



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE FISIOTERAPIA

INFORME DE INVESTIGACIÓN

**“EFECTIVIDAD DE LA FISIOTERAPIA APLICADA A TRAVÉS DE LA
TELEREHABILITACIÓN DURANTE EL ESTADO DE EXCEPCIÓN
DISPUESTO EN EL ECUADOR POR LA EMERGENCIA SANITARIA DEL
SARS- COV2 (COVID 19)”**

Requisito previo para optar por el Título de Licencia de Fisioterapia

Autora: Mendoza Rodríguez Yuliana Lilibeth

Tutora: Lcda. Msc. Cobo Sevilla, Verónica de los Ángeles

Ambato – Ecuador

Septiembre 2021

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Proyecto de Investigación con el tema: **“EFECTIVIDAD DE LA FISIOTERAPIA APLICADA A TRAVÉS DE LA TELEREHABILITACIÓN DURANTE EL ESTADO DE EXCEPCIÓN DISPUESTO EN EL ECUADOR POR LA EMERGENCIA SANITARIA DEL SARS- COV2 (COVID 19)”** de la Srta. Yuliana Lilibeth Mendoza Rodríguez, estudiante de la Carrera de Fisioterapia de la Universidad Técnica de Ambato. Considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por el Jurado examinador designado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.



Firmado electrónicamente por:
VERONICA DE LOS
ANGELES COBO
SEVILLA

Lcda. MSc. Verónica de los Ángeles Cobo Sevilla.

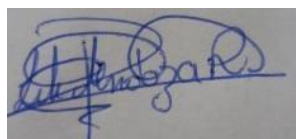
TUTORA

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación sobre: **“EFECTIVIDAD DE LA FISIOTERAPIA APLICADA A TRAVÉS DE LA TELEREHABILITACIÓN DURANTE EL ESTADO DE EXCEPCIÓN DISPUESTO EN EL ECUADOR POR LA EMERGENCIA SANITARIA DEL SARS- COV2 (COVID 19)”** como también los contenidos, ideas, objetivos y futura aplicación del trabajo de investigación son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de grado.

Ambato, Septiembre 2021

LA AUTORA



Mendoza Rodríguez Yuliana Lilibeth

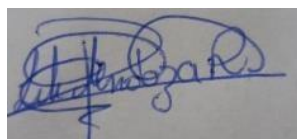
DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que se haga de esta tesis o parte de ella, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, Septiembre 2021

LA AUTORA



Mendoza Rodríguez Yuliana Lilibeth



APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema: **“EFECTIVIDAD DE LA FISIOTERAPIA APLICADA A TRAVÉS DE LA TELEREHABILITACIÓN DURANTE EL ESTADO DE EXCEPCIÓN DISPUESTO EN EL ECUADOR POR LA EMERGENCIA SANITARIA DEL SARS- COV2 (COVID 19)”**

De Mendoza Rodríguez Yuliana Lilibeth, estudiante de la Carrera de Fisioterapia.

Ambato, Septiembre 2021

Para constancia firman:

PRESIDENTE/A

1er VOCAL

2do VOCAL

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo, va dedicado primero a Dios, quien me ha llenado de bendiciones, y me ha dado la fuerza e inspiración para luchar cada día por alcanzar mis sueños, permitiéndome compartir mis éxitos y fracasos con cada una de las personas que aprecio.

Se lo dedico a mis padres que están en el cielo María y Martín que cada día siento sus bendiciones, a mis padres de la tierra Flor Verduga y Adolfo Dumas que han sido mi soporte para jamás rendirme, a toda mi familia que me han brindado todo su apoyo ininterrumpidamente, y siempre estaré agradecida con ellos, por su sacrificio y el trabajo arduo a lo largo de todo este tiempo, con el fin de brindarme todas las facilidades para poder alcanzar un logro más en mi vida.

A mis amigos, compañeros de carrera y docentes que me acompañaron a lo largo de estos 4 años, siendo parte importante de mi proceso de formación profesional.

Mendoza Lilibeth

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR.....	v
DEDICATORIA.....	vi
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	xi
CAPÍTULO I.....	1
MARCO TEÓRICO.....	1
1.1. Antecedentes Investigativos.....	1
1.2. OBJETIVOS.....	6
1.2.1. Objetivo General.....	6
CAPÍTULO II.....	7
METODOLOGÍA.....	7
2.1. INTRODUCCIÓN.....	7
2.2. MÉTODOS.....	8
2.2.1. Procedimiento para la recolección de la información.....	8
2.2.2. Análisis estadístico:.....	8
CAPÍTULO III.....	10
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	10
3.1. RESULTADOS.....	10
3.2. DISCUSIÓN.....	12
CAPÍTULO IV.....	14
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	14
4.1. CONCLUSIONES.....	14
4.2. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	15



ÍNDICE DE TABLAS

TABLA I. T-TEST ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA).....	10
TABLA II. CORRELACIONES DE MUESTRAS EMPAREJADAS.....	10
TABLA III. PRUEBA DE MUESTRAS EMPAREJADAS.....	11
TABLA IV. T-TEST CUESTIONARIO DE SALUD SF-12	11
TABLA V. CORRELACIONES DE MUESTRAS EMPAREJADAS	11
TABLA VI. PRUEBA DE MUESTRAS EMPAREJADAS.....	12

EFFECTIVIDAD DE LA FISIOTERAPIA APLICADA A TRAVÉS DE LA TELEREHABILITACIÓN DURANTE EL ESTADO DE EXCEPCIÓN DISPUESTO EN EL ECUADOR POR LA EMERGENCIA SANITARIA DEL SARS- COV2 (COVID 19)

Cobo-Sevilla, Verónica de los Ángeles ¹, Mendoza Rodríguez Yuliana Lilibeth ¹,
Aimacaña Iza Jhonny Alexander ¹

Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Terapia
Física¹

RESUMEN

Introducción: Debido a la coyuntura global causada por el SARS-CoV-2 (COVID 19), los centros y proveedores de salud se han visto obligados a tomar medidas alternativas para proporcionar tratamientos mientras se salvaguarda la salud de los pacientes y profesionales. En el área de la Terapia Física, la telerehabilitación ha sido el método escogido que permite el contacto permanente con el paciente y a la vez satisface los requerimientos de distanciamiento social, sin interrumpir el proceso de recuperación.

Objetivos: Determinar la efectividad de las intervenciones fisioterapéuticas aplicadas a través de la telerehabilitación a los pacientes del Laboratorio de Terapia Física de la Universidad Técnica de Ambato, durante el estado de excepción dispuesto por el Gobierno del Ecuador por la emergencia sanitaria del SARS-CoV-2. **Métodos:** El estudio fue de carácter no experimental y retrospectivo, con un enfoque cuali-cuantitativo. Se empezó por clasificar las historias clínicas de acuerdo a la edad, sexo y diagnóstico. Para determinar la efectividad se aplicó a los pacientes el cuestionario de Salud SF-12 y la Escala Visual Analógica (EVA); seguidamente se realizó el análisis estadístico comparativo entre el SF-12 y EVA antes y después del período de tratamiento, utilizando el software SPSS. **Resultados:** De los 38 participantes iniciales, en el 23.7% el dolor desapareció completamente; en promedio el puntaje del SF-12 se incrementó con 14 puntos (29.9 inicial vs 43.7 final) mientras que mediante la prueba T se encontraron diferencias significativas, ya que al examinar los resultados inicial y final de la EVA y del cuestionario SF-12, se obtuvo un valor 0,00, siendo la referencia $p=0,05$; confirmando así que la hipótesis afirmativa planteada es aceptada. **Conclusiones:** En general todos los



participantes mostraron mejoría en cuanto a la calidad de vida y disminución del dolor, concluyendo en que la fisioterapia a través de la telerehabilitación es un método alternativo efectivo, en situaciones en las que se debe evitar el contacto físico con el paciente.

PALABRAS CLAVES: TELEREHABILITACIÓN, ESCALA DE (EVA) CUESTIONARIO SF-12, CALIDAD DE VIDA, SARS CoV-2 (COVID 19).

ABSTRACT

Introduction: Due to the global pandemic caused by the SARS-CoV-2 (COVID 19), health centers and providers have been obligated to adopt alternative methods to provide treatment, in order to safeguard patients and professional's health. In Physical Therapy, telerehabilitation has been the chosen method allowing permanent contact with the patient, while satisfying social distancing requirements, maintaining the recovery process.

Objectives: To determine the effectiveness of Physical Therapy interventions applied through telerehabilitation to patients of the Physical Therapy Laboratory of the Universidad Técnica de Ambato during the state of exception disposed by the government because of the sanitary emergency of the SARS CoV-2. **Methods:** A non-experimental and retrospective study was conducted. Initially, clinical histories were classified according to age, sex, and diagnosis. To determine the effectiveness patients responded the SF-12 questionnaire before and after the interventions, as well as the pain VISUAL ANALOGUE SCALE (VAS), whose statistical analysis was performed on SPSS software (t-test). **Results:** Out of the 38 participants, in 23.7% pain completely disappeared; SF-12 score also improve in at least 14 points (29.9 initial vs 43.7 final); while the t-test showed significant differences throwing a value of =0,000 being $p=0.05$; accepting the affirmative hypothesis. **Conclusions:** In general, all participants showed improvement in quality of life and pain, meaning that Physical Therapy applied through Telerehab is an effective alternative method in cases were physical contact must be avoided.

KEYWORDS: TELEREHABILITATION, VISUAL ANALOGUE SCALE (VAS), QUESTIONNAIRE SF-12, QUALITY OF LIFE, SARS CoV-2 (COVID 19).

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes Investigativos

Telerehabilitation: Development, Application, and Need for Increased Usage in the COVID-19 Era for Patients with Spinal Pathology

Autores: Brian Fiani, Imran Siddiqi, Sharon Lee, Lovepreet Dhillon

Durante el estado de excepción los servicios de salud se adaptaron a varios cambios ya que, la ocasión ameritaba combatir la emergencia sanitaria y reforzar la atención que recibe el paciente e implementar nuevas formas de atención al paciente, especialmente en la fisioterapia.

El presente artículo resalta la importancia de la telerehabilitación en la pandemia provocada por el COVID-19 en pacientes que presentan patologías vertebrales, demostrando que la fisioterapia por medios digitales tiene beneficios importantes en disminución del dolor agudo y crónico en la región baja de la espalda, también en el mantenimiento de las condiciones físicas del paciente, evitando así, la exposición al contagio por el COVID-19.

Las ventajas de la telerehabilitación incluyen dentro de la consulta, servicios de valoración, seguimiento, orientación al paciente, disminución de costos. Por otro lado, las desventajas que se presentan son: la falta de dispositivos digitales y ausencia de contacto físico/manual entre profesional y paciente que dificulta aplicar técnicas de terapia manual, así como también, realizar pruebas específicas para la valoración del paciente[11].

Varios estudios manifiestan la efectividad de la telerehabilitación en distintas afecciones musculoesqueléticas, haciendo énfasis en patologías de columna lumbar como estenosis, osteoartritis y dolor de cuello, con beneficios notorios en la disminución de tasa de hospitalización, mejoría en la calidad de vida, y el pronto retorno a las actividades de la vida diaria, y actividades laborales del paciente.

Use of real-time videoconferencing to deliver physical therapy services: A scoping review of published and emerging evidence

Autores: Stephanie Horsley, Gunnar Schock, Stacey Grona, Kara Montieth¹, Bryttnee Mowat, Kiara Stasiuk, et. al.

La aplicación de la telerehabilitación en la fisioterapia en tiempo real es una herramienta funcional que brinda beneficios como: el fácil acceso a los servicios de salud, el interactuar directamente entre el paciente y el profesional durante el tratamiento, la disminución de recursos, estableciéndose como un medio alternativo a la fisioterapia tradicional. La atención por medio de plataformas virtuales ha sido utilizada durante varios años, sin embargo, el uso en la práctica clínica en la fisioterapia es limitado por lo que es necesario comprobar su efectividad y alcance.

La gran parte de los estudios fueron publicados en Estados Unidos, Canadá y Australia siendo países en los que una gran parte de su población habita en zonas rurales presentando dificultades en el acceso a rehabilitación de manera presencial, por lo que, esta investigación confirma el impacto positivo en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas que viven en áreas rurales. [3].

Como conclusión de la mayoría de los estudios presentados se enfocan en el mejoramiento de la función física, calidad de vida, satisfacción y rentabilidad. Siendo así, la telerehabilitación una opción factible para mejorar los servicios convencionales de la fisioterapia e incluir nuevas opciones en el tratamiento de los pacientes y profesionales de la salud, proporcionando facilidad a la población el acceso a servicios fisioterapéuticos.

Telemedicina: su rol en las organizaciones de salud

Autor: María Mercedes Chá Ghiglia

La telemedicina es una nueva tecnología para ejercer la medicina tomando en cuenta mantener los principios éticos del acto médico. Es una herramienta que fue crucial durante la pandemia del COVID-19, ya que permitió llevar a cabo la práctica de la Fisioterapia sin exponer al riesgo del virus a los pacientes y profesionales. Sin embargo, la evidencia de la misma sigue siendo baja en relación a la medicina tradicional, ya que es importante conocer las características de la organización.

En la mayoría de los estudios presentados en esta revisión narrativa, menciona que la efectividad de la telemedicina llegó a igualar a las consultas presenciales, mostrando satisfacción a la atención brindada, por ahorrar tiempo y dinero, como también adherencia a los consejos por parte de los pacientes. Sin embargo, por parte de los profesionales no fue 100% positiva su satisfacción, por la limitación que existe en realizar adecuadamente el examen físico.

Se debe considerar que la información médica es un dato sensible, y siempre se debe tener el completo consentimiento del paciente para realizar las teleconsultas. Además, no se debe dejar de lado la importancia de cumplir con la ética de la medicina y la

relación entre profesional-paciente ser basada en la confianza, respeto, autonomía, responsabilidad y calidad de servicio[2].

Musculoskeletal Physical Therapy During the COVID-19 Pandemic: ¿Is Telerehabilitation the Answer?

Autores: Andrea Turolla, Giacomo Rossetini, Antonello Viceconti, Alvisa Palese, Tommaso Geri

La pandemia provocada por el COVID-19, ha causado que los gobiernos tomen medidas rigurosas que limitan la libertad de los ciudadanos, con la finalidad de evitar el colapso de los sistemas de salud, siendo esta una razón para encontrar una alternativa que pueda funcionar en el tratamiento de los pacientes.

La telerehabilitación beneficia de igual manera a los fisioterapeutas, ya que les permite mantener continuidad de atención, brindar educación al paciente a través de consultas en el hogar, llevar a cabo la evaluación y planificar un programa de ejercicios terapéuticos. A su vez, monitorear el avance de los pacientes, brindándoles retroalimentación y supervisión constante.

El presente artículo se enfoca en demostrar la efectividad de la telerehabilitación, la cual tuvo significativos beneficios en la reducción del dolor, en dolor, hinchazón, fuerza muscular, equilibrio, marcha, rango de movimiento activo. Como conclusión se demuestra que este método es eficaz y prometedor para el futuro, ya sea solo, o en combinación con la fisioterapia convencional[13].

Separating Myth from Reality: Telehealth Expansion and the Potential for Fraud

Autores: Stevland Sonnier, Jason Goldwater, Yael Harris, Ph.D.

La telesalud aumentó considerablemente en el tiempo de pandemia durante el COVID-19, siendo una de las herramientas fundamentales para los servicios de salud, especialmente en la fisioterapia. Todos los encuestados señalaron que las exenciones para telesalud otorgadas durante la emergencia de salud pública COVID-19 permitieron que sus pacientes recibieran atención que de otro modo habría sido diferida o inaccesible.

Estas exenciones también permitieron a los proveedores clasificar a los pacientes para determinar la necesidad de atención en persona, abordar las afecciones agudas de manera oportuna y ofrecer un salvavidas a los pacientes que necesitan servicios esenciales. La capacidad de realizar visitas virtuales permitió a los médicos y pacientes identificar el mejor sitio clínico para la atención de seguimiento en persona. Los encuestados describieron un programa establecido en 2019 que emplea servicios de triaje virtual para reducir la propagación de la influenza. Este modelo fue reutilizado para COVID-19 [14].

Como conclusión, durante la pandemia de COVID-19, los pacientes han descubierto que la misma comodidad que ofrecen las clínicas independientes, los centros de atención de urgencia y las consultas virtuales directas está disponible a través de sus médicos habituales a través de telesalud.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General:

Determinar la efectividad de las intervenciones fisioterapéuticas aplicadas a través de la telerehabilitación a los pacientes del Laboratorio de Terapia Física de la Universidad Técnica de Ambato, durante el estado de excepción dispuesto por el Gobierno del Ecuador por la emergencia sanitaria del SARS-CoV-2.

1.2.2. Objetivos Específicos:

- Describir la condición de salud de los pacientes previo a la intervención fisioterapéutica.
- Detallar el nivel de mejoría en la calidad de vida referente a la salud de los pacientes comparando las evaluaciones fisioterapéuticas realizadas antes y después de la intervención.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1.INTRODUCCIÓN

El 31 de diciembre de 2019, la OMS (Organización Mundial de Salud) notificó por primera vez la enfermedad producida por el SARS – COV 2 (COVID 19) en la ciudad de Wuhan (China), la cual se expandió ágilmente, de tal forma, que para el 30 de enero del 2020 se conocía la existencia de un total de 7818 casos confirmados en todo el mundo, la mayoría de ellos en China y 82 en 18 países diferentes. Motivo por el cual la (OMS) en marzo del mismo año declaró al SARS – COV 2 (COVID 19) como pandemia mundial[1].

Ante la emergencia sanitaria decretada, el Estado Ecuatoriano el 16 de marzo del 2020 declaró estado de excepción como medida de contención para salvaguardar la salud de todos sus habitantes; sin embargo, el decreto provocó preocupación e incertidumbre en la población, fomentando la adopción de nuevas medidas sanitarias de prevención, tratamiento y recuperación a fin de no afectar los tratamientos médicos que venían recibiendo ciertos pacientes; siendo la mejor estrategia de atención de salud: la telemedicina[2].

El área de Terapia Física no fue la excepción, es así que se ofertó la telerehabilitación como medio tecnológico para realizar diagnósticos, evaluaciones, tratamiento y terapias, así mismo contribuyó en el seguimiento a pacientes en distintos lugares tales como domicilio, área de trabajo, comunidad o centros asistenciales. En este contexto, la Universidad Técnica de Ambato (UTA), implementó un sistema de telerehabilitación con la ayuda de plataformas de videoconferencia, con el fin de continuar con la atención a los pacientes durante el estado de emergencia[3].

Es así como la presente investigación se enfocó en analizar las historias clínicas, y evaluaciones realizadas a los pacientes atendidos a través de la telerehabilitación

durante el estado de excepción, en el periodo mayo – septiembre de 2020, con el fin de determinar su efectividad; tomando en cuenta los resultados de la escala analógica del dolor (EVA), el cuestionario de salud Short Form 12 (SF-12), enfocado en la calidad de vida referente al bienestar físico del individuo.

2.2.MÉTODOS

La investigación desarrollada fue de tipo no experimental y retrospectiva ya que el estudio realizado se establece una vez que los datos han sido presentados. Así mismo, fue cuali – cuantitativa porque los datos obtenidos fueron subjetivos y observacionales mencionados por los pacientes, al mismo tiempo se tuvo datos objetivos y numéricos[4][5]. La población de estudio estuvo comprendida por 38 pacientes atendidos durante el periodo mayo-septiembre de 2020 en el Laboratorio de Terapia Física de la Universidad Técnica de Ambato de manera virtual.

2.2.1. Procedimiento para la recolección de la información:

Inicialmente se solicitó autorización a la institución para la accesibilidad a las Historias Clínicas (HCL) de los participantes. Como parte de dicho documento, se encontraba ya el consentimiento informado, en el que los pacientes facilitaron el uso de sus HCL para fines investigativos. A fin de obtener datos específicos se consideró: signos, síntomas y grado de dolor referido por los pacientes, los cuales fueron valorados mediante la escala de EVA, la misma que permite evaluar y reevaluar el dolor en el paciente en diferentes ocasiones[6]. Se aplicó el cuestionario de salud SF- 12 que valorara el bienestar y el nivel de funcionalidad de cada persona mayor a los 14 años de edad, a través de 12 ítems que se caracterizan por ser la versión corta del cuestionario original (tiempo de ejecución estipulado de dos minutos)[7].

2.2.2. Análisis estadístico:

El análisis de datos se realizó en el software estadístico IBM SPSS Statistics versión 26.0, el cual brinda a los investigadores un sinfín de variaciones para la realización de

cálculos de tipo estadístico en distintas áreas. En el presente estudio, la finalidad del software SPSS fue aplicar el t-test para comparar los resultados de las valoraciones con la escala de EVA y el cuestionario SF-12 antes y después de la intervención, permitiendo determinar de manera cuantitativa la efectividad de la telerehabilitación aplicada durante la pandemia por COVID-19[8].

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1.RESULTADOS

De la población total en estudio, se logró determinar que antes de la instauración del estado de excepción, 10 personas (26.3%) estuvieron recibiendo tratamiento fisioterapéutico de forma presencial en el Laboratorio de Terapia Física de la UTA; 6 personas (15,8%) asistían a otros centros de Terapia Física, y 22 individuos (57.9%) refirieron no haber recibido ningún tipo de tratamiento fisioterapéutico previo.

TABLA I. T-TEST ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA)

	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
EVA_Inicial	6,237	38	1,8807	,3051
EVA_Final	1,816	38	1,2704	,2061

Fuente: Los autores a partir de los resultados del estudio

TABLA II. CORRELACIONES DE MUESTRAS EMPAREJADAS

	N	Correlación	Sig.
EVA_Inicial & EVA_Final	38	,618	,000

Fuente: Los autores a partir de los resultados del estudio

TABLA III. PRUEBA DE MUESTRAS EMPAREJADAS

	Diferencias emparejadas					T	Sig.
	95% de intervalo de confianza de la						
	Media	Desviación estándar	error estándar	Inferior	Superior	gl (bilateral)	
EVA_Inicial	4,4211	1,4820	,2404	3,9339	4,9082		18,390
EVA_Final							,000

Fuente: Los autores a partir de los resultados del estudio

Como muestra la tabla I, II, III. La prueba T demostró una diferencia significativa, debido a que su resultado indica un valor $p = 0,00$ siendo la referencia $p=0,05$, estos valores se contrastan a los resultados de la primera valoración del dolor con la Escala Visual Analógica (EVA), en comparación con los resultados posteriores de la misma escala, aplicada durante la reevaluación de cada uno de los pacientes, después de las sesiones de fisioterapia realizadas a través de telerehabilitación.

TABLA IV. T-TEST CUESTIONARIO DE SALUD SF-12

	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
SF_12_Inicial	29,947	38	4,2295	,6861
SF_12_Final	43,737	38	3,9366	,6386

Fuente: Los autores a partir de los resultados del estudio

TABLA V. CORRELACIONES DE MUESTRAS EMPAREJADAS

	N	Correlación	Sig.
SF_12_Inicial & SF_12_Final	38	,723	,000

Fuente: Los autores a partir de los resultados del estudio

TABLA VI. PRUEBA DE MUESTRAS EMPAREJADAS

	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior			
SF-12								
Inicial	-13,7895	3,0505	,4949	-14,7922	-12,7868	-27,865	37	,000
SF-12								
Final								

Fuente: Los autores a partir de los resultados del estudio

La tabla IV, V, VI muestran que, al igual que en la Escala Visual Analógica, la prueba T realizada para analizar los resultados del cuestionario de Salud Short Form 12 (SF-12), muestra una diferencia significativa, ya que presenta un valor $p = 0,00$, siendo la referencia $p=0,05$ con respecto al cuestionario aplicado a cada uno de los pacientes durante la primera evaluación y posteriormente en la reevaluación, a fin de determinar su calidad de vida con respecto a la salud.

3.2.DISCUSIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS), en la atención en salud han constituido una herramienta que favorece el mejoramiento del impacto de las intervenciones, tanto en individuos como en colectivos, facilitando el acceso equitativo a los servicios ofertados, de manera que su oportunidad y eficiencia mejoran continuamente generando un impacto favorable en el costo-efectividad de los tratamientos terapéuticos[9].

La investigación fue realizada con el objetivo de determinar si la aplicación de fisioterapia mediante el método de telerehabilitación es efectiva, en los pacientes del Laboratorio de Terapia Física de la Universidad Técnica de Ambato. Para ello, primero se determinó la frecuencia de atención, cuyos hallazgos han sido similares a los obtenidos en evidencia de otras investigaciones [10] donde se menciona que los

pacientes durante el estado de excepción no recibían tratamiento de Terapia Física, identificando la necesidad de implementar métodos de telerehabilitación para continuar con el tratamiento. De la misma manera, en otro estudio encontrado [11], se obtuvo como resultado que los beneficios alcanzados, relacionados principalmente con la reducción significativa del dolor, así como también el mejoramiento y mantenimiento de sus condiciones físicas a través de la aplicación de telerehabilitación, se asemejan a los del estudio actual, lo que en ambos casos conlleva a una mejora en la calidad de vida de las poblaciones. En el mismo sentido, en otro hallazgo investigativo [12] se determinó a la telerehabilitación como herramienta de fácil uso y gran potencial de expansión, posibilitando un enfoque integral del tratamiento cognitivo, físico y social en personas que necesitan Fisioterapia. A su vez se pone en prevalencia otra investigación similar [13] que apoya lo obtenido en la presente, porque se demuestra que los hallazgos continúan siendo favorablemente significativos. Por otra parte, las limitaciones más comunes encontradas en la presente investigación al aplicar la telerehabilitación tuvieron correlación con aquellas mencionadas en un estudio semejante [14] donde al igual que en la investigación, los problemas más comunes fueron aquellos relacionados con el acceso a la tecnología, y con la dificultad de su uso a la hora de iniciar la sesión de tratamiento a través de las plataformas de video conferencia, como Zoom y Whatsapp, sin embargo, estos inconvenientes se fueron solventando a medida que avanzaba el plan de tratamiento, y con ayuda de los familiares de los pacientes si fuere necesario, a su vez, con el uso de implementos alternativos adecuados a la disponibilidad del paciente. Concluyendo y teniendo como recomendación final en que es importante tener continuidad en el uso de la telerehabilitación, y ampliar su alcance, de tal manera que gran parte de la población sea beneficiaria de este medio de tratamiento; considerando que el uso de la telerehabilitación ha incrementado extensamente el beneficio a las personas con dificultad de accesibilidad a centros asistenciales de manera presencial, al habitar en áreas remotas, o en caso de presentar barreras físicas.

Conflicto de intereses: No existe por parte de los autores conflicto de intereses.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

4.1. CONCLUSIONES

- La revisión de las historias clínicas de los pacientes facilitó la descripción de sus condiciones de salud antes de la intervención fisioterapéutica, basada en sus datos de filiación, enfermedad actual y examen físico, en donde la mayoría de los pacientes refirieron escalas de dolor altas, valoradas a través de la escala de EVA y una calidad de vida regular con respecto a la salud, evidenciada en los resultados del cuestionario SF-12, alterada principalmente por problemas físicos.
- Se compararon los resultados de las valoraciones realizadas antes y después de la aplicación de la telerehabilitación en cada uno de los pacientes, encontrando que todos presentaban una reducción importante de su sintomatología, especialmente de los niveles de dolor y un incremento considerable en su calidad de vida, esto al recuperar su función física, a través de las intervenciones fisioterapéuticas realizadas de acuerdo a su plan de tratamiento.

4.2. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avella Martínez LY, Parra Ruíz PP. Información Y La Comunicación (Tics) En El Sector Salud. *Espec en Adm en Salud Pública y Serv salud* 2013;;1–80.<http://www.bdigital.unal.edu.co/11172/1/laurayanethavellamartinez.2013.pdf> (9)
- Cadena-iñiguez P, Rendón-medel R, Aguilar-ávila J, *et al.* Métodos cuantitativos , métodos cualitativos o su combinación en la investigación : un acercamiento en las ciencias sociales * Quantitative methods , qualitative methods or combination of research : an approach in the social sciences Resumen Introducción. 2017;**8**:1603–17. doi:10.29312/remexca.v8i7.515 (5)
- Fiani B, Siddiqi I, Lee SC, *et al.* Telerehabilitation: Development, Application, and Need for Increased Usage in the COVID-19 Era for Patients with Spinal Pathology. *Cureus* 2020;**12**. doi:10.7759/cureus.10563 (11)
- Gallego Duran AJ. Efectividad de la Telerehabilitación en diferentes tipos de discapacidad. Published Online First: 2020.<http://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/153171> (10)
- Herrero MTV, Bueno SD. Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. *Rev Soc Esp del Dolor* 2018;**25**:228–36. doi:10.20986/resed.2018.3632/2017 (6)
- Horsley S, Schock G, Grona SL, *et al.* Use of real-time videoconferencing to deliver physical therapy services: A scoping review of published and emerging evidence. *J Telemed Telecare* 2020;**26**:581–9. doi:10.1177/1357633X19854647 (3)
- Mercedes M, Ghiglia C. Telemedicina su rol en las organizaciones de salud.
- Peterson S. Telerehabilitation booster sessions and remote patient monitoring in the management of chronic low back pain: A case series. *Physiother Theory Pract* 2018;**34**:393–402. doi:10.1080/09593985.2017.1401190 (12)
- *Rev Médica Del Uruguay* 2020;**36**:411–7. doi:10.29193/rmu.36.4.9 (2)
- Rivadeneira JL, De La Hoz AI, Barrera MV. Análisis general del spss y su utilidad en la estadística. 2020;**2**:17–25.<https://revista.estudioidea.org/ojs/index.php/eidea/article/view/19> (8)



- Tenforde AS, Borgstrom H, Polich G, *et al.* Outpatient Physical, Occupational, and Speech Therapy Synchronous Telemedicine; A Survey Study of Patient Satisfaction with Virtual Visits during the COVID-19 Pandemic. *Am J Phys Med Rehabil* 2020;**99**:977–81. doi:10.1097/PHM.0000000000001571 (14)
- Turolla A, Rossetini G, Viceconti A, *et al.* Musculoskeletal Physical Therapy During the COVID-19 Pandemic: Is Telerehabilitation the Answer? 2020;:1–5. doi:10.1093 / ptj / pzaa093. (13)
- Veiga de Cabo J, De la Fuente Díez E, Zimmermann Verdejo M. Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. *Med Segur Trab (Madr)* 2008;**54**:81–8. doi:10.4321/s0465-546x2008000100011 (4)
- Vera-Villaruel P, Silva J, Celis-Atenas K, *et al.* Evaluación del cuestionario SF-12: Verificación de la utilidad de la escala salud mental. *Rev Med Chil* 2014;**142**:1275–83. doi:10.4067/S0034-98872014001000007 (7)
- Wong CK, Ho DTY, Tam AR, *et al.* Artificial intelligence mobile health platform for early detection of COVID-19 in quarantine subjects using a wearable biosensor: Protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open* 2020;**10**:1–5. doi:10.1136/bmjopen-2020-038555 (1)

Ambato, 20 de Septiembre de 2021

Doctor Esp

JESÚS CHICAIZA

Presidente del Consejo Directivo

Facultad de Ciencias de la salud

Carrera de Fisioterapia

Presente

De mi consideración:

Yo, **YULIANA LILIBETH MENDOZA RODRÍGUEZ** con **CI: 1727271825** estudiante de la carrera de Fisioterapia, de la Facultad de Ciencias de la Salud, habiendo completado los requisitos establecidos en el artículo 7 Reglamento para la obtención del Título de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato, solicito muy comedidamente se realice la calificación del **INFORME FINAL DE TRABAJO DE TITULACIÓN** con el tema: **“EFECTIVIDAD DE LA FISIOTERAPIA APLICADA A TRAVÉS DE LA TELEREHABILITACIÓN DURANTE EL ESTADO DE EXCEPCIÓN DISPUESTO EN EL ECUADOR POR LA EMERGENCIA SANITARIA DEL SARS- COV2 (COVID 19)”** .

Por la favorable atención que se le dé al presente, agradezco y suscribo

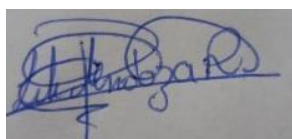
Atentamente,

Yuliana Lilibeth Mendoza Rodríguez

CI: 1727271825

Cel: 0993838622

E-mail: ymendoza1825@uta.edu.ec



CARTA DE ACEPTACIÓN

Maracaibo, 6 de agosto del 2021

Estimados autores:

A través del presente, se indica a continuación la lista de **ARTÍCULOS**, con sus respectivos **AUTORES**, que han sido **ACEPTADOS** para ser publicados en Suplemento que contiene los artículos avalados por el Comité Organizador del “**V congreso Internacional de Investigación en Ciencias de la Salud - II Seminario Internacional de Nutrición y Salud Alimentaria de la Universidad Técnica de Ambato**” y que se cita como: Volumen 62, Suplemento 3, 2021 de la **Revista “Investigación Clínica” (pISSN 0535-5133, eISSN 2477-9393)**, indexada en SCOPUS .

Título	Autores
Desarrollo y resultados de una plataforma integrada basada en tecnologías emergentes para la evaluación de factores de riesgo, diagnóstico, tratamiento, pronóstico y geolocalización en Pandemia Covid- 19 por SARS-Cov-2.	Lizette Elena Leiva Suero, Ricardo Xavier Proaño Alulema, Jesús Onorato Chicaiza Tayupanta , Graciela de Las Mercedes Quishpe Jara, Elsa Hernández Cherez , Carlos Fernando Meléndez Tamayo.
Efectividad de la fisioterapia aplicada a través de la telerehabilitación a los pacientes del Laboratorio de Terapia Física de la Universidad Técnica de Ambato durante el estado de excepción dispuesto en el Ecuador por la emergencia del SARS –Cov-2 (COVID 19).	Verónica Cobo-Sevilla, Yuliana Lilibeth Mendoza Rodríguez, Jhonny Alexander Aimacaña Iza.
Factores de riesgo del Covid 19 desde la interculturalidad y la preservación de saberes ancestrales.	Elena Hemández Navarro, Lizette Elena Leiva Suero, Gabriela Estefanía Robalino Morales, Jairo Felipe Ramos Miniguano, Graciela de las Mercedes Quishpe Jara, Fabiola Chasillacta Amores, Jorge Luis Losada Guerra.
Caracterización de aspectos epidemiológicos en la pandemia Covid-19 a partir de una plataforma integrada aplicada en el cantón Ambato.	Alan Alexander Jurado Cobo, Jesús Onorato Chicaiza Tayupanta, Lizette Elena Leiva Suero, Ricardo Xavier Proaño, Graciela de las Mercedes Quishpe Jara.
Evaluación de factores de riesgo para la infección por el virus SARS-Cov-2 a través de una plataforma integrada en el cantón Ambato, Ecuador.	Mariela Femanda Rivera Moposita, Jesús Onorato Chicaiza Tayupanta, Lizette Elena Leiva Suero, Ricardo Xavier Proaño, Graciela de Las Mercedes Quishpe Jara.
Resultados de la evaluación de factores predisponentes y adherencia a TARV en pacientes infectados por el VIH en la provincia de Cotopaxi-Ecuador.	Graciela de Las Mercedes Quishpe Jara, Lizette Elena Leiva Suero.
Enterobacterias multiresistentes en infecciones intrabdominales.	Jesús Onorato Chicaiza Tayupanta.
Perfil de resistencia a los antimicrobianos en enterobacterias causantes de infecciones	Jesús Onorato Chicaiza-Tayupanta, Andrea Alejandra Chicaiza-Quishpe.

intraabdominales en pacientes adultos del Servicio de Cirugía en el Hospital General de Latacunga entre el 1 de junio de 2019 al 31 de mayo del 2020.	
Expresión in situ de las proteínas BAX y BCL2 en lesiones preinvasivas e invasivas de Cérvix.	Jessica Mestanza, Yenddy Carrero, Iveth Núñez, Iván Recalde, Lizette Elena Leiva Suero.
Efectividad del tratamiento con plasma rico en plaquetas (PRP) en tendinopatías.	Miguel Ángel Jiménez Velasco, Cristina Natalia Pérez Benavides, Mayra Alexandra Zabala Aguilar, Verónica Alexandra Oñate Castro.
Situación actual de la infección por SARS-COV2 en Atención Primaria.	Diego Fernando Bustamante Yáñez, María Victoria Peñaherrera Calvopiña, Ivonne Alexandra Salvador Bonilla, Nelsinio Adolfo Nauque Moposita, Diego Nauque Moposita.
Vacunas frente al COVID-19, un desafío en la Salud Mundial.	Iván Guillermo Toapanta Yugcha, María José Rodríguez Flores, Nataly Celena Rea Chusin, Jairo David Villacis Benavides.
Sistemas de salud en tiempos de Covid – 19	Diego Iván Ramírez López, Jhoselin Tatiana Barrera Cruz.
Prevención del Contagio por Covid-19 en Comunidades Indígenas del Cantón Ambato en Ecuador.	Ariel Iván Mena Amaluiza, Elena Hernández Navarro, Sandra Villacís Valencia, Lizette Leiva Suero.
Terapias neurosensoriales a través de actividades lúdicas para recuperar la motricidad fina en preescolares.	Lisbeth Josefina Reales Chacón, Andrea Carolina Peñafiel Luna, Elsa Carolina Auquilla Ordóñez.
Método clínico y su adaptación a las herramientas virtuales en tiempo de pandemia.	Lisbeth Josefina Reales Chacón.
Inmunodeficiencia selectiva de inmunoglobulina G con asociación a síndrome de Stevens – Jonhson y alergias respiratorias.	Josué Acosta Acosta, Carranza Sánchez Luis Alfonso, Sandra Elizabeth Villacís Valencia, Jessica Acosta Cabello, Alberto Bustillos.
Relación entre las estrategias de afrontamiento del stress sostenido y la respuesta inmune en estudiantes de medicina.	Josué Acosta, Santiago Paredes Ballesteros, Luis Andrés Tapia Barrera, Franklin Núñez, Sandra Elizabeth Villacís-Valencia, Jessica Acosta Cabello, Yenddy Carrero, Alberto Bustillos.
Exceso de mortalidad en Ecuador durante la pandemia de COVID-19: comparación histórica.	Santiago Patricio Ruiz Pérez, Alberto Bustillos.
Cierre percutáneo de la comunicación interauricular en el adulto. A propósito de un caso.	Noemí Rocío Andrade Albán, Ariel Mena Amaluiza, Dolores Salazar, Neusa de Fátima Luciano Guiomar, María Salomé Argotti, Alberto Bustillos.
Valoración de la resistencia cardiorrespiratoria en deportistas estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato.	Noemí Rocío Andrade Albán, Ariel Mena Amaluiza, David Castañeda, Camilo Castañeda, Marcos Merula de Almeida, Jorge Rodrigo Andrade Albán, Neusa de Fátima Luciano Guiomar, Mateus Freitas Teixeira, Alberto Bustillos.
Embolia grasa como complicación de politraumatismo: a propósito de un caso.	Opilio Córdova Peñaloza, Andreé Córdova Villagómez, Wendy Rojas Boderó, Ricardo Sebastián Suárez León, Noemi Andrade Alban, Alberto Bustillos.

Consecuencias del Covid-19 en adultos mayores con demencia.	Valeria Isabel Espín López, Alex Heriberto Villacís Villacís, Miriam Ivonne Fernández Nieto.
Propiedades bioeléctricas del cuerpo humano en la composición corporal de sujetos drogodependientes.	Elizabeth Quiroga-Torres, Carmen Viteri-Robayo, Diana Martínez-García.
Método Baby Led Weaning (BLW) un nuevo método de alimentación complementaria, revisión bibliográfica.	Verónica Elizabeth Guanga Lara, Guaña Escobar Rita Francisned, Aguilar Morales Bryan Javier, Vaca Tenorio María Gabriela.
Virus del papiloma humano y lesiones intraepiteliales escamosas de cuello uterino. Estudio en una población ecuatoriana.	Martha Cecilia Ramos Ramírez, Diana Callejas de Valero, Gisnella María Cedeño Cajas, Adriana Monserrath Monge Moreno, María Fernanda Tinajero Vásconez.
Obesidad y sus tratamientos farmacológicos. Perspectivas hacia el futuro. Revisión bibliográfica.	Irvin Ricardo Tubón Usca, Aída Adriana Miranda Barros, John Marcos Quispillo Moyota, Gabriela Liseth Vaca Altamirano.
La musicoterapia, la canción como herramienta psicoterapéutica en la parálisis cerebral. Reporte de caso	Fabricio Alejandro Vásquez de la Bandera Cabezas, Diana Catalina Velastegui Hernández, Verónica Fernanda Flores Hernández, Alberto Bustillos.
Efectos colaterales en la salud de los empresarios derivados de la pandemia de COVID-19.	Dolores Guamán-Guevara, Fabricio Guamán-Guevara, Eleonor Pardo, Adolfo Ricardo Guamán, Ibett Jácome.
La autoevaluación como técnica de mejoramiento en la inteligencia emocional estudiantil: Estudio de caso.	Diana Catalina Velastegui Hernández, Fabricio Alejandro Vásquez de la Bandera Cabezas, Verónica Fernanda Flores Hernández.
Crisis Addisoniana.	Olivia Elizabeth Altamirano Guerrero, Yessenia Margarita Cruz Catillo, Juan Paúl Ponce Cando, Ariel Mena Amaluiza.
Aplicación de las Ondas de choque radiales en fascitis plantar y la tendinopatía de Aquiles.	Jorge Humberto Cárdenas Medina, Viviana Monserrate Robles Ortiz, Carlos Enrique Cárdenas Medina.
Síndrome de <i>Burnout</i> en amas de casa y la influencia en la funcionalidad familiar.	María Victoria Peñaherrera Calvopiña, William Rubén Mayorga Ortiz, Josefina Lisbeth Reales Chacon.
Riesgo de deterioro de autocuidado por abandono familiar en adulto mayor desde perspectiva enfermero	Lourdes Maribel Bello Carrasco, Carlos Rafael Núñez Peña, Mirian del Rocío Santos Álvarez, Danny Galindo Aguaiza Tenelema.
Eficacia de un programa en intervención educativa para el autocuidado en el adulto mayor.	Lourdes Maribel Bello Carrasco, Mirian del Rocío Santos Alvarez, Danny Galindo Aguaiza Tenelema, Eva Mendoza de Gratero.
Función del cortisol en el ayuno intermitente.	Miriam Patricia Razo Romero, Andrea Carolina Cevallos Teneda, Ana Cristina Garofalo Espinel, Lucetty Yoled Mesias Molina.
Estrategia educativa como promoción de salud para el autocuidado del adulto mayor.	Mirian del Rocío Santos Álvarez, Lourdes Maribel Bello Carrasco, Danny Galindo Aguaiza Tenelema, Eva Mendoza de Gratero.
Impacto de Covid 19 en la economía mundial : una visión jerárquica.	Hector F Gomez A, Wladimir L. Tenecota, Freddy Patricio Baño N, Claudia P. Cartuche F.
Riesgo aterogénico en adolescentes con hipotiroidismo congénito permanente.	Olivia Elizabeth Altamirano Guerrero, Cecilia Pérez Gesen, Silvia E. Turcios Tristán.
Perforación Duodenal post C.P.R.E Diagnóstico tardío: reporte de un caso.	Fabián Yépez Yerovi, Cristian García Sánchez, Cristian Castro Aguilar, Paúl Andrade Salinas.

Caracterización clínica de las Neoplasias de la Tiroides en Ambato-Ecuador.	María de la Caridad García Barceló, Zenia Batista Castro, Jorge Isaac Sánchez Miño, Ricardo Xavier Proaño Ahulema, Dolores Krupskaya Salazar Garcés, Aida Fabiola Aguilar Salazar, Valeria Isabel Sierra Navarrete, Diego Alejandro Zarabia Tenorio, Tatiana Michelle Quiñonez Ruano, María Victoria Sola Villalva, Nathaly Alejandra Donoso Lascano, Grace Estefanía Noroña Guevara, Pedro Israel Illicachi Manzano, Oscar David Maliza Torres.
Expresión de las proteínas BAX y BCL2 en células de cáncer de mama in vitro tratadas con <i>Amaranthus hypochondriacus</i> .	María Cristina-Pérez, Josué Acosta Acosta, Carrero Yenddy.
Un enfoque neuro-educacional cognitivo en niños y niñas de la educación inicial.	Myrian Biviana Pérez Constante, Carolina Paola Tramallino, Víctor Peñafiel Gaibor.
Prevalencia de HIV en la Unidad Integral de atención de HIV del Hospital General Docente Ambato.	Jeaneth Naranjo Perugachi, Beatriz Venegas Mera, Andrés Mora Núñez, Julia Cedeño Zambrano, Valeria Moya Olivo, Paúl Guadalupe Núñez.
Bienestar Universitario en apoyo a la Investigación en Salud.	Sara Guadalupe, Gabriela Cruz, Andrea Grijalva, Fernanda Toasa, Soledad Gutiérrez.
Perfil epidemiológico de lesiones musculoesqueléticas de rodilla y tobillo en personal de las Fuerzas Armadas Hospital Básico Baco.	M. N. Cedeño Zamora, M. J. Álvarez Vásquez
Factores de riesgo relacionados con la alexitimia en estudiantes universitarios.	Paulina Bonilla, Rocío Ponce, Darío Guerrero-Vaca.
Estimulación basal en problemas de equilibrio en los adultos mayores.	M. N. Cedeño Zamora, F. S. Pozo Martínez
Análisis acerca del uso de la píldora anticonceptiva de emergencia, dispensada en una unidad de salud de la provincia de Chimborazo	John Marcos Quispillo Moyota, Valeria Isabel Rodríguez Vinuesa, Cristian Israel Remache Yaulema, Gabriela Liseth Vaca Altamirano, Christian David Vega Reyes, Irvin Ricardo Tubón Usca.



Dra. Elena Ryder

Editora “Investigación Clínica”



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución Nro. UTA-CD-FCS-2021-1434

Ambato, 04 de mayo de 2021

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud en sesión ordinaria efectuada el 03 de mayo de 2021, en conocimiento del acuerdo UTA-UAT-FCS-2021-0328-A, sugiriendo se apruebe a modalidad de titulación Trabajo de Integración Curricular: **Artículo Científico** con el tema: “Efectividad de la fisioterapia aplicada a través de la telerehabilitación a los pacientes del Laboratorio de Terapia Física de la Universidad Técnica de Ambato durante el estado de excepción dispuesto en el Ecuador por la emergencia del SARS -COV2 (COVID 19)”, tutor: Lcda. Msc. Cobo Sevilla, Verónica de los Ángeles; de la señorita **Yuliana Lilibeth Mendoza Rodríguez con C.C. 172727182-5** estudiante de la Carrera de Fisioterapia para el Ciclo Académico abril - septiembre 2021, al respecto.

CONSEJO DIRECTIVO, RESUELVE:

APROBAR la modalidad de titulación Trabajo de Integración Curricular: **Artículo Científico** con el tema: “Efectividad de la fisioterapia aplicada a través de la telerehabilitación a los pacientes del Laboratorio de Terapia Física de la Universidad Técnica de Ambato durante el estado de excepción dispuesto en el Ecuador por la emergencia del SARS -COV2 (COVID 19)”, tutor: Lcda. Msc. Cobo Sevilla, Verónica de los Ángeles; de la señorita **Yuliana Lilibeth Mendoza Rodríguez con C.C. 172727182-5** estudiante de la Carrera de Fisioterapia para el Ciclo Académico abril - septiembre 2021.

Documento firmado electrónicamente

Dr. Jesús Onorato Chicaiza Tayupanta
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO - FCS

Referencias:

- UTA-UAT-FCS-2021-0328-A

Anexos:

- MENDOZA RODRIGUEZ.pdf
- MENDOZA OFICIO Y REVISIÓN DE LA PROPUESTA DE TITULACIÓN-signed-signed-1-Lcda. Villarroel.pdf
- MENDOZA OFICIO Y REVISIÓN DE LA PROPUESTA DE TITULACIÓN-signed-signed-2 Lcda. Latta.pdf

Copia:

Señorita
Lourdes Paola Silva Chavez
Secretaria Carrera de Terapia Física y Fisioterapia



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución Nro. UTA-CD-FCS-2021-1434

Ambato, 04 de mayo de 2021

mv



Firmado electrónicamente por:
JESUS ONORATO CHICAIZA TAYUPANTA

DR. M.SC. GALO NARANJO LÓPEZ
RECTOR

Dirección: Av. Colombia y Chile
Teléfono: (593) 2521134 / 0996688223
Ambato - Ecuador

www.uta.edu.ec

INFORME MENSUAL DEL AVANCE DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA

FECHA: 11 de Agosto de 2021

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Yuliana Lilibeth Mendoza Rodríguez

MODALIDAD DE TITULACIÓN: Trabajo de Integración Curricular (Artículo científico)

TEMA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR: Efectividad de la fisioterapia aplicada a través de la telerehabilitación a los pacientes del Laboratorio de Terapia Física de la Universidad Técnica de Ambato durante el estado de excepción dispuesto en el Ecuador por la emergencia sanitaria del SARS- COV2 (COVID 19).

FECHA DE APROBACIÓN DE LA PROPUESTA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR POR EL CONSEJO DIRECTIVO: 07 de mayo de 2021

PORCENTAJE DE AVANCE DE ACUERDO AL CRONOGRAMA: 100%

Fecha	Actividad
06 DE AGOSTO DE 2021	ENVÍO A LA REVISTA
13 DE AGOSTO DE 2021	CORRECCIONES AL EDITOR
16 DE AGOSTO DE 2021	PUBLICACIÓN

OBSERVACIONES: NINGUNA



LIC. MSC. VERÓNICA COBO

NOMBRE Y FIRMA TUTOR TRABAJO INTEGRACIÓN CURRICULAR



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD DE LA SALUD
CARRERA FISIOTERAPIA

PLANIFICACION DE TUTORÍA DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Ciclo Académico: Abril- Septiembre 2021

Modalidad:

Proyecto de investigación	
Caso Clínico	
Artículo científico	X

Graduando: Yuliana Lilibeth Mendoza Rodríguez

Tutor: Lcda. Msc. Cobo Sevilla, Verónica de los Ángeles.

N°	Actividades	Fecha	Hora de inicio	Duración	Lugar/ Modalidad
1	ENVÍO A LA REVISTA	06 DE AGOSTO DE 2021	14:00	1 HORA	ONLINE(PLATAFORMA ZOOM)



2	CORRECCIONES AL EDITOR	13 DE AGOSTO DE 2021	14:00	1 HORA	ONLINE(PLATAFORMA ZOOM)
3	PUBLICACIÓN	16 DE AGOSTO 2021	14:00	1 HORA	ONLINE(PLATAFORMA ZOOM)

FIRMA DEL GRADUANDO
Lilibeth Mendoza



FIRMA ELECTRÓNICA DE:
VERÓNICA DE LOS
ÁNGELES COBO
SEVILLA

FIRMA DEL TUTOR
Lcda. Msc. Cobo Sevilla, Verónica de los Ángeles.

11 de Agosto de 2021
FECHA DE ELABORACIÓN