



Quintana, María Laura

Curso de capacitación teórico-práctico sobre el manejo del paciente con priones dentro del área quirúrgica. Propuesta de utilización de simulacros como estrategia de enseñanza.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.
Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 2.5
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

Cita recomendada:

Quintana, M. L. (2021). *Curso de capacitación teórico-práctico sobre el manejo del paciente con priones dentro del área quirúrgica. Propuesta de utilización de simulacros como estrategia de enseñanza. (Trabajo final integrador). Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes*
<http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/3083>

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

“Curso de Capacitación teórico-práctico sobre el manejo del paciente con Priones dentro del área Quirúrgica”. Propuesta de utilización de simulacros como estrategia de enseñanza.

Trabajo final integrador

María Laura Quintana

mlauquintana@gmail.com

Resumen

Este trabajo es el resultado de un proceso de investigación e intervención realizado en el marco de la Especialización en Docencia Universitaria perteneciente a la Universidad Nacional de Quilmes.

Basándonos en los datos presentados en este trabajo, se pudo observar la falta de un conocimiento formativo sustentable que acompañe la labor de los instrumentadores quirúrgicos ante la práctica profesional con pacientes portadores de enfermedad priónica, (patología con carácter transmisible y evolución clínica fatal) poniendo en riesgo a todo el equipo quirúrgico y a la población en general. Por tal motivo, surgió la necesidad de abordar esta problemática.

En la primera parte, se presenta el proyecto de indagación que organiza la intervención, luego la recolección y análisis de datos obtenidos y en la tercera parte, la propuesta didáctica a través de la creación de un curso teórico práctico utilizando un simulador como estrategia de enseñanza. El mismo, podrá generar formas de aprendizaje significativo (reflexión y autonomía) permitiendo la aplicación de saberes en la práctica de los instrumentadores quirúrgicos ante casos de pacientes con alta carga infectiva.

Palabras claves: Priones, simulador, enseñanza.



Especialización en Docencia Universitaria

Trabajo Final de Especialización

Denominación del Trabajo final de investigación:

Curso de capacitación teórico-práctico sobre el manejo de pacientes con enfermedad Priónica dentro del área quirúrgica utilizando simuladores como estrategia de enseñanza.

Estudiante: Lic. Maria Laura Quintana

Directora: Dra. Elisa Pérez

Co-Directora: Lic. Claudia Pared

25 de marzo de 2021

Agradecimientos:

Quisiera agradecer por sobre todas las cosas a mi amada familia, que me dio el apoyo necesario para seguir adelante y llevar a cabo este trabajo de investigación.

A todos mis compañeros, que de forma conjunta nos estimulamos mutuamente para transitar por este hermoso curso de Especialización en Docencia Universitaria;

Y, por último, y no menos importante, mis agradecimientos a todos los docentes que conformaron el curso de posgrado, en especial a la Dra. Elisa Pérez las que me acompañó tan cordialmente durante todo este proceso de la realización de esta tesina, así como también, a la profesora Graciela Cappelletti, la cual, ha podido encender la llama de la reflexión en cada uno de nosotros.

María Laura Quintana

Licenciada en Instrumentación Quirúrgica. Perteneciente al Staff de Instrumentadores del centro quirúrgico del Hospital de alta complejidad “El Cruce” Néstor C. Kirchner” de la Ciudad de Florencio Varela, Buenos Aires. Argentina (2008 hasta la actualidad). Perteneciente al Staff de Instrumentadores del centro quirúrgico del Hospital zonal de agudos descentralizado “Evita Pueblo” de la ciudad de Berazategui, Buenos Aires. Argentina (1995 hasta la actualidad). Jefe de Trabajos Prácticos de la asignatura “Cirugía General” perteneciente a la Licenciatura en Organización y Administración de Quirófanos de la Universidad Nacional “Arturo Jauretche” en la Ciudad de Florencio Varela, Buenos Aires. Argentina. (2015 hasta la actualidad).

Quilmes, 25 de marzo de 2021

ÍNDICE GENERAL

Introducción al problema.....	4
Marco teórico.....	10
Diseño metodológico.....	21
Tema.....	21
Formulación del problema.....	21
Objetivos	
Objetivo general.....	22
Objetivos particulares.....	22
Hipótesis.....	23
Tipo de estudio.....	23
Descripción de los sitios.....	23
Población y muestra.....	23
Presentación de las variables en estudio.....	24
Operacionalización de las variables.....	25
Procedimientos para recolectar la información.....	27
Procedimientos para la interpretación de los datos.....	27
Presentación, análisis e interpretación de los datos.....	27
Dispositivo didáctico construido desde la información recolectada -proyecto-.....	31
Conclusiones.....	35
Bibliografía.....	38
Anexos.....	44

Introducción al problema¹

En las instituciones de salud, se reciben en forma diaria, pacientes con diversas afecciones para su posterior tratamiento. En los hospitales de alta complejidad, como ser el que se tomará para desplegar el dispositivo propuesto, donde se presentan patologías son más heterogéneas y no previstas, debido a la aparición de nuevas enfermedades, diagnósticos, tratamientos, lo cual lleva a un cambio sustancial en la calidad de atención al padeciente.²

La “Licenciatura en Organización y Asistencia de Quirófanos” perteneciente a el Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional “Arturo Jauretche”, tiene como objetivo principal, la formación integral de futuros Licenciados y licenciadas en Instrumentación Quirúrgica, con la capacidad suficiente para afrontar todo tipo de intervenciones quirúrgicas aportando en el proceso de formación herramientas sobre gestión, manejo y administración de un centro quirúrgico, recursos que buscan generar “instrumentadores de élite”. De tal manera que, durante toda la cursada de la licenciatura, se busca abordar temas inherentes a la profesión. Sin embargo, el manejo de pacientes con enfermedad Priónica (Encefalopatía espongiiforme) no se encuentra de manera explícita en el plan de estudios de la asignatura “Bioseguridad” ni tampoco en “microbiología” ambas correspondientes a segundo año según la Resolución (CS)N 59/14, (ver anexo 1) debido a su reciente descubrimiento.

Genetic and Rare Diseases Information Center (2015) señala que, la enfermedad Priónica es una afección tan poco frecuente que se reportan anualmente 1 o 2 casos por millón de habitantes en el mundo, (párr. 1) del cual, proviene de una partícula proteínácea infectiva

¹ El presente estudio surgió con anterioridad a la situación de emergencia sanitaria ocasionada por la emergencia a nivel global y local de la enfermedad por covid-19 (diciembre de 2019 y localmente en marzo 2020 a la fecha). Dados los parámetros comparativos podemos considerar que la dimensión significativa de la salud-educación puede también ser abierta para vehicular formas de indagación, proyección y acción, de dispositivos que tiendan a la acción de los profesionales de la salud para con dolencias infectocontagiosas. Es por ello que la relevancia del dispositivo didáctico propuesto puede obtener múltiples lecturas de acuerdo al espacio social en el que se realice. Dejamos entonces abierta la propuesta de simuladores y su fundamento como puerta de entrada a la reconsideración de la capacitación y la salud como bienes sociales y situados.

² Quien realiza este trabajo es integrante del grupo destinatario de la propuesta, siendo entonces la experticia en el área, parte necesaria de la reflexión profesional que en el campo se vuelve de valor ético, metodológica y teóricamente.

mortal. La misma, puede ser transmitida por herencia familiar, por trasplante de córnea o por injerto de duramadre (obtenido de cadáveres portadores de priones), por líquido cefalorraquídeo, así como también, por el consumo de bovinos infectados, denominada como “La enfermedad de las vacas locas” manifestándose de manera característica, con demencia, ataxia y mioclonía, llevándolos a la muerte en un lapso menor a dos años después de haberse declarado los síntomas. (Gambetti,2018, párr. 1)

Canas y Robilotti (2006) aseguran que dicha enfermedad es multirresistente a casi todos los métodos de esterilización (p.1). Por consiguiente, todo el material que se haya utilizado durante la intervención quirúrgica de un paciente diagnosticado o sospechoso de poseer esta patología, se recomienda su pronta incineración: (Hernández, A.- Céspedes, G., 2006, p.2).

El desconocimiento acerca de esta patología puede traer consigo, la diseminación de este agente infeccioso a la población en general.

Hasta el momento, han aparecido solamente un episodio de Priones en el Hospital de alta complejidad en red “El Cruce” Néstor Carlos Kirchner, surgiendo inseguridades en el accionar del plantel quirúrgico, debido a la falta de un conocimiento formativo sustentable para poder afrontar a este tipo de infecciones nosocomiales.

Este hospital brinda atención especializada a toda la población, convirtiéndose en el tercer hospital con más ranking de la Argentina, caracterizándose por su atención y altos estándares de calidad. (Ver anexo 2).

Ante esta situación problemática que da cuenta del desconocimiento específico por parte de los Instrumentadores quirúrgicos, ha quedado en evidencia la ausencia de un “protocolo quirúrgico procedimental”, herramienta de vital importancia para el buen proceder que contribuya a erradicar la propagación de esta enfermedad mortal neurodegenerativa.

De aquí surge la necesidad de llevar a cabo una capacitación profesional ante dicha afección. Siguiendo a Acosta y Finol (2015), consideran que, en la actualidad, cada vez es más alto el nivel educativo que necesitan los profesionales para participar en la sociedad y resolver problemas de carácter práctico (p. 211), volviéndose imperiosa para mantener a todo el personal sanitario fortalecido de manera competencial, aún en contextos tan adversos.

El presente trabajo de intervención se divide en dos etapas. Una primera etapa, que tuvo como objetivo determinar cuáles son los saberes previos del plantel quirúrgico con respecto a

la enfermedad Priónica y si es menester para su profesión, la adquisición de ese tipo de aprendizaje. Para esto, se aplicó una encuesta a sesenta instrumentadores quirúrgicos del hospital (Ver Anexo 3).

Los resultados obtenidos fueron sistematizados a través de una matriz de datos, con el programa Microsoft Office, Excel (Anexo 4). Como resultado del análisis de la encuesta, se observó que un 93% del personal no conoce de la existencia de la enfermedad Priónica. Asimismo, se concluyó que solamente un 5% de los instrumentadores conoce la existencia de esta enfermedad, pero tienen dudas sobre el manejo del paciente con priones dentro del área quirúrgica de manera eficiente, así como también, ignoran el procesamiento óptimo del instrumental, de los insumos médicos y los residuos biológicos contaminados utilizados durante el procedimiento.

Los resultados fueron más que significativos para considerar pertinente y viable la propuesta de un curso de capacitación destinado a instrumentadores quirúrgicos, con la finalidad de contribuir a la práctica diaria de la profesión.

En este marco, se propone una segunda etapa, que consiste en la realización de un “Curso de capacitación teórico-práctico sobre el manejo integral del paciente con Priones dentro del área quirúrgica”, con el objetivo de profundizar aquellos conocimientos vinculados con esta problemática, pudiendo adquirir habilidades a nivel conceptual, actitudinal y procedimental, dándole solidez a su formación de competencias en este campo en particular, utilizando un simulador como parte de los procesos de enseñanza y aprendizaje, con la intención de recrear experiencias lo más parecido a la realidad, en un ambiente similar a una sala quirúrgica, el cual estará guiado y controlado por especialistas en la materia, ayudando a promover en el instrumentador quirúrgico un pensamiento crítico, autónomo y analítico.

Según Okuda, Bryson, De María, Jacobson, Quiñones, Shen (2009) afirman que la simulación crea un ambiente ideal para la educación, debido a que las actividades pueden diseñarse para que sean predecibles, consistentes, estandarizadas, seguras y reproducibles (p. 330).

La elección de este dispositivo didáctico sigue las ideas planteadas por Chen y Howard (2010) quienes aseveran que despierta actitudes positivas hacia la enseñanza y hacia los contenidos transmitidos (p.349). El simulador permitirá entonces que el personal adquiera las competencias necesarias mediante la experiencia directa del procedimiento en situaciones

controladas (simuladas), con el seguimiento de un referente, guía o facilitador que coordine ese proceso, poniendo al alumno en posición de actuar y no simplemente en la posición de recibir (Meirieu,2007, p.3). Considerando que, para obtener el éxito para la construcción del conocimiento, se debe hacer hincapié en la trilogía proyecto-problema-recursos:

Es decir, hay un proyecto, se descubren dificultades, problemas y, a partir de ahí se van a buscar los recursos. Porque, en el fondo, lo que da sentido a lo que hace es la respuesta a la pregunta. Y el alumno sólo aprende si esta respuesta corresponde realmente a un problema que él ha resuelto y a una pregunta que él ha podido formularse (Meirieu,2007 p.45).

De este modo, el curso propuesto permitirá profundizar sobre aquellos saberes que antes eran nulos o inciertos, clarificando conceptos con argumentos válidos, logrando una mejora esencial en su productividad, la calidad de atención, en la toma de decisiones y en la prevención de infecciones nosocomiales.

Desde la mirada de la bioética es inadmisibles la improvisación y menos aún, con pacientes portadores de alta carga infectiva. Se debe procurar el cumplimiento rotundo de todas las medidas de bioseguridad con sólidos argumentos (anexo 5). Ante este escenario, Perrenoud (2001) lo señala de la siguiente manera:

(...) actuar sin tener tiempo de pensar, de sopesar pros y contras, de consultar obras de referencia y de buscar consejos. Decidir en la incertidumbre significa decidir cuando la razón ordenaría no decidir porque no disponemos de modelos de realidad que nos permitan calcular con cierta certeza lo que sucedería si... (p.16).

Para alcanzar estos altos estándares de calidad, este curso de capacitación se desarrollará en dos fases:

La primera fase:

Fase de desarrollo teórico que consiste en un encuentro a través de una plataforma virtual, proporcionada por la misma institución donde desarrollan sus actividades, en la cual, los especialistas en la materia (infectólogos, neurólogos, Licenciados/as en instrumentación

quirúrgica y en esterilización), podrán abordar el tema desde sus diferentes perspectivas, de manera sincrónica, inmersos en un espacio de análisis, discusión y reflexión colectiva. Así como también, recibirán material didáctico de manera asincrónica, relacionado con la temática, con la intención de otorgar herramientas cognitivas indispensables que permitan la identificación del problema, la comprensión y la resolución de este, fortaleciendo sus competencias en este campo en particular.

Anijovich y Cappelletti (2009) hacen referencia sobre la importancia de fortalecer la formación teórica para poder subsanar las dificultades que puedan surgir durante la práctica:

(...) Desde la teoría se pueden resolver problemas instrumentales valiéndose de los medios para tal fin, pero en la práctica surgen dificultades, zonas grises, indeterminadas que provocan cierto grado de incertidumbre y para los cuales no hay racionalidad técnica porque las teorías aprendidas en la formación profesional no nos dan la respuesta para ello (p. 3).

Las autoras coinciden con Marucco (2017), quien realiza una observación acerca de la intervención más apropiada del docente sobre los estudiantes:

(...)según la teoría constructivista del aprendizaje, no es colocar al alumno en soledad frente al objeto del conocimiento y hacer que lo manipule para llegar a conclusiones sino intervenir, tomando en cuenta los esquemas de asimilación de los estudiantes, promover la aproximación entre lo que saben y lo que necesitan saber para comprender el texto, plantear actividades con sentido, promover la interacción con el docente y con los pares (p.2).

La segunda fase:

Esta fase es el eje principal de la práctica pedagógica, que se llevará a cabo en un centro de simulación, situado en el Hospital de alta complejidad “El Cruce” (ver anexo 6), con el objetivo de profundizar, estimular y favorecer el aprendizaje, situando al instrumentador quirúrgico en un ambiente asociado al área específica donde desarrolla sus actividades de

manera habitual, (una sala de operaciones), recreando situaciones similares a las que están expuestos en forma diaria con pacientes con gran carga infectiva, pero en un entorno libre de stress/controlado, sin apuros, orientados en todo momento por pares y tutores.

Es preciso y necesario destacar también el rol del docente en el espacio del simulador. Sangrà (2001) afirma que el docente deja de ser mero transmisor de conocimientos y pasa a ser facilitador del aprendizaje que promueve y orienta el aprendizaje de los estudiantes (p. 30). También, Astolfi (1997) propone (...) considerar el error como un instrumento para enseñar, un revelador de mecanismos de pensamientos del alumno (p.25). Esto último con el objetivo de incorporar nuevas pautas de trabajo, permitiéndoles corregir errores y vacilaciones que puedan surgir durante su entrenamiento inmersos en el área de simulación, logrando afianzar sus saberes, tanto en la parte procedimental como en la actitudinal.

Por su parte, Díaz Barriga (2002), sugiere la aplicación de ciertas estrategias pedagógicas para lograr un aprendizaje relevante:

Nuestra idea es que el profesor logre consolidar estrategias docentes en la medida en que emplee los recursos psicopedagógicos ofrecidos como forma de actuación flexibles y adaptativas (...) en función del contexto, de los alumnos y de las distintas circunstancias y dominios donde ocurre su enseñanza (p.12).

Sin embargo, en este contexto, el aprendizaje se logra centralizar en el estudiante, ya que él mismo:

(...)asume un papel activo en la construcción del conocimiento; haciéndole participar en actividades que le permitirán intercambiar experiencias y opiniones con sus compañeros; involucrarle en procesos de reflexión sobre lo que hace y sus resultados, pudiendo proponer acciones concretas de mejora; fomentar que interactúe con su entorno para intervenir social y profesionalmente en él mediante la participación en proyectos, casos y resolución de problemas, y potenciar su autonomía, pensamiento crítico, actitudes colaborativas, destrezas profesionales y capacidad de autoevaluación (Benito y Cruz , 2007, p.15).

Esta concepción de quien aprende y de quien guía el proceso de aprendizaje, son claves para que, gracias al aporte de la tecnología basada en un simulador, pueda permitir un incremento en la mejora del desarrollo profesional como en el trabajo colaborativo.

Schön (1992) en su libro “La formación de profesionales reflexivos” así lo afirma:

El alumno tiene que ver por sí mismo y a su propia manera la relaciones entre los medios, los métodos empleados y los resultados obtenidos. Nadie más puede verlos por él, y no puede verlo porque simplemente alguien se lo diga, aunque la forma correcta de decirlo pueda orientar su percepción para verlo y así ayudarlo a ver lo que necesita ver (p.14).

Como hacen relación los autores mencionados en los párrafos anteriores, logrando destacar de manera unánime, la real importancia de la reflexión previa y autónoma sobre la toma de decisiones. Siendo primordial que todos los instrumentadores quirúrgicos logren incorporar de manera prioritaria la seguridad del paciente por sobre todas las cosas.

La frase escrita en latín, atribuida a Hipócrates (460 a.C-370 a.C.) “Primum non nocere” (“sobre todo, no hacer daño”) es un factor clave y preponderante en la calidad de atención, con el propósito de evitar futuros eventos adversos. Movilizar junto con estas bases las nociones de aprendizaje y enseñanza, así como lo grupal como ámbito propicio para la experiencia de aprender; permitiendo visibilizar el rol clave del dispositivo didáctico planteado en relación con el lugar del profesional de la salud en su dimensión de acción ética y en pro del cuidado de un otro (paciente y también par/profesional).

Marco teórico:

Los Priones ¿Pertencen al grupo de enfermedades poco frecuentes?

Según la Federación Argentina de Enfermedades poco Frecuentes (2020), se puede partir de la siguiente definición:

Las enfermedades poco frecuentes son aquellas que afectan a un número limitado de personas con respecto a la población en general. Se considera E.P.O.F. cuando las patologías afectan a 1 persona cada 2.000 habitantes. En su mayoría, son de origen genético, crónicas, degenerativas y, en muchos casos, pueden producir algún tipo de discapacidad. Una gran cantidad de ellas son graves y ponen en serio riesgo la vida de los pacientes sino se las diagnostica a tiempo y se las trata de forma adecuada (p.1).

De tal manera, el caso de las enfermedades Priónicas estaría incluidos en este grupo. Desde la perspectiva del Dr. Gambetti (2018) las enfermedades priónicas son trastornos degenerativos progresivos del encéfalo (y, en muy pocas ocasiones de otros órganos), poco frecuentes, mortales y no tratables, que aparecen cuando una proteína se transforma en forma anómala, denominada Prión (parr.1). La cual, debido a un plegamiento inapropiado, logra perder su función normal, adquiriendo la capacidad de transformarse en su homóloga. Así mismo, permite la interacción con otras proteínas, generando una reacción en cadena, plegándolas y replicándolas también en patológicas. Dando como consecuencia, la acumulación y el depósito de estas células aberrantes en el sistema nervioso central creando cavidades, adquiriendo su característica tan particular (similar a una esponja), en el cerebro de las personas que han sido infectadas. Siendo estos, los agentes causantes de un grupo de patologías neurodegenerativas letales denominadas encefalopatías espongiiformes. (Rey Gayo y Calbo Torrecilla, 2002).

Sus manifestaciones clínicas incluyen un deterioro cognitivo, síntomas psiquiátricos y alteraciones motoras. Entre ellas sobresalen: demencia, ataxia, insomnio, paraplejías, temblores, parestesias, y conductas anormales (Gambetti, 2018). Dichas condiciones neurológicas afectan a seres humanos y animales durante un período de incubación prolongado, con carácter transmisible y evolución clínica fatal. No hay tratamiento que cure, mejore o controle los síntomas y signos de estas afecciones.

La enfermedad Priónica a través de la historia³

³ Para considerar la emergencia que la patología conlleva en la labor de quirófano, sumaremos un breve apartado donde introducir a la historia de dicha enfermedad. Es importante dejar constancia que estos aspectos serán parte

Se detectó por primera vez en humanos en 1511 en la tribu Foree, Papúa, Nueva Guinea, observando cómo temblaban las personas que padecían Kurú (en su idioma de origen, significa temblar o tiritar) mal contraído por transmisión oral, a causa de los rituales caníbales en las ceremonias fúnebres que la comunidad practicaba: Mujeres y niños participaban solamente de las mismas, comiéndose el encéfalo de la persona fallecida. Con el tiempo, se manifestaba esta enfermedad con un andar inseguro, temblor, demencia y falta de coordinación motora. Dando como resultado de estas prácticas, la defunción de 2000 personas aproximadamente.

Poco tiempo después, el Dr. Carleton Gajdusek de manera experimental, alimentar a un chimpancé con tejido de un cerebro humano infectado con Kurú, demostrando de esta manera, que la transmisión de la enfermedad Kurú no era hereditaria, sino que se adquiere a través de la vía alimenticia. Por tal descubrimiento, le otorgaron el premio Nobel en el año 1976.

Los Dres. Creutzfeldt y Jakob en 1920 fueron los pioneros en ratificar que también esta enfermedad podría adquirirse por herencia familiar, los cuales tienen un componente genético que así lo predispone (Casado, y González Duarte, 1999, p.78).

El Dr. Philip Duffy en 1974, demostró que las personas también pueden contraer esta enfermedad por iatrogenia, (“un acto médico dañino”, según la Real Academia Española) a través de injerto de córnea, electrodos contaminados, injerto de duramadre, transfusiones sanguíneas, administración de hormonas de crecimiento, y también, por el mal procesamiento del instrumental quirúrgico expuesto a priones.

Según estudios epidemiológicos, la prevalencia es un paciente por millón de habitantes. La edad promedio en la que se manifiesta, es de aproximadamente 65 años y con un período de incubación entre 4 y 20 años. Con una evolución fatal, desde que se diagnostica la enfermedad, hasta su deceso, en un promedio de 1 a 2 años como máximo. (Benenson, 1995).

En 1982, el Dr. Stanley Prusiner, neurólogo norteamericano, logró aislar al agente, dándole nombre a ese tipo de proteína infecciosa sin ADN de “Prion”, productor de la Encefalopatía espongiforme transmisible. Le otorgaron también el premio Nobel en 1997 por el descubrimiento de las nuevas partículas infecciosas proteicas que causan tembladera (o scrapie).

de lo abordado en el curso propuesto, para problematizar las formas de saber e indagación en el área. Es desde aquí que también se busca la desnaturalización del fenómeno desde la historización del mismo.

En 1985 en el Reino Unido, la transmisión se produjo a través del consumo de ovinos y caprinos con tembladera. Siendo el país más afectado por esta enfermedad (OMS,2005). Los síntomas se manifestaban en estos animales de manera muy similar a los casos antes mencionados, pero con el agregado del prurito, el cual les provocaba una gran comezón, terminaban perdiendo el pelo y la piel por el incesante rascado. (denominándose scrapie o prurito lumbar).

En 1986 también se comprobó que el ganado vacuno había contraído esta enfermedad, denominándose encefalopatía espongiforme bovina, debido a la ingesta de alimento balanceado elaborado con despojos de rumiantes infectados.

Posteriormente, el Laboratorio Veterinario Central, perteneciente al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentos del Reino Unido, prohibió el consumo de los mismos. Sin embargo, en 1992 la epidemia se había extendido con tal magnitud, que afectó a 28.000 cabezas, lo que se conoció como “la enfermedad de las vacas locas”.

Hoy se sabe que la transmisión no ocurre de oveja a humano, sino de oveja a vaca y, por lo tanto, de vaca a humano. Ni por la ingesta de carne o leche, sino por el consumo del tejido nervioso vacuno (médula ósea, sesos, ojos, etc.). Entre humanos, este tipo de encefalopatía espongiforme no se contagian a través de la orina humana, heces, semen, saliva ni leche materna.

Según el Dr. Gambetti (2018) existen tres grupos de enfermedades provocadas por priones: esporádica, hereditaria o infecciosa:

- *La presentación esporádica:* aparece espontáneamente en los individuos, haciéndolos proclives y susceptibles a padecer este tipo de enfermedad; por ejemplo, la enfermedad Creutzfeldt y Jakob (ECJ) con una incidencia de 1/1.000.000 en todo el mundo.
- *Las infecciosas:* se producen comúnmente por la ingesta de este tipo de proteínas aberrantes, por canibalismo (Kuru), por iatrogenia (a través de procedimientos médicos con instrumental órganos y tejidos contaminados), muriendo 60 jóvenes por realizarse un tratamiento de hormonas de crecimiento y otras 6, por el uso de instrumental contaminado; como también puede ser contraída la enfermedad por el consumo de bovinos contaminados, (ECJ). (ver anexo 5, lográndose concretar una entrevista al familiar de un paciente que estaba cursando por dicha enfermedad en la República Argentina, que, lamentablemente, acabó con su vida el día 10 de julio de 2020).

- *Las hereditarias*: Se puede adquirir a consecuencia de una mutación genética. Según el Dr. Gambetti (2020) asevera que:

(...)Existen tres grupos principales de enfermedades por priones familiares: La enfermedad de Creutzfeldt-Jacob familiar, el insomnio familiar mortal, la enfermedad de Gerstmann-Straussler-Scheinker. Recientemente se ha descubierto otra enfermedad Priónica familiar. Se diferencia de otras enfermedades por priones lo que provoca diarrea y afecta a los nervios de todo el cuerpo años antes de que se desarrollen los síntomas de mal funcionamiento del encéfalo. Se describe como enfermedad Priónica asociada con la diarrea y la neuropatía autonómica (p.1).

Medidas de prevención en el área quirúrgica

Cuando se deba intervenir quirúrgicamente a un paciente con esta enfermedad, la planificación de la misma debe ser minuciosa y respetar al máximo las normas de bioseguridad. Entendiendo por bioseguridad a un proceso riguroso de protección contra riesgos previsibles, e identificación y evaluación de riesgos potenciales, conformado por etapas sucesivas pero indispensables para su aplicación y desarrollo (Galindo, 2009, p.0113).

Este agente patógeno, como se ha indicado anteriormente, es sumamente resistente. Puede soportar diversos métodos de esterilización, como, por ejemplo, Óxido de etileno, Plasma de Peróxido de hidrógeno, desinfectantes de alto nivel como el glutaraldehído, formaldehídos, radiación ionizante, amonios cuaternarios, entre otros (Cañas, Robilotti, 2006).

Después de soportar altas temperaturas, esta proteína, tiene la capacidad de mantener su virulencia y, por ende, su capacidad de transmitir la enfermedad a otros pacientes que hayan tenido contacto con materiales contaminados con priones. Desde lo anterior se desprende el crucial énfasis en la consideración de formas de bioseguridad ante la presencia de priones y, ante el escenario analizado, la necesidad de construcción de dispositivos de capacitación en dicha área.

En el hospital de alta complejidad “El Cruce”, donde ha sucedido la contaminación por priones y luego de realizar una indagación más profunda, se comprueba que se encuentra inexistente el diseño de un protocolo adecuado para el manejo de pacientes con Encefalopatías Espongiformes.

Un protocolo, según la definición de la Real Academia Española (2019) es una secuencia detallada de un proceso de actuación científica, técnica o médica, teniendo como objetivo, proporcionar un marco de referencia para el buen accionar de las personas sobre un procedimiento específico. En este caso, un protocolo quirúrgico procedural estarán las recomendaciones necesarias de actuación de manera explícita, describiendo los procesos que se desarrollarán paso a paso, desde el ingreso del paciente hasta su egreso, de la manera más segura y apropiada, que garantice la seguridad de los pacientes y del personal interviniente. (Anexo 7: sugerencia de Protocolo sobre la manipulación del instrumental, desechos del material biológico contaminado, aseo y desinfección de la sala quirúrgica).

La simulación como estrategia de enseñanza

Cuando se habla de estrategias de enseñanza, los Licenciados Diaz Barriga, Castañeda y Lule (citado en Diaz Barriga, Hernández, 1999) lo describen asertivamente como:

Una estrategia de aprendizaje es un procedimiento (conjunto de pasos o habilidades) que un alumno adquiere y emplea en forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas (Diaz Barriga, Hernández, 1999, P. 12).

Como se ha mencionado anteriormente, la capacitación continua, y la incorporación de nuevas tecnologías, como los espacios áulicos de simulación, permiten un intercambio de experiencias basados en hechos reales, problematizando una situación real y compleja, con la intención de involucrar al personal de salud, haciéndolos reflexivos sobre sus propias prácticas, y que se ajusten a contextos particulares, pudiendo desarrollar nuevas estrategias, competencias y actitudes en forma autónoma, así como también, de manera colaborativa, creando de esta manera, un verdadero ambiente de aprendizaje.

Según el programa de apoyo al sector educativo del Mercosur PASEM (2015), afirman que:

Las prácticas profesionales suelen concebirse como espacios destinados al “hacer” o poner en práctica lo aprendido, mientras que, en los otros espacios curriculares de la

formación al estructurarse casi exclusivamente a partir de conocimientos formalizados, se conciben como espacios destinados al “saber” en el sentido de conocerlo que luego tendrá que “aplicarse (...). (2015, p. 40-42).

En concordancia con lo anterior, la importancia radica en poner énfasis sobre las prácticas profesionalizantes, tanto como en su parte teórica como práctica, las cuales deberán articularse de tal manera que las mismas sean sustentables, propiciando una enseñanza significativa y de calidad; dotando así de herramientas reflexivas que habiliten al profesional de la salud no solo al ejercicio de su trabajo en condiciones óptimas sino también a la reflexión sobre el mismo.

De acuerdo con la reflexión de Chiavenato (2009), pone énfasis en la importancia de la capacitación continua:

La Capacitación constituye el núcleo de un esfuerzo continuo, diseñado para mejorar las competencias de las personas y, en consecuencia, el desempeño de una organización. Se trata de uno de los procesos más importantes de la administración de los recursos humanos. (p. 377).

Es decir, la transferencia de información brindada a los instrumentadores quirúrgicos a través del curso de capacitación propuesto, permite la incorporación de herramientas suficientes para que actúen de manera asertiva, pertinente, ética, vinculados de manera íntegra y profesional a este nuevo desafío.

Espacio de Simulación

Según la RAE (2015) la palabra simular proviene del latín *simulare*, que significa representar algo, fingiendo o imitando lo que no es.

Los simuladores son espacios seguros donde se recrean situaciones similares a los de la vida real. A mayor fidelidad, mayor similitud con la realidad asevera Rubio, Martínez en la (2012, p. 186).

Según Cataldi, Lage, Dominighini (2013) señalan:

(...) la importancia de los simuladores reside en hacer partícipe al usuario de una vivencia para permitirle desarrollar hábitos, destrezas, esquemas mentales, etc. Que influyan en su conducta, por lo que hace falta también en controlar el tiempo de respuesta del usuario ya que, en función a este, y de lo acertado de la decisión solucionara la situación simulada. Acercando al estudiante a la comprensión del mundo de su profesionalidad. (...) Es una metodología de resolución de problemas. (2013, p. 8).

Sánchez (2013) destaca que es relevante que el estudiante tenga una instrucción previa al uso del simulador, debido a las innumerables variables que puedan surgir durante la utilización del mismo (...) La implementación de esta estrategia en el aula demanda tiempo, ya que los estudiantes deben manejar un conocimiento sólido del tema seleccionado para poder participar y construir un plan de clase (p. 57).

Fundamentando la opinión anterior, Cataldi, Lage, Dominighini (2013) resaltan los beneficios de esta herramienta y de poder acrecentar sus resultados según el momento en que se los emplee:

(...) Cuando las simulaciones se usan antes de la instrucción formal, estas desarrollan la intuición y ayudan al desarrollo natural del proceso de aprendizaje, y, cuando se utilizan después de la instrucción formal, se les da la oportunidad de aplicar lo aprendido o bien de comprenderlo mejor. (2013 p.9).

De esa manera, el instrumentador quirúrgico podrá articular la teoría con las prácticas profesionalizantes, logrando como resultado la adquisición de competencias y habilidades con una mirada más autónoma, basadas en la práctica reflexiva, sin stress, acompañados por guías o tutores, permitiendo la corrección de aquellos errores que vayan surgiendo durante todo el proceso educativo.

Concordando con la reflexión sobre una buena enseñanza, la Lic. Rebeca Anijovich (2010) lo expresa de la siguiente manera:

(...)La buena enseñanza es aquella con intencionalidades definidas y explícitas, que promueve la interacción entre los alumnos y los docentes, y los alumnos entre sí y que transcurre en un espacio, tiempo...es aquella en la que un docente apelando a ideas o recursos nuevos o existentes, encuentra un sentido, un para qué de ese hacer, lo lleva a la práctica, recupera de modo reflexivo lo que ocurrió y puede pensar en mejorar futuras acciones. (2010, p.31).

De tal modo, y como lo expresa la Lic. Anijovich, es de suma importancia el poder de reflexionar sobre nuestros actos pasados. Dicho proceso reflexivo, construye formas de aprendizaje que, si toma la experiencia obtenida en un ambiente de simulación como el propuesto, nos permite vislumbrar nuevas modalidades y toma de posición en las prácticas profesionalizantes y la adquisición de una mejora sustancial en el área quirúrgica.

Mapa conceptual⁴

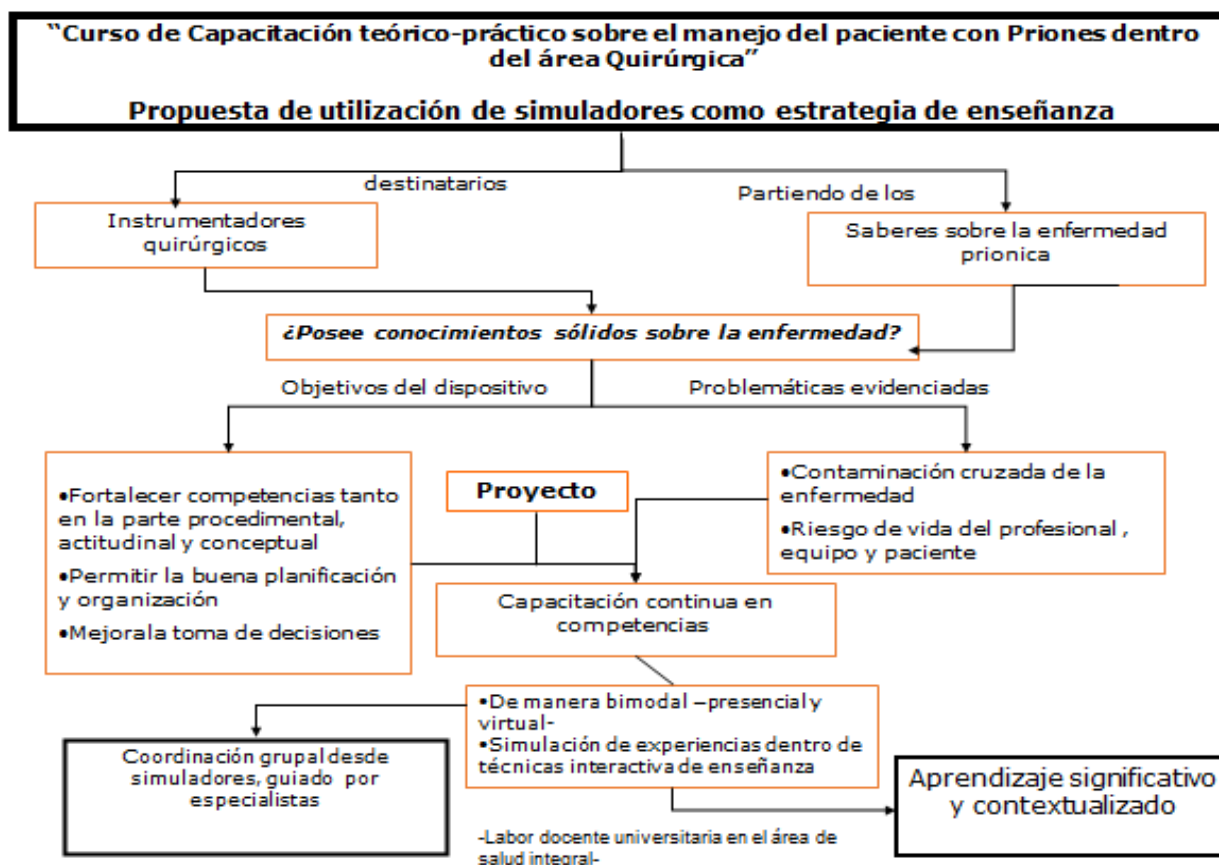
Partiendo de la noción de “representaciones sociales” tal como en la década de 1960 conceptualiza Moscovici (1960):

(...)sistemas cognitivos con una lógica y lenguaje propios (...) No representan simples opiniones, imágenes o actitudes en relación a algún objeto, sino teorías y áreas de conocimiento para el descubrimiento y organización de la realidad (...) Sistema de valores, ideas y prácticas con una doble función; primero, establecer un orden que le permita a los individuos orientarse en un mundo material y social y dominarlo; y segundo permitir la comunicación entre los miembros de una comunidad al proveerlos con un código para el intercambio social y para nombrar y clasificar sin ambigüedades aspectos de su mundo y de su historia individual y grupal. (1960, p. 770).

⁴ Los mapas conceptuales permiten realizar una sinopsis gráfica sobre el tema al que se está haciendo alusión, incorporando en su estructura aquellas partes que son verdaderamente significativas de un texto, facilitando de esta manera, una mejor comprensión al lector. De ahí la sumatoria del mismo en el presente trabajo como aporte integral.

Podemos indicar que la propuesta del curso de capacitación buscará problematizar no solo el rol del instrumentador quirúrgico en el momento de la práctica profesional, sino también el espacio de unión entre el aprendizaje significativo y la dimensión comunicacional de la salud en su sentido integral. Es por ello que desde la acción reflexiva que moviliza la propuesta de enseñanza, los contenidos que comprenden la misma, podrá resignificar los sentidos y acciones sociales imperantes señalados en torno a la problemática del presente estudio.

Desde lo anterior sistematizamos las relaciones conceptuales propuestas en torno a la enseñanza de una práctica profesional reflexiva:



Desde lo antes indicado, podemos considerar que el curso de capacitación teórico-práctico sobre el manejo de pacientes con priones dentro del área quirúrgica (utilizando simuladores como estrategia de enseñanza) estará destinado a instrumentadores quirúrgicos del

hospital ‘El Cruce’, los cuales han demostrado una falta de conocimiento sólido inherente a la enfermedad, poniendo en riesgo su vida, la del equipo de trabajo y también de otros pacientes, debido a la contaminación cruzada y al mal procesamiento del instrumental e insumos médicos.

El objetivo de este dispositivo didáctico permitirá en el instrumentador quirúrgico la posibilidad de fortalecer sus competencias en este campo en particular, a través de la capacitación continua.

Considerando los contextos de aprendizaje en el cual se plantea la modalidad de enseñanza, el curso tendrá su desarrollo de manera bimodal (virtual-presencial), iniciándose por la parte teórica, a través de una plataforma virtual, brindando a través de la misma, las bases cognitivas sobre el origen de la enfermedad, su transmisión y los métodos de prevención.

Una vez alcanzado los conocimientos teóricos inherentes al mismo, se los conducirá de manera presencial a un centro de simulación (como técnica interactiva de enseñanza), Donde serán guiados por especialistas en la materia, cuya interacción con el grupo les otorgue las herramientas necesarias para el buen manejo de este tipo de patología dentro del área quirúrgica el cual favorezca un aprendizaje significativo y contextualizado.

Luego de la experiencia en el simulador, se los agrupará con su tutor o guía para realizarles un “debriefing”, o análisis de su accionar dentro del simulador. Maestre y Rudolph (2015) definen muy asertivamente la palabra debriefing:

(...)como la conversación entre varias personas para revisar un evento real o simulado, en la que los participantes analizan sus acciones y reflexionan sobre el papel de los procesos de pensamiento, las habilidades psicomotrices y los estados emocionales para mejorar o mantener su rendimiento en el futuro. (2015, p. 282).

Durante la devolución, los participantes podrán exponer ante sus instructores las situaciones vividas durante ese periodo de tiempo en un simulador, manifestando como sucedieron los hechos, sus pensamientos y las tomas de decisiones. Con el objetivo de consolidar y clarificar el aprendizaje adquirido, promoviendo a la reflexión individual, el apoyo grupal, permitiendo realizar mejoras en su rendimiento como profesional frente a situaciones problemáticas como la planteada en este trabajo de investigación.

Diseño metodológico

Tomando en cuenta que la unión entre enseñanza y aprendizaje no es lineal y los basamentos expresados en el marco teórico, nos proponemos el ordenamiento metodológico del proyecto presentado, dando cuenta entonces del diseño de investigación que implica la programación de la enseñanza. Dicha relación moviliza aspectos didácticos y científicos, vehiculiza asimismo los aspectos conceptuales de la enfermedad Priónica, la labor del profesional de la salud –la salud como dimensión en ello- y las concepciones de enseñanza y aprendizaje antes indicadas. El diseñar metodológicamente la propuesta no solo es una forma de comunicación en el presente trabajo, sino y por sobre todo organiza la secuencia del proyecto en el ámbito de enseñanza en el cual se propone. La fundamentación metodológica y los elementos del diseño, posicionan a la tarea de “enseñar” en el plano de transferencia de conocimientos científicos válidos y fiables. Es por ello que la comunicación académica que un proyecto de enseñanza implica, al contar con este espacio, se traslada en formas de transposición didácticas donde se asume el rol tanto de cientista como de docente. La profesión como dimensión visible en el presente trabajo busca establecer dicha relación (ente ciencia y enseñanza).

Síntesis del Marco Metodológico de la propuesta

Como intentáramos contextualizar previamente la propuesta de enseñanza para la práctica profesional posee un sustrato metodológico que permite la constante revisión de procedimientos de enseñanza y aprendizaje. Es desde aquí que podemos sistematizar los siguientes elementos del diseño de investigación sostenido que respalda el proyecto:

Tema:

“Los beneficios de la utilización de simuladores como estrategia de enseñanza durante la capacitación de instrumentadores quirúrgicos ante pacientes con enfermedad Priónica”

Formulación del problema

¿Cuáles son las condiciones de posibilidad que brinda la enseñanza situada en situaciones de simulación para afianzar aprendizajes significativos y competencias reflexivas necesarias para la práctica profesional de los instrumentadores quirúrgicos?

Objetivos:

Objetivo General:

-Diseñar un curso teórico-práctico para que el instrumentador pueda adquirir las competencias necesarias para lograr un buen desempeño en el manejo de los pacientes con enfermedad Priónica dentro del área quirúrgica.

Objetivos Específicos:

-Demostrar las formas que posee el dispositivo de “simulación de experiencias” en el proceso de enseñanza, como generador de formas de aprendizaje centrado en competencias;

-Reflexionar sobre las prácticas profesionales y en el contexto donde se realizan las mismas, para obtener mayor eficacia y seguridad en el acto quirúrgico.

-Establecer las medidas de bioseguridad que deben llevarse a cabo y cumplimentarlas durante todo el procedimiento quirúrgico;

-Proponer pautas para la realización de un protocolo que sistematice la manera de proceder del equipo quirúrgico para esta patología en particular.

-Considerar los métodos de esterilización más adecuados para el tratamiento del instrumental quirúrgico;

-Establecer un protocolo para el aseo y sanitización de la sala quirúrgica junto con el tratamiento de los residuos patogénicos utilizados por el personal interviniente.

Hipótesis:

La utilización de simuladores como estrategia de enseñanza generará formas de aprendizaje significativo (reflexión y autonomía) permitiendo la aplicación de saberes en la práctica de los instrumentadores quirúrgicos ante casos de pacientes con alta carga infectiva.

Diseño metodológico:

Tipo de estudio:

Partiendo de un posicionamiento ético y didáctico (Anijovich, 2009), podemos indicar que la pertinencia del uso de metodologías de investigación para respaldar el dispositivo de enseñanza, permite comenzar a tender puentes interdisciplinarios entre las ciencias de la salud y las de la enseñanza, volviendo a la noción de salud integral y situada.

La enseñanza entonces como práctica social compleja, posee un enclave necesario en las formas de indagación científica que podemos resumir en los siguientes puntos del tipo de estudio encarado de manera:

Transversal: Se realizó la muestra en un punto específico de tiempo, pudiendo determinar la falta de conocimiento sólido sobre la enfermedad Priónica dentro del área quirúrgica.

Analítico: Se analiza el contexto con el fin de optimizar la atención de los pacientes con enfermedades priónicas dentro del área quirúrgica.

Prospectivo: Se procura anticipar los potenciales escenarios que podrían desarrollarse, vislumbrando una tendencia a la mejoría, a partir del análisis realizado y la intervención del dispositivo el cual se pretende aplicar.

Descripción del sitio

La muestra que respalda el proyecto de enseñanza propuesto, se obtuvo para este estudio de intervención en un hospital de alta complejidad en red denominado “El Cruce” Dr. Néstor Kirchner, sito en la ciudad de Florencio Varela, Buenos Aires Argentina. (Anexo 3)

Población y muestra

La población está constituida por todos los instrumentadores quirúrgicos y Licenciados en instrumentación quirúrgica del Hospital de alta complejidad “el Cruce” de la ciudad de Florencio Varela, Buenos Aires.

Criterios de inclusión:

Se tendrán en cuenta para este estudio los instrumentadores quirúrgicos y Licenciados en instrumentación quirúrgica:

- Activos de planta permanente y contratados.
- Con experiencia laboral en su puesto mínimo de 1 año.

Criterios de exclusión:

Se excluirán de este estudio los instrumentadores quirúrgicos y Licenciados en instrumentación quirúrgica:

- Que llevan a cabo esta investigación.
- Ausentes por licencias médicas.
- Ausentes por licencia por maternidad.
- Ausentes por licencias de estudios.
- Ausentes por licencias anuales.
- Ausentes el día de la comprobación.

Presentación de las variables de estudio

Los elementos que intervienen en la práctica quirúrgica y que se consideran para el dispositivo didáctico propuesto son:

- Modalidad de trabajo seguro y eficaz por parte del equipo quirúrgico frente a pacientes con enfermedad Priónica.
- Capacitación del personal a través de simuladores sobre enfermedades priónicas.
- Determinar procesos de bioseguridad acorde a la enfermedad Priónica durante el acto quirúrgico”.
- Procesamiento del instrumental y gestión de los residuos patológicos contaminados por priones.
- Determinar la necesidad de implementar un protocolo institucional sobre el buen manejo de pacientes con enfermedad Priónica.

Es por ello que podemos construir las siguientes variables complejas y contextualizadas en su rol (dependientes e independientes según el tema, problemática e hipótesis propuestos)

“Modalidad de trabajo seguro y eficaz por parte del equipo quirúrgico ante pacientes con enfermedad Priónica”. (VARIABLE DEPENDIENTE – CUALITATIVA)

“Capacitación del personal a través de simuladores sobre enfermedades priónicas”
(VARIABLE INDEPENDIENTE – CUALITATIVA)

“Determinar procesos de bioseguridad acorde a la enfermedad Priónica durante el acto quirúrgico” (VARIABLE INDEPENDIENTE – CUALITATIVA)

“Procesamiento óptimo del instrumental y gestión de los residuos patológicos contaminados por priones” (VARIABLE DEPENDIENTE – CUALITATIVA)

“Determinar la necesidad de implementar un protocolo institucional sobre el buen manejo de pacientes con enfermedad Priónica”. (VARIABLE INDEPENDIENTE – CUALITATIVA)

Operacionalización de las variables para el respaldo del proyecto de enseñanza propuesto

VARIABLES COMPLEJAS	DIMENSIONES	INDICADORES
NIVEL DE TRABAJO SEGURO Y EFICAZ DEL EQUIPO QUIRÚRGICO ANTE PACIENTES CON ENFERMEDAD PRIÓNICA	Manejo óptimo de los pacientes con enfermedad Priónica.	Establecidas y comunicadas a todo el personal que esté en contacto con estos pacientes.
CAPACITACIÓN DEL PERSONAL A TRAVÉS DE SIMULADORES SOBRE LA ENFERMEDAD PRIÓNICA	Proporcionar saberes sobre las enfermedades priónicas a través de un curso teórico práctico, utilizando simuladores como estrategia de aprendizaje	Brindar competencias necesarias para el buen manejo de pacientes con enfermedad Priónica
DETERMINAR PROCESOS DE BIOSEGURIDAD ACORDE A LA ENFERMEDAD PRIÓNICA	Evitar contagios de priones en el equipo quirúrgico	optar por el equipo de protección personal adecuado para dicha enfermedad

DURANTE EL ACTO QUIRÚRGICO		
PROCESAMIENTO ÓPTIMO DEL INSTRUMENTAL Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS PATOLÓGICOS CONTAMINADOS POR PRIONES	Evitar fundamentalmente la contaminación cruzada de priones	Aportar competencias para el lavado y esterilización del instrumental y manejo apropiado de los residuos biológicos contaminados
IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOCOLO INSTITUCIONAL SOBRE EL BUEN MANEJO DE PACIENTES CON ENFERMEDAD PRIÓNICA	Crear un protocolo sobre el manejo de pacientes con enfermedad Priónica	Dictar normativas de actuación apropiadas ante esta enfermedad

La construcción del encuadre metodológico que sostiene el presente trabajo y respalda la necesidad de un dispositivo didáctico situado en la problemática y el contexto; se basa en la consideración de un tiempo social donde, es imprescindible que el personal de salud construya herramientas para sostener en su labor profesional la atención de la salud en su dimensión de ética y derecho. Para poder lograr un buen desarrollo en este contexto es necesario asimismo la existencia de un protocolo destinado a respaldar el buen accionar profesional.

La patología analizada es una enfermedad tan poco frecuente, que se convierte en el centro de las causas sobre el desconocimiento de este tema. Sin embargo, deben tomar conciencia sobre las posibles vías de diseminación como, por ejemplo, la utilización de equipos de protección personal, como el uso de antiparras, evitando salpicaduras en los ojos, así como también, hacer foco en importancia de la desinfección y esterilización del instrumental quirúrgico contaminado, debido a que las proteínas priónicas poseen una alta resistencia a los métodos estandarizados de esterilización, pudiendo infectar de manera cruzada a otros pacientes, simplemente utilizando ese mismo instrumental sin la esterilización apropiada.

Por tal motivo, fundamentamos la necesidad de poder incorporar en los instrumentadores quirúrgicos las competencias necesarias a través de un curso de capacitación para el buen manejo de esta enfermedad, convirtiéndose en un tema que deben identificar con

claridad para poder actuar de manera idónea, logrando un desarrollo óptimo en quirófano y por, sobre todo, sin poner en riesgo al equipo y a la población en general. Un curso basado en “la buena enseñanza” que entraña asimismo la acción reflexiva de quien aprende para su posible adaptación a condiciones adversas en las cuales se encuentra el trabajo del personal de salud.

Procedimientos para recolectar información:

Antes de pasar al dispositivo didáctico propuesto, debemos analizar con detenimiento los datos primarios construidos para fundamentar y respaldar la pertinencia de la práctica socioeducativa planteada como “mejora” de la problemática indicada.

Para tal fin, se recolectaron y procesaron datos mediante un trabajo de indagación previo tendiente a poner en relación métodos cualitativos (entrevista) y cuantitativos (encuesta) -ver anexo 7- . La encuesta fue efectuada a 60 instrumentadores quirúrgicos del hospital “El Cruce” y una entrevista a un familiar directo de un paciente portador de priones en la Argentina. Es por ello que tomando los emergentes y análisis de estos datos, se buscará determinar la pertinencia y aplicación del dispositivo de intervención, validando asimismo el proyecto propuesto - *“Curso de Capacitación teórico-práctico sobre el manejo del paciente con Priones dentro del área Quirúrgica”*. *Propuesta de utilización de simuladores como estrategia de enseñanza-*

Presentación, análisis e interpretación de los datos obtenidos:

Frente a los resultados de los datos primarios obtenidos a través de la encuesta, se logró determinar lo siguiente:

Al generar la pregunta acerca de los conocimientos previos que poseen sobre la enfermedad Priónica, observándose que el 93,3% de los instrumentadores quirúrgicos desconocían la existencia de la enfermedad Priónica y solamente un 6,6% poseen conocimientos insuficientes sobre el tema en cuestión. Esto es debido a la falta de formación sobre este tema en particular y por la poca frecuencia en las que se intervienen quirúrgicamente este tipo de pacientes.

Se les preguntó la manera que califican sus competencias en este campo y los resultados fueron idénticos a la pregunta anterior.

Estos dos puntos son claves a la hora de tomar el concepto de aprendizaje significativo y competente, basado en la teoría de Ausubel, el cual plantea que el aprendizaje significativo surge cuando un estudiante relaciona información nueva con un concepto ya existente. De tal manera, permite que ese saber ya adquirido, pueda ser aplicado en otras situaciones (transferencia de aprendizaje). Es por ello que el planteo de un dispositivo didáctico centrado en la “simulación de procesos” y la reflexión sobre los mismos, permite considerar la unión entre el basamento teórico que portan los profesionales y la práctica que realizan en situaciones concretas. Es este aspecto el que boga por formas de aprendizaje significativo y situado, que permita la consideración de capacidades prácticas y reflexivas que evidencien formas de aprendizaje auténtico y transferencia, como indica Ausubel.

Desde las dimensiones que hacen al desempeño en el quirófano frente a la problemática indicada, se interrogó a los mismos sobre la existencia de un protocolo procedimental institucional sobre la enfermedad, el cual un 100% de la población encuestada pudo coincidir que desconocen la existencia de un protocolo procedimental institucional. Siendo de gran importancia la existencia de los mismos para el buen manejo del personal sobre estas afecciones y de esa manera, evitar futuras contaminaciones.

Se les preguntó también si conocen el manejo y la preparación del quirófano de manera adecuada y solamente un 4% conoce el manejo adecuado, un 48% desconoce y un 13,3% tiene dudas al respecto. Esto también se asocia a la poca frecuencia de la patología y la falta de formación profesional hacia el tema.

Desde lo anterior, hicimos hincapié sobre el conocimiento que poseen acerca del procesamiento óptimo del instrumental e insumos médicos contaminados por priones (dimensión específica del presente estudio y relevancia del dispositivo didáctico propuesto): Los valores obtenidos nos indican que el 80% de los encuestados desconocen el procesamiento óptimo del instrumental quirúrgico e insumos médicos contaminados por priones; el 13,3% tiene dudas al respecto, y solamente un 6,6% conoce el procesamiento de los mismos. Por lo tanto, debemos remarcar que un alto porcentaje de la población (93,3%) no sabe o tiene dudas sobre la manera apropiada para la desinfección (Proceso que destruye casi todos los microorganismos patógenos sobre objetos inanimados) y sobre la esterilización (Proceso por el cual se destruyen todo tipo de microorganismos) de los materiales utilizados en un procedimiento con alta carga infectiva. Sin embargo, no debemos olvidar que esta proteína puede soportar altas temperaturas, siendo la forma más resistente a los procesos de

esterilización, lo que le permitirá alojarse en el instrumental quirúrgico y tener la capacidad de contagiar a otros pacientes que utilicen a posteriori el mismo material quirúrgico.

La esterilización de material potencialmente contaminado por priones consiste en un tratamiento previo de descontaminación del instrumental y luego, se le realiza un ciclo especial de esterilización por vapor de agua a 134°-138° C, 18 minutos (Arrufat, 2008, p.3) erradicando de esta manera, la proliferación de este agente infeccioso.

Acerca de las normas de bioseguridad para la prevención de la enfermedad Priónica: un 10% conoce las medidas de bioseguridad, un 70% no reconoce las normas apropiadas y un 13% tiene dudas sobre el tema. Siendo que un 83% de los encuestados, desconocen o tienen dudas sobre las medidas que deben acotar ante esta enfermedad. Siendo inverosímil los resultados recolectados en la encuesta, debido a que el desconocimiento de las medidas de bioseguridad puede traer como consecuencia, la contaminación cruzada hacia otros pacientes y de manera directa hacia el mismo equipo quirúrgico.

Es desde aquí que podemos respaldar las condiciones en las cuales se da la práctica profesional y los recursos que se cuentan para el óptimo desenvolvimiento de la misma. Según el proyecto de OCDE (2003) denominado DeSeCo (Definition and Selection of Competencies) definió por competencias:

La capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada. Supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamientos que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz (2003, p.8)

Las competencias entonces se construyen desde el proceso de enseñanza y el de aprendizaje, donde toda práctica profesional debería estar inserta. Relevando esta cuestión, podemos ver que ante la pregunta sobre la incorporación de conocimientos a través de un curso de capacitación utilizando un simulador como estrategia de aprendizaje: el 86% afirmó que es relevante poseer los saberes a través de un curso sobre la enfermedad y el 14% no considera relevante realizar un curso sobre este tema en particular.

Es por ello que, haciendo referencia a los resultados obtenidos en la encuesta realizada, se pudo detectar una falta de formación sólida sobre el manejo eficaz de los pacientes con esta enfermedad tan inusual dentro del área quirúrgica. Surgiendo en los encuestados, diversos

interrogantes sobre el buen manejo del paciente, así como también, la necesidad y la importancia de un protocolo procedimental dentro de la institución. Ya que el mismo, podrán consolidar sus competencias como profesionales de la salud, así como también, favorecerá a la institución donde desarrollan sus actividades, logrando la optimización de los recursos, el cuidado del instrumental, la gestión de los residuos biológicos contaminados utilizados durante la intervención y la limpieza y sanitización de la sala quirúrgica, procurando un ambiente seguro y libre de priones.

Estos datos dan cuenta de la piedra angular para fundamentar la verdadera necesidad de concretar un curso de capacitación acerca de la problemática indicada: *¿cuáles son las condiciones de posibilidad que brinda la enseñanza situada en situaciones de simulación para afianzar aprendizajes significativos y competencias reflexivas necesarios para la práctica profesional de los instrumentadores quirúrgicos?*

Por otra parte, haciendo referencia a la entrevista (anexo 9), es de suma importancia hacer visible la enfermedad Priónica a toda la población, debido a la existencia de casos reales en la Argentina y advertir sobre las posibles consecuencias que pueden traer aparejado el consumo del ganado bovino sin una trazabilidad pertinente, provocando un deterioro cognitivo con progresión a la demencia llevando a la irremediable defunción del paciente, debido a la falta de agentes terapéuticos para el tratamiento de esta afección. Es por ello que remarcamos el siguiente fragmento de la entrevista, donde Miguel Aquino ⁵ :

(...) Los que nos cuentan los médicos que, en esta enfermedad, las proteínas empiezan a comer el cerebro, lo único que ataca es el cerebro. A nosotros como familia, realmente nos interesa que este caso se sepa, para que no pueda sucederles a otras personas. Los médicos nos han dicho que todavía no hay ningún científico que haya descubierto la cura para esta enfermedad. Es un caso en un millón y realmente te lleva a la muerte. Acá, en Rojas, nadie sabe de esta enfermedad y necesitamos que se haga

⁵ Entrevista realizada al hermano de Juan Carlos Aquino, paciente portador de priones de la ciudad de Rojas, Buenos Aires Argentina-Siguiendo los procedimientos éticos que implica el método de entrevista, se solicitó el acuerdo del entrevistado para con el uso de los nombres reales, historia vital y situacional que refieren a la situación analizada. Se deja constancia entonces del consentimiento informado en relación.

público para que no le pase a ninguna otra persona. y ojalá descubran algún momento un medicamento o vacuna que los pueda salvar de ese calvario.

Desde lo analizado en el contrapunto entre encuesta y entrevista, podemos observar que, más allá de no estar en el quirófano, nuestro informante relaciona las representaciones sociales imperantes en el área. La relación entre afianzamiento de capacidades y difusión de las mismas, permitirá entonces el replanteo de estas zonas de incertidumbre donde la comunidad se encuentra, construyendo asimismo el plano de acompañamiento y cuidado desde el saber-hacer que todo profesional de la salud implica.

Si se observa que las representaciones sociales que porta nuestro entrevistado, da cuenta de la forma de consideración de la realidad al expresar la idea “(...) *nadie sabe de esta enfermedad...(...)*”, factor clave que sustenta la necesidad del dispositivo didáctico propuesto. El trabajo sobre simuladores quirúrgicos permitirá, no solo la construcción de saberes que garanticen las dimensiones implicadas en la salud y tratamiento, sino que también, aportará “conocimientos sociales” necesarios para la problematización de las representaciones imperantes. El conocimiento científico, claro, situado, práctico; permite el replanteo reflexivo no solo de quien lo aplica en situaciones concretas, además, aporta conocimientos para con un entorno social. Poder problematizar las formas en las cuales se construye el conocimiento es también parte de este proceso y de la propuesta de enseñanza sostenida.

Dispositivo didáctico construido desde la información recolectada:

Considerando que la enseñanza para la comprensión toma en cuenta las múltiples formas de interacción donde son partícipes docentes, como coordinadores de grupos de aprendizaje, y estudiantes, como miembros activos de la escena didáctica; se presentará, siguiendo la hipótesis planteada: “la utilización de simuladores como estrategia de enseñanza generará formas de aprendizaje significativo (reflexión y autonomía), permitiendo la aplicación de saberes en la práctica de los instrumentadores quirúrgicos ante casos de pacientes con alta carga infectiva” la cual, propone la aplicación de un dispositivo didáctico que consista en la realización de un curso de capacitación, denominado:

“Curso de Capacitación teórico-práctico sobre el manejo del paciente con Priones dentro del área Quirúrgica”.

Este curso de capacitación (planificado para ser dictado de manera teórica y práctica) permitirá movilizar formas de saberes (procedimentales, actitudinales y conceptuales) con el propósito de dotar de herramientas al grupo en cuestión.

- Descripción detallada del dispositivo:

Durante el diseño y planificación del curso, podemos considerar dos ejes y aspectos fundamentales que permitirán hacer énfasis en el saber y en el saber hacer:

Primera etapa “Parte teórico-académica”⁶:

Se desarrollará a través de un encuentro sincrónico, utilizando una red privada interna, ofrecida por el mismo Hospital, denominada “Intranet”, la cual, se podrá acceder de manera remota, tan solo ingresando su nombre de usuario y contraseña personal.

Presentándose mediante recursos y técnicas expositivas y de demostración basadas en la exposición de los contenidos inherentes al curso. Se realizará mayoritariamente dialogada, acompañado por diapositivas realizadas en el programa PowerPoint (del programa Office), con la intención de plasmar conceptos de importancia con respecto a la enfermedad Priónica, de manera explícita, para poder vincular posteriormente, ese aprendizaje adquirido dentro del campo práctico (Anexo 10).

La misma, dará comienzo con los siguientes temas de interés y abriendo la apertura problemática a los cursantes para la intervención en la “exposición dialogada”:

- Definición de priones;
- El medio de propagación de la enfermedad Priónica;
- Normas de bioseguridad utilizadas dentro del área quirúrgica (preparación de la sala quirúrgica y el equipo de protección personal);

⁶ Se parte de la consideración de las formas y matrices que los profesionales han construido en su capacitación de base. De tal manera denominamos “teórico-académica” al inicio del curso, sin nunca dejar de lado que todo punto de vista teórico implica una estrecha relación con la práctica profesional y no se limitara en formas y técnicas expositivas la participación de los cursantes, quienes serán actores en cada instancia del dispositivo didáctico propuesto. Las técnicas interactivas si bien se encuadran ampliamente en el simulador, serán base de toda la propuesta planteada en el presente trabajo final.

- Métodos efectivos para la descontaminación, procesamiento y esterilización del material reutilizable y descartable contaminado por priones;
- Higiene, sanitización y gestión de los residuos biológicos contaminados por priones de la sala quirúrgica;

Al cierre del curso, se hará la presentación de dos casos a modo de estrategia interactiva y de demostración. Para llevar a cabo esta propuesta, se construirá una guía de preguntas-disparadores que permitan el abordaje del caso mediante los conceptos trabajados en este primer encuentro. La puesta en común de las técnicas señaladas podrán ser la actividad de cierre de esta primera jornada/etapa. (ver Anexo 11).

A través de esta herramienta digital, el instrumentador podrá adquirir de manera sincrónica y asincrónica, todos los saberes necesarios con respecto a la enfermedad, y las incumbencias sobre el manejo del paciente en el área quirúrgica, el tratamiento del material contaminado y su esterilización apropiada.

La segunda etapa: “La parte práctica profesionalizante”

Centrada en el saber hacer del cursante, donde se desarrollará en un Centro de simulación, del Hospital de alta complejidad “El Cruce” Néstor Carlos Kirchner. (ver imágenes en anexo 11).

Estos dos ejes y la condición de “bimodalidad” (virtual-presencial) donde los encuentros sincrónicos y asincrónicos hacen a las posibilidades de construcción de lo grupal como parte fundante de la posición didáctica indicada; surge del contexto vivenciado en ASPO y DISPO 2020. De tal manera, si el dispositivo de enseñanza se presenta en modalidad virtual, el ámbito “teórico” se organizará en encuentros de dos horas y media de manera sincrónica y mediante guías de estudio y producciones audiovisuales” asincrónicos”, que se adaptarán a los recursos de los talleristas.

La planificación de este segmento deberá ser minucioso, el cual dependerá de la cantidad de instrumentadores que puedan llegar a asistir al curso.

Se dividirán en grupos muy reducidos (tres o cuatro personas como máximo) y se le otorgará un horario estipulado a cada uno de ellos, evitando superposición de los mismos.

En este espacio simulación, cada grupo podrán resolver en el campo práctico, el análisis del caso presentado y su resolución, durante un tiempo estimado de una hora y media.

Cada grupo estará guiado por un instructor, destinado a observar, guiar y verificar los resultados obtenidos, así como también la actuación y cohesión del grupo en sí mismo, constatando los conocimientos adquiridos durante este proceso formativo.

Una vez finalizado dicho tiempo, se reunirá a los grupos y se realizará un “debriefing” o análisis y reflexión sobre la actuación del equipo de trabajo en el centro de simulación.

Bajo la mirada de los Dres. Maestre y Rudolph (2015) definen como “debriefing” a:

La conversación entre varias personas para revisar un evento real o simulado, en la que los participantes analizan sus acciones y reflexionan sobre el papel de los procesos de pensamiento, las habilidades psicomotrices y los estados emocionales para mejorar o mantener su rendimiento en el futuro. (201, p.282-285).

El pilar fundamental del debriefing es comprender por qué el instrumentador actuó de determinada manera, ayudándolos a mejorar los estándares de rendimiento y poder su promover al aprendizaje significativo y no a la humillación del participante durante el feedback de desempeño en el simulador.

Desde este plano entonces podemos abrir la dimensión de la práctica profesional en cuanto a la construcción de saberes no solo procedimentales, sino y por sobre todo “actitudinales y conceptuales-críticos” que vuelva a la relación entre enseñanza y acción situada, ya que

El mundo del trabajo requerirá empleados que sepan cómo hacer las cosas (know how) más que replicar procedimientos (...) que reconozcan cuál es la información relevante, por qué y fundamentalmente cómo se conecta con otras fuentes (...) El énfasis está en qué hacer con el conocimiento, más allá de qué unidades de conocimientos tiene cada uno (Silva, 2008, citado en Cataldi, Lage y Dominighini, 2003, p.14).

Asimismo, son las representaciones sociales las que entran en la reflexión no solo de los profesionales de la salud, sino también, de quienes requieren de la intervención misma. El dispositivo propuesto “visibiliza” y desnaturaliza en el proceso de enseñanza, elementos que luego son trasladados a la escena misma de la acción profesional. Es por ello que volvemos a

la necesidad de considerar las competencias en un enfoque reflexivo, crítico y activo tanto de quienes aprenden dentro del dispositivo didáctico, como de quienes aplican dicho dispositivo desde propósitos claros de enseñanza.

Conclusión

Basándonos en los datos presentados en el presente trabajo, donde se observan formas de “incertidumbre” que acompañan la labor de los instrumentadores quirúrgicos ante la práctica profesional con pacientes portadores de enfermedad Priónica; podemos considerar que la falta de saberes sólidos sobre la enfermedad, la diseminación de esta proteína anómala a través de contaminación directa (salpicaduras en la región ocular), o por contaminación cruzada, como por ejemplo, por el inadecuado procesamiento del instrumental y/o falta de aseo de la sala donde se realizó la intervención; entre otros factores, son elementos que evidencian la necesidad de intervención en el área donde la educación es constitutiva de la salud en su sentido integral.

La ausencia de conocimiento sobre el tratamiento de pacientes de tales características, pone en riesgo a todo el equipo quirúrgico, así como también a quienes padecen la patología en cuestión, ya que, producto de la falta de protección personal por desconocimiento o falta de concientización acerca de esta enfermedad, lleva a consecuencias no buscadas de la práctica profesional y su consecuente riesgo, evidenciado y analizado en una primera aproximación en el presente estudio.

Por tal motivo, surgió la necesidad de abordaje de la problemática a través de la creación de un curso teórico práctico sobre la enfermedad Priónica donde problematizar las representaciones sociales que portan los grupos y actores sobre el tema y, asimismo ver formas que, desde la apertura dilemática que el aprendizaje significativo vehiculiza, construyan procedimientos que modifiquen el escenario descripto.

Nuevamente se hace necesario retomar las ideas de Moscovici (1961) citado por Materán (2008) quien asegura que las representaciones sociales nacen determinadas por las condiciones en que son pensadas y constituidas, teniendo como principal factor el hecho de surgir en momentos de crisis y de conflictos (p.245)

A través de ese conflicto simbólico y concreto, es clave para los instrumentadores obtener una capacitación continua por competencias, siendo indispensable una planificación minuciosa que problematice las formas de enseñar y aprender, para que desde este basamento metodológico, los cursantes puedan aplicar los saberes teóricos adquiridos de manera virtual e incorporarlos posteriormente en la práctica (en un centro de simulación situado en el mismo hospital) como técnica interactiva de enseñanza. Es por ello que volvemos a las ideas planteadas sobre el dispositivo donde Corbeto et al. (2007) hace hincapié sobre el impacto de la simulación sobre la enseñanza tradicional:

(...)La simulación ha impactado positivamente la educación en diferentes aspectos como la estandarización de la enseñanza, la incorporación de temas no considerados formalmente en los currículos, en la familiarización de los estudiantes con métodos de autoevaluación y autoaprendizaje, en la ética en temas de salud y en un aspecto difícil de tolerar en la docencia tradicional como es el usar el error como un medio de aprendizaje (2005, p.210).

Como indicamos antes y siguiendo a Vergnaud, (1998) citado por Sahelices, Palmero y Moreira (2011) un conocimiento implícito no lo serán del todo hasta que el sujeto no sea capaz de explicitar los conocimientos en acción es lo que permite la adaptación y consecuencia, la capacidad de afrontar nuevas situaciones (p.35); desde aquí y una vez concluido el curso, obtendrán como beneficio un fortalecimiento de sus competencias, tanto en la parte procedimental, actitudinal y conceptual, erradicando el desconocimiento o dubitaciones en ese momento crucial ante la toma de decisiones.

A partir de los argumentos concretos que se expusieron, podemos validar que la utilización de simuladores como estrategia de enseñanza generará formas de aprendizaje significativo (reflexión y autonomía) permitiendo la aplicación de saberes en la práctica de los instrumentadores quirúrgicos ante casos de pacientes con alta carga **infectiva**, hipótesis sostenida durante el estudio presente. Es así que el dispositivo didáctico propuesto, busca la construcción de un aprendizaje contextualizado y significativo, desarrollando las bases para un óptimo desempeño en sus actividades en este campo en particular, así como también formando profesionales de la salud con autonomía, mayor rendimiento y metacognitivos que puedan abordar problemáticas complejas como las que en el presente trabajo se han presentado.

El campo de la salud implica entonces una estrecha relación con una educación contextualizada y crítica, que, desnaturalice las representaciones sociales de todos los actores implicados y, desde allí, se dimensione en sus aspectos integrales de participación activa. Sumar el tratamiento de una patología compleja como la estudiada, nos permitirá la transferencia y abordaje crítico en situaciones nuevas que requieran la experticia de la labor grupal que el instrumentador quirúrgico protagoniza.

Ha sido entonces vehículo del trabajo presentado, el visibilizar la relación entre salud y enseñanza como necesidad en el campo de la salud pública.

Para concluir el análisis emprendido, queremos retomar las ideas de Cataldi, Lage y Dominighini (2013) quienes hacen referencia al libro de Wiske (2007) al indicar la engañosa simplicidad de la comprensión, imperativo a complejizar en enseñanza superior:

(...)Comprender es pensar con lo sabido y aplicarlo con flexibilidad en el mundo (...). No es simplemente tener conocimientos, como muchas veces se cree, sino tener la habilidad de pensar con lo que se sabe y poder aplicarlo flexiblemente en el mundo. Entendemos la comprensión como una habilidad para desempeñarse con el conocimiento que se tiene. (2007, p.11).

Problematizar las formas de enseñanza y la transferencia de los saberes en el ámbito de la salud, vuelve a visibilizar el proceso de aprendizaje como una relación activa y situada. “*Simular*” permitirá a quienes protagonizan este proceso (coordinadores y aprendices) la entidad necesaria para participar en la construcción crítica de conocimientos. Este trabajo se inscribe en esta posición abierta al contexto y quienes lo vivenciamos.

Bibliografía

Formato Documento Electrónico (ISO)

Okuda Y, Bryson EO, De María S Jr., Jacobson L, Quiñones J, Shen B, et al. The utility of simulation in medical education: ¿what is the evidence? Mt Sinai J Méd 2009; 76 (4): 330-43.

Cataldi, Z y Lage, F (2007) *fundamentos para el uso de simulaciones en la enseñanza* <http://laboratorios.fi.uba.ar/lie/Revista/Articulos/101017/A2mar2013.pdf>

Vygotsky, L. (1997) *el desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica, Grupo editorial Grijalbo, México

Referencias bibliográficas y Recursos electrónicos:

Acosta, S y Finol, M (2015) *Competencias de los docentes de biología en las universidades públicas*. Revista Telos,17(2), 208-224. [Consulta obtenida de la web: 20/05/2020] de: <http://www.redacyc.org/articulo.oa?id=99340840003>

Alliaud, A. et.al..*Los Sistemas de Formación Docente en el MERCOSUR: Planes de estudio y propuestas de formación continua / - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Teseo, 2014* [Consulta obtenida de la web: 24/05/2020]. de:<https://oei.org.ar/wp-content/uploads/2018/01/Los-Sistemas-de-Formaci%C3%B3n-Docente-en-el-MERCOSUR.pdf>.

Anijovich, R. Cappelletti G. “*Práctica reflexiva...Hilos que conforman una trama*” 1 Ed. Buenos Aires. Paidós, 2009. Capítulo 4

Anijovich, R.; Mora, S. (2009) *Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula*. Buenos Aires. p.243. Argentina. 121 p.

Arrufat, T. “*manual de Esterilizacion del material sanitario en atención primaria*” [Consulta obtenida de la web: 24/10/2020]

https://www.aragon.es/documents/20127/674325/MANUAL_EST_ATENCION_PRIMARIA.pdf/cb0db92a-c576-a406-3cba-8730281bd689

Astolfi, (1997) en Perrenoud, P. (2007) “*Diez nuevas competencias para enseñar: invitación al viaje*” trabajar a partir de los errores y obstáculos del aprendizaje 5 ed. Grao 5 edición Barcelona, España.

Almerara, J. (2007) “la utilización de los simuladores para la formación de los alumnos”
“Revista de investigación social Prisma N 17 diciembre 2016-mayo 2017”
https://www.researchgate.net/publication/311964494_La_utilizacion_de_los_simuladores_para_la_formacion_de_los_alumnos

Badiola Díez, J. (2012) *Las enfermedades priónicas, un modelo de infección paradójica*.
Obtenida el 23 de mayo de 2020. de Anales de la Real Academia de Ciencias Veterinarias de
Andalucía Oriental, Vol. 25, p.37 (2012) [Consulta obtenida de la web: 24/05/2020].
<https://helvia.uco.es/xmlui/handle/10396/12039>

Bermúdez Carrillo. (2015) “*capacitación: una herramienta de fortalecimiento de las Pymes*”
interSedes: Revista de las Sedes Regionales, vol. XVI, núm. 33, 2015, pp. 1-25 Universidad de
Costa Rica Liberia Guanacaste, Costa Rica. [Consulta obtenida de la web: 24/05/2020]:
<https://www.redalyc.org/pdf/666/66638602001.pdf>

Casado, M. González Duarte. Ed. (1999) Los retos de la genética en el siglo XXI: genética y
bioética 1 Ediciones Universitat de Barcelona. Barcelona España. [Consulta obtenida de la
web: 23/05/2020]. de: http://bibliosjd.org/wp-content/uploads/2017/05/obd-libros_retos-genetica.pdf

Cañas y Robilotti (2006) “*Priones duro de matar.*” Revista de Codeinep.org [Consulta
obtenida de la web: 24/05/2020]. de: <https://codeinep.org/wp-content/uploads/2017/02/PRIONES.pdf>

Casals Cervo, J. “*Es responsabilidad del educador provocar el deseo de aprender*” Entrevista
a Philippe Meirieu cuadernos de pedagogía n 7 P.47 2007. [Consulta obtenida de la web:
20/05/2020].: <https://www.academia.edu/5367461/61285334-Meirieu-Philippe-entrevista>

Cataldi, Z., Lage F. y Dominighini C. “*Fundamentos para el uso de simulaciones en la
enseñanza*” Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales Vol. 10(17), Págs.8-16.
2013 [Consulta obtenida de la web: 19/12/2020]. [A2mar2013.pdf \(uba.ar\)](#)

Fundamentos para el uso de simulaciones en la enseñanza Chiavenato, I. (2009) *gestión del
talento humano*. México, D.F. Pág.377. [Consulta obtenida de la web: 24/05/2020]:
<https://www.redalyc.org/pdf/666/66638602001.pdf>

Corvetto, Marcia et al. “*Simulación en educación médica: una sinopsis*”. Rev. Méd. Chile 2013, vol.141, n.1 [citado 2020-03-01], pp.70-79. [Consulta obtenida de la web: 26/01/2021].: <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872013000100010>

Díaz Barriga, A (2006) “*El enfoque de competencias en la educación ¿una alternativa o disfraz de cambio?*” Perfiles educativos, [Consulta obtenida de la web: 28/05/2020]. de: <http://issue.unam.mx/perfiles/perfilesarticulo.php/clave=2006-111-7-36>

Díaz Flores, M. (2008), "Reseña de "*DIEZ NUEVAS COMPETENCIAS PARA ENSEÑAR*" de Philippe Perrenoud." *Tiempo de Educar*, Vol. 9, núm.17, pp.153-159 [Consulta obtenida de la web 24/05/2020]. ISSN: 1665-0824. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=311/31111439008>

Federación Argentina de enfermedades poco frecuentes. Enfermedad de Creutzfeldt-Jacob. [Consulta obtenida de la web: 20/05/2020]. http://fadepof.org.ar/info_epof

Galindo, S.J., Gilberto Cely “*Bioseguridad: Clave bioética en la gestión del Riesgo biotecnológico*”. Revista Latinoamericana de Bioética [en línea]. 2009, 9(2), 106-111[Consulta obtenida de la web: 24/05/2020]. ISSN: 1657-4702. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=127020306009>

Hernández F, Alipio A, Céspedes, C. “*Medidas de bioseguridad para el manejo clínico y de laboratorio de pacientes con enfermedades priónicas*”. Gac Méd Caracas [Internet]. 2002 jul [Consulta obtenida de la web: 24/05/2020]; 110(3): 318-327. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622002000300004&lng=es.

Rey Gayo, A y Calbo torrecilla, F. (2002) “*Estructura de las proteínas: plegamiento y Priones*” Revista Elsevier de enfermedades infecciosas y microbiología clínica. Vol. 20.Num. 4. Página 161-167 2002 [extraído de la web el día 20/02/2021]

[Estructura de proteínas: plegamiento y priones \(elsevier.es\)](http://www.elsevier.es)

Gambetti, P. (2018) “*Introducción a las enfermedades producidas por priones*” Manual MSD Estados Unidos. [Consulta obtenida de la web: 24/05/2020]. de: <https://www.msmanuals.com/es-ar/hogar/enfermedades-cerebrales,-medulares-y-nerviosas/enfermedades-por-priones/introducción-a-las-enfermedades-producidas-por-priones>:

Gambetti, P. (2018) “*Enfermedad de Creutzfeldt-Jacob*”- National Institute of Neurological Disorders and Stroke National Institute of Health Bethesda, MD [recuperado de la web el día 24 de mayo de 2020]

[Enfermedad de Creutzfeldt-Jacob \(ECJ\) - Trastornos neurológicos - Manual MSD versión para profesionales \(msdmanuals.com\)](#)

Gambetti, P. (2020) “*Introducción a las enfermedades producidas por priones*” Manual MSD Estados Unidos. [Consulta obtenida de la web: 02/02/2021]. de: [Introducción a las enfermedades producidas por priones - Enfermedades cerebrales, medulares y nerviosas - Manual MSD versión para público general \(msd manuals.com\)](#)

Gasset, M., Westaway, D. (2006) “*Los priones y su biología*” publicado en el congreso virtual iberoamericano de neurología. [Consulta obtenida de la web: 24/05/2020]. <https://www.svneurologia.org/congreso/priones-1.html>

Genetic and Rare Diseases Information Center (2015) “*Creutzfeldt-Jacob Diseases*”. Párrafo 1 [Consulta obtenida de la web: 24/01/2020].

[http://Creutzfeldt-Jacob Diseases | Genetic and Rare Diseases Information Center \(GARD\) – an NCATS Program \(nih.gov\)](http://Creutzfeldt-Jacob Diseases | Genetic and Rare Diseases Information Center (GARD) – an NCATS Program (nih.gov))

Ironside, J. (2009) “*Enfermedad de Creutzfeldt-Jacob*” publicada en la Federación mundial de hemofilia Quebec, Canadá. [Consulta obtenida de la web: 02/01/2021] de: [http://TOH-49_CJD_SP:TOH_Template_English.qxd.qxd \(wfh.org\)](http://TOH-49_CJD_SP:TOH_Template_English.qxd.qxd (wfh.org))

Maestre y Rudolph (2015) *Teorías y estilos de debriefing: el método con buen juicio como herramienta de evaluación formativa en salud*” Revista española de cardiología. Vol.68. N 4, p.282-285 [Consulta obtenida de la web: 23/01/2021] de:

[Teorías y estilos de debriefing: el método con buen juicio como herramienta de evaluación formativa en salud | Revista Española de Cardiología \(revespcardiol.org\)](#)

Materán, Angie (2008). “*Las representaciones sociales: un referente teórico para la investigación educativa*”. Geoenseñanza, 13, p.243-248. [Consulta obtenida de la web: 23/01/2021]. ISSN:1316-6077: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360/36021230010>

Lorente García, Rocío y (2008), "*Reseña de "Educar por competencias, ¿qué hay de nuevo?"*" de Gimeno Sacristán, J. (Comp.)." *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, Vol. 12, núm.3, pp.9-15 [Consultado: 24 de mayo de 2020]. ISSN: 1138-414X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=567/56712875016>

OCDE (2003) la definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo. (<http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf>. [Mep_interieur \(oecd.org\)](http://www.oecd.org/mep/)

Okuda Y, Bryson EO, De María S Jr., Jacobson L, Quiñones J, Shen B, et al. The utility of simulation in medical education: ¿what is the evidence? *Mt Sinai J Méd.* 2009; 76 (4): 330-43.

Organización Mundial de la Salud OMS inocuidad de los alimentos [Consulta obtenida de la web: 24/05/2020]. de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>

Poblete Ruiz, M. (2003). "*La enseñanza basada en competencias*". Competencias generales. Seminario Internacional. Orientaciones pedagógicas para la convergencia europea de Educación Superior. Universidad de Deusto.

Torales, S. (2001) "*La enfermedad de las vacas locas*" *Revista Elsevier Epidemias* libro I sección II volumen 20 n. 3 Pág.110-116. [Consulta obtenida de la web:24/05/2020]:www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-la-enfermedad-las-vacas-locas-10022012

Toro González G, Sierra Zuleta, U., Gómez Grosso, L. (2015) "*Teoría Prion*" -Enfermedades Priónicas. *Acta Neurología de Colombia*. vol.31 no.1 Bogotá 2015[Consulta obtenida de la web: 23/05/2020].: www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87482015000100015.

Real Academia Española. *Diccionario del español jurídico*, 2019 [Consulta obtenida de la web: 23/05/2020] . <https://dej.rae.es/lema/iatrogenia>

Real Academia Española: *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.3 en línea]. <<https://dle.rae.es>>[Consulta obtenida de la web: 23/05/2020].

<https://dle.rae.es/?formList=form&w=protocolo#>

Sánchez, M. (2013) "*La simulación como estrategia didáctica: aportes y reflexiones de una experiencia en el nivel superior*" párrafos geográficos volumen 12 n 2 2013. [Consulta obtenida de la web: 29/06/2020]. [:www.igeopat.org/parrafosgeograficos/images/RevistasPG/2013_V12_2/20-5.pdf](http://www.igeopat.org/parrafosgeograficos/images/RevistasPG/2013_V12_2/20-5.pdf)

R. Sánchez-Valle^a, J. Yagüe^b, T. Ribalta^c, F. Graus^d, E. Tolosa^d, A. Saiz^d “*Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob y otras encefalopatías espongiformes transmisibles humanas*” Servicio de Neurología. ICMSN Unidad de Biodiagnóstico de Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob. Hospital Clinic. Universitat de Barcelona. Barcelona.[Consulta obtenida de la web: 29/06/2020].

[Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob y otras encefalopatías espongiformes transmisibles humanas | Medicina Integral \(elsevier.es\)](#)

Rubio. R, Martínez. S. (2012) *Simulación en Anestesiología*. Revista Mexicana de Anestesiología vol. 35, p. 186-191

Schön, D (1992) “*la formación de profesionales reflexivos*”_Paidós Barcelona_1992 [Consulta obtenida de la web: 24/05/2020]. <http://csmvigo.com/pedagogia/files/2016/07/D.A.-SCH%C3%96N-LA-FORMACI%C3%93N-DE-PROFESIONALES-REFLEXIVOS.pdf>

Vera Lara, José M (2001) “*El mal de las vacas locas*” un tema de bioética en los nuevos escenarios de bioética v.7 n.2 Santiago. Chile 2001 [Internet]. 2001 [citado el 24 de mayo 2020] ;7(2): 225-232. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2001000200004

Wagner, W. y Elejabarrieta, F. (1999) “*la teoría de las representaciones sociales*” trayectorias año VII, n 17 enero- abril 2005 [Consulta obtenida de la web: 24/05/2020]. de:<https://www.redalyc.org/pdf/607/60722197009.pdf>

Lara Salazar, E. (2005). “*Sonaron siete balazos*”. Narcocorrido: objetivación y anclaje. *Trayectorias*, VII (17),82-95. [fecha de Consulta 24 de mayo de 2020]. ISSN:2007-1205. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=607/60722197009>

Organización Mundial de la Salud WHO Infection Control Guidelines for Transmissible spongiform Encephalopathies. Report of a WHO consultation. Geneva.Switzerland,23-26 March 1999. [Consulta obtenida de la web: 24/05/2020]. [:https://www.who.int/csr/resources/publications/bse/whocdscsraph2003.pdf?ua=1](https://www.who.int/csr/resources/publications/bse/whocdscsraph2003.pdf?ua=1)

Ornellas, A et.al (2014) “*el docente en línea*” aprender colaborando en la red. Sagra, A. (2001) Ed. cambio del rol docente. Editorial UOC Barcelona. España[Consulta obtenida de la web: 24/05/2020]. :

https://docs.google.com/document/d/1E5gMZ_9KUIL6cHWSzBWdyMJRv6OxpTR4/edit#

Stone Wiske, M. (2007) “*Conferencia Enseñar para la comprensión con nuevas tecnologías*”. Editorial Paidós. Colección Redes de Educación, dirigida por Paula Pogré Buenos Aires, Argentina

Anexos

–Elementos, documentos y datos recolectados/construidos para la realización del presente Trabajo Final-

-Documentos:

1-Plan de estudios de la Universidad Nacional “Arturo Jauretche” para la Licenciatura en Organización y administración de quirófanos <https://www.unaj.edu.ar/wp-content/uploads/2018/04/LOAQ-Plan-de-estudios-2015.pdf>

2-El hospital El Cruce, tercero en el país en un ranking de instituciones sanitarias : Pura Data

<https://www.google.com/url?q=http://rasp.msal.gov.ar/rasp/articulos/volumen5/noticias.pdf&sa=D&ust=1610891653586000&usg=AOvVaw2zjzJQN40DcY2yE7Xd8aRu>

3- Dato primario / Cuestionario para la consideración del grupo que enmarca la propuesta

Crterios para la elaboración del Cuestionario:

En este apartado, se describe cómo se confeccionó el instrumento de recolección de información e inicio de construcción de datos primarios (cuestionario), optando la modalidad de elaboración de preguntas cerradas con una opción de respuesta, ya que se buscó delinear solo la relevancia que posee el dispositivo didáctico presentado en este estudio, mediante un primer acercamiento a las representaciones sociales construidas por los instrumentadores

quirúrgicos partícipes de la indagación y posibles participantes del curso de capacitación. Los criterios de exclusión y demás elementos del diseño de investigación se presentan en el cuerpo del trabajo final ya que es de suma relevancia dar cuenta del proceso y análisis de los datos recolectados. Esta encuesta se pudo concretar en el mes de noviembre de 2019.

Cuestionario

El presente cuestionario, tiene como finalidad recolectar datos estadísticos para el curso de Posgrado en Docencia Universitaria, perteneciente a la Universidad Nacional de Quilmes, el cual, pretende indagar sobre las competencias que posee el instrumentador quirúrgico sobre el manejo apropiado de los pacientes con enfermedad Priónica. La participación en esta encuesta es voluntaria y anónima. Los datos que usted proporcione, serán tratados con profesionalismo, discreción y responsabilidad. Se le agradecerá su colaboración para responder las preguntas que encontrará a continuación.

Manejo de los pacientes con enfermedad Priónica dentro del área quirúrgica

Lea detalladamente y marque con un círculo la respuesta que considere apropiada:

1- *¿Qué conocimientos posee acerca de la enfermedad Priónica?*

- A) Poseo conocimientos previos sobre la enfermedad Priónica;
- B) Poseo conocimientos insuficientes sobre la enfermedad Priónica;
- C) Desconozco el tema de la enfermedad Priónica.

2- *¿Cómo califica sus competencias sobre la enfermedad Priónica?*

- A) Poseo las competencias suficientes sobre la enfermedad Priónica;
- B) Poseo competencias insuficientes sobre la enfermedad Priónica;
- C) Poseo competencias nulas sobre la enfermedad Priónica.

3- *¿En su institución, conoce la existencia de un protocolo infectológico para el buen manejo de los pacientes infectados con Priones?*

- A) Si, conozco la existencia de un protocolo infectológico para el buen manejo de los pacientes infectados con priones;
- B) No conozco la existencia de un protocolo infectológico para el buen manejo de los pacientes infectados con Priones

4- *¿Usted conoce el manejo y la preparación de un quirófano para este tipo de pacientes?*

- A) Conozco el manejo y la preparación de un quirófano para este tipo de pacientes;
- B) Desconozco el manejo y la preparación de un quirófano para este tipo de pacientes;
- C) Tengo dudas sobre el manejo y la preparación de un quirófano para este tipo de pacientes.

5- *¿Usted conoce cuál es el procesamiento óptimo para el manejo del instrumental e insumos contaminados con priones?*

- A) Conozco el procesamiento óptimo para el manejo del instrumental e insumos contaminados con priones;
- B) Desconozco el procesamiento óptimo para el manejo del instrumental e insumos contaminados con priones del material infectado;
- C) Tengo dudas sobre el procesamiento óptimo para el manejo del instrumental e insumos contaminados con priones.

6- *¿Reconoce las normas de bioseguridad que hay que respetar para el buen manejo de pacientes con Priones?*

- A) Conozco las normas de bioseguridad para el buen manejo de pacientes con Priones;
- B) Desconozco las normas de bioseguridad para el buen manejo de pacientes con Priones;
- C) Tengo dudas sobre las normas de bioseguridad para el buen manejo de pacientes con Priones.

7- *¿Usted considera que es relevante incorporar conocimientos sobre este tema a través de un curso utilizando un simulador como estrategia de aprendizaje?*

- A) Si, me interesa incorporar conocimientos sobre este tema;
- B) No le interesa incorporar conocimientos sobre este tema.

5- Procedimientos para la interpretación de datos

Luego de aplicar el instrumento en la institución señalada, se volcó en una matriz de datos con el programa Microsoft Office, Excel.

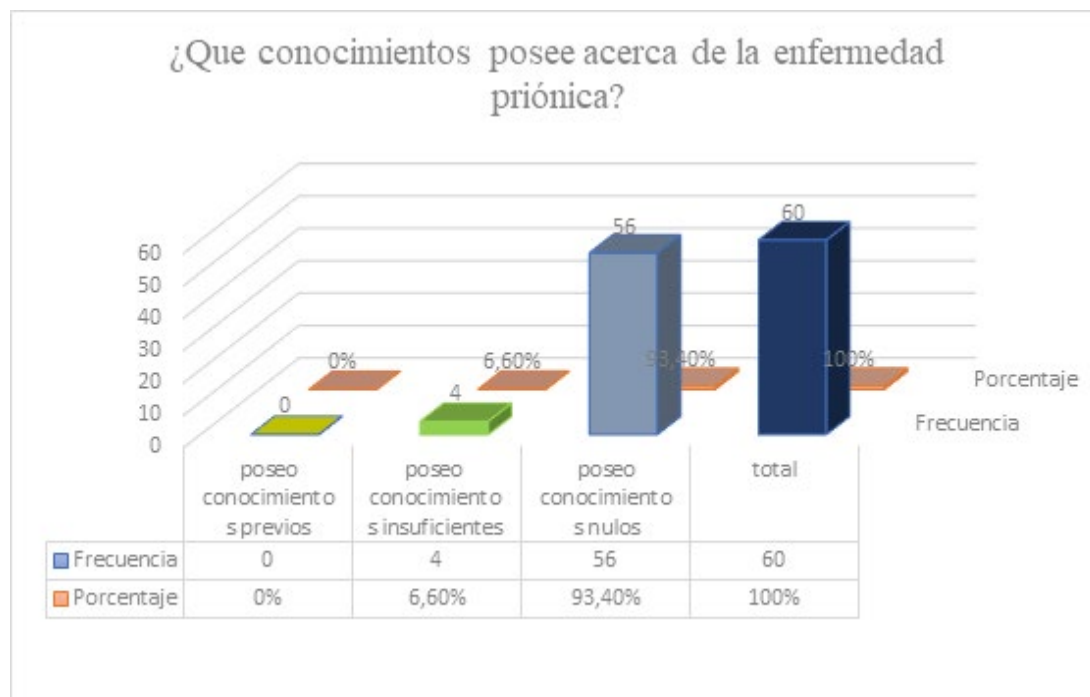
Presentación, análisis e interpretación de los datos

1- ¿Qué conocimientos posee acerca de la enfermedad Priónica?

- A) Poseo conocimientos previos sobre la enfermedad Priónica;
- B) Poseo conocimientos insuficientes sobre la enfermedad Priónica;
- C) Desconozco el tema de la enfermedad Priónica.

¿Qué conocimientos posee sobre la enfermedad Priónica?	frecuencia	porcentaje
poseo conocimientos previos	0	0%
poseo conocimientos insuficientes	4	6,60%
poseo conocimientos nulos	56	93,40%
total	60	100%

Referencias	
poseo conocimientos previos sobre la enfermedad Priónica	
poseo conocimientos insuficientes sobre la enfermedad Priónica	
poseo conocimientos nulos sobre la enfermedad Priónica	

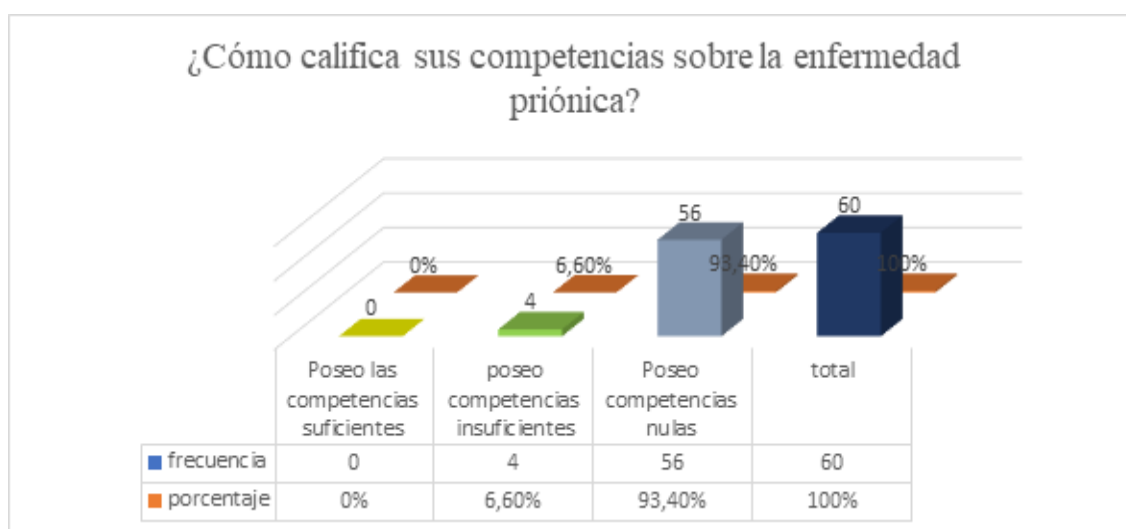


2- ¿Cómo califica sus competencias sobre la enfermedad Priónica?

- A) Poseo las competencias suficientes sobre la enfermedad Priónica;
- B) Poseo competencias insuficientes sobre la enfermedad Priónica;
- C) Poseo competencias nulas sobre la enfermedad Priónica.

¿Cómo califica sus competencias sobre la enfermedad Priónica?	frecuencia	Porcentaje
Poseo las competencias suficientes	0	0%
poseo competencias insuficientes	4	6,60%
poseo competencias nulas	56	93,40%
total	60	100%

Referencias	
poseo competencias suficientes sobre la enfermedad Priónica	
poseo competencias insuficientes sobre la enfermedad Priónica	
poseo competencias nulas sobre la enfermedad Priónica	



3-, ¿Conoce la existencia de un protocolo infectológico en su institución sobre el buen manejo de los pacientes infectados con Priones?

A) Si, conozco la existencia de un protocolo infectológico sobre el buen manejo de los pacientes infectados con priones;

B) No conozco la existencia de un protocolo infectológico sobre el buen manejo de los pacientes infectados con Priones

¿Conoce la existencia de un protocolo infectológico en su institución sobre el buen manejo de los pacientes con priones?	Frecuencia	Porcentaje
Conozco la existencia de un protocolo infectológico	0	0%
desconozco la existencia de un protocolo infectológico	60	100%
Total	60	100%

Referencias	
Conozco la existencia de un protocolo infectológico	
desconozco la existencia de un protocolo infectológico	



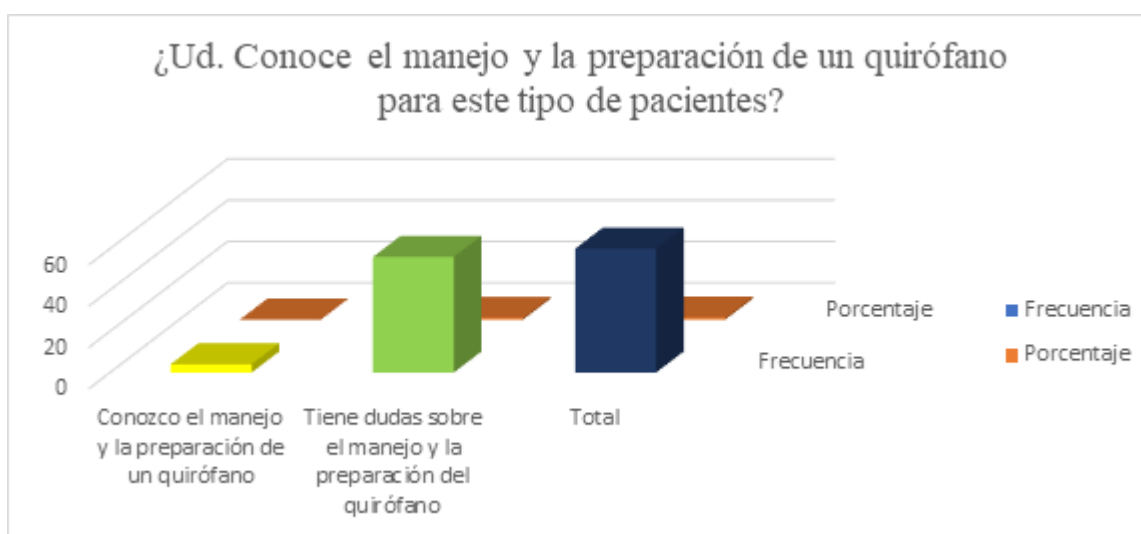
4- ¿Usted conoce el manejo y la preparación de un quirófano para este tipo de pacientes?

A) Conozco el manejo y la preparación de un quirófano para este tipo de pacientes;

B) Tengo dudas sobre el manejo y la preparación de un quirófano para este tipo de pacientes.

¿Usted conoce el manejo y la preparación de un quirófano para este tipo de pacientes?	Frecuencia	Porcentaje
Conozco el manejo y la preparación de un quirófano	4	6,6%
Tiene dudas sobre el manejo y la preparación del quirófano	56	93,4%
Total	60	100%

Referencias	
Conozco el manejo y la preparación de un quirófano	
Tiene dudas sobre anejo y la preparación de un quirófano	



5- ¿Usted conoce cuál es el procesamiento óptimo del instrumental e insumos médicos contaminados con priones?

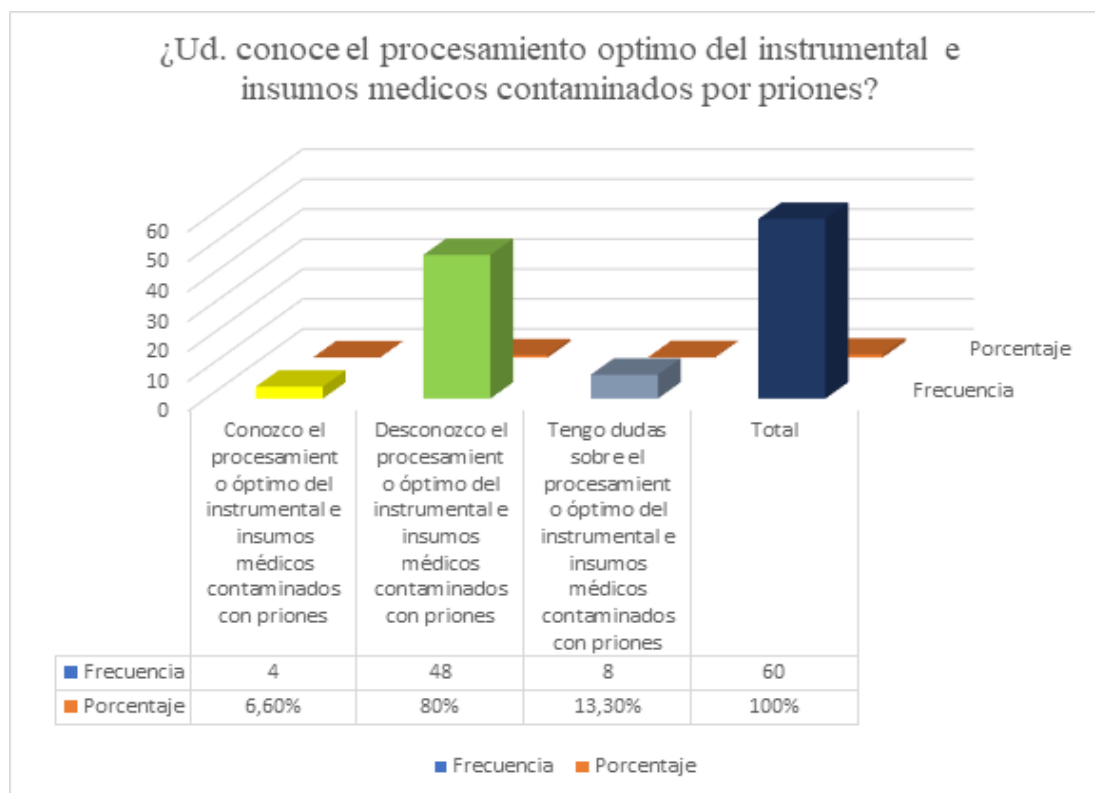
A) Conozco el procesamiento óptimo del instrumental e insumos médicos contaminados con priones;

B) Desconozco el procesamiento óptimo del instrumental e insumos médicos contaminados con priones;

C) Tengo dudas sobre el procesamiento óptimo del instrumental e insumos médicos contaminados con priones.

¿Usted conoce el procesamiento óptimo del instrumental e insumos médicos contaminados con priones?	Frecuencia	Porcentaje
Conozco el procesamiento óptimo del instrumental e insumos médicos contaminados con priones	4	6,6%
Desconozco el procesamiento óptimo del instrumental e insumos médicos contaminados con priones	48	80%
Tengo dudas sobre el procesamiento óptimo del instrumental e insumos médicos contaminados con priones	8	13,3%
Total	60	100%

Referencias	
Conozco el procesamiento óptimo del instrumental e insumos médicos contaminados con priones	
Desconozco el procesamiento óptimo del instrumental e insumos médicos contaminados con priones	
Tengo dudas sobre el procesamiento óptimo del instrumental e insumos médicos contaminados con priones	

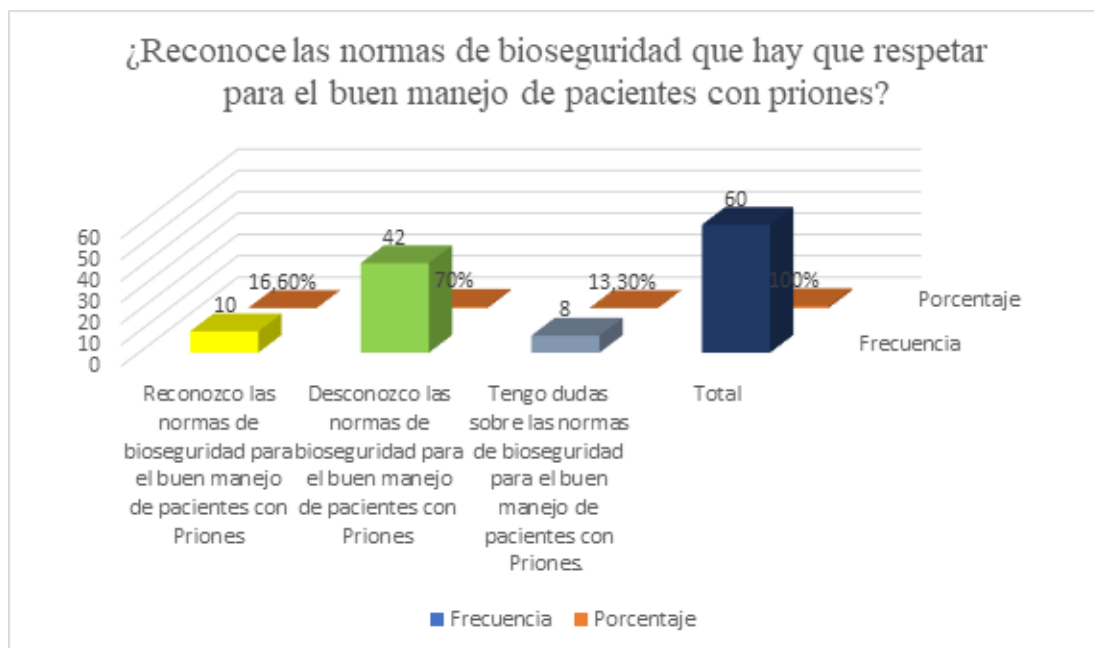


6- ¿Reconoce las normas de bioseguridad que hay que respetar para el buen manejo de pacientes con Priones?

- A) Reconozco las normas de bioseguridad para el buen manejo de pacientes con Priones;
- B) Desconozco las normas de bioseguridad para el buen manejo de pacientes con Priones;
- C) Tengo dudas sobre las normas de bioseguridad para el buen manejo de pacientes con Priones.

¿Reconoce las normas de bioseguridad que hay que respetar para el buen manejo de pacientes con Priones?	Frecuencia	Porcentaje
Reconozco las normas de bioseguridad para el buen manejo de pacientes con Priones	10	16,6%
Desconozco las normas de bioseguridad para el buen manejo de pacientes con Priones	42	70%
Tengo dudas sobre las normas de bioseguridad para el buen manejo de pacientes con Priones.	8	13,3%
Total	60	100%

Referencias	
Reconozco las normas de bioseguridad para el buen manejo de pacientes con Priones	
Desconozco las normas de bioseguridad para el buen manejo de pacientes con Priones	
Tengo dudas sobre las normas de bioseguridad para el buen manejo de pacientes con Priones.	

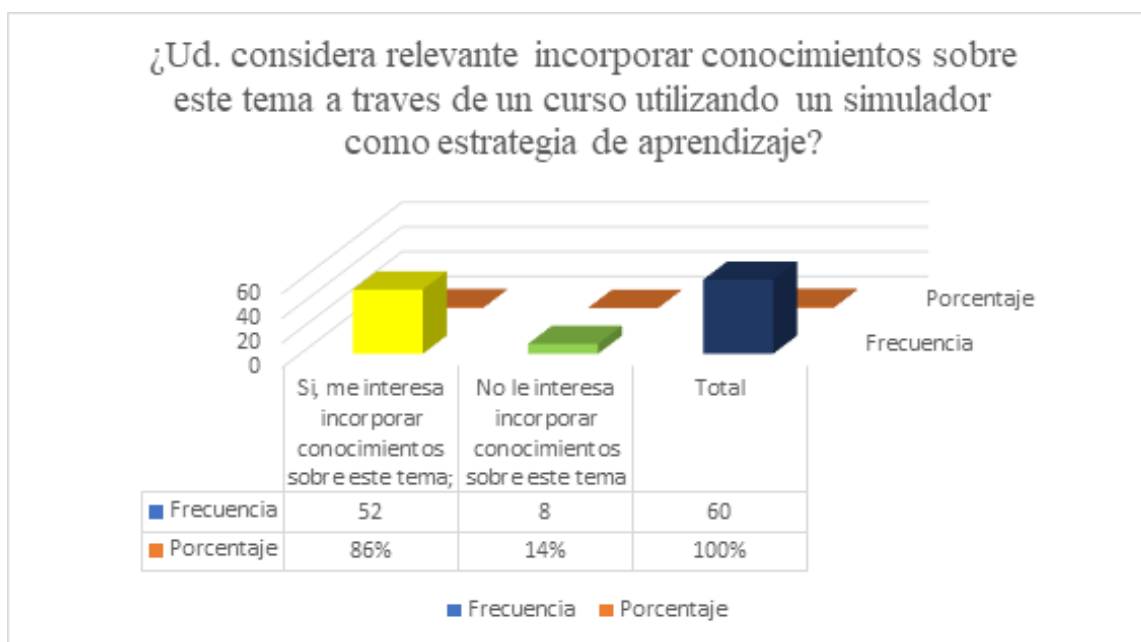


7- ¿Usted considera relevante incorporar conocimientos sobre este tema a través de un curso utilizando un simulador como estrategia de aprendizaje?

- A) Si, me interesa incorporar conocimientos sobre este tema;
- B) No le interesa incorporar conocimientos sobre este tema.

¿Usted considera relevante incorporar conocimientos sobre este tema a través de un curso utilizando un simulador como estrategia de aprendizaje?	Frecuencia	Porcentaje
Si, me interesa incorporar conocimientos sobre este tema;	52	86%
No le interesa incorporar conocimientos sobre este tema	8	14%
Total	60	100%

Referencias	
Si, me interesa incorporar conocimientos sobre este tema;	
No le interesa incorporar conocimientos sobre este tema	



5-Protocolo de bioseguridad descrita por la Organización Mundial de la Salud (OMS)

<https://www.who.int/csr/resources/publications/bse/whocdscsrgraph2003.pdf?ua=1>

6-Imágenes del Centro de simulación situado en el Hospital de alta complejidad “El Cruce” de la ciudad de Florencio Varela

https://www.youtube.com/watch?v=T8P_kqDGAmM&feature=emb_logo

En este centro de simulación se encuentran maniqués de última generación, (adultos, niños y neonatos de ambos sexos) en los cuales, se les permiten realizar diferentes procedimientos:

- Determinación de signos vitales,
- Monitorización de estado hemodinámico
- Colocación de vías venosas centrales y periféricas,

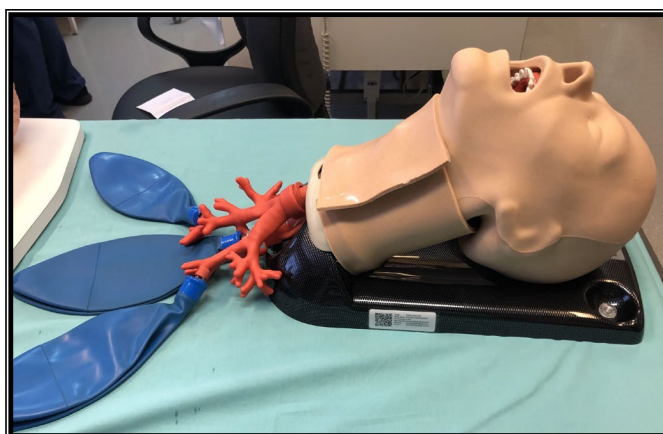
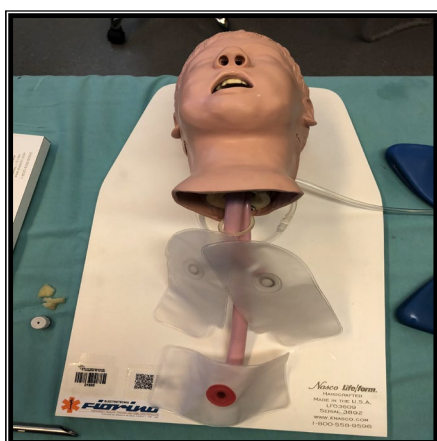
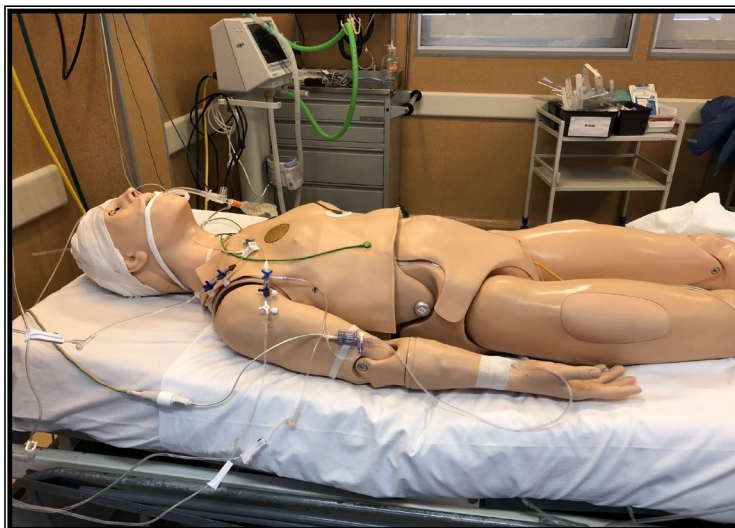
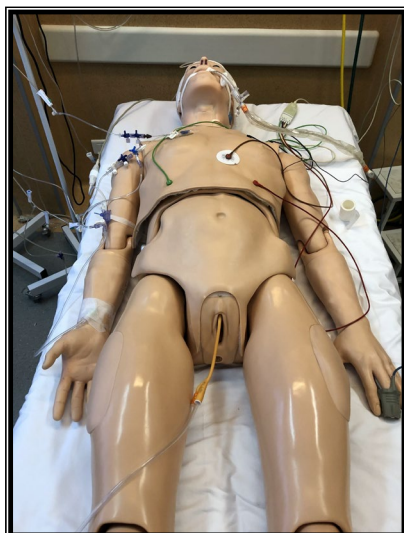
- Colocación de sondas vesicales,
- realización de punciones torácicas,
- Reanimación cardiopulmonar;
- Asegurar vía aérea dificultosa,
- Cricotiroidotomías, traqueotomías, etc.

Todos los participantes deben actuar de tal manera que se reproduzcan situaciones similares a los que podría llegar a suceder en la vida real.

Posteriormente a la práctica, se hace una devolución grupal (debriefing) destacando la evolución del grupo, corregir errores y sugerir mejoras.

A continuación, se adjunta imágenes correspondientes al simulador ubicado en el Hospital de alta complejidad “El Cruce”





7-Sugerencia de Protocolo de actuación para el manejo de pacientes con enfermedad Priónica en el área quirúrgica:

Estas recomendaciones pueden sufrir variaciones frente a nuevas evidencias, asimismo son insumos claves para el desarrollo de la secuencia didáctica propuesta, permitiendo en tal sentido la apertura al dialogo guiado con el grupo-clase, quienes podrán confrontar necesidades, recursos y procedimientos desde su propia experticia en el área para generar así las formas de construcción de saberes para la acción que problematicen las propias representaciones sociales en el área y la labor realizada en la práctica profesional.

Objetivos:

- Describir detalladamente los procesos que se implementarán de manera rigurosa frente a una enfermedad Priónica dentro del área quirúrgica;
- Brindar seguridad a los pacientes y al personal interviniente, desde su ingreso, durante la intervención y su salida del quirófano;
- Respetar las normas de bioseguridad, cumplimentando con el correcto uso del equipo de protección personal (EPI) de todos los intervinientes, del personal de limpieza y del agente de traslado; tomando las precauciones necesarias para evitar posibles accidentes cortopunzantes, salpicaduras y contaminaciones cruzadas.

Con respecto a la preparación de la sala quirúrgica:

- Preparar en forma adecuada el quirófano, disponer de un carro auxiliar con material imprescindible con soluciones antisépticas, fisiológicas, gasas, guantes estériles y de examinación, y retirar todo material del quirófano que no sea de utilidad, como sillas, monitores, soportes de suero, carro con insumos descartables y reutilizables;
- Cubrir con polietileno cristal o papel film los monitores, equipos de electrocoagulación, camilla operatoria, mesa de anestesia;
- Colocar señaléticas en todos los ingresos de la sala de operaciones;
- Mantener en todo momento, las puertas cerradas de la sala; si es necesario algún insumo, se solicitará al personal de circulación externo;

Con respecto al personal que llevará a cabo el procedimiento quirúrgico:

- Restringir el número de personal interviniente, estableciendo un personal de apoyo externo en caso de necesidad;
- Todo el personal actuante, debe permanecer con equipo de protección personal en la sala quirúrgica; (doble gorro, doble par de botas descartables, camisolín y doble par de guantes, antiparras o máscaras faciales, barbijo);
- Una vez concluido el procedimiento, todos los integrantes se deben retirar cuidadosamente el primer par de guantes, luego el camisolín, (en bolsa roja de 120 micrones, con rótulos externos que mencione “material biológico contaminado”), posteriormente se debe retirar las máscaras faciales o antiparras y depositarlas en una

cubeta con solución de hipoclorito de sodio 1:5 (40 gramos por litro de agua), y por último, retirarse las botas descartables y descartar los guantes en bolsa roja como mencionamos en el párrafo anterior;

- La instrumentadora circulante externa, inmediatamente finalizado el procedimiento, debe retirar los films de polietileno que cubría la camilla, mesa de anestesia y equipo de electrocirugía. Cerrar las bolsas con precintos, colocar los rótulos con la leyenda “material biológico contaminado”. Por último, debe retirarse el EPI de manera adecuada y contactar al personal de aseo, ordenando prontamente la limpieza y sanitización de la sala quirúrgica, garantizando la exhaustiva limpieza de los pisos, paredes, material mobiliario, incluyendo entre otros, la camilla de operaciones, mesa de anestesia y equipo de electrocirugía.

Con respecto a la higiene y sanitización de la sala quirúrgica posterior al procedimiento:

- El personal de aseo y sanitización debe ingresar a la sala con todos los elementos de protección personal (antiparras, barbijo, gorro, doble par de botas, camisolines descartables, doble par de guantes de látex);
- Se debe realizar una solución con hipoclorito de sodio (Dilución 1:5 con una concentración de 40/50 gr. Por litro de agua.). La resistencia máxima de la preparación es de 24 horas. También se puede utilizar hidróxido de sodio (soda cáustica) con una dilución 80 gr. x litro de agua.
- Pulverizar todas las superficies con esta preparación (camillas, mesa de anestesia, monitores, electrocauterio, cables, teléfonos, pisos, paredes, etc.), luego, retirar el producto con un paño húmedo.
- Una vez concluido la limpieza de la sala, de debe descartar los paños, secadores, equipo de protección personal (como botas, camisolín guantes, etc.).se deben colocar también en bolsa roja de 120 micrones, precintado y con un rótulo externo que indique “material biológico contaminado”.

Para la óptima manipulación de insumos contaminados durante el procedimiento quirúrgico se sugiere:

- Los insumos descartables como jeringas, tubuladuras, hilos de sutura, guantes, lápiz de electrocauterio, etc. Se recomienda su descarte en bolsas rojas de 120 micrones con un

rótulo externo señalando como “material biológico contaminado” y pronta incineración a 800 grados centígrados como mínimo.

Manejo del instrumental quirúrgico:

Todo el material que es reutilizable, como el instrumental quirúrgico, se debe realizar una inmersión en hipoclorito de sodio diluido 1:5 por el término de una hora. Posteriormente, se los coloca en lavadoras automáticas (si las hubiere) para que culmine con el proceso de limpieza del instrumental. Si no contamos con lavadora automática, se realiza el lavado de forma manual (con equipo de protección personal), realizándose con detergente enzimático y cepillo de cerdas suaves hasta eliminar toda la materia orgánica de los mismos. Luego, se enjuaga con agua filtrada y se seca con paños que no desprendan pelusa. (El instrumental sucio no es seguro ni para el paciente ni para el personal que lo manipule durante todo este proceso);

Una vez limpio y seco el instrumental, se ordena en cajas cribadas y se envuelven en doble papel (grado médico o crepe) para ser enviado posteriormente a la central de esterilización.

Se informa de inmediato al personal de esterilización que el instrumental fue utilizado en un paciente con enfermedad Priónica (debido a que esta proteína infecciosa no se elimina de manera similar a lo habitual, esta lleva un método diferente esterilización, temperatura elevada, y con un tiempo más prolongado).

Esterilización del instrumental quirúrgico:

El método más recomendado para la enfermedad Priónica es la esterilización con vapor, utilizándose un ciclo a temperatura 134 C (durante 18 minutos) o un ciclo a 132 C (por un lapso de 60 minutos).

8- Entrevista

–Dato cualitativo que permite visibilizar las representaciones sociales que portan otros actores en cuanto a la patología descripta. La relevancia de este dato permite entonces sostener la labor de todos los profesionales de la salud en cuanto a las formas de comunicar y acompañar no solo al paciente sino también a su entorno. A la vez, este dato cuenta con la potencia de testimonio que evidencia la presencia de la patología en cuestión y el desconocimiento sobre

la misma, espacios de vacancia que el presente curso de capacitación busca ocupar como espacio de aprendizaje y transmisión de saberes significativos y de amplia relevancia social-

La entrevista, fue realizada el día 10 de junio de 2020 al Sr. Miguel Aquino, hermano de un paciente portador de la enfermedad de Creutzfeldt-Jacob, oriundo de la ciudad de Rojas, provincia de Buenos Aires. Siendo este, el único caso reportado en la Argentina en la actualidad. La transcripción de la siguiente entrevista, fue de manera textual al relato ofrecido por el Sr. Miguel Aquino, el cual dio autorización plena para su publicación en este trabajo de investigación.

***Entrevistadora:** -Buenos días Sr. Miguel Aquino, antes que comience la entrevista, quisiera presentarme, mi nombre es María Laura Quintana, estudiante de la Universidad Nacional de Quilmes, del curso de Posgrado en Docencia Universitaria. Estoy realizando un trabajo de investigación sobre la enfermedad de Creutzfeldt-Jacob. Pude enterarme de este caso, a través de los diarios locales y así como también, con la ayuda de contactos personales, logré obtener una entrevista con Usted Miguel, (hermano de Juan Carlos Aquino), el cual, está cursando por esta enfermedad.*

¿Ud. ¿Me podría comentar cuando ocurrieron los primeros síntomas y cómo se fueron manifestando en su hermano Juan Carlos?

Entrevistado- Mira, los primeros síntomas que él tuvo, fueron tos, mucha tos, fue al médico y nunca le encontraron nada, tenía como un tipo catarro, pero era una persona muy sana. nunca fumó.

A medida que pasaba el tiempo, fue perdiendo la memoria, confundía el nombre de las personas, luego empezó a perder el equilibrio y nosotros no sabíamos que podía llegar a ser... es una persona de 65 años y como no se acordaba los nombres. Nosotros lo tomábamos en broma, le decíamos “estás viejito” esto fue en el mes de julio del año pasado. En agosto empeoró.

¿Cómo descubrimos esto? fue a un velorio de una persona de Rojas el 2 de agosto. 20-25 días más tarde, lo invitamos a un asado, y en esa casa misma preguntó a una persona por “Fulano” (refiriéndose a la persona fallecida el mes pasado). respondiendo: no tío, falleció ¿no te acordás que vos estuviste en el velorio? Y él le respondió “No, “no me acordaba” y se largó

a reír. En ese ínterin, esta persona nos comenta a nosotros, e inmediatamente se lo comunicó a mi hermana, que pasaba todos los días con ella, la iba a visitar porque él es soltero, sin hijos, vive solo. Le comento como fue la situación “pasó eso y a aquello” y se comenzó a preocupar y se lo llevó al médico, acá, en Pergamino. Le hicieron un montón de estudios y no le encontraban nada, estaba como un mes y medio, y no le encontraban nada.

Pasó otro tiempo más, hasta que lo derivaron a Junín, y tampoco le encontraron nada. A medida que fue pasando el tiempo, estaba cada vez peor, perdiendo la memoria. Por último, le sacaron una resonancia. El médico les dijo “este caso no es para mí, no le encuentro nada, los voy a derivar a Buenos Aires”.

Tenía turno para el 22 de enero y paso del Sanatorio Fleni, al ex francés y luego al Sanatorio Güemes, donde ahí le hicieron todo tipo de estudio y nos dijeron “acá no se va hasta que le encontremos lo que él realmente tiene”

Entrevistadora: - *¿Lo examinó un neurólogo, ¿verdad?*

Entrevistado- Si, un neurólogo, le hicieron todo tipo de estudios, hasta le hicieron una punción lumbar y a través de eso y de los análisis que le hicieron ahí que es la enfermedad de Creutzfeldt-Jacob. Le diagnosticaron priones, de las vacas locas y bueno, ahí viste comenzó todo.

Entrevistadora: - *¿Ud. Realmente cree que fue por el consumo de una vaca contaminada o alguien de su familia, tío, abuelos, hayan tenido algunas características similares?*

Entrevistado- Los neurólogos del Sanatorio Güemes me dijeron que esto se contagia por carne en mal estado, lo único que trae esta enfermedad y no es contagioso.

Entrevistadora: - *¿Su hermano Juan Carlos ha sido sometido a alguna intervención quirúrgica?*

Entrevistado- Nada, él era una persona muy sana, andaba en bicicleta, no tomaba, no fumaba una persona muy sana.

Entrevistadora: - *Dígame, todo este tiempo que Ud. hace referencia, ¿se desencadenó en menos de un año?*

Entrevistado- Nosotros estimamos que en junio empezó con unos síntomas, ya en agosto empezó a empeorar un poco más, y a fin de año, se tenía que quedar con alguna persona, porque no se podía quedar parado por sus medios.

Entrevistadora: - *¿Cómo se encuentra su hermano actualmente? ¿Lo reconoce?*

Entrevistado- El (Juan Carlos) dejó de reconocer a las personas. Hace como 15 días entró en un estado que no reconoce a nadie, quedando ciego prácticamente. Ve como sombras nada más, pero no reconoce a nadie. Hoy estuvo la doctora que lleva su caso y nos informó que ha entrado en un estado de “Coma vigil”. Los síntomas que él tiene ahora, por suerte, no siente ningún dolor.

Entrevistadora: -*Ahora que Ud. hace mención, ¿sufría de mucho dolor? ¿dónde? ¿En las articulaciones por ejemplo?*

Entrevistado- Si, porque se le empiezan a encoger los brazos y las piernas. Los que nos cuentan los médicos que, en esta enfermedad, las proteínas empiezan a comer el cerebro, lo único que ataca es el cerebro. A nosotros como familia, realmente nos interesa que este caso se sepa, para que no pueda sucederles a otras personas. Los médicos nos han dicho que todavía no hay ningún científico que haya descubierto la cura para esta enfermedad. Es un caso en un millón y realmente te lleva a la muerte. Acá, en Rojas, nadie sabe de esta enfermedad y necesitamos que se haga público para que no le pase a ninguna otra persona. y ojalá descubran algún momento un medicamento o vacuna que los pueda salvar de ese calvario. Ahora Juan Carlos se encuentra internado en el Hospital Unzué de la ciudad de Rojas, Buenos Aires Argentina.

Entrevistadora: -*Le agradezco mucho por este espacio que Ud. me proporcionó. Lo acompañó en este proceso tan delicado por el cual están transitando.*

El día 10 de julio de 2020, un mes después de la entrevista, Miguel Aquino informó que, su hermano Juan Carlos, falleció a causa de esta terrible enfermedad, que mantuvo en vilo a toda la ciudad de Rojas, provincia de Buenos Aires, Argentina.

Esta entrevista, se pudo lograr gracias a la enorme predisposición de la familia que lucha para que esta enfermedad salga a la luz para que en algún momento pueda aparecer alguna cura que pueda revertir este proceso degenerativo que los lleva indefectiblemente al deceso del paciente.

9-Recurso para el Curso de Capacitación –PowerPoint organización de contenidos dentro de la técnica de exposición dialogada a cargo de la coordinadora del curso:

Definición de Priones

El prion son proteínas de células nerviosas que poseen la capacidad de infectar a otras células, replicándolas y replegándose de manera anormal, convirtiéndolas en infecciosas.

Cuando comienzan a agruparse, mueren las células que las componen, produciendo espongiosis en el sistema nervioso, denominándose Encefalopatía espongiforme. (por su similitud a los orificios de una esponja)



Hospital El Cruce
NÉSTOR CARLOS KIRCHNER

Características de los priones

- No contiene ADN n ARN;
- No produce respuesta antigénica;
- Período de incubación prolongado;
- Curso crónico progresivo;
- No existe tratamiento alguno;
- Incidencia 1 por cada millón de habitantes por año;
- Fallecen al año desde que aparecen los primeros síntomas.



Hospital El Cruce
NÉSTOR CARLOS KIRCHNER

Modo de propagación de la enfermedad



- ▶ **Existen tres formas de contraer la enfermedad:**
- ▶ **adquirida:** por la ingestión de carne bovina contaminada, por canibalismo (Kuru), por iatrogenia (por hormonas de crecimiento, trasplante de cornea, implante de duramadre, transfusiones sanguíneas, etc.);
- ▶ **esporádica:** Producto de una mutación de un gen;
- ▶ **Hereditaria:** Por antecedentes familiares; insomnio familiar fatal.



Encefalopatía espongiforme bovina (enfermedad de las vacas locas) y tembladera en ovinos (scrapie)



Vía de transmisión de enfermedad de priónica a los seres humanos

UNA TEORÍA dice que la enfermedad se transmite de OVEJAS a VACAS a través de PLENOS ANUALES YA PRIONICOS

LA ENFERMEDAD SE TRANSMITE AL HOMBRE AL CONSUMIR CARNE DE VACAS ENFERMAS

LAS OVEJAS NO PUEDEN TRANSMITIR LA ENFERMEDAD DIRECTAMENTE AL HOMBRE

LAS CABRAS (SINORMAL) CON PRIONES DE CABRA NO PUEDEN CONTAGIAR AL HOMBRE

Hospital El Cruce
NESTOR CARLOS KIRCHNER

Encefalopatía espongiiforme

healthy brain




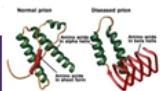
advanced alzheimer's

Hospital El Cruce
NESTOR CARLOS KIRCHNER


Kuru (canibalismo)
(presione la imagen central para abrir el vínculo)



Preparación de la sala de operaciones para pacientes con enfermedad priónica





- Programar la cirugía a última hora, (asegurando posteriormente, la higiene y sanitización de la sala quirúrgica);
- Colocar señaléticas en todas las entradas al quirófano;
- Determinar espacio y modalidad para el soporte de insumos que permita su preservación y su uso racional;
- Enfundar la camilla de operaciones y el material de electromedicina con un impermeable o con papel film;
- El instrumental quirúrgico una vez utilizado, debe salir en bateas con tapa, inmerso en hipoclorito de sodio. Rotulado “material biológico contaminado”
- Material descartable se coloca en doble bolsa roja, rotulado y precintado, indicando que corresponde a material biológico contaminado (para su pronta incineración);



Medidas de bioseguridad en el área quirúrgica

Personal sanitario que va a estar expuesto durante el procedimiento:

- Restringir el número del personal interviniente;
- Establecer un personal de apoyo por fuera de la sala quirúrgica;
- Utilizar vestimenta apropiada para este tipo de procedimiento:
- Gorro descartable,
- Utilización de antiparras,
- Barbijo;
- Doble par de botas descartables;
- Doble par de guantes;



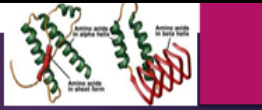
Hospital El Cruce
NÉSTOR CARLOS KIRCHNER

Esterilización del instrumental quirúrgico contaminado por priones

- ▶ El método recomendado para inactivación de estos agentes es el de esterilización por calor húmedo en esterilización de vapor con pre-vacío.

Utilizar un ciclo a una temperatura de 134 °C durante 18 minutos (de meseta de esterilización real) o 3 ciclos seguidos de 6 min, cada uno. Como alternativa se puede utilizar 6 ciclos separados de 3 min de meseta de esterilización cada uno a la misma temperatura de 134. LOS

- ▶ CICLOS NO DEBEN TENER EL PASO DE SECADO.
- ▶ En el caso de utilizar un autoclave de desplazamiento gravitatorio ha de usarse un ciclo de 1 hora a la temperatura de 132 °C.
- ▶ Luego de este último paso el material podrá procesarse en la central de Esterilización, como un material limpio.

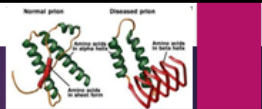




Procesamiento del material quirúrgico

Descontaminación química por inmersión: Consiste en la reducción de la carga inicial de un posible contaminante

- ▶ Existen 2 agentes descontaminantes efectivos para inactivar priones:
- ▶ Hidróxido de sodio (soda caustica) utilizar una concentración 1N (400g NaOH en 10 litros de agua destilada) durante 2 horas. No se descontaminara con NaOH ningún material que contenga aluminio.
- ▶ Hipoclorito sódico (lavandina) Utilizar concentración de 20.000 ppm de cloro (20 horas a temperatura de ambiente 20 el 2 % cloro libre se logra con una dilución a la mitad de la

▶ Retirar la bandeja cribada y enjuagar con abundante agua.






Higiene y sanitización del área infectada

Las bolsas utilizadas en quirófano durante el procedimiento, deberán estar selladas con precinto y colocadas en una bolsa roja mas grande, rotulada como **Riesgo biológico**.

.Se realizará (3 limpiezas) de acuerdo al protocolo institucional implementado para pacientes infectados con priones utilizando el equipo de protección personal. (Se realizan 2 limpiezas con Viodex (monopersulfato de potasio al 20% asegurando la limpieza y desinfección de equipos médicos y superficies)

El quirófano permanecerá cerrado durante 2hs mínimo, si es posible durante 24hs



10-Presentación de casos para su posterior resolución en el dispositivo didáctico propuesto:

La metodología de estudios de casos busca abordar la problemática desde las trayectorias de cada integrante grupal. Posteriormente se realizará una puesta en común sobre las formas de abordaje de los casos relatados y analizados.

Se considera que en el primer encuentro es ideal el partir desde el debate abierto y la construcción de emergentes que surgiera de la experiencia profesional de los cursantes, de ahí que los casos propuestos parten de una concepción de saber compartido y se sostienen en técnicas interactivas de aprendizaje, las cuales permitirán que la posterior aplicación de simuladores.

Caso I: Una situación en un Hospital de Ayacucho

En el día 12 de marzo de 2020, ingresa al establecimiento, un paciente masculino, de 65 años de edad, casado, con sus 2 hijos, provenientes de la Ciudad de Ayacucho, (Buenos Aires, Argentina) para poder ser evaluado por un especialista en neurología, debido a una alteración del comportamiento y desequilibrio físico, diagnosticado previamente por demencia no especificada de rápida evolución.

La familia asegura que siempre fue un paciente muy sano, trabajó toda su vida en el campo, de profesión arriero, el cual, comenzó a manifestar síntomas de temblores, pérdida de la memoria, según relata su mujer “está como un niño en su infancia”

El paciente, fue derivado de un hospital de su localidad de origen, con un cuadro clínico de aproximadamente 7 meses, comenzando inicialmente con trastorno en la marcha, dificultad en la deambulación y desorientación temporoespacial. Posteriormente, se manifestó con imposibilidad en la bipedestación y conducta aberrante (agresividad).

Se interpreta como cuadro de demencia rápidamente progresiva, con lo que se le realizaron estudios complementarios para diagnóstico, entre ellos, una resonancia nuclear magnética.

Los hallazgos concluyeron en que el paciente posee un edema cerebral citotóxico, compatible con encefalopatía espongiiforme o enfermedad de Creutzfeldt-Jacob.

Tómese un minuto e imagínese si el paciente debiera ser intervenido quirúrgicamente:

- ¿Cómo cree Ud. que haya adquirido la enfermedad? Justifique su respuesta.
- ¿Qué medidas de prevención tomaría Ud. en la preparación de la sala quirúrgica?
- Mencione la vestimenta más apropiada para este tipo de patología.
- Mencione el procesamiento óptimo del instrumental contaminado por priones.
- Mencione que tratamiento se realiza al material descartable contaminado por priones.

Caso II: Una situación en un Hospital de Quilmes

En el día 20 de diciembre de 2019, ingresa al establecimiento, un paciente masculino, de 60 años de edad, soltero, proveniente de la Ciudad de Quilmes, (Buenos Aires, Argentina) para ser evaluado por un especialista en neurología, debido a una alteración del comportamiento, desequilibrio físico, diagnosticado previamente por demencia no especificada de rápida evolución.

Sus hermanos que están a su cuidado, aseguran que sus padres nunca padecieron esta enfermedad, también relatan que trabajó toda su vida en un almacén. Sin embargo, los mismos refieren que, unos años atrás, tuvo un accidente automovilístico que le produjo un desprendimiento de retina por el traumatismo, del que fue intervenido de manera inmediata, realizándole un trasplante de córnea.

También hacen referencia sobre su situación actual, manifestando síntomas de temblores, pérdida de la memoria, trastorno en la marcha y desorientación temporoespacial.

Se interpreta como cuadro de demencia rápidamente progresiva, con lo que se le realizaron estudios complementarios para diagnóstico, entre ellos resonancia nuclear magnética. los hallazgos en ella, corresponde a edema cerebral citotóxico compatible con encefalopatía espongiiforme o enfermedad de Creutzfeldt-Jacob.

Tómese un minuto e Imagínese si el paciente debiera ser intervenido quirúrgicamente:

- ¿Cómo cree Ud. que haya adquirido la enfermedad? Justifique su respuesta.
- ¿Qué medidas de prevención tomaría Ud. en la preparación de la sala quirúrgica?
- Mencione la vestimenta más apropiada para este tipo de patología.
- Mencione el procesamiento óptimo del instrumental contaminado por priones.
- Mencione que tratamiento se realiza al material descartable contaminado por priones.