



salud comunidad y ciencia

Revista científica semestral de la Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud.
Año I. Número 1. Primer semestre de 2023.

Salud, comunidad y ciencia.

Revista científica.

Secretaría de Investigación
Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud (fcvs).
Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER)

Correo electrónico: revista@fcvs.uader.edu.ar
Página web: http://revistacienciasfcvs.uader.edu.ar/

«Salud, comunidad y ciencia» es una revista semestral digital destinada en contribuir a la divulgación de las temáticas referidas a la Salud y áreas disciplinares afines a las carreras que se dictan en la Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud de la Universidad Autónoma de Entre Ríos.

Los trabajos que son seleccionados para su difusión en esta publicación deben significar un aporte original para la comunidad científica. Cuando se da esta condición son sometidos a arbitraje «doble ciego», realizado con la participación de reconocidos árbitros externos resguardando criterios de calidad editorial.

La Dirección no se responsabiliza por las opiniones vertidas en los artículos firmados. Quedan excluidos cualquier tipo de manifestación discriminatoria (de género, racial, ideológica), o neonazi, o fascista, entre otras expresiones autoritarias.

La revista es de libre acceso y propone contribuir al avance de la ciencia y a fomentar la cultura científica en la comunidad universitaria de esta Facultad y de otras universidades nacionales e internacionales. Con esta publicación, se abre otra oportunidad para visibilizar las conexiones entre la salud, la investigación y el contexto socio-tecnológico-ambiental que instan a ser comprendidas mediante conocimientos científicos.

Salud, comunidad y ciencia

Revistacientífica de la Secretaría de Investigación,
Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud (FCVS).
Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER)

AUTORIDADES

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ENTRE RÍOS
Rector: **Abog. Luciano Filipuzzi**
Vicerrectora: **Esp. Ing. Rossana Sosa Zitto**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA VIDA Y LA SALUD
Decano: **Esp. Bioing. Aníbal Sattler**

Vicedecano a cargo de la Secretaría Académica
Mg. Sergio Santa María

Coordinación General
Prof. Marcelo Narváez

Secretaría de Inclusión Estudiantil y Promoción de Derechos
Abog. Dafne Cis

Secretaría de Integración con la Comunidad
Mg. Ana Rougier

Secretaría de Gestión Administrativa y Técnica
Tec. Brenda Maradey

Subsecretaría de Gestión Administrativa y Técnica
Abog. Vanesa Quintana

Secretaría Económica Financiera
Cra. Deborah Muñoz

Secretaría de Posgrado
Mg. Octavio Filipuzzi

Secretaría de Investigación
Dr. Pablo Húmpola

Coordinadoras técnicas administrativas
Guaaleguay: **Psp. Marisa Messina**
Concordia: **Lic. Gabriela Marsilli**
General Ramírez: **Lic. Romina Bender**
Villaguay: **Sra. Rosa Piñeyro**



Propietario
**Facultad de Ciencias de la Vida
y la Salud, UADER.**

Edición nº 1. Correspondiente
al primer semestre de 2023.
Periodicidad Semestral

Imagen de portada:
PET - FCVys - UADER

Revista Salud, comunidad y ciencia.
Esta obra está bajo una Licencia
Creative Commons

Atribución-NoComercial
CompartirIgual 4.0 Internacional



EQUIPO EDITORIAL

Director
Dr. Pablo Danilo Húmpola

Codirectora
Mg. Silvia Tessio Conca

COMITÉ EDITORIAL

Esp. Bioing. Aníbal Sattler
Mg. Sergio Santamaría
Dr. Nahuel Escalada
Prof. Marcelo Narvaez
Lic. Gabriela Marsili
Lic. Mónica Heit

Diseño editorial
Secretaría de Investigación

Soporte Informático y página web
Tec. Matías Pérez

COMITÉ ACADÉMICO

Dra. Rita Segato
Universidad Nacional de General
Sarmiento -Universidad Autónoma
de Entre Ríos
Dra. Mónica Auchter
Universidad Nacional del Nordeste
Dra. Gabriela Ariza
Universidad de Córdoba. Colombia
Dr. Néstor Cecchi
Universidad Nacional de Mar del Plata
Dr. Marcius De Almeida
Universidad Nacional de Bahía. Brasil.
Dr. Daniel De la Vega
Instituto Universitario Italiano
de Rosario
Dr. Marco López Ibarra
Universidad Autónoma de Entre Ríos
Dra. Teresita Chizzoni
Universidad de la República Uruguay
Dr. Arístides Pochettino
Universidad Nacional de Rosario
Dra. Sandra Ravelli
Universidad Nacional del Litoral
Mg. Marcela Tagua
Universidad Nacional de Cuyo
Dra. Andrea Racca
Universidad Autónoma de Entre Ríos

Índice

EDITORIAL	07
CARTA AL DIRECTOR	08
ARTÍCULO CIENTÍFICO ORIGINAL	10
Lumbalgia: ¿Terapia manual o fisioterapia con autoestiramientos?	
COMUNICACIONES BREVES	
Sentimientos generados por la muerte del paciente en el personal de Enfermería.	19
Educación sexual integral (ESI): un proyecto de articulación entre la universidad y la escuela secundaria.	24
Desarrollo de un simulador de alta fidelidad para la formación en Enfermería.	28
Epistemología y Género.	32
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	35
Metodología de la investigación científica	



Editorial

El 2023 nos encuentra iniciando el camino de la divulgación científica desde esta primera edición semestral de la Revista **Salud, comunidad y ciencia**, órgano de comunicación científica de la Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud de la UADER. Es un desafío que cuenta con el compromiso de autoridades, funcionarios, docentes, investigadores, egresados y estudiantes de esta unidad académica en pos de hacer pública la generación de conocimientos en el ámbito de las Ciencias de la Vida y la Salud.

Esta edición inaugural reúne 6 artículos que se postularon en las diferentes secciones que presenta la revista «Salud, comunidad y ciencia». La procedencia de los textos da cuenta de la diversidad de equipos de investigación de la propia Facultad y de otras universidades del país.

El primer texto, correspondiente a la sección de artículo original titulado *Lumbalgia: ¿Terapia manual o fisioterapia con autoestiramientos?*, presenta una investigación de un equipo de la Universidad Nacional de San Luis cuyo objetivo fue identificar los cambios en el nivel del dolor y de discapacidad física, luego de aplicar un tratamiento kinésico con terapia manual comparado con otro de fisioterapia y autoestiramientos, en adultos con lumbalgia crónica.

El segundo artículo, dentro de la sección Comunicaciones breves, titulado *Sentimientos generados por la muerte del paciente en el personal de Enfermería* busca identificar los sentimientos sobre la muerte del paciente en el personal de enfermería que presta funciones en el servicio de Hematooncología de un Hospital materno-infantil de la ciudad de Paraná.

El tercer artículo, *Educación sexual integral (ESI) en la Web: Un proyecto de articulación entre la Universidad y la Escuela secundaria* presenta el contexto en el cual se planteó el proyecto, y propone difundir los resultados parciales que se han obtenido del mismo, mostrando la tarea de investigación en territorio..

El cuarto texto, *Desarrollo de un simulador de alta fidelidad para la formación en enfermería* presenta el trabajo que un equipo de docentes de la carrera Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud (FCVVS) han llevado adelante con la confección artesanal de simuladores de baja fidelidad como muñecos de lactantes adaptados para desarrollar cuidados básicos de enfermería, maniqués de adultos comerciales acondicionados para prácticas invasivas y almohadillas para las prácticas de punción venosa a partir de materiales accesibles.

El quinto artículo, *Epistemología y género*, plantea una reflexión entre los campos de Epistemología y Género, con aportes de científicas feministas, filósofas y epistemólogas que realizan un análisis crítico de las diferentes producciones teóricas y metodológicas de científicos, filósofos y epistemólogos, desde una lectura feminista, y pretende ser un aporte de la Maestría en Género y Derechos de la Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud de UADER.

Seguidamente, se presenta la reseña del libro *Metodología de la investigación*, obra de Luciano Perez, Rubén Perez y María Victoria Seca, que contribuye con el estudio de la metodología de la investigación científica presentándose como un instrumento comprensivo de las teorías y como un recurso didáctico que narra cómo se investiga.

La revista ofrece la carta al director recibida de parte de la Doctora honoris causa de esta universidad, la doctora *Alicia Stolkiner*, quien destaca la importancia de la divulgación científica como una vía de acceso a la democratización del conocimiento.

Invitamos a la comunidad académica y al público en general a sumarse en la divulgación y en la democratización del conocimiento generado y publicado por una institución de educación pública de nivel superior. Es la forma de garantizar que el conocimiento está al servicio de la comunidad.

Carta al director

Facilitar la difusión de contenidos científicos en formato abierto da cuenta de la importancia asignada a la democratización del acceso al conocimiento.

Alicia Stolkiner

Doctora Honoris Causa
Universidad Autónoma
de Entre Ríos

Estimado Señor Director

Felicito la aparición de la Revista. Uno de sus objetivos: «Facilitar la difusión de contenidos científicos en formato abierto» da cuenta de la importancia asignada a la democratización del acceso al conocimiento. Esta publicación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UADER aportará al desarrollo de la investigación y la innovación en el marco de una indispensable perspectiva de derechos en el campo de la salud y aportará a la concreción de un modelo de atención integral e interdisciplinario frente a una problemática hipercompleja.

La experiencia de la pandemia de COVID 19 evidenció la necesidad de pensar la

problemática de salud teniendo en cuenta una articulación de niveles y dimensiones múltiples, no es posible reducirla a lo individual o a lo biológico, así como no es posible pensarla sin incorporar como uno de sus determinantes la respuesta que se construye como sociedad y que requiere de políticas del estado fungiendo como garante del cuidado de la salud, en tiempos de mercantilización extrema de todos los aspectos de la vida .

Este enfoque integral en salud requiere de incorporar la dimensión del sufrimiento psíquico en todas las prácticas y por ende romper la división establecida entre



Esta publicación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UADER aportará al desarrollo de la investigación y la innovación en el marco de una indispensable perspectiva de derechos en el campo de la salud y aportará a la concreción de un modelo de atención integral e interdisciplinario frente a una problemática hipercompleja»

la atención general de salud y la de salud mental. Consideramos que el término salud mental refiere básicamente a un campo de prácticas sociales que tiene una cierta autonomía y aislamiento dentro del campo más amplio, de la salud en general. Las políticas en salud mental surgieron en los países centrales en la segunda mitad del siglo pasado, como respuesta o modernización del modelo asilar manicomial centrado en la tutela y el confinamiento prolongado como forma de respuesta a la problemática de la «locura». Aún avanzado este siglo, sigue en tensión este modelo con el que plantea la incorporación de las personas con sufrimiento psíquico

severo en la vida comunitaria, resguardando su condición de sujetos de derecho. Tenemos vigente un corpus legal para ello en la Argentina. De manera directa la Ley Nacional de Salud Mental 26657 y la Ley N° 26.934 que crea el *Plan Integral para el Abordaje de los Consumos Problemáticos*, lamentablemente no reglamentada. A ello se suma el avance legislativo en materia de discapacidad pensada en un enfoque social y garantía de derechos, y otras leyes que hacen a la integración de la diversidad.

Lamentablemente, la transformación de las prácticas y la implementación de

estas leyes choca con dificultades generadas en un sistema de atención en salud fragmentado y segmentado, a la par que resistencias de actores específicos del campo de la salud mental, y avanza de distintas maneras según las jurisdicciones. Mientras, algunos medios promueven reemplazar la ley de salud mental con argumentos que la desconocen de manera flagrante; por otra parte, hay un reclamo de actores del campo abogando por la efectiva implementación de la misma. Las universidades y su producción deben ser actores presentes en este debate. Nuevamente saludo esta revista que, no dudo, aportará también en este campo.

Moran Ignacio Manuel ¹
Vizcaino Mansilla Maria Luz ²
Lic. Muñoz Federico ³
Lic. Stieger Valeria ⁴

1. Becario de investigación
Universidad Nacional de San Luis.
ignacio.morann@gmail.com

2. Becaria de investigación
Universidad Nacional de San Luis.
luzvizcaino98@gmail.com

3. Graduado en Kinesiología.
Universidad Nacional de San Luis.
fedemuñozbaudry10@gmail.com

4. Lic. en Kinesiología y Fisiatría.
Universidad Nacional de San Luis.
valeriastieger@gmail.com

Palabras claves: Lumbalgia, adultos, terapia manual, fisioterapia

Keywords: Lower back pain, adults, manual therapy, physiotherapy.

Fecha de recepción: 13 de febrero de 2023
Fecha de aceptación: 1 de marzo de 2023



ARTÍCULO CIENTÍFICO ORIGINAL

Lumbalgia: ¿Terapia manual o fisioterapia con autoestiramientos?

Low back pain: Manual therapy or physiotherapy associated with self-stretching?

RESUMEN

Introducción: El objetivo fue identificar los cambios en el nivel del dolor y de discapacidad física, luego de aplicar un tratamiento kinésico con terapia manual comparado con otro de fisioterapia y autoestiramientos, en adultos con lumbalgia crónica.

Metodología: Se dividió la muestra en dos grupos al azar. Al Grupo **A**, se le realizó terapia manual, durante 8 sesiones, dos veces por semana y en un tiempo de 20 minutos; al grupo **B** se le aplicó fisioterapia y ejercicios de autoestiramientos durante ocho sesiones, cuatro veces por semana y en un tiempo de 60 minutos. En la primera y última sesión se los evaluó con la Escala Visual Analógica y el cuestionario de Roland- Morris.

Resultados: Ambos tratamientos produjeron cambios estadísticamente significativos en la reducción del dolor (0,005 <0,05). Además, ambos tratamientos produjeron una diferencia estadísticamente significativa en el puntaje obtenido en el cuestionario de Roland Morris (0,005 <0,05). No se obtuvieron diferencias significativas entre ellos (0,934 y 0,192 >0,05).

Conclusiones: Ambos tratamientos produjeron cambios estadísticamente significativos en la reducción del dolor y el grado de discapacidad física. No hay diferencias estadísticamente significativas entre ambos tratamientos.

SUMMARY

Introduction: The purpose of this trial was to verify the effects of manual therapy or physiotherapy associated with self-stretching exercises on patients who suffered nonspecific chronic low back pain.

Methodology: This experimental study consisted of eight treatment sessions, comparing 30 participants, who were randomly divided into two groups: The first group (**A**) was treated with manual therapy for eight sessions, twice a week for 20 minutes. The second group (**B**) was treated with physiotherapy associated with self-stretching exercises for eight sessions, four times a week for 60 minutes. The Visual Analogue Scale and the Roland-Morris questionnaire were used both at the first and last session to quantify the level of pain and the physical disability grade.

Results: Both treatments produced statistically significant changes in pain reduction (0.005 <0.05) and a decrease in the grade of physical disability (0.005 <0.05). However, there are no statistically significant differences comparing both treatments.

Conclusion: Both treatments produced statistically significant changes in pain reduction and a decrease in the grade of physical disability. There are no statistically significant differences comparing both treatments.

INTRODUCCIÓN

González González (2016) define al dolor lumbar como un síndrome musculoesquelético o conjunto de síntomas, donde el principal consiste en la presencia de dolor focalizado en el segmento final de la columna vertebral incluyendo la región sacra-pélvica y que en ocasiones puede comprometer la región glútea provocando disminución funcional.

Puede presentarse en forma de dolor agudo si su duración es menor a 6 semanas, subagudo cuando persiste entre 6 y 12 semanas, y en forma de dolor crónico si permanece más de 12 semanas.

A pesar de que existen diversas causas, en el 85% de los casos el tipo de lumbalgia más frecuente es la inespecífica. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE) en 2011-2012 se detectó el dolor lumbar crónico como la tercera principal enfermedad crónica o de larga evolución, que afecta al 14,3% de los hombres y al 22.8% de las mujeres. El riesgo de padecer dolor y la incapacidad percibida por ésta, aumenta con la edad, ya que la mayoría de las personas que lo padecen son mayores de 50 años.

La lumbalgia crónica inespecífica, aunque presente síntomas clínicos similares, deben diferenciarse del dolor ocasionado por una protrusión y/o hernia discal que hayan sido intervenidas quirúrgicamente, la artrosis y/o espondilitis, o producida durante el embarazo.

Los tratamientos médicos que se pueden realizar para ésta patología pueden ser farmacológicos y quirúrgicos en casos más graves. Sin embargo, las terapias kinésicas producen importantes beneficios que contribuyen a la mejoría de los síntomas.

La terapia manual para González González (2016) es un término genérico que engloba los conocimientos y prácticas manuales entre los que se encuentran las diversas técnicas que ejecuta con sus

manos el terapeuta. Además, concluye que existe evidencia alta de que el dolor y la incapacidad funcional disminuyen mediante el tratamiento con terapia manual en la lumbalgia cronificada. Dentro de este grupo se pueden mencionar

- **Técnicas de masajes:** Para Bellido Fernández y cols (2018), son un método de relación y equilibrio corporal global que se utiliza desde la antigüedad y que arroja resultados beneficiosos para el dolor lumbar crónico inespecífico. Aguinagalde Salazar (2014) afirma que generan efectos beneficiosos, tanto a nivel mecánico (mayor elasticidad de los tejidos blandos, relaja contracturas y tensiones musculares, dilata la microcirculación y aumenta la circulación general arterial, venosa y linfática, mejorará la nutrición y el metabolismo en los tejidos), como a nivel reflejo (reducción del dolor, el aumento de la microcirculación y el equilibrio del sistema nervioso autónomo).

- **Puntos gatillo miofasciales:** De Meulemeester y Cols. (2017), los define como nódulos hiperirritables a lo largo de una banda tensa dentro de un músculo esquelético y que se pueden identificar fácilmente mediante la palpación. Un punto gatillo activo causa dolor espontáneo o dolor durante el movimiento, el estiramiento o la compresión. Mientras que los latentes, son aquellos que suelen ser asintomáticos, con dolor o malestar provocados solo por la compresión.

Chaitow y Fritz (2008) describen su comportamiento a la palpación: a) sensibilidad: signo que está casi presente cuando existe disfunción de los tejidos blandos, b) cambio de la textura tisular: los tejidos se notan tensos, fibrosos, inflamados, calientes o fríos; c) asimetría: por lo general, existe un desequilibrio en un lado en comparación con el otro, pero no siempre es así y, c) disminución de la amplitud de movimiento: es probable que los músculos no puedan alcanzar su longitud normal en reposo, o es posible

que las amplitudes articulares estén limitadas.

Existen diversas técnicas de abordaje de los mismos. En este caso, se utilizará la técnica de compresión isquémica, que produce los siguientes efectos: isquemia, inhibición neurológica, donde se liberan hormonas que alivian el dolor como es el caso de las endorfinas y encefalinas, las bandas tensas asociadas a puntos gatillos se liberan de forma espontánea al realizar la compresión, y por último los impulsos nerviosos rápidos (mecanorreceptores) interfieren en los mensajes dolorosos más lentos, reduciendo la cantidad de éstos, los cuales llegan al cerebro, esto se conoce como la teoría de la puerta de entrada.

- **Liberación miofascial:** Chaitow y Fritz (2008), la definen como una técnica que ayuda a estirar las fascias con limitación de su movilidad. La presión que se ejerce es constante pero no excesiva, y en contra las barreras tisulares; al cabo de 90 a 120 segundos el tejido se estirará y se percibirá la liberación. Los efectos que produce son múltiples, como es el caso de mejorar la movilidad, disminuir las limitaciones, liberar el espasmo, mejorar la circulación y oxigenación, aliviar el dolor y recuperar la función normal de los tejidos.

Por otro lado, la fisioterapia implica el uso de agentes físicos mecánicos, térmicos, electromagnéticos y naturales. Dentro de los más utilizados por los kinesiólogos para el tratamiento de la lumbalgia, pueden mencionarse la electroestimulación nerviosa transcutánea (TENS) y magnetoterapia. Los ejercicios de autoestiramientos indicados por el profesional, constituyen otro recurso que el paciente puede administrarse a sí mismo.

Según Martínez Morillo y cols. (1998), la magnetoterapia consiste en la utilización de campos magnéticos con fines terapéuticos, producidos mediante corriente eléctrica u obtenidos mediante imanes naturales o artificiales. Moreno Remache (2015)

sostiene que produce mejorías en cuanto al dolor y a la limitación funcional, en pacientes con lumbalgia crónica. En el mismo sentido, Elshawi y cols. (2018) concluyeron que produce mejorías en cuanto al dolor, la discapacidad funcional y el rango de amplitud articular lumbar en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico.

Garaud y cols (2018) proponen que si bien la TENS es una terapia tradicional para el tratamiento de la lumbalgia crónica, su efectividad es controvertida, por lo que no respaldan el uso de TENS en el tratamiento de pacientes con dolor lumbar crónico a pesar de que los pacientes consiguieron algún tipo de beneficio. Posiblemente esta terapéutica sólo influye en el grado de percepción del dolor, pero no resuelve su mecanismo de producción.

La realización de ejercicios de autoestiramiento de los músculos de la cadena posterior, contribuye al paciente a adquirir el hábito de estirar para prevenir futuras dolencias y mejorar su estilo de vida. Morán Esquerdo (2009), propone que los estiramientos se pueden definir como la acción y efecto de estirar, entendiendo este último como un alargamiento a través de una fuerza.

El propósito del presente estudio es comparar los resultados obtenidos tras la aplicación de dos protocolos, uno con terapia manual y otro con fisioterapia asociada a ejercicios de autoestiramientos, para identificar los cambios que producen sobre el nivel de percepción del dolor del paciente y el grado de discapacidad. Esto contribuye a esclarecer controversias y aportar al campo de la kinesiólogía sobre el tratamiento de lumbalgia crónica inespecífica.

DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó un estudio del tipo pre y post intervención en el que se investigaron los efectos antes y después de la intervención; de tipo longitudinal porque se realizaron dos mediciones de la misma variable a los

mismos individuos, antes y después de aplicar los protocolos; de tipo prospectivo ya que dicho estudio comenzó en un periodo temporal concreto y a partir de ahí se inició la recolección de los datos.

Se llevó a cabo en el Centro de Rehabilitación Houssey de la Ciudad de San Luis, de la provincia de San Luis, de la República Argentina. Se trata de un centro de atención de kinesiólogía, privado, destinado a la rehabilitación de patologías neurológicas, respiratorias y traumatológicas.

El tipo de muestreo fue no probabilístico, del tipo de conveniencia, porque la elección de los individuos se realizó por medio de criterios de inclusión y exclusión definidos. Como unidad de análisis se incluyó a personas de ambos sexos entre 25 a 60 años que presentaron lumbalgia crónica inespecífica. Los criterios de inclusión consistieron en pacientes de entre 25 a 60 años de edad de ambos sexos, con diagnóstico médico de lumbalgia crónica inespecífica, que prestaron su consentimiento informado para participar del estudio. Se excluyeron a aquellos pacientes que tenían diagnóstico médico de cáncer, protrusión y/o hernias discales en zona lumbar, que hayan sido intervenidas quirúrgicamente de la columna lumbar, artrosis y/o espondilolisis, embarazadas, personas que consumían analgésicos, anestésicos, miorelajantes y antiinflamatorios durante el periodo de realización del tratamiento, quienes que no completaron el tratamiento o no asistieron la cantidad de sesiones estipuladas.

Las variables estudiadas fueron la edad, sexo, grado de dolor previo, grado de dolor posterior, grado de discapacidad física previa y grado de discapacidad física posterior.

Para la recolección de datos se realizó una entrevista que permitió la utilización de los diferentes instrumentos de recolección de datos, tales como, una ficha kinésica, para registrar datos como la variable de

edad y sexo; también la EVA, para medir el grado de dolor y, por último, el cuestionario de Roland-Morris para medir el grado de discapacidad física.

La EVA permite medir la intensidad del dolor que describe el paciente. Consiste en una línea horizontal de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad y en el derecho la mayor intensidad. Se pide al paciente que marque en la línea el punto que indique la intensidad. La valoración será entre 0 (no dolor) y 10 (dolor muy severo).

Mientras que el cuestionario de Roland-Morris sirve para determinar el grado de discapacidad o incapacidad física derivado de la lumbalgia crónica inespecífica. Se define a la incapacidad física como la limitación en la realización de las actividades cotidianas. Dicho cuestionario, cuenta con 24 de las frases más comunes que los pacientes usan para explicar cómo se encuentran cuando les duele la espalda.

Para determinar el grado de incapacidad, basta contar el número de frases señaladas por el paciente. Ése es el resultado. Los valores extremos oscilan entre 0 (ausencia de incapacidad por lumbalgia) y 24 (máxima incapacidad posible), donde se considera que los cambios clínicamente relevantes comienzan entre 2 y 5 puntos de diferencia, por tal motivo, pacientes con mínima incapacidad rondan entre un puntaje inferior a 4 y pacientes con gran incapacidad rondan los 7 u 8 puntos.

Los pacientes fueron divididos en dos grupos de características similares, distribuidos según conveniencia. A cada participante se le explicó los procedimientos a realizar y sus objetivos, para obtener el consentimiento informado correspondiente. A continuación, fueron evaluados para obtener sus datos de filiación y completar la ficha kinésica, como así también los test mencionados anteriormente. Dichos test

serán realizados en dos instancias, previo a la primera intervención y al finalizar la última sesión.

PROTOSCOLOS DE TRATAMIENTO EMPLEADOS SEGÚN EL GRUPO:

PROTOSCOLO A : Terapia manual, durante 8 sesiones, 2 veces por semana.

• Técnica de masajes durante 10 minutos. Incluyó maniobras de Effleurage durante 4 minutos, amasamiento durante 5 minutos y para finalizar, fricción durante 1 minuto.

• **Presión isquémica sobre puntos gatillo miofasciales:** 30 segundos, durante 3 series, con un periodo de descanso de 10 segundos entre ellas. Se aplicó sobre los músculos que tenían puntos gatillos activos, que generan dolor en la región.

• **Liberación miofascial:** entre 2 y 3 minutos, donde se produjo una separación de los tejidos hasta encontrar una barrera, manteniendo durante 90 segundos.

PROTOSCOLO B: Fisioterapia asociada a autoestiramientos, durante 8 sesiones, 4 veces por semana.

• **TENS:** durante 30 minutos, utilizando una frecuencia de 20 Hz, con un ancho de pulso de 330 ms y una intensidad tolerable por el paciente.

• **Magnetoterapia:** durante 20 minutos, utilizando una frecuencia de 50 Hz y una intensidad baja de 20 Gauss.

• **Autoestiramientos:** su duración de trabajo será de 1 minuto por músculo, de la cual se realizarán 3 series de 20 segundos, con un periodo de descanso de 10 a 15 segundos entre cada una. Los músculos a estirar fueron: grupo erector de la columna, dorsal ancho, cuadrado lumbar, glúteos mayor y mediano, piramidal de la pelvis e isquiotibiales.

ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS

Resultados del grupo Terapia Manual (TM)

La media de la edad de los pacientes tratados en este grupo fue de 38,70 años ± 12,553. El rango estuvo comprendido entre 25 y 55 años. El 50% de los pacientes del grupo TM fueron hombres, mientras que el otro 50% restante fueron mujeres.

Con respecto a la Presencia de puntos gatillos, el 90% de los pacientes del grupo TM presentó puntos gatillos en el músculo iliocostal lumbar, el 30% en el músculo longísimo torácico, el 80% de los pacientes del grupo TM presentó puntos gatillos en el músculo cuadrado lumbar (Gráfico 1)

Con respecto a la comparación entre las medias de los valores obtenidos en las EVA antes y después de realizar el tratamiento con TM , se observó que la media pre tratamiento fue de 6,30 puntos ± 1,7. Mientras que la media post tratamiento fue de 1,90 puntos ± 1,2. Es decir que, descriptivamente, pareciera haber una disminución del dolor en unos 4,4 puntos tras la aplicación de la TM . Obsérvese el siguiente diagrama de cajas (Gráfico 2).

La prueba de Wilcoxon demuestra que se produjo una diferencia estadísticamente significativa en el dolor, tras la aplicación de la TM (0,005 <0,05).

En el gráfico 2, a través del diagrama de cajas, se puede observar que hay una disminución del puntaje obtenido en el cuestionario de Roland- Morris luego de haber aplicado el tratamiento con TM . La media del puntaje obtenido en el cuestionario de Roland- Morris antes de realizar la TM fue de 9,20 puntos con una desviación estándar de 3,521. Luego de aplicar la TM , la media del mismo puntaje fue de 2,10 puntos con una desviación estándar de 2,132. Es decir, que el puntaje obtenido descendió 7,1 puntos tras realizar el tratamiento.

La prueba de Wilcoxon demuestra que se produjo una diferencia estadísticamente significativa en el puntaje obtenido en el cuestionario de Roland Morris, tras la aplicación de la TM (0,005 <0,05).

En la tabla 1 quedan expuestos los ítems del cuestionario de Roland- Morris que obtuvieron mayor cantidad de respuestas positivas antes de realizar el tratamiento con terapia manual. De los 24 ítems de la escala, solamente 9 fueron los más señalados, es decir, aquellos con los que los pacientes se sintieron identificados: cambios de posturas frecuente para aliviar el dolor en primer lugar, pero también otros como recostarse, ayuda para levantarse, dificultad para permanecer de pie o arrodillarse, dormir o realizar esfuerzos.

A su vez, también se puede observar los notorios cambios tras realizar el tratamiento, ya que disminuyó considerablemente la cantidad de respuestas positivas señaladas tras su finalización.

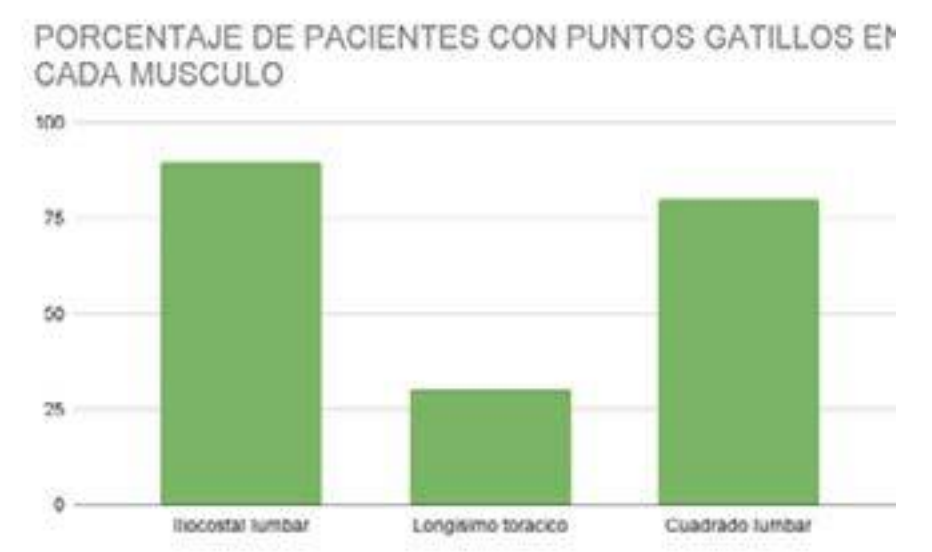
Resultados del grupo fisioterapia asociada a autoestiramientos (F&A)

La media de la edad de los pacientes tratados en este grupo de (F&A) fue de 35 años ± 8,894, 3 años más jóvenes que el grupo TM El rango de estos pacientes estuvo comprendido entre 25 y 49 años. En este grupo también, la muestra estuvo conformada por un 50% de pacientes hombres, mientras que el otro 50% restante fueron pacientes mujeres.

En el gráfico 3, según el diagrama de cajas, descriptivamente se puede observar una disminución del valor de eva luego aplicar el tratamiento F&A. Obsérvese que la media de ambas cajas, coincide en el primer caso con el cuartil inferior, y en el segundo con el cuartil superior.

La media del valor de EVA previo al tratamiento F&A fue de 7,10 ± 1,287 puntos. El rango estuvo comprendido con un míni-

1



CUESTIONARIO DE ROLLAND-MORRIS			
Nº ÍTEMS	NOMBRE DE ÍTEMS	PRE TM	POST TM
2	Cambio de postura con frecuencia para aliviar la espalda	10	3
6	Debo acostarme más a menudo para descansar	7	1
7	Necesito agarrarme de algo para levartarme de los sillones	5	2
10	Solo me quedo de pie durante corto tiempo	7	1
11	Evito inclinarme o arrodillarme	8	4
13	Me duele la espalda casi siempre	8	1
14	Me cuesta darme la vuelta en la cama por mi espalda	8	0
18	Duermo peor debido a mi espalda	7	0
21	Evito hacer trabajos pesados en casa por mi espalda	6	4

CUESTIONARIO DE ROLLAND-MORRIS			
Nº ÍTEMS	NOMBRE DE ÍTEMS	PRE F&A	POST F&A
1	Me quedo en casa por mi dolor	10	0
2	Cambio de postura con frecuencia para aliviar la espalda	5	2
3	Camnino mas lentamente por mi espalda	9	0
11	Evito inclinarme o arrodillarme	8	1
13	Me duele la espalda casi siempre	9	0
14	Me cuesta darme la vuelta en la cama por mi espalda	9	1
18	Duermo peor debido a mi espalda	6	0
21	Evito hacer trabajos pesados en casa por mi espalda		0

Gráfico 1
Cantidad de pacientes que presentaron puntos gatillos en los diferentes músculos con terapia manual.

Tabla 1
Ítems más frecuentes del cuestionario de Roland- Morris pre y post al tratamiento con terapia manual

Tabla 2
Ítems más frecuentes del cuestionario de Roland- Morris pre y post al tratamiento con fisioterapia asociado a autoestiramientos

mo de 5 puntos y un máximo de 9 puntos. Mientras que la media del valor de EVA posterior al tratamiento F&A fue de $1,70 \pm 0,675$ puntos, cuyo rango osciló entre 1 y 3 puntos. Es decir, que luego de aplicar el tratamiento F&A, la media del valor de EVA descendió en 6 puntos.

En el **gráfico 4**, se observa una disminución del puntaje alcanzado en el cuestionario de Roland Morris, después de haber realizado el tratamiento de F&A. La media del puntaje obtenido en el cuestionario de Roland Morris previo al tratamiento con F&A, fue de $11,50 \pm 5,318$ puntos, cuyo rango estuvo comprendido con un mínimo de 5 ítems y un máximo de 18 ítems. Luego de realizar el tratamiento F&A, la media del puntaje obtenido en dicho test, descendió a $0,90 \pm 1,197$ puntos, cuyo rango osciló entre 0 ítems y un máximo de 3 ítems. Es decir, que luego de realizar el tratamiento, la media del puntaje obtenido en este test, descendió en casi 11 puntos.

La prueba de Wilcoxon demuestra que se produjo una diferencia estadísticamente significativa en el valor de EVA, tras la aplicación del tratamiento F&A ($0,005 > 0,05$).

También se produjo una diferencia estadísticamente significativa en el puntaje alcanzado en el cuestionario Roland Morris ($0,005 > 0,05$).

En la tabla 2 quedan expuestos los ítems del cuestionario de Roland- Morris que obtuvieron mayor cantidad de respuestas positivas antes de realizar el tratamiento con fisioterapia asociado a auto-estiramientos. De los 24 ítems de la escala, solamente 8 fueron los más señalados, es decir, aquellos con los que los pacientes se sintieron identificados: cambios de posturas frecuente para aliviar el dolor en primer lugar, pero también otros como dificultad para arrodillarse, dormir y darse vuelta en la cama, o realizar esfuerzos y caminar.

A su vez, también se puede observar los notorios cambios tras realizar el tratamiento, ya que disminuyó considerablemente la cantidad de respuestas positivas señaladas tras su finalización.

Comparación entre ambos tratamientos

Finalmente, para determinar cuál de los dos tratamientos resultó más efectivo, se realizaron las pruebas no paramétricas para muestras independientes, para comparar los resultados obtenidos tras la aplicación de ambas terapéuticas.

Tal como se mencionará anteriormente, la media del valor de EVA disminuyó 4,4 puntos tras la aplicación de la TM. Mientras que con el tratamiento F&A, la media del valor de EVA descendió en 6 puntos

La prueba prueba no paramétrica de U de Mann-Whitney para muestras independientes determina que no hay diferencias entre las medias de ambos tratamientos cuando se los compara ($0,934 > 0,05$). Ambos son efectivos en el tratamiento del dolor

A continuación, se resumen las medias de los puntajes del test Roland Morris pre y post tratamientos de ambos grupos, para su comparación. Tal como se mencionará anteriormente, la media del puntaje obtenido descendió 7,1 puntos tras realizar el tratamiento de TM. Mientras que en el caso del grupo tratado con F&A, la media del puntaje descendió casi 11 puntos. **Los gráficos 7 y 8**, permiten visualizar esta comparación a través de los diagramas de cajas. El primero compara los puntajes del test de ambos grupos antes de aplicar los tratamientos, mientras que en el segundo se observan los puntajes alcanzados al finalizar.

Para determinar cuál de las opciones terapéuticas es más efectiva para la disminución del índice de discapacidad, se realizó la prueba no paramétrica de U de Mann-Whitney para muestras indepen-

dientes que determinó que no existen diferencias entre las medias de ambos tratamientos cuando se los compara ($0,192 > 0,05$). Ambos son efectivos en la disminución del índice de discapacidad.

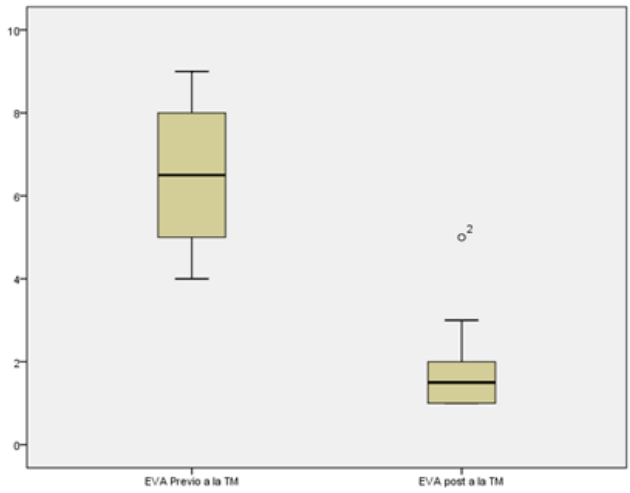
DISCUSIONES

Aguinagalde Salazar (2014) define a la lumbalgia como el dolor y malestar localizados entre el margen costal y los pliegues glúteos inferiores, con o sin dolor referido en la pierna y, que es uno de los problemas más frecuentes en la práctica fisioterápica. Mientras que González González (2016) hace referencia que el dolor lumbar crónico es la tercera causa de enfermedad crónica o de larga evolución, que afecta en mayor proporción a mujeres que hombres. Dicho dolor, se lo puede atribuir a causas específicas como traumatismos, esfuerzos excesivos, malas posturas, debilidad muscular o sobrecarga mecánica, como también causas inespecíficas como un dolor que no es atribuible a una patología conocida y que su intensidad puede modificarse en función de diferentes posturas o actividad física, y que puede ser referido o irradiado; afectando a la columna vertebral en su conjunto y a los ligamentos, músculos, discos vertebrales y vértebras comprendidas en ella.

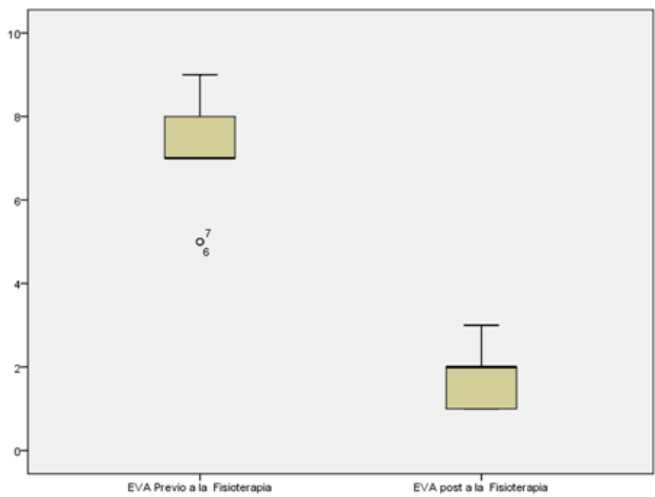
Debido al impacto que genera esta patología a nivel personal, como los costos económicos que implica, en el presente estudio se buscó comparar los efectos obtenidos tras la aplicación de dos protocolos de tratamiento diferentes frente a una misma patología, para determinar cuál de ellos produce mejores resultados. De esta manera, podría resultar útil como referencia científica a otros kinesiólogos del medio en el tratamiento de la lumbalgia crónica inespecífica.

González González (2016) en su trabajo concluyó que existe evidencia alta de que el dolor y la incapacidad funcional disminuyen mediante el tratamiento con

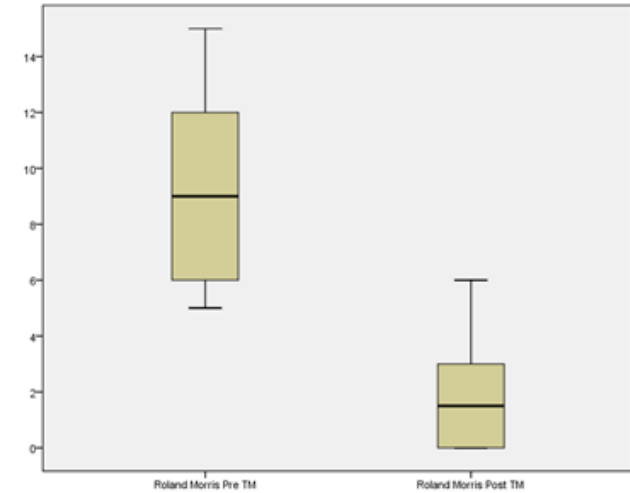
2



4



3



5

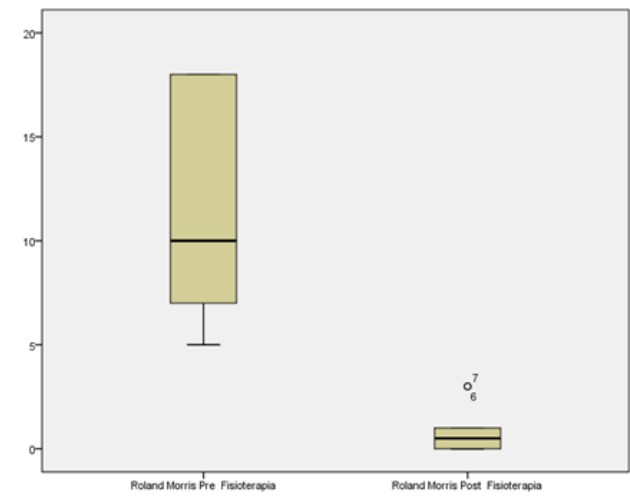


Gráfico 2

Diagrama de cajas de la Escala Visual Analógica pre y post tratamiento con terapia manual

Gráfico 3

Diagrama de cajas del cuestionario de Roland- Morris pre y post tratamiento con terapia manual.

Gráfico 4

Diagrama de cajas de la Escala Visual Analógica pre y post tratamiento con fisioterapia

Gráfico 5

Diagrama de cajas del cuestionario de Roland- Morris pre y post tratamiento con fisioterapia.

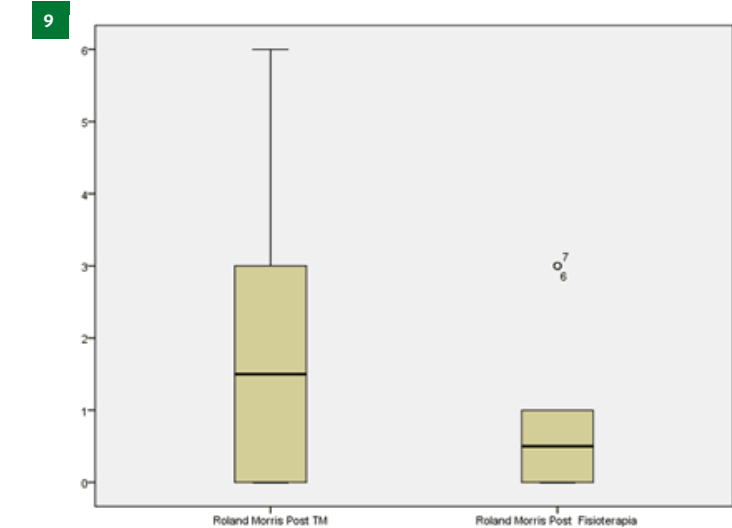
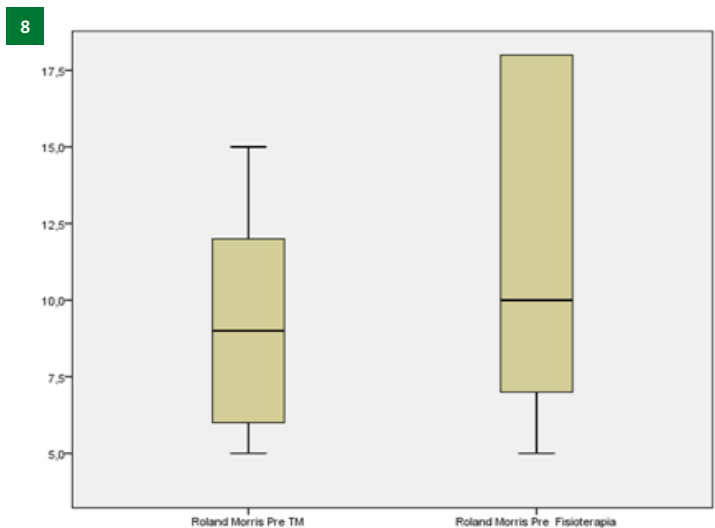
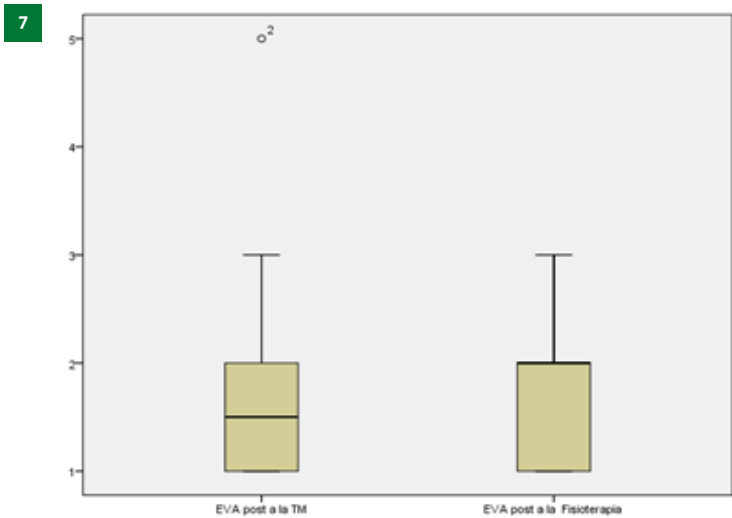
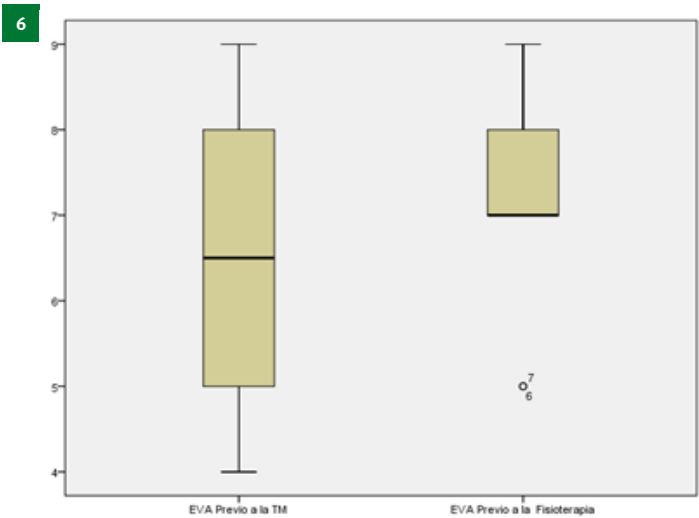


Gráfico 6
Diagrama de cajas de la EVA previo al tratamiento con TM Y fisioterapia.

Gráfico 7
Diagrama de cajas de la EVA post tratamiento con TM y fisioterapia.

Gráfico 8
Diagrama de cajas del cuestionario de RM pre tratamiento con TM y fisioterapia.

Gráfico 9
Diagrama de cajas del cuestionario de RM post al tratamiento con TM y fisioterapia

terapia manual en la lumbalgia crónica. En ese sentido, esta investigación permite arribar a la misma conclusión que dicho autor, ya que en este caso también se obtuvo una disminución significativa en el dolor percibido a través de EVA (0,005 < 0,05). Por otro lado, también se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa en el puntaje obtenido en el cuestionario de Roland Morris (0,005 < 0,05). De esta manera, se confirma la hipótesis de que la terapia manual es una terapia eficaz y segura para aplicar en esta patología. Esto conforma una valiosa herramienta para el kinesiólogo, quien al finalizar sus estudios de grado ya cuenta con sus manos que actúan con rigor científico para la mejora de la calidad de vida de los pacientes que acuden a él.

Sin embargo, el profesional además es fisioterapeuta, es decir que puede valerse también de la aplicación de diversos agentes físicos como terapia en estos casos. Faci y cols. (2011) investigaron la aplicación de la electroestimulación nerviosa transcutánea (TENS) en lumbalgia crónica inespecífica, obteniendo mejoras en cuanto al dolor y discapacidad. Sin embargo, Garaud y cols (2018) postulan que, aunque la TENS es una de las técnicas más antiguas utilizadas para el tratamiento de la lumbalgia crónica, sostienen que su efectividad es controvertida, así que no respaldan el uso de TENS en el tratamiento de pacientes con dolor lumbar crónico a pesar de que pudieran obtener algunos beneficios. Esto posiblemente se debe a que esta terapéutica sólo influye en el grado de percepción del dolor, pero no resuelve su mecanismo de producción, por lo que con el paso del tiempo se producen episodios frecuentes.

Moreno Remache (2015) investigó acerca de la aplicación de magnetoterapia, y concluyó que produce mejoras en cuanto al dolor y a la limitación funcional en pacientes con lumbalgia crónica en el corto plazo. En el mismo sentido, Elshawi y cols. (2018), también obtuvieron mejoras en cuanto al dolor, la discapacidad funcional y el ROM lumbar en el corto plazo,

en estos pacientes aplicando la misma terapéutica.

En el presente estudio, se quiso combinar los efectos benéficos de ambos agentes físicos junto con autoestiramientos de la musculatura generalmente implicada en estos casos. Se concluyó que la aplicación de dicho tratamiento, generó mejoras estadísticamente significativas en la función, dolor y en el grado de discapacidad. Esto podría deberse a que no se aplicó TENS magnetoterapia o ejercicios de manera aislada, sino que se utilizaron de manera conjunta con el propósito de potenciar los efectos biofísicos y fisiológicos que desencadenan. Por otro lado, la realización de los autoestiramientos al propiciar la elongación y flexibilidad de los músculos afectados, podrían contribuir a normalizar el tono muscular alterado, que de no tratarse desencadena acortamiento y tensión muscular, contribuyendo al cuadro doloroso en general.

No se puede dejar de lado el hecho de que la edad media de los pacientes tratados en el primer grupo era de 35 años y en el segundo de 38,5 años. Debido a que en pacientes jóvenes predominan los cuadros clínicos más leves y una recuperación más rápida que en pacientes mayores.

En lo que respecta a recomendaciones, se sugiere que para futuras investigaciones se debería contar con una mayor cantidad de pacientes a que en esta investigación, de manera que los resultados obtenidos puedan extenderse a la población en general, y que sienten protocolos de tratamientos basados en la evidencia científica actualizada.

Así mismo, se sugiere investigar la aplicación de las mismas terapias, pero en pacientes mayores, para poder determinar si es posible obtener resultados estadísticamente significativos en dichos pacientes.

Por último, tras utilizar para esta investigación el cuestionario de Roland- Morris

para evaluar el grado de discapacidad física, resultó poco específica para los pacientes en cuestión. Si bien es una herramienta validada para utilizar en pacientes con lumbalgia crónica, parece más pertinente utilizarlo en pacientes con cuadros clínicos más graves, que presenten mayor grado de discapacidad debido al dolor lumbar. Se recomienda para futuras investigaciones con este tipo de pacientes, emplear algún test más específico, que detecte las particularidades de cada caso y como el dolor lumbar repercute en las actividades de la vida diaria de quienes lo sufren de manera leve o moderada.

CONCLUSIONES

El objetivo de esta investigación fue identificar las diferencias en el nivel de dolor y en el grado de discapacidad física, luego de aplicar un tratamiento con terapia manual con respecto a otro de fisioterapia asociado a ejercicios de autoestiramiento, en pacientes entre 25 a 60 años con lumbalgia crónica inespecífica. Por ello, tras el estudio realizado durante el lapso de 8 sesiones de ambos tratamientos, se responde a los objetivos generales, donde se destacan las siguientes conclusiones:

Hubo cambios estadísticamente significativos con respecto al nivel de dolor antes y después de la aplicación tanto del tratamiento con terapia manual, así como también del tratamiento con fisioterapia asociado a ejercicios de autoestiramientos.

Además, también hubo cambios estadísticamente significativos con respecto al grado de discapacidad física antes y después de la aplicación tanto del tratamiento con terapia manual, así como también del tratamiento con fisioterapia asociado a ejercicios de autoestiramientos.

En cuanto al dolor, ambos tratamientos generaron una disminución estadísticamente significativa del nivel de dolor en la escala EVA. Mientras que en lo que

respecta al grado de discapacidad física, también se pudo observar una mejora estadísticamente significativa tras aplicar cualquiera de los dos tratamientos.

De esta manera, al momento de comparar cuál de los dos tratamientos resultó más efectivo, no se obtuvieron diferencias estadísticamente entre ellos en lo que respecta al nivel del dolor y el grado de discapacidad producido por la lumbalgia. Es importante aclarar que, aunque ambos lograron cambios estadísticamente significativos en dichas variables, ninguno fue mejor que el otro. Es decir, que cualquiera de los dos tratamientos produce resultados aceptables.

Sin embargo, la terapia manual es el tratamiento que se realiza en menos tiempo y es más barato. Esto se debe a que el profesional kinesiólogo en su carrera de grado, adquiere las herramientas terapéuticas necesarias para abordar con sus propias manos estos cuadros clínicos, lo que implica que no es necesario adquirir equipamiento costoso de fisioterapia adicional. Además, la sesión de terapia manual se lleva a cabo en aproximadamente 1/3 del tiempo que lleva el tratamiento de fisioterapia asociada a autoestiramientos, lo que permite reducir los costos de ejecución para el profesional, logrando más rentabilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONZÁLEZ González, M. *Efectividad de la terapia manual en el dolor crónico lumbar: una revisión sistemática (tesis de posgrado)*. Universidad de Jaén, España, 2016

MORENO Remache, K. T. *Eficacia de la aplicación de onda corta frente a la magnetoterapia en el tratamiento fisioterapéutico convencional de lumbalgia crónica en pacientes que acuden al Patronato Municipal de Amparo Social de Latacunga (tesis de posgrado)*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador, 2015.

AGUINALDE SALAZAR, A. *Efficacy of massage therapy and transcutaneous electrostimulation in the treatment of chronic nonspecific low back pain (tesis de posgrado)*. Universidad Gimbernat Cantabria, Cantabria, España, 2014.

BELLIDO FERNÁNDEZ, L., Jiménez Rejano, J., Chillón Martínez, R., Gómez Benítez, M., De La Casa Almeida, M., & Rebollo Salas, M: *Effectives of Massaje Therapy and Abdominal Hypopressive Gymnastics in Nonspecific Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Pilot Study*. *National Library of Medicine*, 2018.

DE MEULEMEESTER, K. E., Castelein, B., Coppieters, I., Barbe, T., Cools, A., & Cagnie, B.: *Comparing Tregger Point Dry Needling and Manual Pressure Technique for the Management of Myofascial Neck/Shoulder Pain: A Randomized Clinical Trial*. *Journal of Manipulate and Physiological Therapeutics*, 2017.

ELSHIWI, A., Hamada, H., Mosaad, D., Ragab, I., Koura, G., & Alrawaili, S: *Efecto del campo electromagnético pulsado en pacientes con dolor lumbar inespecífico: un ensayo controlado aleatorio*, *National Library of Medicine*,. 2018.

FACCI, L., Nowotny, J., Tormem, F., & Fernández Moça Trevisani, V: *Effect of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) and interferential currents (IFC) in patients with nonspecud*, 2011.

T., GERVAIS, C., Szekely, B., Michel-Cherquin, M., Dreyfus, J. F., & Fischler, M: *Randomized study of the impact of a therapeutic education program on patients suffering from chronic low-back pain who are treated with transcutaneous electrical nerve stimulation*. *Medicine*, 2018.

CHAITOW, L., & Fritz, S: *Guía de masajes para terapeutas manuales: Cómo conocer, localizar y tratar los puntos gatillo*, España: S.A. ELSEVIER , 2008.

MARTÍNEZ MORILLO, M., Pastor Vega, J. M., & Sendra Portero, F.: *Manual de Medicina Física* , España: S.A. ELSEVIER, 1998.

MORÁN ESQUERDO, O: *Enciclopedia de Ejercicios de Estiramientos*, España:

PILA TELEÑA: *Nic low-back pain who are treated with transcutaneous electrical nerve stimulation*. *Medicine*,. 2009.

CHAITOW, L., & Fritz, S. *Guía de masajes para terapeutas manuales: Cómo conocer, localizar y tratar los puntos gatillo*, España:, S.A. ELSEVIER. 2008.

MARTÍNEZ MORILLO, M., Pastor Vega, J. M., & Sendra Portero, F: *Manual de Medicina Física*, España:S.A. ELSEVIER, 1998

MORÁN ESQUERDO, O. *Enciclopedia de Ejercicios de Estiramientos*, España: Pila Teleña,. 2009.

Cabello del Campo, Gloria ¹
Pusch, Leandro ²
Tejerina, Mariana ³

1. Lic. en Enfermería.
Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud.
Universidad Autónoma de Entre Ríos.
lolly110650@hotmail.com

2. Lic. en Enfermería.
Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud.
Universidad Autónoma de Entre Ríos.
Pusch.leandro@uader.edu.ar

3. Lic. en Enfermería
Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud.
Universidad Autónoma de Entre Ríos.
tejerina.mariana@gmail.com

Fecha de recepción: 22 de noviembre de 2022
Fecha de aceptación: 30 de enero de 2023



COMUNICACIONES BREVES

Sentimientos generados por la muerte del paciente en el personal de Enfermería.

Feelings generated by the death of the patient in the nursing staff.

INTRODUCCIÓN

La investigación buscó identificar los sentimientos sobre la muerte del paciente en el personal de enfermería que presta funciones en el servicio de Hematooncología de un Hospital materno-infantil de la ciudad de Paraná.

En general, experimentar la muerte de un niño es un proceso complicado, que implica una experiencia única e individual. Al mismo tiempo que involucra aspectos fisiológicos, legales, religiosos y colectivos, es un suceso devastador difícil de admitir pues ocurre en los primeros años de la vida. Es generador de inquietud, aflicción, padecimiento y cólera en el ambiente familiar, situación ineludible que muchas veces debe ser aceptada con tolerancia.

De esta manera, la muerte se considera como una realidad que atemoriza, dejando una huella inevitable en el personal de enfermería, pues implica enfrentar las demandas constantes de los familiares, la agonía, el dolor, el sufrimiento y finalmente, la muerte de los pacientes.

Aparte de la influencia cultural y el concepto que se tenga sobre la muerte, la perspectiva de los profesionales de la salud ante ella, se ve marcada por la visión biomédica predominante, cuyo fin es curar y salvar a las personas. Modelo que puede observarse sobre todo en las unidades de cuidados críticos. Todo esto, genera que los profesionales sanitarios y la sociedad vean la muerte como un fracaso ante el problema clínico presentado por el paciente, generando de esta forma una concepción negativa de la muerte. Por otro lado, existen servicios donde aparece una visión más positiva y alejada del modelo biomédico, son las unidades de cuidados paliativos y oncología. Estas unidades enfrentan el tema de la muerte desde una perspectiva natural, integrándola como un proceso más de la etapa de la vida, lo que genera una visión más positiva ante la muerte (Pascual Fernandez, 2011b).

A pesar de los sentimientos que genera la muerte en el profesional de enfermería, parte de su función es cuidar de los pacientes en todas las etapas de la vida. Como determina el Con-

sejo Internacional de Enfermeras (CIE), al hablar de la profesión de enfermería:

Abarca los cuidados autónomos y en colaboración que se prestan a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermas o sanas, en todos los contextos, e incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y los cuidados de los enfermos, discapacitados y personas moribundas. (CIE, 2002)

Autores como Kubler-Ross y Worden (1977) muestran un concepto de muerte estratificado según la edad de las enfermeras. Para las profesionales más jóvenes, la muerte es vista como el final de la existencia mientras que, para las más adultas la muerte es la creencia de tener una ocasión de encontrarse con seres que ya han fallecido.

Diferentes estudios (Borhani et al, 2013; García y Rivas, 2013; Santos y Hormanez, 2013) exponen que produce mayor impacto emocional la muerte de los niños que el fallecimiento de personas de avanzada edad, ya que éstas últimas han recorrido las diferentes etapas de la vida y parece más razonable la aceptación de su pérdida. Según Fernández (2011b), para las enfermeras que trabajan en unidades pediátricas la muerte se considera un hecho injusto, sobre todo debido a la corta edad de los pacientes, produciéndoles un gran impacto emocional en su práctica asistencial. La muerte es vivida como una experiencia inolvidable y de gran sensación de vacío, explicando sentimientos como ansiedad y miedo entre las respuestas más comunes.

En esta misma línea, Fontoura et al (2013) establecen que las enfermeras también expresan angustia, culpa, pena, inseguridad, resentimiento, rabia, sensación de fracaso, impotencia y estrés.

Es por ello que, en la presente investigación, se buscó determinar los sentimientos generados por la muerte del paciente, en las enfermeras de un servicio de hematooncología, de un Hospital Materno Infantil, de la ciudad de Paraná, en el mes de octubre del año 2021. Y al mismo tiempo, identificar los impactos emocionales positivos y negativos generados por la muerte del paciente

METODOLOGÍA

El estudio de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal tomó como muestra 15 de 24 enfermeras que trabajan en un Servicio de Oncohematología de un Hospital Materno Infantil. El tipo de muestreo fue no probabilístico intencional, ya que se excluyó el personal de enfermería suplente o pasante con menos de 6 meses de labor en el servicio, como así también, quienes se encontraban de licencia por algún motivo.

Se utilizó un cuestionario estructurado tipo likert, de elaboración propia, con preguntas cerradas para poder procesar la información de manera correcta. Y se ofreció el consentimiento informado verbal y el resguardo de la identidad de las participantes. Además, se desarrolló una prueba piloto con 4 enfermeras que trabajan en el Servicio de Cuidados Intensivos Pediátricos con el que se constató que el instrumento era válido para medir las variables del estudio.

RESULTADOS

Respecto a los resultados obtenidos sobre los impactos emocionales positivos generados por la muerte del paciente se observó que el 86% de las enfermeras sienten empatía frente al proceso de muerte de un paciente y solo el 7% no lo hace o lo hace a veces. El 60% acepta y comprende la muerte del paciente, mientras que, el 20% no acepta la misma, o lo hace a veces. En tanto que, el 7% no comprende la muerte del niño y el 33% la comprende solo en ocasiones. Con respecto a la gratitud que se puede sentir luego del deceso del niño, el 46% la siente a veces, mientras que el 27% la siente y el mismo porcentaje no lo hace. Al producirse la muerte del niño el 67% se solidariza con la familia del niño, el 20% no lo hace y el 13% restante lo hace a veces.

Al medir los impactos negativos generados por la muerte del paciente se identificó que el 60% de las enfermeras atraviesan por el sentimiento de impotencia ante la muerte, el 13% no lo hace y el 27% lo atraviesa a veces. El 67% se angustia tras la muerte del niño, el 20% no lo hace y el 13% se angustia a veces. Solo el 20% siente miedo ante la muerte y un porcentaje mayor del 53% no lo hace y el 27% siente miedo solo a veces. Con respecto al sentirse frustrado luego de la muerte del niño, el 27% se siente de ese modo, el 20% no lo hace y un porcentaje del 53% se siente frustrado a veces. El 27% de los enfermeros refieren el sufrimiento (dolor) luego del deceso, el 40% no sufre la muerte del menor y el 33% sufre solo a veces.

CONCLUSIONES Y DISCUSIONES

Existe un predominio de las emociones positivas (empatía 86 %) en relación a las emociones negativas (angustia 67% e impotencia 60%) frente a un hecho que genera gran estrés en el personal de enfermería como es la muerte. Esto demuestra que el personal de enfermería instrumenta estrategias de afrontamiento para sobrellevar la asistencia en el final de vida, resultados que coinciden con las investigaciones de Borhani et al (2013), García y Rivas (2013), Santos y Hormanez (2013).

IMPACTOS EMOCIONALES POSITIVOS

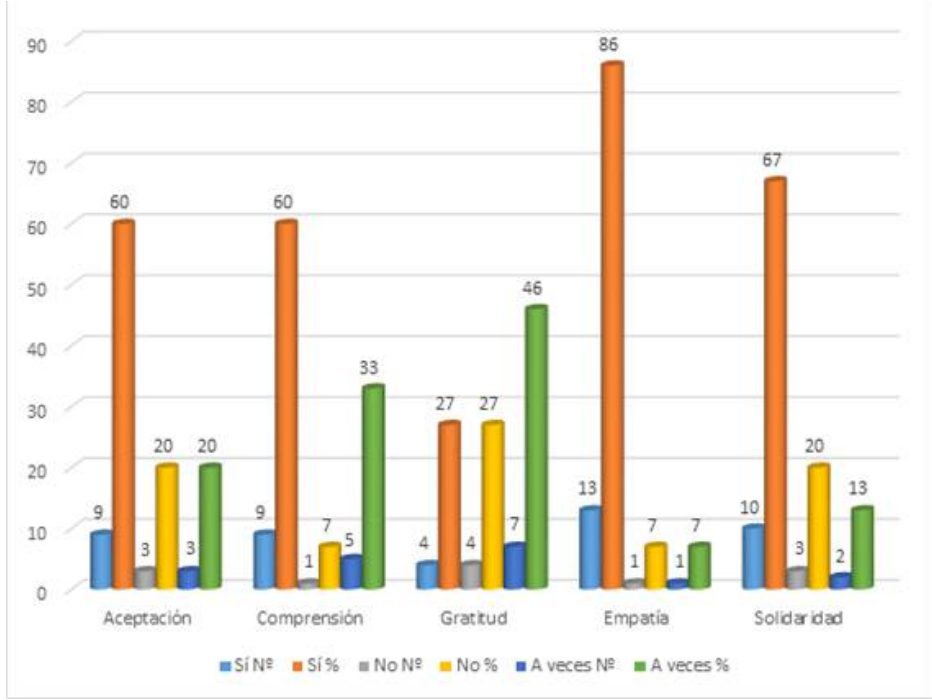


Gráfico N° 1: Impactos emocionales positivos generados por la muerte del paciente, en los enfermeros del servicio de Oncohematología de un Hospital Materno-infantil, de la ciudad de Paraná en el mes de octubre de 2021.

Fuente: elaboración propia

IMPACTOS EMOCIONALES NEGATIVOS

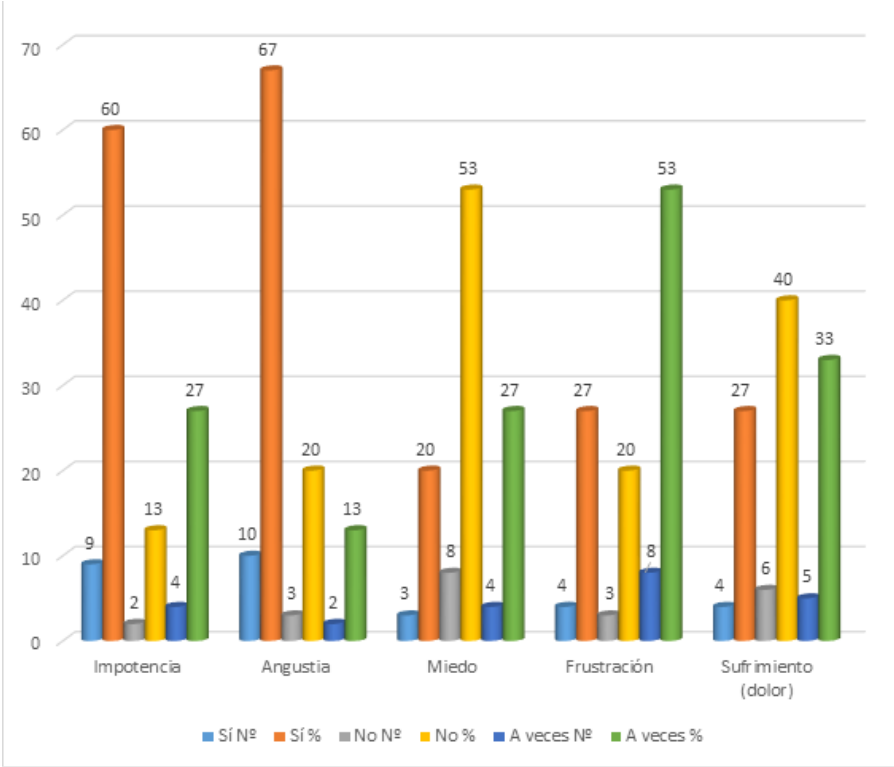


Gráfico N° 2: Impactos emocionales negativos generados por la muerte del paciente, en los enfermeros del servicio de Oncohematología de un Hospital Materno infantil, de la ciudad de Paraná en el mes de octubre de 2021.

Fuente: elaboración propia

Dado que la investigación resulta inédita en la institución es imposible realizar comparaciones con otras investigaciones. A su vez, tal como mencionan Perdigon y Strasser (2015) aluden que es difícil identificar estudios que analicen qué le ocurre al personal de enfermería ante los procesos de muerte.

Por su parte, Mc Dougall (1908) citado por Rycroft (1976) hace referencia a que ambos tipos de emociones, tanto positivas como negativas, son necesarias y normales, aunque un predominio de emociones positivas sobre las negativas lleva a soportar mejor la situación de estrés y agotamiento generando una vida más satisfactoria, agradable y feliz.

Es importante destacar que la expresión de emociones negativas que pueden exteriorizarse no debe menospreciarse, ya que dan cuenta de la capacidad de afrontamiento ante la muerte y cuya causa, que no es objeto de estudio de esta investigación, puede ser múltiple. Por lo tanto, sería beneficioso poder generar instancias institucionales para su abordaje.

Los resultados del presente trabajo servirán de base para futuras investigaciones, que permitan ahondar en la temática o analizar otras categorías propuestas o sus causas, como lo son otros estudios con enfoque cualitativo. Luego del análisis de los resultados, se sugiere trabajar en estrategias de abordaje para la problemática planteada, incluyendo la solicitud de recursos para la contención, con el fin de dar apoyo al personal de enfermería y a todo el equipo de salud que trabaja con este tipo de problemática.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Borhani, F., Abbaszadeh, A., Mohsenpour, M., Asadi, N. (2013). *Lived experiences of pediatric oncology nurses in Iran. Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 18(5), 349-354. https://www.ncbi.nlm.nih.gov.translate.google.com/articles/PMC3877455/?x_tr_sl=en&x_tr_tl=es&x_tr_hl=es&x_tr_pto=sc

Fontoura, E. G., Oliveira, D., Rosa, S. (2013). *Experience of the care of nurses to the person in the process of death*. *Index de Enferm*, 22, 1-7.

García S, V. y Rivas Riveros, E. (2013). *Experiencia de enfermeras intensivistas pediátricas en la muerte de un niño: vivencias, duelo, aspectos bioéticos*. *Ciencia y enfermería*, 19(2), 111-124. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532013000200011>

Kubler-Ross, E., y Worden, J. W. (1977-1978). Attitudes and experiences of death workshop attendees. *Omega: Journal of Death and Dying*, 8(2), 91-106. <https://doi.org/10.2190/380Q-0TK5-9UPX-6L1G>

Pascual Fernández, M. C. (2011a). *Análisis de los niveles de ansiedad ante la muerte de los profesionales de enfermería de cuidados críticos*. *Nure Investigación*, 50, 1-12. <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/521/510>

Pascual Fernández, M. C. (2011b) Ansiedad del personal de enfermería ante la muerte en las unidades de críticos en relación con la edad de los pacientes. *Enfermería Intensiva*. 22 (3), 96-103. <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-ansiedad-del-personal-enfermeria-ante-S113023991100040X>

Perdigon, A. G. C., Strasser, C. (2015) *El proceso de muerte y la enfermería: un enfoque relacional. Reflexiones teóricas en torno a la atención frente a la muerte*

Physis Revista de Saúde Coletiva. 25 (2), 485-500, <https://www.scielo.br/pdf/physis/v25n2/0103-7331-physis-25-02-00485.pdf>

Rycroft, C. H. (1976) *Diccionario de Psicoanálisis*. Ed. Lexicom, Paidós. Bs.As.

Consejo Internacional de Enfermeras. (11 de noviembre 2022) Definición de enfermería. International Council of Nurses <https://www.icn.ch/es/politica-de-enfermeria/definiciones>

Santos, M. A. y Hormanez, M. (2013) La actitud de los profesionales y estudiantes de enfermería ante la muerte: una revisión de la literatura científica de la última década. *Scielo Salud pública*. <https://www.scielosp.org/article/csc/2013.v18n9/2757-2768/#ModalArticles>

Dra. Mayerly Johana Puchana-Rosero¹

Lic. Sabrina Medina²

Lic. Gonzalo Molina³

1. Doctora en Química.

Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud.

Universidad Autónoma de Entre Ríos.

puchana.johana@uader.edu.ar

2. Lic. en Trabajo Social.

Facultad de Ciencias de la Vida

y la Salud. Universidad Autónoma de Entre Ríos.

medina.sabrina@uader.edu.ar

3. Diplomado universitario CLACSO.

Universidad de La Habana CENESEX.

Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud.

Universidad Autónoma de Entre Ríos.

molina.gonzalo@uader.edu.ar

Fecha de recepción: 12 de diciembre de 2022

Fecha de aceptación: 30 de enero de 2023



COMUNICACIONES BREVES

Educación sexual integral (ESI) en la Web: Un proyecto de articulación entre la Universidad y la Escuela secundaria.

Integral Sexual Education On The Web: An Articulation Project Between The University And The Secondary School.

INTRODUCCIÓN

Las instituciones universitarias cumplen un rol relevante en la sociedad, promoviendo la formación académica de profesionales éticos y responsables en diferentes áreas de conocimiento. Adicionalmente, promueven la reflexión del impacto de sus acciones como futuros profesionales, respecto a su entorno en el ámbito de la extensión y como actores cuya responsabilidad es el desarrollo de su propio campo de conocimiento, a través de la investigación. La universidad, «para dar cumplimiento a este encargo social, debe trabajar por la preservación, desarrollo y promoción de la cultura, concebidas como funciones que se concretan en la ejecución de los procesos universitarios: docencia, investigación y extensión» (Bogado de Scheid y Fedoruk, s.f., p.2).

Con esta significativa tarea, las universidades nacionales y provinciales en la República Argentina, reciben de manera libre e irrestricta un estudiantado con una amplia heterogeneidad etaria, social y respecto a sus trayectorias educativas; lo cual implica por las instituciones universitarias, una misión de fortalecimiento y nivelamiento potencial a nivel académico en los primeros años, que permita dar respuesta a cada uno de los espacios curriculares contemplados en los diferentes planes de estudio.

Particularmente, la Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud de la Universidad Autónoma de Entre Ríos, desde su creación, adicionalmente, a su compromiso con el territorio entrerriano en la formación de calidad de profesionales de la salud con impacto social y comprometidos por el desarrollo del campo de conocimiento de la salud; también ha asumido el deber de brindar un acompañamiento de calidad a los estudiantes, en su tránsito desde el sistema educativo secundario al de educación superior, remarcando la importancia del reconocimiento y respeto de los derechos humanos, género y la diversidad. Así como lo expresa la autora Nin (2019), quien incluye además otros ejes de trabajo de relevancia en estas instituciones: «La igualdad de género, la inclusión de personas con capacidades diferentes y de grupos

vulnerables, la formación para el desarrollo sostenible en clave de derechos humanos se explicita en las metas y ya son ejes de trabajo de las universidades argentinas» (p.194).

Este análisis, invita a destacar la importancia e impacto que tienen las acciones y estrategias de articulación entre el sistema de educación superior con el de educación secundaria, entendiendo en conjunto apuntan al objetivo de la formación integral de sujetos reflexivos y críticos, respecto a su rol en la sociedad. «Para ello el trabajo articulado se visualiza como la estrategia más eficiente, coherente y sólida para propiciar la mejora y de ambos niveles». (Nin, 2019, p.195)

En este sentido, esta Unidad Académica, y en particular uno de sus equipos interdisciplinarios docentes, diseñaron y planificaron el proyecto de voluntariado Universitario denominado «ESI en la Web», cuyo objetivo fue la creación de espacios de diálogo en el reconocimiento de la Educación Sexual Integral (ESI) como derecho, enmarcado en la articulación del trabajo desarrollado por el Programa de salud reproductiva y no reproductiva de esta Facultad, con el enfoque de educación sexual integral en la Escuela Secundaria N. 21 Arturo Jauretche y N.22 Raúl Scalabrini Ortiz, de carácter público, en la ciudad de Paraná.

Adicionalmente, esta propuesta proyecta el desarrollo de un entorno digital, como canal de difusión para la comunidad educativa de las escuelas y la Facultad, que permita la sistematización de las acciones y la participación de cada uno de los actores involucrados, incluyendo la Unidad de Educación a Distancia, quien se encarga del componente técnico en su especificidad en lo que refiere al uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, eje transversal del producto de difusión.

El origen de este proyecto surgió tras analizar la adaptación que sufrieron los espacios informativos generados para la comunidad desde el sector salud. «Esta situación planteó un desafío extra para asegurar el ejercicio de los derechos de salud sexual y salud reproductiva» (Sánchez y Trufó, 2020, p.9), lo cual se refiere claramente a los mecanismos, canales, recursos y opciones a las que se puede acceder desde el sistema de salud y de las entidades gubernamentales para la toma de decisiones críticas y lo más informadas posibles.

La pandemia impuso a las instituciones de educación de todos los niveles, dar continuidad a sus actividades académicas desde las prácticas educativas remotas, lo cual en la premura de aprendizaje y adaptación, desencadenó en vacíos de información y de las reflexiones concernientes a los derechos sexuales y reproductivos, dar a conocer las medidas de prevención de enfermedades y cuidado de la salud sexual. Además, la intermitencia de las reflexiones del reconocimiento y respeto de los derechos humanos, género y la diversidad.

Por otro lado, también se vieron afectadas las diferentes acciones y esfuerzos, que en la normalidad desarrollan las escuelas secundarias, al incluir educación sexual integral de manera transversal en su currículo y en el hecho de mantener lo mejor informado a sus estudiantes, de conformidad con los Lineamientos curriculares de Educación Sexual Integral (Ministerio de Educación, 2006, p.13)

El impacto de la pandemia sobre este tópico de suma importancia, se puede reflejar en parte, en las estadísticas del año 2019 del Ministerio de Salud de Entre Ríos, donde se reportaron 2.491 embarazos en adolescentes (de 10 hasta 19 años). (Ministerio de Desarrollo Social, 2022, p.8). Por otro lado, esta provincia atendió en el mismo año desde su Oficina de Violencia de Género, 8 causas de femicidio /homicidio por cuestiones de género, siendo la cantidad de víctimas letales 10 (REJUCAV, 2022, p.9), donde Paraná fue el municipio que más aportó a estas cifras estadísticas.

En este contexto, el proyecto propuesto toma un importante significado, en el hecho de articular las acciones desarrolladas en las escuelas y la Universidad, como así también para retomar el diálogo abierto de estas importantes temáticas para el estudiantado y finalmente, como una forma de ampliar la difusión de los canales y servicios de atención del sistema sanitario y de carácter gubernamental destinados a la población juvenil en lo que respecta las temáticas abordadas en los anteriores apartados, que se traducen directamente en trayectorias escolares más saludables.

La presente comunicación pretende difundir el contexto en el cual se planteó el proyecto, como así también, difundir los resultados parciales que se han obtenido del mismo.

METODOLOGÍA

El proyecto se enmarca como una propuesta de voluntariado universitario e intervención en territorio, financiado en la convocatoria «Sigamos Estudiando 2021», desarrollado desde la Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud en articulación con las escuelas: Escuela Secundaria N. 21 Arturo Jauretche y N.22 Raúl Scalabrini Ortiz, de carácter público, en la ciudad de Paraná.

Las etapas que se consideraron en su desarrollo metodológico fueron:

Articulación: Esta etapa se incluyeron los encuentros de aproximación y engranamiento de las acciones que se desarrollan al interior de las escuelas entre los equipos de educación sexual integral y las del área de género, diversidad sexual y derechos de la Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud, quienes lideran el Programa de Salud sexual y asesorías en derechos sexuales. De

estos encuentros participan también las autoridades, dado que se realiza un proceso de apropiación por parte respecto a las acciones planificadas, lo cual permite una adaptación progresiva al proceso de articulación.

Intervenciones pedagógicas: Consistió en el diseño, planificación y desarrollo de acciones formativas y estrategias comunicacionales para los estudiantes de las escuelas, como para sus equipos técnicos, cuyas necesidades y requerimientos han sido relevados en la fase de articulación. En esta fase se realizó la previsión del desarrollo de jornadas de capacitación y un espacio de asesorías virtuales desde una especialista del campo de la salud para orientar a los estudiantes respecto a sus consultas particulares.

Acciones abiertas a la comunidad: Son acciones formativas e informativas dirigidas a la comunidad educativa en general, donde se convocan diferentes referentes del ámbito de la salud, cuyo objetivo es comunicar acerca de la prevención enfermedades de transmisión sexual, métodos de planificación, canales y posibilidades de atención del sistema de salud, importancia de los controles periódicos y de medidas de higiene, entre otros, aspectos que se consideren relevantes por los actores involucrados en el proyecto.

Diseño, planificación y desarrollo del canal de difusión: El proyecto prevé el diseño y desarrollo de una página web como mecanismo de sistematización de experiencias y de la información recolectada a lo largo del desarrollo de las actividades contempladas, con el objetivo de informar a la comunidad, además, sobre los servicios y canales disponibles, recomendaciones y aspectos clave en el reconocimiento de los derechos sexuales y reproductivos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El presente proyecto hasta el momento cuenta con un 50% de ejecución con respecto a su planificación y tiene la previsión de desarrollar el porcentaje restante en el primer cuatrimestre del año 2023.

La primera fase del proyecto, respecto al proceso de articulación entre los equipos referentes de la Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud y las escuelas contempladas como destinatarias ha sido un proceso exitoso, permitiendo asimilar al interior de los equipos los requerimientos de las comunidades educativas en lo que respecta al enfoque de educación sexual integral y las vacancias para ser suplidas a través de las distintas acciones formativas del proyecto. Adicionalmente, se evidencia el fortalecimiento del relacionamiento entre las dos escuelas de educación secundaria, dado que para la previsión de las acciones formativas se requería una comunicación fluida entre las mismas. Autoridades, equipos

docentes y no docentes participaron activamente de este proceso de vinculación interinstitucional.

En marco de la segunda fase, se realizó la planificación y desarrollo de la primera jornada formativa dirigida a estudiantes de las escuelas participantes del proyecto, la cual fue liderada por el área de género, diversidad sexual y derechos de la Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud, destacando la importancia de estas temáticas en el ámbito de la educación sexual integral en las escuelas. La jornada taller se llevó a cabo con la participación de 70 estudiantes de educación secundaria, convocados por las dos escuelas, 8 docentes, 2 voluntarios universitarios y personal administrativo de la FCVyS. En este espacio se realizó dispensación de folletería, preservativos, lubricantes.

Los participantes expresaron la importancia del enriquecimiento vivido en el intercambio entre instituciones y destacaron esta primera instancia de reflexión y promoción de derechos sexuales reproductivos y no reproductivos, donde se evidenció la apertura al diálogo reflexivo sobre las temáticas abordadas y una participación activa por parte de los destinatarios.

En esta fase también se convocó a los estudiantes a consultar de manera abierta a través de las asesorías virtuales en educación sexual, al personal especializado de la Facultad, aquellas inquietudes acerca de métodos anticonceptivos, derechos reproductivos y no reproductivos; acciones de promoción, prevención y atención de la salud sexual y reproductiva; diversidad y género. Esta última estrategia fue poco concurrida por parte de los estudiantes, a pesar de la amplia difusión desarrollada de las mismas.

De las acciones desarrolladas hasta el momento se ha tomado registro de asistencia, fotográfico y audiovisual, como así también, se ha analizado minuciosamente la información que se ha ido articulando entre las escuelas y la Facultad de la Vida y la Salud, lo cual será un insumo importante para el diseño y planificación de la página web, el cual será el canal de difusión de las acciones y estrategias desarrolladas. Se prevé el desarrollo de próximas acciones formativas y abiertas a la comunidad, de acuerdo a la previsión metodológica de intervención en territorio, como así también, concluir el entorno digital propuesto.

CONCLUSIONES

Las propuestas de extensión universitaria, como los voluntariados, permiten una vinculación efectiva entre los saberes y acciones que se desarrollan al interior de la Universidad y aquellos explorados y desarrollados por la comunidad.

Los procesos de reflexión respecto a los derechos sexuales reproductivos y no reproductivos, diversidad sexual y género son de interés para todos los niveles educativos, convocando a la continuidad de instancias que permitan su reconocimiento y respeto.

La propuesta desarrollada y sus acciones, ha permitido la vinculación de autoridades, personal docente y no docente de las 3 instituciones involucradas, y visibiliza la importancia de la continuidad a este tipo de iniciativas, comprendiendo que el sistema educativo (todos los niveles de educación) persigue como objetivo la educación integral de sujetos críticos y reflexivos de su rol como individuos sociales.

La baja efectividad de las asesorías virtuales propuestas, invitan a reflexionar a las escuelas y a la Facultad, sobre otras estrategias innovadoras que convoquen a los estudiantes en el rango etario entre 14 y 18 años a acudir a estas instancias para resolver sus inquietudes, o utilizar otros medios de difusión para convertirlas en un dispositivo efectivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOCADO de Scheid, L. y Fedoruk, S. (s.f.). *ROL DE LAS UNIVERSIDADES Docencia - investigación y Extensión: Una relación imprescindible*. Ponencias Iberoextensión. Universidad Nacional del Litoral. Disponible en: <https://www.unl.edu.ar/iberoextension/dvd/archivos/ponencias/mesa3/rol-de-las-universidades-doc.pdf>

Ley 26150. De 4 de Octubre de 2006, Programa Nacional de Educación Sexual Integral. Ministerio de Educación de Argentina, 2006. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26150-121222/texto>

MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL DE ARGENTINA. *Indicadores de niñez y adolescencia Fecundidad adolescente*, 2012. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/12/senaf_dngdi-indicadores_nna-fecundidad_adolescente-arg2019_25_abr_2022.pdf

NIN, M.C. (2019). *La articulación de la Universidad y la Escuela secundaria. Desafíos educativos ante la agenda 2030*. Aportes. 3(2), 193.-198. Disponible en: <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/huellas/article/view/4082/4273>

REGISTRO JUDICIAL DE CAUSAS Y ANTECEDENTES DE VIOLENCIA (REJUCAV) de Entre Ríos. (2022). *Femicidios y Homicidios por cuestiones de Género en Entre Ríos*. Período 2016-2022.

Disponible en: <https://www.jusentrerios.gov.ar/rejucav-informes-ovg/>

SÁNCHEZ, A y Trufo, F. *Impacto de la pandemia COVID-19 y respuestas adaptativas de los servicios de salud para garantizar los derechos de salud sexual y reproductiva*. Ministerio de Salud de Argentina, 2020. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2021-08/Impacto_pandemia_COVID-19_respuestas_adaptativas_servicios_salud_para_garantizar_los_derechos_salud_sexual_y_reproductiva.pdf

Aníbal Javier Sattler ¹
Sergio Javier Santa María ²
Marco Antonio López Ibarra ³
María Eugenia Romero ⁴
Yanina Soledad Schmidt ⁵
Jorge Alejandro Cuestas ⁶

1. Bioingeniero. Especialista en Docencia universitaria.
Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud.
Universidad Autónoma de Entre Ríos.
sattler.anibal@uader.edu.ar

2. Lic. en Enfermería. Mag. en Docencia universitaria.
Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud. Universidad
Autónoma de Entre Ríos.
santamariasj@yahoo.com

3. Ingeniero biomédico. Mag. en Ingeniería biomédica
Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud.
Universidad Autónoma de Entre Ríos.
lopez.marco@docentes.uader.edu.ar

4. Lic. en Enfermería.
Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud.
Universidad Autónoma de Entre Ríos.
eugeromero_6@hotmail.com

5. Lic. en Enfermería. Mag. en Docencia universitaria.
Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud.
Universidad Autónoma de Entre Ríos.
yaninaschmidt_78@hotmail.com

6. Técnico en Electrónica.
Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud.
Universidad Autónoma de Entre Ríos
.jorgecuesta@live.com.ar

Fecha de recepción: 1 de diciembre de 2022
Fecha de aceptación: 30 de enero de 2023



COMUNICACIONES BREVES

Desarrollo de un simulador de alta fidelidad para la formación en enfermería

Development of a high fidelity simulator for nursing training

INTRODUCCIÓN

La simulación clínica sitúa a los y lasW estudiantes en escenarios similares a lo que sucede en la realidad, siendo una metodología muy utilizada en la formación en enfermería. De acuerdo a Gaba (2004), la simulación es considerada una técnica que permite generar experiencias de forma interactiva, por su parte, Piña Jiménez y Amador Aguilar (2015) destacan que el diseño de escenarios de simulación, debe considerar aspectos biológicos, psicológicos, éticos y socioculturales para recrear situaciones con problemas complejos, sin poner en riesgo a las personas que necesitan realmente de cuidados de enfermería.

En relación a lo antes expuesto, la simulación clínica permite preparar a las/os estudiantes para la atención de enfermería con mayor seguridad y calidad, asimismo, para Costa y cols (2021), el uso de la simulación en la enseñanza puede complementar momentos de formación en contextos donde las instituciones tienen limitaciones de espacios para el desarrollo de las prácticas pre profesionales, si bien esta no debería sustituir por completo las prácticas clínicas en los servicios de salud.

La pandemia de COVID-19 fue un factor determinante que fortaleció el uso de la simulación, dado a que fue una herramienta que permitió a los /as docentes proponer el desarrollo de trabajos en equipos y la práctica de destrezas, considerando las restricciones para el ingreso a las instituciones sanitarias (Batllori Gastón, 2020). Sin embargo, no todos los docentes han logrado aún explotar todo el potencial que ofrece la simulación clínica, lo cual puede deberse a una inadecuada formación específica en la temática. A pesar de esto, respecto al impacto de la simulación de alta fidelidad, Mejía Díaz (2017), realizó una revisión de 30 artículos para encontrar tendencias globales y examinar detalladamente las áreas que emergían de los mismos, concluyendo que este tipo de simulación es una estrategia que proporciona efectos positivos a las/os estudiantes de enfermería, debido a que ofrece nuevas posibilidades para el aprendizaje y elementos vinculados a dicho proceso.

Cabe destacar que, para desarrollar estas estrategias se requieren de simuladores, los cuales son bienes sumamente necesarios y por lo general de alto costo, lo cual se encuentra vinculado al nivel de fidelidad de los mismos. De acuerdo a Casal Angulo (2016), los niveles de fidelidad de los equipamientos tienen que ver con las tecnologías y las características técnicas del simulador. Esta autora especifica particularmente que los simuladores de alta fidelidad incluyen simuladores por ordenador, dispositivos electrónicos, computarizados y mecánicos. En este grupo se destacan los simuladores de pacientes interactivos, con los que se pueden diseñar múltiples situaciones fisiológicas y patológicas a fin de recrear situaciones clínicas complejas.

Se puede decir entonces, que las características de los simuladores deben ser acordes a los requerimientos para la enseñanza. Por ello, resulta interesante destacar como antecedente, que algunos/as docentes de la carrera Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud (FCVys) han confeccionado artesanalmente simuladores de baja fidelidad como muñecos de lactantes adaptados para desarrollar cuidados básicos de enfermería, maniqués de adultos comerciales acondicionados para prácticas invasivas y almohadillas para las prácticas de punción venosa a partir de materiales accesibles. A pesar de ello, dada la necesidad de contar con simuladores de mayor complejidad tecnológica que permitiesen complementar las prestaciones de los simuladores comerciales existentes en el Espacio de Simulación de la Facultad, se logró trabajar interdisciplinariamente en el diseño, desarrollo y fabricación de un simulador de alta fidelidad.

MÉTODOS

Se proyectaron alternativas de simuladores que fueron abordadas desde Proyectos de Vinculación Tecnológica de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) y finalmente se logró desarrollar un equipo de alta fidelidad mediante un Proyecto de Investigación y Desarrollo Acreditado (PIDAC) de la Universidad Autónoma de Entre Ríos.

En 2017, mediante el Proyecto de Vinculación Tecnológica, denominado «Maniqués para enfermería», se diseñaron dos simuladores, uno de ellos fue una representación de un adulto y otro la de un lactante, los cuales preveían la incorporación de tecnologías inalámbricas para la valoración de constantes vitales. A partir de dicho proyecto se comenzó a recopilar experiencias y conocimientos que podrían aplicarse al desarrollo de simuladores más complejos.

Posteriormente en 2018, con el Proyecto de Vinculación Tecnológica: «Educación y Salud en 3D», que también recibió fondos de la Convocatoria SPU «Universidades Agregando Valor», se ad-

quirió una impresora 3D y un escáner 3D. Este equipamiento fue montado en el Centro de Investigaciones de la Facultad y resultó indispensable para la producción de piezas que podían ser acopladas a un simulador adulto de alta fidelidad.

Con la aprobación del PIDAC: «Simulador para Enfermería», durante el período 2018 - 2021, se logró el diseño, desarrollo y fabricación de un simulador con las características técnicas buscadas que permitiese la implementación de escenarios de simulación de alta fidelidad. Este último proyecto fue ejecutado en cuatro etapas que implicaron el diseño del prototipo, el desarrollo de un software y de dispositivos electromecánicos, la fabricación y ensamblaje de los componentes, y la puesta a prueba del simulador.

Para llevar adelante dichos proyectos se consolidó un equipo de trabajo conformado por docentes de la Licenciatura en Enfermería que incluía a Licenciadas/os en Enfermería y Bioingenieros, contándose además con el apoyo de un Técnico en Electrónica del Departamento de Tecnologías para la Salud de la fcvys. Resulta importante destacar que a partir del trabajo interdisciplinario y del consenso se lograron fijar las prestaciones más convenientes de un simulador de alta fidelidad para la carrera, teniendo en cuenta las limitaciones de los simuladores disponibles en la fcvys, con los cuales se dificultaba diseñar algunas prácticas específicas de la disciplina.

RESULTADOS

En base al diseño, desarrollo y fabricación se logró un simulador de alta fidelidad, a muy bajo costo y de aceptable calidad. Dicho equipo se compone de dos partes, un maniquí adulto y un monitor multiparamétrico, acompañado de una ficha técnica que permite a los/as usuarios/as conocer de antemano las prestaciones del simulador.

El maniquí dispone de articulación de cuello, manos, muñecas, codos, hombros y rodillas, simulación de parámetros de temperatura corporal, tensión arterial, saturación de oxígeno, ritmo cardíaco, anomalías cardíacas y respiratorias, pulso cardíaco sincronizado y zonas para la auscultación de ritmos cardíacos y respiratorios (Figura 1).

Para esto, se hicieron adaptaciones a un maniquí de uso comercial al que se equipó electrónica y mecánicamente, utilizando sensores de temperatura, de efecto Hall, de presión, actuadores servo, reproductores de MP3, imanes de neodimio, transductores, transmisores y receptores de bluetooth y microprocesadores que permiten coordinar el funcionamiento del equipo. Asimismo, se le adaptaron instrumentos accesorios de medición como un oxímetro de pulso, un tensiómetro analógico y un termómetro.



Figura 1: Maniquí adulto

La fuente de alimentación eléctrica consiste en una batería de 12V y 7 Ah, incluida en el interior del maniquí, lo que le otorga una autonomía de 12 horas de trabajo.

El simulador de monitor multiparamétrico permite visualizar señales de saturación de oxígeno y electrocardiograma, temperatura, tensión arterial diastólica y sistólica, iniciando su funcionamiento con valores normales que el/la docente u operador/a puede modificar, de forma remota desde otro dispositivo como una Tablet o celular, en base al caso clínico a simular (Figura 2).

Además, el monitor simulado cuenta con alarmas visuales y auditivas programables y dispone de una función que habilita la señal de electrocardiografía siempre y cuando los electrodos se conecten de manera apropiada al maniquí.

DISCUSIÓN

Dada las características del simulador, que fueron detalladas anteriormente, es posible desarrollar técnicas y procedimientos

de baja, mediana y alta complejidad, dependiendo de los escenarios diseñados para cada caso.

En lo que respecta a los cuidados que pueden simularse con el equipo se destacan: movilización en cama, movilización cervical para la estabilización de pacientes, actividades de baño y vendaje, ventilación con bolsa de resucitación manual, auscultación pulmonar, monitorización de ECG, medición de presión arterial, auscultación de sonidos cardíacos, control de pulso y de la saturación de oxígeno.

Vale decir que la Simulación Clínica de Alta Fidelidad, implica el uso de simuladores específicos y de escenarios acordes para el desarrollo de una metodología basada en la resolución de casos clínicos. La importancia de contar con simuladores no solo permite a los/as estudiantes de enfermería entrenar competencias y habilidades, sino que aspira a que los/as estudiantes debatan y reflexionen en función de los aciertos y errores cometidos. Con esto se quiere decir que si bien la incorporación de simuladores de mayor tecnología es muy importante, no resulta suficiente, ya que las sesiones de simulación requieren de la exposición de los casos al grupo de estudiantes donde se aporten los datos necesarios para el desarrollo de las actividades programadas, de una estructura que asegure la representación de los escenarios simulados y de una evaluación guiada para retroalimentar la discusión y fomentar el pensamiento reflexivo de los/as estudiantes.

Esta línea de trabajo es un importante antecedente para continuar con futuras propuestas, a fin de incorporar nuevas tecnologías, investigar sobre aspectos relacionados a la temática aquí presentada o promover la formación docente en este sentido. Sin embargo, resulta imprescindible contar con los aportes que puedan realizarse desde la Escuela Técnica de Nivel Medio N° 35 «Gral. Don José de San Martín» de la localidad de Crespo, que depende de la Fcvs, considerando el potencial técnico académico de dicha institución y la implicancia de los/as estudiantes de nivel medio en este tipo de tecnologías necesarias para la formación de profesionales de la salud.

CONCLUSIONES

El desarrollo de un simulador de alta fidelidad, en el ámbito de la Fcvs, ha permitido disponer de un equipamiento a bajo costo y a la medida de las necesidades de la Licenciatura en Enfermería.

En el espacio de simulación de la Facultad se contaba con simuladores que no poseían algunas de las funcionalidades que se han logrado con el prototipo desarrollado, si bien es cierto que en la actualidad se le continúa haciendo ajustes para mejorar la calidad del mismo.



Figura 2: Simulador monitor multiparamétrico

Este caso refleja la verdadera importancia que tienen las Universidades públicas en la producción y aplicación de conocimientos ante los desafíos que presenta la cotidianeidad y en este caso se vincula con la accesibilidad a las tecnologías para la formación profesional.

La participación activa de las/os Licenciadas/os en Enfermería en equipos interdisciplinarios, permite realizar aportes de relevancia en base a las experiencias o las especificaciones técnicas en los equipamientos requeridos para la simulación, lo cual debe sostenerse con una formación permanente en lo que respecta al campo de la simulación aplicada a la enfermería.

Resultará muy importante tener en cuenta la participación de la Escuela Técnica N° 35 «Don José de San Martín», por lo que se está pensando en dicha escuela la creación de una unidad de desarrollo de simuladores constituida por un equipo interdisciplinario a fin de incorporar este espacio al proceso formativo institucional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATLLORI Gastón, M., 2020. *Simulación clínica y la pandemia por COVID-19. ¿De dónde venimos? ¿Hacia dónde queremos ir?* Anales del Sistema Sanitario de Navarra. 43, 2: 125-129. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.23938/assn.0887>

CASAL Angulo, M. del C.,. *La simulación como metodología para el aprendizaje de habilidades no técnicas en Enfermería*. Tesis Doctoral.

Facultad de Enfermería y Podología. Universidad de Valencia. 2016 Disponible en: <https://roderic.uv.es/handle/10550/54430>

COSTA R, R. DE O., Almeida, R.G. dos S., Mazzo, A. *Utilização da simulação clínica no ensino de enfermagem no brasil: condições diante da pandemia de covid-19*. Universidade Federal do Paraná. Cogitare. Enfermagem, 26, 2021. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v26i0.81207>

GABA D., 2004. *The future vision of simulation in health care*. *Qual Saf Health Care*. 13,1: 2-10. Disponible en : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1765792/>

MEJÍA DÍAZ, V. A., 2016. Efecto de la simulación de alta fidelidad en el proceso de razonamiento clínico y toma de decisión en anestelistas en formación. Tesis Doctoral. Facultad de Educación. Pontificia Universidad Católica de Chile. Disponible en: <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/21549>

PIÑA-JIMÉNEZ, I.; Amador-Aguilar, R., 2015. La enseñanza de la enfermería con simuladores, consideraciones teórico-pedagógicas para perfilar un modelo didáctico. *Enfermería universitaria*. 12, 3: 152-159. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.reu.2015.04.007>

Angelina Uzín Olleros¹

1. Doctora en Ciencias Sociales.
Universidad Nacional de General Sarmiento
Universidad Autónoma de Entre Ríos.
maestriagy@fcvs uader.edu.ar

Fecha de recepción: 12 de diciembre de 2022

Fecha de aceptación: 24 de febrero de 2023



COMUNICACIONES BREVES

Epistemología y Género.
Hacia nuevos campos disciplinares.

Epistemology and Gender.
Towards new disciplinary fields

INTRODUCCIÓN

El fotógrafo Benjamin Couprie captó durante el Congreso de Solvay de 1927 una foto que es parte de la Historia de la Ciencia, reuniendo a una treintena de los mejores científicos de la época. De la fila de atrás hacia el frente, de izquierda a derecha: Auguste Piccard, Émile Henriot, Paul Ehrenfest, Édouard Herzen, Théophile de Donder, Erwin Schrödinger, Jules-Émile Verschaffelt, Wolfgang Pauli, Werner Heisenberg, Ralph Howard Fowler, Léon Brillouin, Peter Debye, Martin Knudsen, William Lawrence Bragg, Hendrik Anthony Kramers, Paul Dirac, Arthur Compton, Louis de Broglie, Max Born, Niels Bohr, Irving Langmuir, Max Planck, Marie Skłodowska Curie, Hendrik Lorentz, Albert Einstein, Paul Langevin, Charles-Eugène Guye, Charles Thomson Rees Wilson, Owen Willans Richardson. Diseño de la tapa: Ing. Patricio Ocaranza Nieto.

Suele presentarse a la Epistemología como una disciplina filosófica y de hecho esto es así desde que en la Antigua Grecia la episteme (ciencia) se consideró lo contrario a la doxa (opinión). En el transcurso de la historia general de las ideas y los pensamientos de la cultura académica occidental se abrieron sucesivos debates en torno a las teorías de la ciencia y del conocimiento científico, en ese derrotero -con rupturas y continuidades de por medio- la existencia de las filósofas, pensadoras y científicas estuvo marcada por la imposibilidad de ocupar un lugar de semejanza con los varones y, aún más, de poder ocupar un lugar.

Esta situación se revierte en las últimas décadas desde que se ha consolidado un campo disciplinar relacionado con las de-



Congreso de Solvay de 1927. Benjamin Couprie

nominadas “problemáticas de género” que, como todo campo, enuncia las reglas de juego al interior del mismo y su relación o desvinculación con otros. En consecuencia, podemos enumerar diversos tópicos que le corresponde y que van desde la observación de esta ausencia de las mujeres en espacios de saber y poder; de la existencia de dispositivos que hicieron posible los mecanismos de exclusión que expulsaron a este territorio marginal lo que las mujeres producen y aportan, como también las diferentes escenas de violencia real y simbólica a la que se han visto sometidas.

En el célebre libro *El segundo sexo* de Simone de Beauvoir ella da comienzo a su tesis con el capítulo *Los elementos de la biología* afirmando:

La mujer no es una realidad inmutable, sino un devenir; en este devenir suyo habría que confrontarla con el hombre, es decir, que habría que definir sus posibilidades: lo que falsea tantos debates es que la quieren reducir a lo que ha sido, a lo que es hoy, a pesar de que se plantea la cuestión de sus capacidades; es un hecho que las capacidades no se manifiestan con evidencia sino cuando han sido realizadas, pero también es un hecho que cuando nos referimos a un ser que es trascendencia y superación, no se pueden detener nunca las consideraciones. (1989. Tomo I. Pp. 57).

De los planteos de este libro a las actuales tesis presentadas por filósofas y epistemólogas que se exponen desde diferentes expresiones del feminismo, podemos augurar nuevos horizon-

tes con relación a otro campo disciplinar que emerge al “calor del acontecimiento” de las actuales problemáticas como el de una epistemología que plantea la visión de las mujeres, tanto las que lo son por su condición biológica, como las que se autoperiben como tal. En este transcurrir disciplinar se ha ido diferenciando el sexo del género no sin tensionar las diferentes concepciones que se tienen de uno y de otro, incluso las propias autoras revisan sus propias escrituras y las modifican críticamente (toda crítica debe ir acompañada de autocrítica) como así lo hace Judith Butler en su nueva edición del libro *El género en disputa*. El feminismo y la subversión de la identidad en el que revisa su anterior postura:

Si ahora tuviera que escribir ese libro (dice Butler), incluiría una discusión sobre el transgénero y la intersexualidad, sobre cómo se activa el dimorfismo de género ideal en ambos tipos de discursos, sobre las diferentes relaciones que estos temas establecen con la intervención quirúrgica. También incluiría una discusión sobre la sexualidad racializada y, concretamente, sobre cómo los tabúes en contra del mestizaje (y la romantización del intercambio sexual interracial) son básicos para las formas naturalizadas y desnaturalizadas que el género adopta. (1999. Pp. 31).

Desde esta perspectiva, lo femenino y masculino, lo trans, queer, la diferencia, la otredad y lo contrasexual, por citar algunas de las cuestiones planteadas recientemente, complejizan aún más lo relativo a una lógica binaria predominante en esquemas anteriores, que desafía al campo científico y a las corrientes episte-

mológicas de la mano tanto de las investigaciones científicas propiamente dichas como las de la filosofía de la ciencia en general.

Se va conformando una nueva biblioteca con textos, papers y materiales de consulta que abren las perspectivas de la ciencia moderna hacia la posciencia donde las corrientes epistemológicas son analizadas desde esta perspectiva de género que ha comenzado a afianzarse en los ámbitos de formación profesional y capacitación en diferentes niveles. Evelyn Fox Keller afirmaba:

... mi visión de una ciencia sin género no es una yuxtaposición o complementariedad de perspectivas masculinas y femeninas, ni tampoco la sustitución de una forma de estrechez mental por otra. Se basa, más bien, en una transformación de las categorías mismas de masculino y femenino y, en correspondencia con ello, de las de mente y naturaleza. (1991. Pp. 190).

Fox Keller dedica su análisis a las teorías de varios filósofos, en particular comienza su libro con Thomas Kuhn quien en su propuesta acuña el concepto de Paradigma que se relaciona íntimamente con el de “Comunidad científica” ya que ambos resultan interdependientes, no puede haber un paradigma sin la existencia de esa comunidad; la imagen que ilustra esta publicación es precisamente la foto del congreso que se llevó a cabo en el año 1927, conocido como la Conferencia Solvay. El responsable de dejar testimonio de aquel congreso fue el fotógrafo Benjamin Couprie «reuniendo a una treintena de los mejores cerebros de la época».

Carlos Prego afirma que: La fotografía de Couprie nos invita a adentrarnos en ese ambiente febril, efervescente de ideas. En ella vemos a un Einsten que rompe la postura hierática de sus compañeros. Sentado, con el brazo derecho caído y la mano izquierda cerrada en un puño que se apoya sobre la pierna, el genio alemán mira de frente a la cámara casi con gesto derrengado. A pocos metros, en el extremo derecho del encuadre, también sentado pero en segunda fila, la espalda erguida y la cabeza ligeramente ladeada, Niels Bohr sondea con sus penetrantes ojos al observador. (Prego, C. 2018)

Más allá de todas las consideraciones históricas y científicas de aquel Congreso en Bruselas, lo que destacamos es que la comunidad científica a la que señala Kuhn como modelo y ejemplo paradigmático solamente contó la presencia de una mujer: Marie Curie. Su presencia marca la ausencia de las mujeres en un grupo de varones de la ciencia que rivalizaban entre sí para posicionar sus teorías en el universo científico de la época.

La consulta a investigaciones actuales sobre la problemática que constituye este campo de Epistemología y Género, con aportes de científicas feministas, filósofas y epistemólogas que realizan un análisis crítico de las diferentes producciones teóricas y metodológicas de científicos, filósofos y epistemólogos, desde una lectura feminista, es el principal objetivo de la publicación y pretende ser un aporte de la Maestría en Género y Derechos. También de invitadas e invitados especiales que en otras universidades públicas argentinas están trabajando la temática y organizando espacios de saber en esa dirección.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUTLER, J: *El género en disputa. El feminismo y la subversión de la identidad*. Buenos Aires: Paidós, 2018.

DE BEAUVOIR, S. *tomo i: Los hechos y los mitos*, Buenos Aires. Siglo XX, 1989.

FOX KELLER, E.: *Reflexiones sobre género y ciencia*, Valencia: Alfons el Magnànim, 1991.

PREGO, C: *Solvay 1927, la foto que es Historia de la Ciencia*, 2018. Disponible en <https://hipertextual.com/2018/01/solvay-1927>

Mónica Heit¹

Patricia Corona²

1. Lic. en Sistemas de información.
Técnica bibliotecaria documentalista.
Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud.
Universidad Autónoma de Entre Ríos.
heit.monica@uader.edu.ar

2. Bibliotecaria.
Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud.
Universidad Autónoma de Entre Ríos.
pcorona@live.com.ar

Fecha de recepción: 12 de diciembre de 2022
Fecha de aceptación: 30 de enero de 2023

Catalogación realizada en la biblioteca,
descriptores tomados del DeCS
Descriptores de Ciencias de la Salud
<https://decs.bvsalud.org/>

PEREZ, Luciano

Metodología de la investigación científica / Luciano Perez,
Rubén Perez, María Victoria Seca.- Ituzaingó : Maipue, 2020

400 p. : il. ; 22 cm.
ISBN 9789878321554

INVESTIGADORES/educ ; CONOCIMIENTO ; METODOLOGIA ;
INVESTIGACION BÁSICA ; DISEÑO DE INVESTIGACIONES
EPIDEMIOLÓGICAS ; RECOLECCIÓN DE DATOS ; ANÁLISIS DE DATOS ;
BASES DE DATOS ESTADÍSTICOS ; TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN ;
ANÁLISIS ESTADÍSTICO ; ANÁLISIS CUALITATIVO ;
ANÁLISIS CUANTITATIVO ; Perez, Rubén ; Seca, María Victoria ;
Perez, Luciano

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Metodología de la investigación científica
Cientific investigation methodology

Citación según normas APA

PÉREZ, I., Pérez, r.,Seca, M. V: *metodología de la investigación científica*,. Maipue, 2020.

Información de los autores:

Luciano Pérez: es licenciado en economía y doctor en ciencias económicas por la uba, donde también realiza estudios de física y matemática. se especializó en teoría econométrica y en el estudio de la desigualdad económica multidimensional. es profesor adjunto regular en el itba y profesor de posgrado e investigador en la uade. es asimismo docente en el ingreso a la uba (cbc y ubaxxi) e investigador en proyectos ubacy t. (1)

Ruben Pérez: es licenciado en sociología por la uba y doctorando en economía por la universidad nacional de cuyo. fue integrante de proyectos ubacyt en el instituto de investigaciones gino germani (uba) en 2009-10. trabaja como docente en el nivel superior en el ies 9-015 valle de uco desde 2012. en 2019-20 fue investigador visitante en el centre for rural economy (newcastle university). actualmente, su principal área de investigación es la economía rural. (1)

María Victoria Seca: es licenciada en psicología y doctoranda en ciencias sociales por la Universidad Nacional de Cuyo. es especialista en políticas públicas para la igualdad en América Latina (CLACSO). trabaja como docente en el nivel superior y ha estado a cargo de la jefatura de investigación del ies 9-015 valle de uco en el período 2013-2020. participa en diversos proyectos de investigación sobre temáticas de juventudes, participación, género y educación. (1)

La obra de Luciano Pérez, Rubén Pérez y María Victoria Seca que se encuentra disponible en formato impreso y digital, contribuye con el estudio de la metodología de la investigación científica presentándose como un instrumento comprensivo de las teorías y como un recurso didáctico que narra cómo se investiga. brinda además ejemplos de los problemas que pueden surgir en el proceso de investigar, como así también ejemplos de los errores que se pueden llegar a cometer.

Escrita en un lenguaje amigable por autores argentinos, docentes e investigadores de universidades, está dirigida a estudiantes de carreras de nivel superior y universitario que deben iniciar un trabajo de investigación, proyecto, tesis o trabajo final. además, la obra está destinada a los profesores como una herramienta para enseñar a realizar una investigación completa, desde el inicio hasta los resultados.

Presenta una organización de la información comprensible para los que se inician e introduce esquemas, gráficos y tablas muy acertadas y clarificadoras.

El manual incorpora una selección de textos escogidos como lecturas complementarias de anécdotas y hechos curiosos de las ciencias, lo que incita al lector a seguir adentrándose en el tema.

Es importante resaltar que este manual aporta herramientas informáticas para trabajar en una investigación como lo son los buscadores y los gestores bibliográficos más utilizados, con la finalidad de orientar en la búsqueda eficiente del tema de investigación. además, pone a la vista la funcionalidad del software de planilla de cálculo para trabajar con datos estadísticos y las ventajas de usar algunas aplicaciones para la presentación de los resultados obtenidos. como gran aporte complementa con recursos en línea accesibles desde códigos qr.

Organizada y estructurada en capítulos, contiene todos los pasos y otras consideraciones para realizar un trabajo de investigación, abordando los siguientes temas incluidos en un detallado índice:

Capítulo 1. La ciencia como conocimiento razonado

Capítulo 2. Planteo de una investigación

Capítulo 3. Fuentes y datos de la investigación

Capítulo 4. Marco teórico

Capítulo 5. Metodología cuantitativa: herramientas básicas

Capítulo 6. El enfoque cualitativo

Capítulo 7. El diseño de la investigación

Capítulo 8. Recolección de datos primarios

Capítulo 9. Análisis de datos

Capítulo 10. El manejo de las grandes bases de datos

Capítulo 11. Presentación de los resultados

Por otra parte, cuenta con anexos que profundizan algunos de los temas abordados, permitiendo obtener detalles que permitan la comprensión.

Al final de la obra se exhibe la bibliografía general, la bibliografía específica por capítulos y un listado de recursos electrónicos accesibles por código qr.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PEREZ, L., Perez, R., Seca, M. V. *Metodología de la investigación científica*. Ituzaingó, Maipue, 2020.



Salud, comunidad y ciencia N° 1
Primer Semestre 2023.

Se terminó de editar en Mayo de 2023
Secretaría de Investigación
Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud (FCVS)
Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER)
Paraná, Entre Ríos

