consecuencias conlleva “tener Chagas” para las personas y sus familias? ¿Pueden trabajar? ¿Acceden a tratamientos? ¿Se pueden curar?

- Mostrar la diversidad de contextos geográficos y sociales en los cuales viven personas con Chagas en el mundo y especialmente en nuestro país, evitando identificar a la problemática con una condición social y/o lugar de nacimiento/residencia determinados. Esto último implica revisar los “lugares comunes” que habitualmente se utilizan al enseñar la temática, como por ejemplo las reiteradas referencias e imágenes de personas que viven en “ranchos” de zonas rurales que identificamos en las clases universitarias observadas. Además de ser estigmatizante, esta situación tan frecuente transmite una idea también cuestionable desde el punto de vista científico. Tradicionalmente se consideró que el adobe (mezcla de barro y paja) era sinónimo de presencia de vinchucas en una construcción, lo que condujo a la estigmatización de las viviendas con este material y llevó, incluso, a considerar de manera extendida que las vinchucas dejarían de ser un problema si se eliminaran estas construcciones (idea que se plasma, por ejemplo, en el título de la película

importante la construcción de nuevas estrategias pedagógicas como su difusión, aplicación e integración a otras prácticas existentes (Lucarelli, 1994).

“Casas de Fuego”). Sin embargo, el problema de la presencia de vinchucas no está centrado en el material de construcción, sino en la disponibilidad de refugio que puede haber si ese material -sea cual sea- tiene grietas o agujeros (Sanmartino, 2015 a).

- Aportar nuevas visiones sobre el rol profesional en general y en las actividades de IEC en particular, que problematicen la idea de un mero “transmisor de información” de aspectos biomédicos y pautas de conducta individuales para la prevención y control de la transmisión vectorial del *T. cruzi*. Esto requiere, por un lado, mostrar los diversos escenarios del país - rurales y urbanos, con y sin vinchucas- en los cuales biólogos/os, microbiólogos/os, enfermeras/os y veterinarias/os junto a otras/os profesionales pueden desarrollar actividades de IEC sobre Chagas: programas operativos, instituciones de salud, instituciones de investigación, instituciones educativas, organizaciones no gubernamentales, prácticas privadas, etc.

Por el otro, promover la idea que para aportar contenidos con sentido y valor social para quienes los “reciben”, las estrategias de IEC sobre Chagas deben considerar las heterogéneas prácticas sociales, culturales y comunitarias presentes en los territorios (Beltramone et al, 2021). Esto implica una estrategia de encuentro y negociación de saberes que, como sostiene Enria et al. (2010): *“...permite hacer transitar al Educador en Salud desde ser un mero reproductor de enunciados científicos generados con un supuesto rigor de verdad, en un Profesional que cuente con las herramientas conceptuales para poder hacer una evaluación del estado de las cosas, elaborar una estrategia, negociarla con la comunidad, redireccionar su práctica (la de la comunidad y la del profesional) y evaluar las consecuencias, el proceso puesto en juego y el impacto de ese proceso en relación con los objetivos planteados”* (Enria et al, 2010: 69).

Orientaciones a nivel institucional

- Generar espacios formativos que reúnan a los equipos docentes de las diferentes carreras y asignaturas en las que se enseñan contenidos sobre Chagas, con la finalidad de promover la comprensión integral de la problemática y proporcionar herramientas pedagógico-didácticas para formar(se) desde esta perspectiva. En estos espacios, además, pueden compartirse y potenciarse aquellas propuestas novedosas que ya están siendo implementadas, como las que identificamos en la asignatura “Epistemología e Historia de la Biología” de la Licenciatura en Ciencias Biológicas.

Como señalamos anteriormente en relación a las concepciones de las/os estudiantes, aquí también es importante partir de las ideas sobre el Chagas y su enseñanza que “traen” los

equipos docentes, ya que la explicitación y reflexión en torno a las mismas resultan clave como punto de partida para promover verdaderos cambios en las aulas universitarias (García, 2020). Asimismo, se requiere promover la reflexión sobre qué saberes es necesario enseñar sobre Chagas, es decir, qué necesitan comprender las/os futuras/os profesionales para abordar este problema en las próximas décadas. Rivarosa y Roldan (2019), refiriéndose a la cantidad abrumadora de saberes disponibles a ser enseñados en la universidad, señalan: *“...es valioso saber elegir, saber vigilar críticamente el alcance conceptual, seleccionar con prioridad mirando los contextos socio-culturales actuales y futuros [...] aprender a proyectarse, a imaginarse en acción, a tomar posiciones, a decidir argumentativamente [...] Poder desafiar a los jóvenes a que nos superen en nuestros razonamientos, que atiendan a las necesidades sociales de los próximos tiempos...”* (Rivarosa y Roldan, 2019: 27-28).

En este sentido, es crucial revisar la selección “clásica” de contenidos que se enseñan sobre el Chagas (centrada en la descripción de aspectos biomédicos) e incorporar aquellos ausentes o relegados como los derechos de las personas con Chagas (Ley Nacional de Chagas N° 26.281); la dinámica local y regional para el diagnóstico, tratamiento, seguimiento y acompañamiento; la importancia del diagnóstico temprano y tratamiento oportuno; los aspectos socioculturales vinculados con la problemática y su ocurrencia; entre otros.

- Ofrecer instancias formativas sobre la problemática de Chagas que convoquen a estudiantes de diferentes carreras de la UNRC (biomédicas y otras), con distintos formatos: asignaturas optativas, cursos extracurriculares, cátedras libres, entre otros. La posibilidad de abordar las diferentes dimensiones del Chagas en interacción con estudiantes y docentes de diferentes carreras (Biología, Microbiología, Enfermería, Veterinaria, Trabajo social, Comunicación, Economía, Ciencias Políticas, etc.) acerca a las/os futuras/os profesionales a un modelo de trabajo interdisciplinario que cruza los límites tradicionales entre las disciplinas en la búsqueda de una comprensión holística de las problemáticas -en este caso el Chagas- y su resolución. Refiriéndose a la riqueza del trabajo interdisciplinario en el área de la salud, Juárez (2014) sostiene: *“...la posibilidad de interdisciplinar contribuye a acrecentar los aportes que se realizan desde miradas monodisciplinares al tiempo que enriquece las perspectivas de análisis y los saberes de los profesionales [...] aportando en generar actitudes y comportamientos de apertura a colegas de otras disciplinas”* (Juárez, 2014:186).

Como antecedente de propuestas formativas de grado que favorecen una mirada multidimensional y un abordaje interdisciplinario del Chagas podemos mencionar una

actividad optativa de grado ofrecida desde la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata desde 2014, abierta a estudiantes universitarios/as de cualquier carrera y nivel. Esta experiencia ha sido valorada satisfactoriamente por las/os participantes, quienes destacan que el enfoque integral de la propuesta posibilitó superar los enfoques parcializados que “traían” al inicio de la misma (Mordegli et al, 2019).

- Fortalecer la articulación de la formación de grado sobre Chagas con otros sectores y actores sociales involucrados en la problemática a nivel local y regional. La participación estudiantil en proyectos de extensión, voluntariados, prácticas socio-comunitarias, etc., a la vez que favorece la construcción conjunta de conocimientos significativos que parten de la práctica (Beltramone et al, 2021) posibilita “visibilizar” al Chagas como una realidad del contexto próximo.

Experiencias de este tipo han sido desarrolladas y valoradas positivamente en otras universidades (Amadeo et al, 2016; Laurino et al, 2016; Nepote et al, 2016) y también en el ámbito de la UNRC, en las carreras de Medicina Veterinaria y Microbiología (Bagnis et al, 2012; Rodríguez et al, 2016). Estas últimas, sin embargo, se desarrollaron en el marco de proyectos ya finalizados que no tuvieron continuidad. Se hace necesario, por lo tanto, sostener institucionalmente estas iniciativas, reconociendo al Chagas como un problema relevante a nivel nacional y regional en cuyo abordaje la UNRC - y las otras universidades nacionales- deberían involucrarse en forma permanente. En este sentido, la articulación entre estas instituciones y los programas nacional y provinciales de Chagas también aportaría a este objetivo.

5.5. Conclusiones

En este apartado final presentamos las principales conclusiones a las que arribamos en la investigación desarrollada que, hasta donde tenemos conocimiento, es la primera que indaga como parte de un mismo proceso las concepciones estudiantiles y las prácticas de enseñanza sobre el Chagas en el ámbito de carreras biomédicas de Argentina.

Retomando los interrogantes planteados al inicio de la investigación: ¿Cuáles son las concepciones sobre el Chagas de las/os estudiantes avanzadas/os de las carreras de Biología, Enfermería, Microbiología y Veterinaria de la UNRC? ¿Contemplan la multiplicidad de escenarios en los que se manifiesta? ¿Cómo se posicionan frente a este problema desde su futuro rol profesional? ¿Qué espacios de formación sobre la temática identifican en sus carreras? ¿Desde qué enfoque/s se aborda al Chagas en esos espacios? ¿Qué dimensiones de la problemática se contemplan en su enseñanza? ¿En qué contextos

geográficos y sociales se sitúa al Chagas? ¿Qué roles profesionales se consideran en relación a este problema?, podemos concluir que:

- Las ideas más frecuentes sobre el Chagas entre las/os estudiantes de las cuatro carreras son: el Chagas es una enfermedad transmitida por la vinchuca que termina afectando al corazón; la problemática está donde está la vinchuca (principalmente zonas rurales del norte del país con viviendas “tipo rancho” y climas cálidos en los que viven personas en condiciones de pobreza); la posibilidad que tiene una persona de contraer Chagas está supeditada al contacto con el vector.

Estas ideas reflejan visiones tradicionales, estereotipadas y reduccionistas del tema que obstaculizan una comprensión integral y podrían condicionar y restringir las futuras prácticas profesionales. De allí la importancia de promover su explicitación y desnaturalización durante la formación de grado, intentando movilizar las concepciones centradas en la asociación “Chagas-vinchuca-enfermedad sintomática” hacia una visión más integral, expresada en la relación “Chagas-personas-problemática compleja”.

- Las/os estudiantes se proyectan trabajando en la temática principalmente en zonas rurales y/o del norte argentino. Entre otros roles profesionales específicos (investigación, diagnóstico clínico, atención de personas con Chagas), en las cuatro carreras se visualizaron realizando actividades de IEC y acciones vinculadas al control vectorial. Para la mayoría de las/os estudiantes, las actividades de IEC consisten en transmitir información sobre aspectos biomédicos y pautas de conducta individuales para la prevención y control de la transmisión vectorial del *T. cruzi*. Subyace a esta concepción una manera de entender la actuación profesional desde un enfoque normativo y verticalista, y acotado a contextos de transmisión vectorial.

Estos hallazgos revelan la necesidad de incorporar en la formación de grado otras formas de comprender las estrategias IEC, que resulten en intervenciones contextualizadas en cada escenario particular -rurales o urbanos, con o sin vinchucas- construidas sobre la base del encuentro y diálogo de saberes entre las/os profesionales y otros sujetos y actores sociales. La participación estudiantil en proyectos de extensión, voluntariados, prácticas socio-comunitarias, programas operativos, entre otros, puede aportar en este sentido.

- Un grupo reducido de estudiantes (de algunas carreras) manifestaron visiones más integrales sobre el Chagas y las formas de intervención profesional, al reconocer que: esta problemática conlleva consecuencias de orden social; puede haber Chagas en cualquier lugar del mundo donde hay personas infectadas con el *T. cruzi*; el parásito se puede contraer a través de diferentes formas; el Chagas se puede tratar; como profesional es

posible trabajar en relación al Chagas en diversos ámbitos; el rol profesional en actividades IEC excede la mera transmisión de información. En la formación de grado es importante brindar oportunidades para que ideas de este tipo se expresen, profundicen y difundan.

- En todas las carreras las/os estudiantes identificaron una asignatura obligatoria del plan de estudio como el espacio principal de formación sobre el Chagas. La enseñanza del tema en asignaturas que funcionan como compartimentos aislados no favorece su abordaje desde enfoques verdaderamente integrales. Es importante, por lo tanto, generar instancias formativas interdisciplinarias -dentro y entre carreras- que favorezcan la comprensión de la multidimensionalidad del Chagas y acerquen a las/os estudiantes a los modelos de trabajo interdisciplinario que se requieren para afrontar este tipo de problemática.

- En el conjunto de prácticas de enseñanza observadas identificamos el predominio de “núcleos de resistencia” del pensamiento sobre Chagas, que se pusieron de manifiesto en: su abordaje como una enfermedad asociada principalmente con la vinchuca; la contextualización geográfica acotada a las zonas “endémicas” de Argentina y otros países de Latinoamérica; la asociación -casi exclusiva- del Chagas con personas o comunidades que viven en condiciones de vulnerabilidad social, en contextos rurales o periurbanos de transmisión vectorial; el planteo de intervenciones profesionales desde una mirada estrictamente disciplinar y verticalista.

En la base de estas prácticas de enseñanza subyacen las mismas visiones tradicionales, estereotipadas y reduccionistas sobre el Chagas -y la forma de afrontarlo- que identificamos en las concepciones más frecuentes de las/os estudiantes. Desde el marco referencial adoptado en esta tesis, estas concepciones resultan insuficientes para comprender y dar respuestas adecuadas y efectivas a esta problemática en los diversos escenarios geográficos y sociales en los que se manifiesta actualmente. Urge entonces la necesidad de generar procesos formativos que involucren a los equipos docentes de carreras biomédicas -y otras- en los que se propicie la explicitación y reflexión en torno a sus ideas sobre el Chagas, y los saberes que necesitan comprender las/os futuras/os profesionales para abordar este problema en las próximas décadas.

- En las prácticas de enseñanza de algunas asignaturas, coexistiendo con los “núcleos de resistencia”, identificamos “ejes de movilización” del pensamiento sobre el Chagas que dan cuenta de miradas más integrales: su presentación como una problemática compleja y multidimensional; su contextualización geográfica a escala global y local; el reconocimiento de que se requieren intervenciones interdisciplinarias e intersectoriales para afrontarla. Socializar y enriquecer estas perspectivas en instancias de formación docente aportará a la

progresiva incorporación de enfoques integrales para la enseñanza universitaria en otras asignaturas y carreras biomédicas.

Como se desprende de estas conclusiones, la identificación y caracterización de las concepciones estudiantiles y las prácticas de enseñanza sobre el Chagas constituyó el insumo fundamental para elaborar orientaciones tendientes a fortalecer la enseñanza del Chagas en el ámbito de la UNRC, que también pueden adecuarse a otras instituciones de nivel superior formadoras de profesionales de carreras biomédicas. Lejos de pretender constituirse en prescripciones, las mismas buscan brindar un marco general para repensar propuestas para la enseñanza del Chagas desde enfoques integrales, proponiendo escenarios que promuevan cambios e innovaciones conceptuales, metodológicas y actitudinales respecto al Chagas y otras problemáticas socio-ambientales complejas.

Finalmente, entendemos que tanto en las reflexiones volcadas a lo largo de esta tesis como en la puesta en práctica de las orientaciones propuestas, se pueden encontrar aportes para la formación de futuras/os profesionales críticas/os, sensibles y comprometidas/os con el estudio y abordaje de problemáticas de relevancia social para las comunidades donde se desempeñen.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albajar-Viñas P, Villa L, Morote S, Bernal O, Bulla D, Rodríguez Coura J. Organización y estructura de la atención médica en la infección/enfermedad de Chagas. Lecciones aprendidas en 15 proyectos. En: La enfermedad de Chagas, a la puerta de los 100 años del conocimiento de una endemia americana ancestral. Buenos Aires: OPS; 2007. p 97-108.

Alonso L. Sujeto y discurso: el lugar de la entrevista abierta en las prácticas de la sociología cualitativa. En: Delgado JM, Gutiérrez J [coordinadores]. Métodos y Técnicas cualitativas de Investigación en Ciencias Sociales. Madrid: Edit. Síntesis; 1995. p 225 - 40.

Amadeo MV, Brennan T, Calderón C, Daniele G, Herrera C, Neme S, et al. Una experiencia significativa de enseñanza aprendizaje de la enfermedad de Chagas. Participación de estudiantes de carreras de ciencias de la salud de la Facultad de Ciencias Médicas UNCuyo en un proyecto de Voluntariado universitario: Chagas urbano. Aula Universitaria. 2016; 18:181-2.

Amelotti I, Hernández M. Falencias en el diagnóstico correcto de infección por *Trypanozoma cruzi* en embarazadas de la provincia de La Rioja. Aula Universitaria. 2016; 18:182-3.

Amieva C. El Chagas y las Ciencias Sociales: una mirada necesaria para una problemática compleja. La Colmena. 2013; (6): 21-32.

Amieva C, Sanmartino M. Experiencias educativas sobre Chagas en Argentina. Aportes para la construcción de un estado de la cuestión. En: XII Jornadas Nacionales de Debate Interdisciplinario en Salud y Población. Instituto Gino Germani, UBA. Buenos Aires; 2016.

Astudillo C, Rivarosa A, Ortiz F. Naturaleza de la ciencia y enseñanza. Un aporte para la formación del profesorado. Revista de Educación en Biología. 2011; 14(2):13-23.

Bagnis G, Chassagnade M, Martín V, Gómez C, Witowski E, Rodríguez N, et al. La medicina veterinaria y su participación en la prevención de la salud comunitaria. En: 3º Encuentro Internacional sobre Enfermedades Olvidadas. XV Simposio sobre Control Epidemiológico de Enfermedades Transmitidas por Vectores. Fundación Mundo Sano. Buenos Aires; 2012.

Basile L, Jansà JM, Carlier Y, Salamanca DD, Angheben A, Bartoloni A, et al. Working Group on Chagas Disease. Chagas disease in European countries: the challenge of a surveillance system. *Euro surveillance*. 2011; 16(37):pii=19968.

Basso B, Moretti E, Albesa I, Eraso A, Kravetz F y D'Alessandro A. Infección natural de *Akodon dolores* (Rodentia, Cricetidae) por el *Trypanosoma cruzi*. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*. 1982; 24:21-26.

Basso B, Moretti E. Chagas. De exótica patología tropical a enfermedad globalizada. *Revista de Medicina y Cine*. 2012; 8 (1):4-11.

Beltramone A, Carbajal de la Fuente A, Carrillo C, Ceccarelli S, Hernández R, Román-Miyasato M, Sanmartino M. Comunicación y Chagas: bases para un diálogo urgente. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación. Programa Nacional de Chagas - Asociación Civil Hablemos de Chagas; 2021. 42p.

Benassi MD, Avayú DH, Tomasella MP, Valera ED, Pesce R, Lynch S, et al. Consenso Enfermedad de Chagas 2019. *Revista Argentina de Cardiología*. 2020; 88(Supl 8):1-74.

Berger BA, Bartlett AB, Jimenez-Hernandez R, Vazquez ET, Galindo-Sevilla N. Conocimientos, actitudes y prácticas de los médicos relacionados con la enfermedad de Chagas en Tabasco, México. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 2018; 98(6):1743–7.

Bignante E. The use of photo-elicitation in field research. Exploring Maasai representations and use of natural resources. *EchoGéo*. 2010; 11.

Bravo Almonacid G. Chagas y Educación en Argentina : Elaboración de un estado del arte [Tesis de grado]. La Plata: Universidad Nacional de La Plata; 2015. 57p.

Briceño-León R, Méndez Galván J. The social determinants of Chagas disease and the transformation of Latin America. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*. 2007; 102 (1): 109-112.

Briceño-León R. La enfermedad de Chagas en las Américas: una perspectiva de ecosalud. *Cadernos de Saúde Pública*. 2009; 25(1):S71-S82.

Castro I. Enfermedad de Chagas: un problema complejo. *Salud Colectiva*. 2012; 8 (1):31-33.

Catalá S. Información, Educación y Comunicación (IEC) Componentes esenciales en la prevención y vigilancia de la enfermedad de Chagas. En: Crocco L. Chagas, Educación y Promoción de la Salud. Estrategias para abordar la problemática en distintos contextos. Córdoba: Sima Editora; 2011; p. 165- 8.

Chagas C. Nova tripanozomíase humana: estudos sobre a morfologia e o ciclo evolutivo do *Schizotrypanum cruzi* n. gen., n. sp., agente etiológico de nova entidade morbida do homem. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz. 1909, 1(2):159-218.

Chassagnade M, Witowski E, González J, Suárez A, Rodríguez N, Guendulain C, et al. Variables que determinan la presencia de *Triatoma infestans* en una zona urbana de la ciudad de Río Cuarto, provincia de Córdoba. Argentina. Revista de Medicina Veterinaria. 2000; 81:346-350.

Chassagnade M, Espósito N, González J, Witowski E, Suárez A, Rodríguez N. Epidemiología de la enfermedad de Chagas en áreas programáticas de ocho efectores de salud municipal de la ciudad de Río Cuarto. Archivos Argentinos de Pediatría. 2004; 102(6):425-430.

Chassagnade M. Contribución al conocimiento epidemiológico de la enfermedad de Chagas en humanos y perros (*Canis familiaris*) [Tesis doctoral] Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 2009. 181 p.

Colosio R, Falavigna-Guilherme A, Gomes M, Marques D, Lala E, Araújo S. Conhecimentos e atitudes sobre a doença de Chagas entre profissionais de saúde. Paraná, Brasil. Revista Ciência Cuidado e Saúde. 2007; 6 (2):355- 63.

Colosio R, Falavigna-Guilherme A, Falavigna D, Gomes M; Marques D, Braga C, et al. Professional conduct and knowledge gaps concerning Chagas disease in interrupted vector-borne transmission area. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR. 2010; 14 (1):3-9.

Costa J, Lorenzo M. Biology, diversity and strategies for the monitoring and control of triatomines - Chagas disease vectors. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz. 2009; 104 (1): 46-51.

Costa Rivemales M, Ribeiro Santos Rodríguez G, Santos Paiva M. Técnicas projetivas gráficas: aplicabilidade na pesquisa em representações sociais – revisão sistemática. Brazilian Journal of Nursing. 2010; 2(9).

Costamagna SR, Visciarelli E, Lucchi L, Basabe N, Randazzo V. Enseñanza de la enfermedad de Chagas-Mazza, carrera de Bioquímica, Universidad Nacional del Sur, Argentina. *Aula Universitaria* 2016; 18: 187-8.

Crocco L. Chagas, Educación y Promoción de la Salud. Estrategias para abordar la problemática en distintos contextos. Córdoba: Sima Editora; 2011. 201p.

Crocco L, López AG, Rodríguez C. Chagas en Argentina: ¿qué saben los docentes? *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 2013; 15(1):75-87.

Crocco L, López A, Nattero J, Rodríguez C. Evaluación de sitios web sobre Chagas. *Revista de Educación en Biología*. 2015; 18(1): 27-38.

Da Silva T. Descolonizar el currículo. Estrategias para una pedagogía crítica. *Crítica Educativa*. 1997; 2:29-33.

Danesi E, Codebó M, Sosa-Estani S. Transmisión Congénita de *Trypanosoma cruzi*. Argentina 2002-2014. *Medicina Buenos Aires*. 2019; 79(2): 81-9.

Debona F, Reyna J. Grado de conocimiento de los profesionales médicos del sistema público de salud sobre la terapéutica de pacientes con enfermedad de Chagas crónica en la ciudad de Santa Fe. [Trabajo de grado]. Santa Fe, Universidad Nacional del Litoral; 2015.

Debona F, Reyna J, Musacchio H, Vicco M, Nepote M, Rodeles L. Tratamiento de pacientes con Chagas crónico: ¿cuánto se conoce? Análisis de situación en estudiantes de FCM y médicos de la ciudad de Santa Fe. *Aula Universitaria*. 2016; 18; 188-9.

De Souza W. Basic cell biology of *Trypanosoma cruzi*. *Current Pharmaceutical Design*. 2002; 8:269-85

Enria G, Fleitas M, Staffolani C. El lugar de la educación en salud dentro de los programas de salud. *Ciencia, Docencia y Tecnología*. 2010; XXI(41): 49-71.

Fabbro DL, Danesi E, Olivera V, Codebo MO, Denner S, et al. Trypanocide treatment of women infected with *Trypanosoma cruzi* and its effect on preventing congenital Chagas. *PLOS Neglected Tropical Diseases*. 2014; 8 (11): e3312.

Fainsod P, Busca M. Educación para la Salud y Género: escenas del currículum en acción. Rosario: Homo Sapiens Ediciones; 2016. 172 p.

- Flick U. Introducción a la investigación cualitativa. Madrid: Morata. 2007. 313 p.
- García MB. Ciencia, enseñanza y aprendizaje: concepciones de los profesores universitarios. Mar del Plata: EUDEM; 2020. 98 p.
- García-Cabrero B, Loredo J, Carranza G. Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. Revista Electrónica de Investigación Educativa. 2008; 10(Especial).
- Gaspe MS, Fernández M, Cardinal MC, Enriquez G, Rodríguez-Planes L, Macchiaverna N, et al. Urbanisation, risk stratification and house infestation with a major vector of Chagas disease in an endemic municipality of the Argentine Chaco. Parasites & Vectors. 2020; 13, 316.
- Giordan A, De Vecchi G. Los orígenes del saber, de las concepciones personales a los conceptos científicos. España: Editorial Díada; 1999. 264p.
- Gortari MC, Bonzo E, Muller R, Rodríguez Mendoza N, Simpson MI. Cine y educación: ¿Qué piensan los alumnos de epidemiología y salud pública básica? En: X Taller Internacional de Extensión Universitaria. 7º Congreso Internacional de Educación Superior. Cuba; 2010.
- Graiff DS, Guendulain C, Bascheto F. Conocimiento de la enfermedad de Chagas en alumnos de 5to año de veterinaria de la provincia de Córdoba. Aula Universitaria. 2016; 18: 192-3.
- Guhl F. Enfermedad de Chagas: Realidad y perspectiva. Revista Biomédica. 2009; (20):228-34.
- Hernández Zapata M E. Prácticas y concepciones de profesores y estudiantes ante la enseñanza de la filosofía. Revista Temas. 2008; 3(2):38-54.
- Jackson Y, Pinto A, Pett S. Chagas disease in Australia and New Zealand: risks and needs for public health interventions. Tropical Medicine & International Health. 2014; 19(2):212–8.
- Jones D, Manzelli H, Pecheny M. La teoría fundamentada: su aplicación en una investigación sobre vida cotidiana con VIH/sida y con hepatitis C. En: Kornblit A. Metodologías de Investigación Cualitativa. Modelos y procedimientos de análisis. Buenos Aires: Biblios; 2007. p. 47-74.

Juarez P. Relación Médico Consultante en el primer nivel de atención de la salud. Análisis propuesta desde la pedagogía de Paulo Freire. Buenos Aires: Nuevos tiempos; 2014. 333 p.

Kasten-Monges MJ, Cabrera-Pivaral CE, Lozano-Kasten F, et al. Evaluación de la competencia clínica en médicos residentes mexicanos para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Chagas. Gaceta Médica de México. 2016; 152(4):516-20.

Klein K, Burrone MS, Alonso JP, Rey Ares L, García Martí S, Lavenia A, et al. Estrategia para mejorar el acceso al tratamiento etiológico para la enfermedad de Chagas en el primer nivel de atención en Argentina. Revista Panamericana de Salud Pública. 2017; 41:e20.

Kornblit A. Metodologías Cualitativas en Ciencias Sociales. Modelos y procedimientos de análisis. Buenos Aires: Biblos; 2007. 206p.

Laurino JM, Ariza GJ, Bauer C, Pafundi P, Alonso MC, Del Ponte F, Staffolani C. Educación en Chagas e interculturalidad a través de la curricularización de la extensión universitaria. Aula universitaria. 2016; 18:193-4.

Ley Nacional de Chagas N° 26.281. Boletín Oficial: 05 sep 2007.

Ley Nacional N° 26.945 Día Nacional por una Argentina sin Chagas. Boletín Oficial: 08 agt 2014.

Lucarelli E. Teoría y práctica como innovación en docencia, investigación y actualización pedagógica. Cuaderno de Investigación 10. Buenos Aires: UBA; 1994. 29p.

Lugo-Caballero C, Dzul-Rosado K, Dzul-Tut I, Balam-May A, Zavala-Castro J. Conocimiento de enfermedades transmitidas por vectores (dengue, rickettsiosis y enfermedad de Chagas) en médicos. Gaceta Médica de México. 2017; 153:321-8.

Manne-Goehler J, Umeh CA, Montgomery SP, Wirtz VJ. Estimating the burden of Chagas Disease in the United States. PLOS Neglected Tropical Diseases. 2016; 10(11):e0005033.

Massarini A, Schnek A. Ciencia entre todos. Tecnociencia en contexto social. Una propuesta de enseñanza. Buenos Aires: Paidós; 2015. 313 p.

Mendicino D, Cuaglini J, Giraldez E, Nepote M. Conocimientos sobre la enfermedad de Chagas en estudiantes de Enfermería de Argentina. Revista Cubana de Educación Médica Superior. 2019; 33(1):e1538.

Mendizábal N. Los componentes del diseño flexible de la investigación cualitativa. En: Vasilachis de Gialdino I [coord]. Estrategias de Investigación cualitativa. Barcelona: Editorial Gedisa; 2006. p. 65-105.

Menéndez E. El Modelo Médico y la Salud de los Trabajadores. Salud Colectiva. 2005; 1(1): 9-32.

Meo A, Dabenigno V. Imágenes que revelan sentidos: ventajas y desventajas de la entrevista de foto-elucidación en un estudio sobre jóvenes y escuela media en la Ciudad de Buenos Aires. EMPIRIA. Revista de Metodología de Ciencias Sociales. 2011; 22:13-42.

Molina I, Salvador F, Sánchez-Montalvá A. Actualización en enfermedad de Chagas. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. 2016; 34(2):132-8.

Mordeglia C, Sanmartino M, Scazzola MS. Integrando docencia y extensión para el abordaje de la problemática de Chagas en la Universidad Nacional de la Plata. En: Giordano CJ, Morandi G [organ]. Memorias de las 2ª Jornadas sobre las Prácticas Docentes en la Universidad Pública. La enseñanza universitaria a 100 años de la reforma: legados, transformaciones y compromisos. La Plata: Universidad Nacional de La Plata; 2019. p 1778-88.

Moretti ER, Basso B, Albesa I, Eraso AJ, Kravetz FO. Infección natural de *Calomys laucha* por *Trypanosoma cruzi*. Medicina Buenos Aires. 1980; 40 (1):181-6.

Moretti E, Castro I, Basso B, Carrizo Paez M, Chaul M, Barbieri G, Canal Feijoo D, Sartori M J, Carrizo Páez R. Chagas disease: study of congenital transmission in cases of acute maternal infection. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 2005; 38 (1): 53-55.

Moretti E, Castro I, Franceschi C, Basso B. Chagas disease: serological and electrocardiographic studies in Wichi and Creole communities of Misión Nueva Pompeya, Chaco, Argentina. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz. 2010; 105 (5): 621-626

Moretti E. Enfermedad de Chagas: breve análisis de algunos factores que influyen en su persistencia. Salud Colectiva. 2012; 8:33-6.

Moya P, Paolasso R, Blanco S, Lapacet M, Sanmartino C, Basso B, Moretti E, Cura D. Enfermedad de Chagas: Resultados terapéuticos en niños en los primeros meses de vida. Medicina Buenos Aires. 1985; 45 (1): 553-558.

Moya P, Moretti E. Doença de Chagas congénita. En: Pinto Dias J, Rodrigues Coura J. Clínica e Terapêutica da doença de Chagas: Uma abordagem prática para o clínico geral. Editora Fiocruz; 1997. p 383-409.

Moya P, Basso B, Moretti E. Enfermedad de Chagas congénita: Aspectos epidemiológicos, clínicos, diagnósticos y terapéuticos. Experiencia de 30 años de seguimiento. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 2005; 38 (2): 33-40.

Muñoz-Vilches MJ, Salas-Coronas J, Gutiérrez-Izquierdo MI, Metz D, Salvador-Sánchez J, Giménez-Sánchez F. Conocimiento de la enfermedad de Chagas por parte de los profesionales sanitarios de tres hospitales en la Provincia de Almería. Revista Española de Salud Pública. 2013; 87: 267-75.

Nepote MC, Mendicino DA, Giraldes E, Colussi C, Achkar G, Rompató G, et al. Complementando conocimientos académicos de la endemia chagásica desde las instituciones de salud pública. Aula universitaria. 2016;18; 196-7.

Orellana-Halkyer N, Arriaza-Torres B. Enfermedad de Chagas en poblaciones prehistóricas del norte de Chile. Revista Chilena de Historia Natural. 2010; 83: 531- 41.

Organización Panamericana de la Salud. XIII Reunión de la Comisión Intergubernamental para la Eliminación de *Triatoma infestans* y la Interrupción de la Tripanosomiasis Americana por Transfusión. Montevideo: OPS; 2004.

Organización Panamericana de la Salud. Centro Latinoamericano de Perinatología, Salud de la Mujer y Reproductiva. Informe de la Consulta Técnica sobre Información, Educación y Comunicación (IEC) en Enfermedad de Chagas Congénita. Montevideo: OPS; 2007.

Organización Panamericana de la Salud. Enfermedad de Chagas en las Américas: una revisión de la situación actual de salud pública y su visión para el futuro. Informe: Conclusiones y Recomendaciones. Washington DC: OPS; 2018 a.

Organización Panamericana de la Salud. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Chagas. Washington DC: OPS; 2018 b.

Organización Panamericana de la Salud. Control, interrupción de la transmisión y eliminación de la enfermedad de Chagas como problema de salud pública. Guía de evaluación, verificación y validación. Washington DC: OPS; 2019.

Perales F J. La Imagen en la Enseñanza de las Ciencias: Algunos resultados de investigación en la Universidad de Granada, España. *Formación Universitaria* 2008; 1(4): 13-22.

Petana W. Educación para el control de la Enfermedad de Chagas. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*. 1976; 81(1):50- 6.

Petracci M, Kornblit A. Representaciones sociales: una teoría metodológicamente pluralista. En: Kornblit A. *Metodologías de Investigación Cualitativa. Modelos y procedimientos de análisis*. Buenos Aires: Biblos; 2007. p. 91- 6.

Pinto-Dias J. Enfermedad de Chagas: epidemiología y control. *Enfermedades Emergentes*. 2005; 8 (1):10-17.

Ramos J M, Martorell C, López-Amorós A, Navarro M. ¿Cuánto saben los estudiantes del Grado en Medicina sobre la enfermedad de Chagas en España? *Gaceta Sanitaria*. 2017; 31(2):167- 72.

Ramos-Rincón JM, Mira-Solves JJ, Ramos-Sesma V, Torrús-Tendero D, Llenas-García J, Navarro M. Healthcare Professionals and Students' Awareness of Chagas Disease: Design and Validation of Chagas Level of Knowledge Scale (ChaLKS). *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 2020; 103(1):437-444.

Rivarosa A, Roldan C. ¿Qué implica la educación científica en el siglo XXI? ¿Qué prácticas educativas deberíamos promover? ¿Por qué es necesario innovar en la enseñanza de las Ciencias Naturales? En: Motta C, et al [comp.] *IV Encuentro de Docentes en Parasitología Veterinaria*. Río Cuarto: UniRío Editora; 2019. p 26-8.

Roca Saumell C, Soriano Arandes A, Solsona Díaz L, Gascón Brustenga J. Documento de consenso para el abordaje de la enfermedad de Chagas en Atención Primaria de salud de áreas no endémicas. *Revista Pediatría de Atención Primaria*. 2015; 17:e1-e12.

Rodrigues Coura J, Albajar Viñas P. Chagas Disease: A new worldwide challenge. *Nature*. 2010; 465(7301):S6-S7.

Rodrigues Coura J. Chagas disease: control, elimination and eradication. Is it possible? *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*. 2013; 108(8):962-7.

Rodríguez C, Zulleger N, Lazarte C, Dujé N, Capdevila V, López A, et al. En: X Jornadas Nacionales y V Congreso Internacional de Enseñanza de la Biología: Educación entre pares para la problemática de Chagas urbano. Villa Giardino: ADBiA - UNC; 2012.

Rodríguez NA, Passone MA, Gómez C, Battistini E, Martín V. Compromiso social como eje integrador de docencia e investigación. *Aula universitaria*. 2016; 18:202-3.

Rodríguez Sabiote C, Pozo Lorrente T, Gutierrez Pérez J. La triangulación analítica como recurso para la validación de estudios de encuesta recurrentes e investigaciones de réplica en Educación Superior. *Relieve*. 2006; 12(2):289-305.

San Martín Cantero D. Teoría fundamentada y Atlas.ti: recursos metodológicos para la investigación educativa. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 2014; 16(1):104-22.

Sanmartino M, Crocco L. Conocimientos sobre la enfermedad de Chagas y factores de riesgo en comunidades epidemiológicamente diferentes de Argentina. *Pan American Journal of Public Health*. 2000; 7(3):173-8.

Sanmartino M. Enfermedad de Chagas: conocimientos y desconocimientos. En: V Jornadas Nacionales de Debate Interdisciplinario en Salud y Población. Instituto de Investigaciones Gino Germani, UBA. Buenos Aires; 2003.

Sanmartino M. Inéd. Faire face à la maladie de Chagas en partant des conceptions des populations concernées. [Tesis doctoral]. Genève: Faculté de Psychologie et Sciences de l'Éducation. Université de Genève; 2006.

Sanmartino M. Tener Chagas en contexto urbano: concepciones de varones residentes en la región de la Plata (Argentina). *Revista Biomédica*. 2009 a; 20(3):216-227.

Sanmartino M. Abordaje integral para el Chagas urbano: primeros pasos de una investigación-acción colaborativa en un Centro de Atención Primaria de Salud del Gran La Plata. En: VIII Jornadas Nacionales de Debate Interdisciplinario en Salud y Población. Instituto de Investigaciones Gino Germani, UBA. Buenos Aires, 2009 b.

Sanmartino M, Menegaz A, Mordeglia C, Mengascini A, Amieva C, Ceccarelli S, et al. La problemática del Chagas en 4D: Representaciones de docentes de nivel inicial y primario de La Plata. En: III Jornadas de Enseñanza e Investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales. La Plata, 2012.

Sanmartino M. Apuntes para (re)pensar la problemática del Chagas hoy. Sección vectores, reservorios y medio ambiente en zoonosis. En: Basualdo J, Enría D, Martino P, Rosenzvit M, Seijo A [editores]. Temas de Zoonosis VI. Buenos Aires: Asociación Argentina de Zoonosis; 2014: p 119-126.

Sanmartino M. Hablamos de Chagas. Aportes para re-pensar la problemática con una mirada integral. Buenos Aires: CONICET; 2015 a. 152p.

Sanmartino M, Avaria Saavedra A, Gomez I, Prat J, Parada C, Albajar-Viñas P. Que no tengan miedo de nosotros: el Chagas según los propios protagonistas. Interface Comunicação, Saúde, Educação. 2015 b; 19:1063-75.

Sanmartino M. Pensar problemas complejos desde un enfoque social: transición epidemiológica y enfermedad de Chagas. Contribuciones desde Coatepec. 2016; XV(30): 93-105.

Sanmartino M, Amieva C, Medone P. Representaciones sociales sobre la problemática de Chagas en un servicio de salud comunitaria del Gran La Plata, Buenos Aires, Argentina. Global Health Promotion. 2018; 25(3):102-10.

Sanmartino M, Aravia Saavedra A, Gómez Prat J, Albajar-Viñas P. Chagas and health promotion: dialogue inspired by the Curitiba Statement. Health Promotion International. 2019; 34(supl 1): i82–i91.

Sanmartino M, Aravia Saavedra A, de la Torre Ávila L. A social approach to Chagas disease: a first step to improve access to comprehensive care. En: Pinazo Delgado M y Gascón J. [edit]. Chagas Disease. A Neglected Tropical Disease. Cham (Switzerland): Springer; 2020 a. 247 p.

Sanmartino M, Mateyca C, Pastorino IC. What are we talking about when we talk about education and Chagas? A systematic review of the issue. Biochimica et Biophysica Acta - Molecular Basis of Disease. 2020 b; 1866(5):165691.

Sanmartino M, Forsyth CJ, Avaria A, Velarde-Rodriguez M, Gómez J, Albajar-Viñas P. The multidimensional comprehension of Chagas disease. Contributions, approaches, challenges and opportunities from and beyond the Information, Education and Communication field. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz. 2021; 116: e200460.

Schmunis G. Epidemiology of Chagas disease in non endemic countries: the role of international migration. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*. 2007; 102(supl 1): 75-85.

Siqueira-Batista R, Huggins D. Perspectivas para a Moléstia de Chagas às Portas do Século XXI. *Archivos Brasileños de Cardiología*. 1996; 66(2):79-81.

Souza Minayo MC. El desafío del Conocimiento. *Investigación cualitativa en Salud*. Buenos Aires: Lugar Editorial; 1997. 227p.

Spillmann C, Burrone S, Coto H. Análisis de la situación epidemiológica de la enfermedad de Chagas en Argentina: avances en el control. *Revista Argentina de Salud Pública*. 2013; 4(15):40-4.

Stigler Granados P, Pacheco GJ, Núñez Patlán E, Betancourt J, Fulton L. Assessing the effectiveness of Chagas disease education for healthcare providers in the United States. *BMC Infectious Diseases*. 2020; 20:743.

Stimpert KK, Montgomery SP. Physician awareness of Chagas disease, USA. *Emerging Infectious Diseases*. 2010; 16(5):871-2.

Streiger M, Masi R, Mainero MC, del Barco M, Mendicino D, Fabbro D, et al. Perspectiva interdisciplinaria para el abordaje de una enfermedad infecciosa: chagas o tripanosomiasis americana. *Revista de Salud Pública*. 2012; XVI(1):42-7.

Tyler KM, Engman DM. The life cycle of *Trypanosoma cruzi* revisited. *International Journal for Parasitology*. 2001; 31(5-6):472-81.

Tineo González E, Ponte C. Representaciones Sociales de la enfermedad de Chagas: dimensiones y estructura. *Revista de Investigación*. 2013; 37(78):145-65.

Trivedi M, Sanghavi D. Knowledge deficits regarding Chagas disease may place Mexico's blood supply at risk. *Transfusion and Apheresis Science*. 2010; 43:193-6.

Uchôa E, Firmo JOA, Pereira MSN, Contijo ED. Signos, significados e ações associados à doença de Chagas. *Cadernos de Saúde Pública*. 2002; 18:71-9.

Universidad Nacional de Córdoba. Primeras Jornadas para el Fortalecimiento de la Enseñanza de la Enfermedad de Chagas en las Carreras de Ciencias de la Salud [Conclusiones] Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba; 2008.

Universidad Nacional del Litoral. Quintas Jornadas para el Fortalecimiento de la Enseñanza de la Enfermedad de Chagas en las Carreras de Ciencias de la Salud [Conclusiones]. Santa Fe: Universidad Nacional del Litoral; 2016.

Vasilachis de Gialdino I. La investigación cualitativa. En: Estrategias de Investigación cualitativa. Barcelona: Editorial Gedisa; 2006. p 23-64.

Velarde-Rodríguez M, Avaria-Saavedra A, Gómez-i-Prat J, Jackson Y, Oliveira JrWA, Camps-Carmona B, et al. Need of comprehensive health care for T.cruzi infected immigrants in Europe. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 2010; 42(2):92-5.

Ventura-Garcia L, Roura M, Pell C, Posada E, Gascón J, Aldasoro E, Muñoz J, Pool R. Socio-Cultural Aspects of Chagas Disease: A Systematic Review of Qualitative Research. PLOS Neglected Tropical Diseases. 2013; 7(9): e2410.

Verani JR, Montgomery SP, Schulkin J, Anderson B, Jones JL. Survey of obstetrician-gynecologists in the United States about Chagas disease. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. 2010; 83(4):891-5.

World Health Organization. Working to overcome the global impact of neglected tropical diseases: first WHO report on neglected tropical diseases. Geneve: WHO; 2010.

World Health Organization. Sustaining the Drive to Overcome the Global Impact of Neglected Tropical Diseases. Second WHO Report on Neglected Tropical Diseases. Geneve: WHO; 2013.

World Health Organization. Chagas disease in Latin America: an epidemiological update based on 2010 estimates. Weekly Epidemiological Record. 2015; (90):33-43.

World Health Organization Global. Distribution of cases of Chagas disease, based on official estimates, 2018. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/ntds/chagas-disease/chagas-2018-cases.pdf?sfvrsn=f4e94b3b_2

Zabala J. La enfermedad en su laberinto: avances, desafíos y paradojas de cien años del Chagas en Argentina. Salud Colectiva. 2012; 8(1):S9-S21.

ANEXOS

Anexo 1. Guion de entrevista

Datos personales:

- Nombre y Apellido
- Edad
- Carrera/s que estudia
- Año de ingreso a la carrera
- Asignatura/s que cursa actualmente

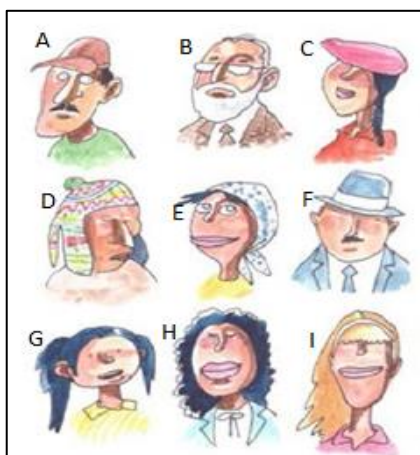
Preguntas:

- 1- ¿Qué es lo primero que te viene a la cabeza si te digo la palabra “Chagas”?
- 2- ¿En cuál o cuáles de estos lugares puede haber Chagas? [Se presentan 3 fotos]



[Una vez que eligió una o más imágenes]:

- a) ¿Por qué podría existir el Chagas en este o estos lugares?
 - b) ¿Por qué no en estos otros?
- 3- ¿Cuál o cuáles de estas personas puede tener Chagas? [Se presentan 9 tarjetas con dibujos]

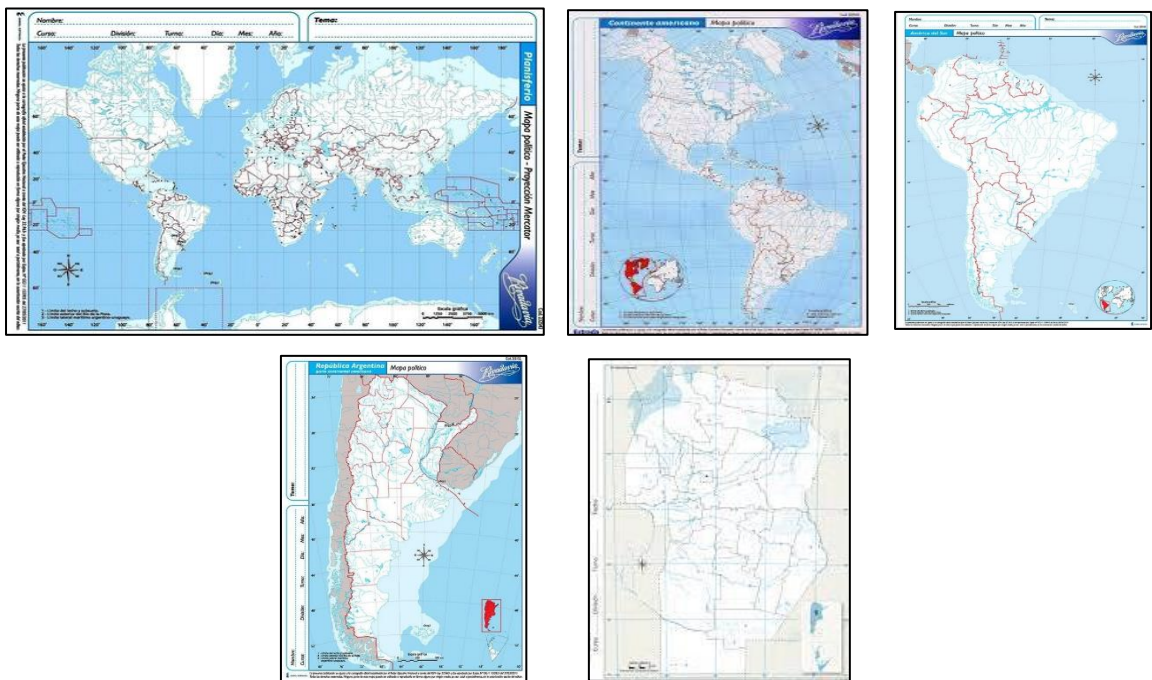


[Una vez que eligió una o más tarjetas]:

- a) ¿Por qué estas personas pueden tener Chagas?, ¿cómo crees que se contagió cada una de ellas?
- b) ¿Por qué estas otras personas no tendrían Chagas?

4- [Volviendo a las imágenes elegidas en la pregunta 3]: ¿Qué consecuencias pensás que puede tener el Chagas para estas personas en su vida cotidiana?

5- [Volviendo a las imágenes elegidas en las preguntas 2 y 3] En tu opinión: ¿dónde se ubican estos lugares, o viven estas personas que pueden tener Chagas? [Se presentan 5 mapas]



[Una vez que eligió uno o más mapas]:

- a) ¿Por qué optas por este o estos mapas?
- b) ¿Por qué descartas estos otros?

6- ¿Te imaginas a un/a biólogo/a [o enfermero/a, microbiólogo/a, veterinario/a, según la carrera del/de la entrevistado/a] trabajando en relación al Chagas en algunos de estos lugares, con algunas de estas personas? [Se presentan nuevamente las imágenes elegidas en las preguntas 2, 3, 5].

- a) [Si responde afirmativamente]: ¿Qué estaría haciendo?
- b) [Si responde negativamente]: ¿Por qué no te lo imaginas?

- 7- En el siguiente listado de asignaturas de tu carrera, señala con una cruz aquella/s en la que se abordó el tema Chagas [se presenta el plan de estudio de la carrera del entrevistado⁶⁰].
- 8- De las asignaturas señaladas, ¿podés recordar alguna clase, actividad, material, etc. relacionado al Chagas que consideres importante para trabajar como futuro/a biólogo/a [o enfermero/a, microbiólogo/a, veterinario/a, según la carrera del/de la entrevistado/a]?
- 9- Además de tu experiencia en la Universidad: ¿tomaste contacto con la problemática del Chagas en otros lugares o momentos de tu vida? ¿cuáles? [Se solicitará que se explique lo más posible en la respuesta]
- 10- ¿Crees que la universidad te está brindando las herramientas necesarias para encarar el Chagas como futuro profesional?
- a) [Si responde afirmativamente]: ¿Por qué?
- b) [Si responde negativamente]: ¿Qué considerás que se podría mejorar en cuanto a esto?
- 11- Imagina que te recibiste de biólogo/a [o enfermero/a, microbiólogo/a, veterinario/a, según la carrera del/de la entrevistado/a]. Inventá una historia en la que estés trabajando con relación al Chagas: ¿en cuál/es de estos lugares trabajarías? ¿con quién/es? ¿qué harías, qué evitarías hacer? [Se presentan nuevamente las imágenes elegidas en las preguntas 2, 3 y 5, aclarando que pueden seleccionar alguna/s o todas para armar el relato]
- 12- ¿Querés agregar algo más?

⁶⁰ Los planes de estudio se presentan al final del guion de entrevista.

Planes de estudios presentados en la entrevista.

Licenciatura en Ciencias Biológicas

PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO
(2100) Biología General	(2059) Biología Vegetal
(2170) Matemática	(2139) Geología General
(2099) Química General y Orgánica	(2062) Biología de los Microorganismos
(2056) Física Biológica	(1971) Inglés Nivel Básico (anual)
(2081) Seminario Orientación Curricular	(2063) Biología Animal
(2057) Química Biológica	(2065) Bioestadística
(6235) Estudio de la Realidad Nacional	(2069) Botánica Sistemática
TERCER AÑO	CUARTO AÑO
(2119) Genética General	Optativas
(2067) Zoología Sistemática	
(2082) Metodología de la Investigación	QUINTO AÑO
(1973) Inglés Nivel Traducción (Anual)	(2147) Trabajo Final
(2083) Genética de Poblaciones	
(2073) Teoría de la Evolución	
(2121) Ecología General	
ASIGNATURAS OPTATIVAS	
(2093) Cálculo II B	(2185) Acuicultura
(2127) Química Analítica B	(2126) Diseño Experimental B
(2181) Química Orgánica C	(2128) Técnicas Bromatológicas B
(2104) Fisiología Vegetal	(2033) Físicoquímica B
(2072) Epistemol. e Hist. de las Cs.	(2074) Antropología Biológica
(2193) Zoología de Invertebrados	(2141) Entomología
(2095) Plantas Celulares	(2094) Zoología de Vertebrados
(2102) Morfología Vegetal	(2096) Plantas Vasculares
(2097) Ecología Vegetal	(2129) Análisis de semillas
(2153) Protozoología B	(2090) Biología y Cultura
(2098) Mastozoología	(2171) Ficología B
(2179) Biología Molecular y Celular B	(2178) Microbiología I B
(2070) Anat. y Fisiología Humana	(2180) Fisiología Animal B
(2135) Histología y Embriología	(2114) Parasitología
(2140) Paleontología	(2037) Mejoramiento Genético
(3246) Int. a las Cs. Ambientales	(3211) Cartografía I
(2076) Educación Ambiental	(3262) Eval. de Impacto Ambiental
(2077) Educación para la Salud	(3248) Legislación Ambiental
(2089) Reg. de la Prolifer. Celular	(2092) Limnología
(2183) Inmunobiología	(2184) Biotecnología
	(2182) Anatomía Ecológica de las Plantas

Licenciatura en Enfermería

PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO
Enfermería Básica	Psicología Clínica
Anatomía Funcional	Enfermería del Adulto y Anciano I
Elementos de Bioquímica	Introducción a la Investigación
Microbiología y Parasitología	Seminario de Dietoterapia en el Adulto y Anciano
Antropología	Psicología Social
Psicología General y Evolutiva	Enfermería del Adulto y Anciano II
	Enfermería en Salud Mental
TERCER AÑO	CUARTO AÑO
Ética Profesional	<u>Orientación en Alto Riesgo</u>
Enfermería Materno Infantil	Investigación en Salud
Enfermería en Salud Comunitaria	Estadística en Salud
Seminario de Dietoterapia en el Niño y el Adolescente	Educación en Enfermería
Enfermería en Cuidados Críticos	Seminario de Modelos y Teorías en Enfermería
Gestión y Desarrollo de Servicios de Enfermería	Sociología de la Salud
	Optativa I
	<u>Orientación en Administración</u>
	Investigación en Salud
	Estadística en Salud
	Educación en Enfermería
	Seminario de Modelos y Teorías en Enfermería
	Sociología de la Salud
	Optativa I
QUINTO AÑO	
<u>Orientación en Alto Riesgo</u>	
Informática en Salud	
Alto Riesgo en Adulto y Anciano	
Alto riesgo Neonatológico y Pediátrico	
Optativa II	
Seminario de Trabajo Final	
<u>Orientación en Administración</u>	
Informática en Salud	
Desarrollo de Recursos Humanos en Enfermería	
Optativa II	
Administración y Gerenciamiento de Servicios de Salud	
Seminario de Trabajo final	

Carrera: Microbiología

PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO
(2100) Biología General	(2110) Química Biológica I
(2041) Química General	(2211) Química Analítica e Instrumental
(1900) Matemática Básica	(2033) Físicoquímica B
(2031) Química Orgánica B	(2159) Microbiología I
(2024) Física General	(2160) Biología Molecular y Celular
(2158) Histología	(1971) Inglés Nivel Básico (anual)
(1901) Cálculo I	(1920) Estadística
TERCER AÑO	CUARTO AÑO
(2161) Microbiología II	(2118) Bacteriología
(2119) Genética General	(2115) Micología
(2109) Fisiología Animal	(2114) Parasitología
(2162) Morfofisiología Vegetal	(2144) Microbiología de Alimentos
(2163) Genética Microbiana	(2116) Virología
(2148) Inmunología	(2164) Microbiología Diagnóstica
(1976) Inglés nivel traducción (anual)	QUINTO AÑO
(6235) Estudio de la Realidad Nacional	(2149) Trabajo Final
	Materias Optativas

Carrera: Medicina Veterinaria

CICLO BASICO	CICLO SUPERIOR
(3056) Zoología	(3079) Producción Avícola I
(3057) Anatomía Veterinaria I	(3080) Enfermedades Transmisibles y Tóxicas De Las Aves
(3058) Química Biológica I	(3089) Técnica Quirúrgica
(3059) Matemática Y Bioestadística	(3092) Enfermedades Transmisibles y Tóxicas De Los Pequeños Animales
(3060) Ecología	(3096) Patología De La Reproducción y Obstetricia
(3061) Anatomía Veterinaria II	(3085) Enfermedades Transmisibles y Tóxicas De Los Rumiantes
(3062) Química Biológica II	(3086) Enfermedades Transmisibles y Tóxicas De Los Porcinos
(3063) Física Biológica	(3087) Producción Equina I
(3064) Biología Celular Y Embriología	(3088) Salud Pública
(3065) Informática	(3090) Producción Porcina I
(3066) Histología	(3091) Enfermedades Transmisibles y Tóxicas De Los Equinos
(3067) Fisiología Animal	(3084) Bromatología.
(3068) Genética General	(3093) Patología Médica
(3069) Inglés	(3094) Patología Quirúrgica
(3103) Estudio De La Realidad Nacional	(3081) Producción Ovina Y Caprina I
(3070) Microbiología	(3095) Análisis Clínico
(3072) Forrajeras Y Plantas Tóxicas.	(3097) Clínica De Grandes Animales I
(3076) Sociología Y Extensión	(3098) Clínica De Pequeños Animales I
(3073) Patología General	(3099) Producción Bovina De Carne I
(3075) Nutrición Animal	
(3077) Inmunología.	
(3083) Economía	
(3071) Reproducción Animal	
(3074) Farmacología	
(3078) Semiología Y Propedéutica Clínica	

(3082) Epidemiología

(3100) Producción Bovina De Leche I

(3101) Administración Rural

ORIENTACIONES

SALUD PÚBLICA

- 4117) Planificación estratégica en salud
- 4124) Bromatología y legislación alimentaria
- 4119) Enfermedades zoonóticas y emergentes
- 4125) Sistemas de inocuidad y calidad de alimentos
- 4121) Procesos y tecnología de alimentos artesanales
- 4122) El alimento como vehículo de enfermedad
- 4123) Factores ambientales y salud

CLÍNICA ANIMAL

- 6000) Clínica de Grandes Animales II
- 6001) Clínica Complementaria de Grandes Animales (pasantía)
- 6004) Actualización en enfermedades de los rumiantes bajo planes nacionales
- 6007) Pasantía de campo en rumiantes
- 4331) Promoción de la Salud en terneros de Tambo
- 6100) Clínica de Pequeños Animales II
- 6340) Clínica complementaria en pequeños animales
- 6200) Clínica Quirúrgica de Grandes Animales
- 6201) Conducta Quirúrgica en Grandes Animales
- 6300) Clínica Quirúrgica de Pequeños Animales
- 6301) Práctica en Quirófano de Pequeños Animales

PRODUCCIÓN ANIMAL

- (5001) Producción Avícola II
 - (5002) Producción Ovina y Caprina II
 - (5003) Producción Porcina II
 - (5004) Producción Bovina de Carne II
 - (5004) Producción Bovina de Leche II
 - (5006) Producción Equina II
 - (5007) Acuicultura
 - (5008) Producción y Utilización de Pasturas
 - (5009) Mejoramiento Genético Animal
 - (5012) Manejo de residuos ganaderos
 - (4332) Gestión Empresarial en sistemas ganaderos y mixtos
 - (4315) Producción Apícola
 - (4319) Producción Cunicola
 - (4333) Salud Porcina
-

Anexo 2. Aprobación del comité de ética de la UNRC



*Comité de Ética de la Investigación
Universidad Nacional de Río Cuarto*



Expediente /2015

7/04/2015

Por la presente se deja expresa constancia que la Licenciada Isabel Pastorino, de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-químicas y Naturales, UNRC, ha presentado ante este Comité de Ética para su evaluación, el proyecto de Tesis Doctoral titulado “La Problemática del Chagas en la formación de profesionales de Ciencias Biológicas, Enfermería, y Medicina veterinaria, de la UNRC: estudios de concepciones y prácticas”.

Habiendo evaluado el Comité de Ética de la Investigación, de la Universidad Nacional de Río Cuarto el expediente correspondiente al mencionado Protocolo de trabajo experimental, se extienden las siguientes sugerencias:

- Proyecto “La Problemática del Chagas en la formación de profesionales de Ciencias Biológicas, Enfermería, y Medicina veterinaria, de la UNRC: estudios de concepciones y prácticas”
- Tesis doctoral en Ciencias de la Salud
- Dirección: Dra. Mariana Sanmartino, CONICET, Universidad Nacional de la Plata.
Co-Dirección: Dra. Alicia Rivarosa, UNRC
- Solicita: Lic. Isabel Pastorino

Observaciones:

Consideraciones Éticas respecto a la población en Estudio: Por tratarse esta población de sujetos jóvenes, alumnos Universitarios, se los considera sujetos vulnerables por su cercanía y tipo de relación jerárquica con los investigadores (docente-alumno).

Se sugiere tener en cuenta este aspecto a fin de no condicionar el consentimiento informado, garantizando la libertad de participación, así como la confidencialidad de los datos.

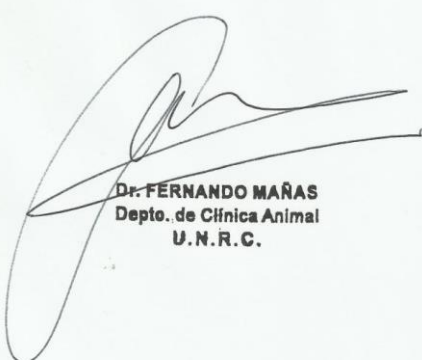
La entrevista debería ser anónima. Se sugiere la utilización de claves para el resguardo de la identidad de los participantes.

Las instancias de observación en las clases teóricas y prácticas, así como el registro de audio de lo acontecido en las mismas, requieren de algún tipo de consentimiento grupal.

Consideraciones Éticas Metodológicas: Si bien en el material adjuntado no se encuentra el **material proyectivo** (recursos visuales) que se utilizará conjuntamente con la Entrevista Semi-Dirigida, se sugiere prestar especial atención a la presencia de imágenes de niños, ancianos, personas con padecimiento psíquicos u otras discapacidades en dicho material, evitando en todo momento la estigmatización y la discriminación de estas poblaciones vulnerables potencialmente asociadas con la problemática del Mal de Chagas.

Considerando las sugerencias detalladas previamente, y teniendo en cuenta la documentación presentada por el investigador, este Comité de Ética, entrega el siguiente dictamen:

Aprobado



Dr. FERNANDO MAÑAS
Depto. de Clínica Animal
U.N.R.C.

Secretario CoEdi-UNRC

Comité de Ética de la Investigación – Rectorado UNRC

Anexo 3. Consentimiento informado

Esta investigación se propone analizar las concepciones sobre el Chagas de estudiantes avanzados de la U.N.R.C. Lo que nos interesa conocer son sus opiniones y sus experiencias sobre este tema, no estamos haciendo una prueba o evaluación. Es decir, no hay respuestas correctas o incorrectas.

Si usted acepta llevar a cabo la entrevista como parte de este estudio, le solicitamos que firme el siguiente consentimiento informado, luego de leer detenidamente los puntos que se detallan a continuación.

Usted recibirá una copia de este documento, donde además encontrará la información necesaria para contactar a la persona responsable de este trabajo para realizar cualquier consulta relacionada con la entrevista y con el proyecto en general.

Entiendo que:

- La entrevista durará aproximadamente 30 minutos.
- Tengo derecho a no aceptar participar en la misma, a negarme a contestar cualquiera de las preguntas o a retirarme en cualquier momento.
- La entrevista será grabada en audio para su posterior análisis.
- La información que brinde es confidencial. Mi nombre no aparecerá en ningún informe.
- No recibiré pago ni compensación por esta entrevista.

Dado que he leído detenidamente este documento, y habiendo tenido la oportunidad de realizar preguntas sobre el estudio para aclarar mis dudas, decido aceptar la realización de la entrevista.

Firma del participante

Aclaración

Fecha

Firma del investigador

Aclaración

Contacto:

Lic. Isabel C. Pastorino - Departamento de Ciencias Naturales - Facultad de Ciencias Exactas, Físico Químicas y Naturales - U.N.R.C.
Correo electrónico: ipastorino@exa.unrc.edu.ar

Anexo 4. Fecha y duración de las entrevistas realizadas

N° entrevista	Fecha	Entrevistada/o	Duración
1	28-04-2015	MV1	17:59
2	05-05-2015	B1	15:14
3	05-05-2015	B2	20:44
4	28-05-2015	M1	27:30
5	29-05-2015	B3	25:56
6	04-06-2015	M2	19:25
7	04-06-2015	M3	15:12
8	5-06-2015	B4	17:48
9	4-06-2015	E1	21:31
10	24-06-2015	E2	12:30
11	24-06-2015	E3	39:14
12	24-06-2015	E4	23:42
13	25-06-2015	MV2	28:53
14	25-06-2015	E5	29:10
15	25-06-2015	M4	17:20
16	03-7-2015	B5	21:17
17	03-07-2015	M5	20:13
18	20-08-2015	B6	12:53
19	28-08-2015	MV3	17:25
20	28-08-2015	MV4	16:30
21	17-09-2015	B7	17:19
22	17-09-2015	B8	18:54
23	24-09-2015	B9	20:10
24	02-10-2015	B10	18:25
25	10-11-2015	E6	44:29
26	13-11-2015	M6	19:34
27	04-04-2016	MV5	12:45

28	4-04-2016	MV6	12:09
29	8-04-2016	MV7	21:22
30	22-04-2016	MV8	15:36
31	06-05-2016	MV9	14:15
32	03-06-2016	M7	14:59
33	23-06- 2016	M 8	30:27
34	23-08- 2016	E7	14:54
35	25-08-2016	M9	27:10
36	30-08-2016	E8	17:00
37	14-09-2016	MV10	14:20
38	20-10-2017	E9	28:22
39	24-10-2017	E10	16:29

Anexo 5. Fecha, lugar y duración de las clases observadas

Carrera /Asignatura	Fecha / Lugar	Duración*	Materiales Obtenidos
Microbiología “Parasitología” (4° año)	9/6/2016 Aula del campus	1:15 h	-Grabación (audio) -Presentación en PowerPoint -Notas de campo
Licenciatura en Ciencias Biológicas “Epistemología e historia de la Biología” (1° año)	1/9/2016 Aula del campus	3:30 h	-Grabación (audio) -Presentación en PowerPoint -Notas de campo
	15/9/2016 Aula del campus	1:00 h	-Grabación (audio) -Presentación en PowerPoint -Notas de campo
Medicina Veterinaria “Salud Pública” (4° año)	25/10/2016 Aula del campus	2,5 h	-Grabación (audio) -Presentación en PowerPoint -Notas de campo
Licenciatura en Enfermería “Microbiología y Parasitología” (1° año)	19/6/2017 Anfiteatro de campus	1,25 h	-Grabación (audio)

* Se consigna el tiempo total de la clase destinado a la temática de Chagas. En las clases de “Epistemología e Historia de la Biología” y “Salud Pública” se grabaron los momentos de exposición docente (no se incluyeron los momentos destinados a las actividades grupales).

Anexo 6. Frecuencia de las palabras/frases asociadas al término inductor “Chagas”, agrupadas en dimensiones y categorías

Dimensión	Categoría	Palabras-frases asociadas (33)	Cantidad de menciones ⁶¹				Total
			Bio n=10	Enf n=10	Mic n=9	Vet n=10	
Biomédica	Chagas- vinchuca	<i>vinchuca</i>	6	3	3	6	18
		<i>bichito</i>		2			2
		<i>insecto</i>		1			1
		Sub-total	6	6	3	6	21
	Chagas- enfermedad	<i>enfermedad</i>	5	5	2	1	13
		<i>mal</i>	1		1	1	3
		<i>afecta al corazón</i>	1			1	2
		<i>produce agrandamiento de vísceras</i>				1	1
		<i>muerte</i>	1				1
		<i>enfermedad de la sangre</i>		1			1
		<i>enfermedad silenciosa</i>		1			1
		<i>enfermedad zoonótica</i>				1	1
		<i>enfermedad vectorial/transmitida por un vector</i>	1	1		3	5
		<i>enfermedad parasitaria</i>			1		1
		<i>enfermedad endémica</i>			1		1

⁶¹ Si una palabra/frase asociada se reiteraba en la respuesta de un/a estudiante, fue contada una única vez. Como una misma respuesta podría incluir más de una palabra/frase asociada, la cantidad de menciones es superior al número de entrevistas.

		Sub-total	9	8	5	8	30
	Chagas-tripanosoma	<i>Trypanosoma/Trypanosoma cruzi</i>	4	1	1	2	8
		<i>parásito</i>			2		2
		<i>parasitología</i>			1		1
		Sub-total	4	1	4	2	11
		Total Dimensión Biomédica	18	15	12	15	62
Socio cultural	Chagas-pobreza	<i>pobreza</i>		1	3	1	
		<i>zonas desfavorecidas económicamente</i>	1				
		<i>clase social baja</i>			1		
		<i>personas de bajos recursos</i>				1	
		<i>hacinamiento</i>			1		
		Sub-total	1	1	5	2	9
	Chagas-viviendas tipo rancho	<i>rancho/s</i>		2	1	1	
		<i>construcciones/casas de paja/adobe</i>	1			1	
		<i>película "Casas de Fuego"</i>	1		1		
		Sub-total	2	2	2	2	8
	Chagas - personas conocidas	<i>mi mamá, mi tía, mi hermano</i>		1			
		<i>mi abuelo</i>			1		
		<i>el abuelo de mi novio</i>			1		
		Sub-total		1	2		3
		Total Dimensión Sociocultural	3	4	9	4	20

Epidemiológica	Chagas urbano	<i>focos urbanos</i>			1		
	Chagas - norte argentino	<i>norte argentino</i>	2	1			
		<i>del centro hacia el norte del país</i>	1				
		Total Dimensión Epidemiológica	3	1	1		5
Política - Económica	Chagas-políticas deficientes	<i>Injusticia</i>			1		
		<i>nunca se logró erradicar con políticas</i>			1		
		Total Dimensión Política			2		2

Anexo 7. Instancias de comunicación y discusión de resultados parciales de la tesis

Año 2015

- Título: ***La problemática de Chagas en la formación de profesionales en la Universidad Nacional de Río Cuarto (Córdoba, Argentina): primeros pasos en el estudio de concepciones y prácticas***

Autor/es: PASTORINO Isabel; SANMARTINO Mariana; HULJICH Milena; ASTUDILLO Carola; RIVAROSA Alcira

Lugar: Curitiba

Reunión: 22ª Conferencia Mundial de Promoción de la Salud de la Unión Internacional de Promoción de la Salud y Educación para la Salud

Institución organizadora: UIPES

Modalidad de presentación: póster

Resumen publicado en: Anais 22o Conferência Mundial de Promoção da Saúde. Saúde Soc. São Paulo, 25(supl.1):255, 2016.

Año 2016

- Título: ***Miradas en torno a una problemática socioambiental compleja: las concepciones sobre el Chagas de estudiantes avanzados de la Licenciatura en Biología de la UNRC***

Autor/es: PASTORINO Isabel; HULJICH Milena; ASTUDILLO Carola; SANMARTINO Mariana

Lugar: Buenos Aires

Reunión: XII Jornadas Nacionales, VII Congreso Internacional de la Enseñanza de la Biología y III Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias (CIEC)

Institución organizadora: ADBIA

Modalidad de presentación: comunicación oral

- Título: ***La problemática de Chagas en carreras biomédicas de la U.N.R.C.: un abordaje cualitativo***

Autor/es: PASTORINO, Isabel; HULJICH Milena; ASTUDILLO, Carola y SANMARTINO, Mariana

Lugar: Santa Fe

Reunió: V Jornada para el Fortalecimiento de la Enseñanza de la Enfermedad de Chagas en las Ciencias de la Salud

Institución organizadora: UNL

Modalidad de presentación: comunicación oral

Resumen publicado en: Revista Aula Universitaria 18 (2016):197-198. Disponible en:

<https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/AulaUniversitaria/article/view/6567/9596>

Año 2017

- Título: ***La formación sobre el Chagas en carreras biomédicas: un estudio desde la perspectiva de los estudiantes***

Autor/es: PASTORINO Isabel; HULJICH Milena; ASTUDILLO Carola; RIVAROSA Alcira; SANMARTINO Mariana

Lugar: Córdoba

Reunión: X Jornadas Internacionales de Salud Pública

Institución organizadora: UNC

Modalidad de presentación: póster

Año 2018

- Título: ***La enseñanza del Chagas en las aulas universitarias: ¿qué imágenes circulan?***

Autor/es: PASTORINO Isabel; HULJICH Milena; SANMARTINO Mariana

Lugar: Bernal

Reunión: XIII Jornadas Nacionales, VIII Congreso Internacional de Enseñanza de la Biología y VI Seminario Iberoamericano CTS y X Seminario CTS

Institución organizadora: ADBIA

Modalidad de presentación: comunicación oral

Trabajo completo publicado en: Revista de Educación en Biología - Número Extraordinario (2018) pág. 305-310. ISSN 2344-9225 Disponible en: <http://congresos.adbia.org.ar/index.php/congresos/article/view/371/318>

- Título: ***La problemática de Chagas en la formación de profesionales de carreras biomédicas de la Universidad Nacional de Río Cuarto: estudio de concepciones y prácticas***

Autor/a: PASTORINO Isabel C.

Lugar: Córdoba

Reunión: VI Jornadas de Fortalecimiento de la Enseñanza del Chagas en Ciencias de la Salud

Institución organizadora: Facultad de Ciencias Médicas, UNC

Modalidad de presentación: disertante en Mesa Redonda

Año 2019

- Título: ***Prácticas y desafíos en la enseñanza de la problemática de Chagas en la Universidad***

Autor/es: PASTORINO Isabel; PIZARRO Agostina; SANMARTINO Mariana

Lugar: Rosario

Reunión: Congreso Latinoamericano "Prácticas, problemáticas y desafíos contemporáneos de la Universidad y del Nivel Superior"

Institución organizadora: AIDU-UNR

Modalidad de presentación: comunicación oral

Trabajo completo publicado en: ACTA DE COMUNICACIONES Libro Digital, PDF. (2019) pág. 1787-1795 ISBN 978-987-544-908-4

Año 2020

- Título: ***Imágenes que hablan: reflexiones a partir de experiencias innovadoras de investigación cualitativa en Chagas***

Autor/es: MATEYCA Celeste; PASTORINO Isabel C; SANMARTINO Mariana

Reunión: Jornada; XIV Jornadas Nacionales de Debate Interdisciplinario en Salud y Población. "Salud, derechos y desigualdades: desafíos urgentes"

Institución organizadora: Facultad de Ciencias Sociales, UBA

Modalidad de presentación: comunicación oral (virtual)

Ponencia disponible en:

<http://jornadassaludypoblacion.sociales.uba.ar/ponencias/> (Mesa 12: Metodologías de investigación en salud)

- Título: ***What are we talking about when we talk about education and Chagas? A systematic review of the issue***

Autor/es: SANMARTINO, Mariana; MATEYCA, Celeste; PASTORINO, Isabel

Revista: BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA. MOLECULAR BASIS OF DISEASE

Editorial: ELSEVIER SCIENCE BV

Referencias: Año: 2020 vol. 1866 ISSN: 0925-4439

Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bbadis.2020.165691>

Año 2021

- Título: ***"Casas de Fuego": reflexiones sobre su utilización como recurso educativo para abordar la problemática de Chagas en la actualidad***

Autor/es: PASTORINO Isabel; MATEYCA, Celeste y SANMARTINO Mariana.

Revista: Revista de Salud Pública. Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad

Nacional de Córdoba. Vol. 26 (2): 8-18.

Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/RSD/article/view/33221/36712>