



ARTÍCULO CIENTÍFICO/ SCIENTIFIC PAPER

Volumen 7. Número 2. Julio –Diciembre 2020
ISSN 1390-910X

Fecha de recepción: 04/11/2020 - Fecha de aprobación 15/12/2020

**CARACTERIZACIÓN DE LOS FISIOTERAPEUTAS QUE ATIENDEN
PACIENTES COVID-19, EN EMERGENCIA SANITARIA.**

**Characterization of the physiotherapists who care for COVID-19
patients, in a health emergency.**

Potosí Moya Verónica Johanna¹, Baquero Cadena Silvia Marcela², y Zurita Pinto
Daniela Alexandra³, Docentes Investigadores UTN

^{1,2,3} *Universidad Técnica del Norte – UTN, Carrera de Fisioterapia, Ibarra, Código Postal 100105, Ecuador*

vjpotosí@utn.edu.ec

smbaquero@utn.edu.ec

dazurita@utn.edu.ec

RESUMEN:

El estudio tiene el objetivo de caracterizar a los fisioterapeutas que se desenvuelvan en la atención a pacientes COVID-19, analizando factores sociodemográficos, número de atenciones diarias, tipo de intervenciones, uso de prendas de protección y caso de contagio en los profesionales. Se contactó a 70 sujetos, trabajadores de hospitales públicos y privados, quienes respondieron un cuestionario de preguntas cerradas desarrollado por los autores, con asesoría de profesionales expertos en la rama de terapia respiratoria. El estudio es de tipo descriptivo, cuali-cuantitativo de corte transversal. Se identificaron las características sociodemográficas, número de pacientes atendidos diarios, uso de prendas de protección, realización de pruebas para detección de COVID19 y porcentaje de contagios. El 74,3 % de profesionales se autoidentifican con el género femenino, el 74,3 % de no cuentan con una especialidad, el 91,4 de profesionales se desenvuelven en entidades de tipo pública. El 32,9 % atienden un promedio de 6 al 10 pacientes COVID-19 diarios. Los profesionales emplean todas las intervenciones fisioterapéuticas recomendadas para la atención a pacientes COVID-19, así mismo usan todas las prendas de protección necesarias para evitar el contagio. Señalan también que se realizaron pruebas de detección de COVID-19 por control en su mayoría. De estos en una mínima proporción refirió contagio.

Palabras clave: Fisioterapeutas, COVID-19, emergencia sanitaria, intervención fisioterapéutica.

ABSTRACT:

The study aims to characterize the physiotherapists who work in the care of COVID-19 patients, analyzing sociodemographic factors, number of daily visits, type of interventions, use of protective clothing and case of contagion in professionals. Seventy subjects, public and private hospital workers, were contacted, who answered a questionnaire with closed questions developed by the authors, with the advice of professional experts in the field of respiratory therapy. The study is descriptive, qualitative-quantitative, cross-sectional. Sociodemographic characteristics, number of patients seen daily, use of protective clothing, testing for COVID19 detection, and percentage of infections were identified. 74.3% of professionals self-identify with the female gender, 74.3% do not have a specialty, 91.4 of professionals work in public entities. 32.9% attend an average of 6 to 10 COVID-19 patients daily. Professionals use all recommended physiotherapeutic interventions for the care of COVID-19 patients, as well as use all the necessary protective clothing to avoid contagion. They also point out that COVID-19 detection tests were mostly carried out by control. Of these, a minimal proportion reported contagion.

Keywords: Physiotherapists, COVID-19, health emergency, physiotherapeutic intervention.

1. INTRODUCCIÓN

A finales del 2019, por primera vez el coronavirus se detectó en la ciudad de Wuhan, China, el 31 de enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud la caracterizó como una pandemia.(1) Este coronavirus (SARS-CoV-2) forma parte de un grupo de virus que provocan síndromes respiratorios agudos que pueden ser síntomas leves, hasta afecciones graves, con hospitalización, necesidad de ventilación mecánica y llegar a una importante tasa de mortalidad.(2)

En el Ecuador el 29 de febrero de 2020, el MSP reportó el primer caso de COVID-19. Se trataba de una ciudadana ecuatoriana residente en España que ingresó al país el 14 de febrero. (3). De acuerdo al acuerdo interministerial del 12 de marzo de 2020 se dispuso la medida de aislamiento preventivo obligatorio, en el país. (4)

En este tiempo de emergencia en el ámbito de salud se han realizado reorganización de los espacios de trabajo, en las medidas de higiene y en el distanciamiento social.

La Fisioterapia es una profesión establecida en todo el mundo, (5) Los servicios de fisioterapia son necesarios para los pacientes hospitalizados por COVID-19, así como para los pacientes crónicos(6), los profesionales se han tenido que enfrentar a muchos desafíos para poder tratar este tipo de pacientes(7)

En el periodo de emergencia, la Fisioterapia actuó en cuatro etapas durante la enfermedad: el confinamiento inicial, el ingreso hospitalario, el ingreso en UCI, el alta hospitalaria. Jugando un papel primordial, no solo en la fase aguda si no formando parte del equipo interdisciplinar de salud para la recuperación de las secuelas que esta enfermedad pueda dejar a nivel de función pulmonar y de capacidad funcional. (8)

El presente estudio se desarrolló en la ciudad de Ibarra y Quito, debido a que estas dos localidades cuentan con establecimientos del Sistema Nacional de Salud que prestan servicio de consulta externa, hospitalización y cuidados intensivos. (9) Con el objetivo de caracterizar a los fisioterapeutas a que se desenvuelvan en la atención a pacientes COVID-19, analizando factores sociodemográficos, número de atenciones diarias, tipo de intervenciones, uso de prendas de protección y caso de contagio en los profesionales

2. METODOLOGÍA

Se estudiaron a 70 fisioterapeutas que trabajan en primera línea, en hospitales públicos y privados de la ciudad de Ibarra y Quito, lugares donde existen establecimiento de segundo y tercer nivel para la atención a pacientes COVID-19. Los profesionales fueron contactados telefónicamente y se envió una encuesta utilizando la herramienta de Microsoft Forms.

Se elaboró un cuestionario de 20 preguntas, relacionadas a edad, género, institución de trabajo, tipo de jornada, del tipo de intervención fisioterapéutica a pacientes COVID 19, número de pacientes atendidos diarios, uso de prendas para atención de pacientes

COVID 19, realización de pruebas para detección de COVID19 y si se han contagiado los profesionales encuestados.

La recolección de información se dio en las fechas del 23 y 24 de septiembre del 2020. La encuesta de preguntas cerradas fue desarrollada por los autores ya que los instrumentos sobre el tema son escasos; para la validez se realizó un análisis crítico, después se sometió a una prueba piloto a 14 fisioterapeutas con especialidad en cardiorrespiratoria y afines; después de acoger las respectivas recomendaciones y correcciones, se procedió a enviar la misma al resto de profesionales, las respuestas emitidas fueron en anonimato, para que el encuestado se sienta más cómodo de participar, expresar libremente y mantener la confidencialidad de sus respuestas .

El tipo de investigación fue descriptiva, cuali-cuantitativa de corte transversal, estableciéndose criterios de inclusión dentro de los cuales fue que el profesional haya atendido pacientes COVID.19 en los últimos 6 meses.

Los datos fueron analizados utilizando el programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS), se realizó un análisis porcentual de las variables sociodemográficas y del número de atenciones de pacientes COVID-19, y del conjunto de respuestas múltiples de las variables tipo de intervención y prendas de protección. Se pudo identificar también la causa de porque se realizaron las pruebas, y el porcentaje de profesionales contagiados.

3. RESULTADOS

Tabla1. Distribución de sociodemográfica de los profesionales según edad

Etnia	Grupos de edad				Total
	20 a 29 años	30 a 39 años	40 a 49 años	50 a 60 años	
Mestizo	40,0%	34,3%	14,3%	4,3%	92,9%
Afrodescendiente	0,0%	1,4%	0,0%	0,0%	1,4%
Indígena	2,9%	1,4%	1,4%	0,0%	5,7%
Total	42,9%	37,1%	15,7%	4,3%	100,0%
Género					
Femenino	32,9%	30,0%	10,0%	1,4%	74,3%
Masculino	10,0%	5,7%	5,7%	2,9%	24,3%
LGTBI	0,0%	1,4%	0,0%	0,0%	1,4%
Total	42,9%	37,1%	15,7%	4,3%	100,0%
Titulación de tercer nivel					
Licenciatura en Terapia Física	41,4%	35,7%	15,7%	4,3%	97,1%
Fisioterapeuta	1,4%	1,4%	0,0%	0,0%	2,9%
Total	42,9%	37,1%	15,7%	4,3%	100,0%

Tipo de Titulación					
Terapia Cardiorrespiratoria y a fines	10,0%	8,6%	1,4%	0,0%	20,0%
Otras especialidades	2,8%	2,9%	0,0%	0,0%	5,7%
No tiene especialización	30,0%	25,7%	14,3%	4,3%	74,3%
Total	42,9%	37,1%	15,7%	4,3%	100,0%
Tipo de asistencia sanitaria					
Pública	38,6%	32,9%	15,7%	4,3%	91,4%
Privada	4,3%	4,3%	0,0%	0,0%	8,6%
Total	42,9%	37,1%	15,7%	4,3%	100,0%
Tipo de Jornada					
Turnos	38,60%	22,90%	15,70%	2,90%	80,00%
Cinco días por semana	4,30%	14,30%	0,00%	1,40%	20,00%
Total	42,90%	37,10%	15,70%	4,30%	100,00%

Según edad la etnia de mayor predominio es la de tipo mestiza con un 40% en la edad comprendida de 20 a 29 años, con un 34% en la edad de 30 a 39 años, con un 14% en la edad de 40 a 49 años y un 4,3% en la edad de 50 a 60 años.

El 74,3 % de profesionales se autoidentifican con el género femenino , el 24,3 género masculino, y 1,4% LGTBI.

El 74,3 % de los fisioterapeutas no cuentan con una especialidad y el 20% cuentan con una especialidad en cardiorrespiratoria y afines

El 91,4 de profesionales se desenvuelven en entidades de tipo pública, mientras que el 8,6% de los evaluados se desenvuelven en privadas. Para el ingreso a un cargo público el profesional en salud debe contar con un título de tercer o cuarto nivel que avale su formación.(10). Cabe recalcar que contar con una espacialidad o postgrado en el área aumenta las posibilidades laborales dentro de la atención pública.(11)

El gobierno nacional desarrolló la guía de actuación para la prevención y control de COVID-19 , en la que se recomienda que el personal se acoja a las jornadas de trabajo tipo turnos. (12).Como menciona el estudio en Brasil, el enfoque terapéutico debe individualizarse. Su accionar comprende evaluaciones y reevaluaciones frecuentes, lo que requiere una atención y un trabajo considerables por parte de los profesionales involucrados. En un solo turno de 12 horas, el fisioterapeuta puede tener que realizar numerosos procedimientos en la UCI.(13)

Tabla 2. Distribución del número de atenciones diarias de pacientes COVID 19.

1 a 5 pacientes	6 a 10 pacientes	11 a 15 pacientes	16 a 20 pacientes	21 a 30 pacientes	31 a 40 paciente	Total
24,30%	32,90%	21,40%	8,60%	7,10%	5,70%	100,00%

EL 32,9 % de los fisioterapeutas atienden un promedio de 6 al 10 pacientes por día, seguidos de un 24,3% de profesionales con un promedio de 1 a 5 pacientes; llama la atención que el 5,7% atienden de 31 a 40 pacientes infectados por día. Cabe recalcar que mientras mayor número de camas tenga la institución, mayor número de atenciones van a realizar los profesionales.(14). Según el documento de WCPT indica que la práctica debe adaptarse al contexto cambiante de la prestación de servicios y a las novedades que vayan surgiendo(15)

Tabla 3. Distribución del tipo de intervención fisioterapéutica a pacientes COVID 19

Tipo de Intervención	Movilidad Temprana	Cuidado de vía aérea	Asistencia en paro cardio respiratorio	Ventilación mecánica	Cuidado de drenaje torácico	Técnicas fisioterapia respiratoria	Recolección de Muestras	Asistencia en traqueotomía	Aplicación de fármacos inhalados
Si	71,40%	90,00%	82,90%	82,90%	81,40%	90,00%	72,90%	12,90%	81,40%
No	28,60%	10,00%	17,10%	17,10%	18,60%	10,00%	27,10%	87,10%	18,60%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

En la emergencia sanitaria los fisioterapeutas emplean varias formas de intervención en los pacientes COVID-19; el 90% de los profesionales emplean técnicas de fisioterapia respiratoria y cuidado de la vía aérea, el 82,9% participan de la asistencia cardiorrespiratoria y la ventilación mecánica, el 81,40 realizan la aplicación de fármaco inhalados, el 70% participa en la recolección de muestras y la movilidad temprana. La bibliografía existente recomienda que la intervención en fisioterapia a paciente COVID-19 tiene que estar enfocada a mitigar y prevenir la lesión pulmonar, evitar el reposo prolongado en cama, reducir las complicaciones, reeducar funciones y mejorar la calidad de vida de los pacientes (16)

Tabla 4. Uso de prendas de protección para atención a pacientes COVID-19

Prendas de Protección	Mascarilla Quirúrgica	Bata de manga larga impermeable	Gafas o protección ocular	Guantes	Mascarilla N95/FF2/FFP3	Máscara de protección facial completa	Gorro	Zapatos impermeables lavables	Calzas de zapatos desechables
Si	75,70%	95,70%	55,70%	92,90%	88,60%	75,70%	90,00%	44,30%	68,60%
No	24,30%	4,30%	44,30%	7,10%	11,40%	24,30%	10,00%	55,70%	31,40%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Más del 90% de profesionales usan como prenda de protección a la bata de manga larga impermeable, guantes y gorros, el 88,60% utiliza la mascarilla N95/ FF2/FFP3, el 75,70% utiliza mascarillas quirúrgicas y la máscara de protección facial completa, complementando en menor proporción con gafas y zapatos impermeables. Todo

profesional sanitario de primera línea deben utilizar los equipos de protección personal correctamente y contar con el material necesario para evitar contaminación cruzada. (17)

Tabla 5. Causa por la que se realizó pruebas de detección de COVID 19

Por Control	Por sospecha	Total
64,30%	35,70%	100%

De los profesionales el 64,30% se realizó las pruebas para la detección de COVID-19, y el 35,70 se realizó por sospecha. Es necesario contar con métodos de diagnóstico confiables, lo que contribuye a su diagnóstico oportuno, y además reduce la posibilidad de clasificar a individuos como falsos negativos, los que podrían propagar la enfermedad. (18)

Tabla 5. Profesionales contagiados con COVID 19

Contagiados	No contagiados	Total
10,10%	64,30%	100%

El 64,30 % de los profesionales evaluados no presentaron contagios y el 10,10% si resultaron contagiados. Teniendo en cuenta que los profesionales médicos que atienden a pacientes con enfermedad por coronavirus, tienen un alto riesgo de contraer la infección.(19) El personal de salud puede infectarse mientras brinda atención, en un solo instituto, más de 10 médicos y enfermeras contrajeron COVID-19 mientras realizaban sus procedimientos . (20)

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se evidenció mayor predominio del género femenino, en edades de 20 a 29 años, que trabajan en el sector público realizando turnos en su mayoría; todos los profesionales tienen título de tercer nivel, y de estos una minoría en la especialidad de cardiorrespiratoria y afines.

Los profesionales atienden un número de 6 a 10 pacientes COVID-19 diarios, llamando la atención que un número reducido de profesionales llega atender 40 pacientes contagiados.

Los fisioterapeutas en su accionar realizan múltiples intervenciones con los pacientes, desde cuidado de vía aérea, técnicas respiratorias, ventilación mecánica, asistencia en paro cardiorrespiratorio, ventilación mecánica, recolección de muestras hasta movilizaciones tempranas.

Los profesionales emplean prendas de protección para la atención a pacientes según las recomendaciones de bioseguridad a profesionales de salud.

La población de estudio se realizó pruebas de detección de COVID-19 por control en su mayoría. De estos en una mínima proporción refirió contagio.

6. RECONOCIMIENTOS

Como autores expresamos nuestro más profundo agradecimiento a todos los profesionales de salud, en especial a los fisioterapeutas quienes han demostrado su profesionalismo al permanecer en primera línea en esta emergencia, poniendo en riesgo su vida y demostrando su entrega vocación y esfuerzo. Tienen nuestra más profunda admiración y respeto.

BIBLIOGRAFIA

1. Pires ACC, Telles SCL, Pires ACC, Telles SCL. Respiratory therapy in the COVID-19 pandemic. *Fisioter E Pesqui.* junio de 2020;27(2):112-112.
2. Silva RMV da, Sousa AVC de, Silva RMV da, Sousa AVC de. Fase crônica da COVID-19: desafios do fisioterapeuta diante das disfunções musculoesqueléticas. *Fisioter Em Mov* [Internet]. 2020 [citado 25 de septiembre de 2020];33. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0103-51502020000100101&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
3. Guerrero S. Coronavirus en Ecuador: Una Opinión Desde la Academia. *La Granja.* 28 de agosto de 2020;32(2):127-33.
4. Decreto_presidencial_No_1017_17-Marzo-2020.pdf [Internet]. [citado 27 de septiembre de 2020]. Disponible en: https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/03/Decreto_presidencial_No_1017_17-Marzo-2020.pdf
5. Physiotherapy_Guideline_COVID-19_V1_FINAL_SPANISH pdf pdf.pdf [Internet]. [citado 25 de septiembre de 2020]. Disponible en: http://www.aefi.net/Portals/1/coronavirus/Physiotherapy_Guideline_COVID-19_V1_FINAL_SPANISH%20pdf%20pdf.pdf
6. Minghelli B, Soares A, Guerreiro A, Ribeiro A, Cabrita C, Vitoria C, et al. Physiotherapy services in the face of a pandemic. *Rev Assoc Médica Bras.* abril de 2020;66(4):491-7.
7. Felten-Barentsz KM, van Oorsouw R, Klooster E, Koenders N, Driehuis F, Hulzebos EHJ, et al. Recommendations for Hospital-Based Physical Therapists Managing Patients With COVID-19. *Phys Ther* [Internet]. 18 de junio de 2020 [citado 27 de septiembre de 2020]; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7337861/>
8. Lista-Paz A, González-Doniz L, Souto-Camba S. ¿Qué papel desempeña la Fisioterapia en la pandemia mundial por COVID-19? *Fisioterapia.* 1 de julio de 2020;42(4):167-9.
9. Acuerdo-Ministerial-No.-00044-2020_xtensión-30-días-emergencia-sanitaria-MSP.pdf [Internet]. [citado 27 de septiembre de 2020]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/09/Acuerdo-Ministerial-No.-00044-2020_xtensi%C3%B3n-30-d%C3%ADas-emergencia-sanitaria-MSP.pdf
10. Delgado RC. REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGANICA DEL SERVICIO PUBLICO. :85.
11. 12-MRL-2013-CODIFICACIÓN-DEL-REGLAMENTO-PARA-EL-

- RECLUTAMIENTO-Y-SELECCIÓN-DE-PROFESIONALES-DE-LA-SALUD.pdf [Internet]. [citado 27 de septiembre de 2020]. Disponible en: <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/12-MRL-2013-CODIFICACION-DEL-REGLAMENTO-PARA-EL-RECLUTAMIENTO-Y-SELECCION-DE-PROFESIONALES-DE-LA-SALUD.pdf>
12. 22_05_2020_GUÍA-DE-PRL_COVID19-1.pdf [Internet]. [citado 27 de septiembre de 2020]. Disponible en: http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/22_05_2020_GUÍA-DE-PRL_COVID19-1.pdf
 13. Guimarães F, Guimarães F. Approach of the physiotherapist in intensive care units in the context of the COVID-19 pandemic. *Fisioter Em Mov* [Internet]. 2020 [citado 25 de septiembre de 2020];33. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0103-51502020000100100&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 14. Boletín técnico ECEH_2019.pdf [Internet]. [citado 27 de septiembre de 2020]. Disponible en: https://www.ecuadrencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Cam_Egre_Hos_2019/Boletín%20técnico%20ECEH_2019.pdf
 15. COVID19-Briefing-paper-2-Rehabilitation-Spanish.pdf [Internet]. [citado 27 de septiembre de 2020]. Disponible en: <https://world.physio/sites/default/files/2020-07/COVID19-Briefing-paper-2-Rehabilitation-Spanish.pdf>
 16. Rodríguez JEP, Skvirsky SSW, Badillo XV, Florez OL, Gómez JCQ. FISIOTERAPIA Y SU RETO FRENTE AL COVID-19: FISIOTERAPIA Y COVID-19. 24 de abril de 2020 [citado 25 de septiembre de 2020]; Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/157>
 17. WHO-2019-nCoV-IPC_PPE_use-2020.3-spa.pdf [Internet]. [citado 27 de septiembre de 2020]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331810/WHO-2019-nCoV-IPC_PPE_use-2020.3-spa.pdf
 18. Aguilar Ramírez P, Enriquez Valencia Y, Quiroz Carrillo C, Valencia Ayala E, de León Delgado J, Pareja Cruz A, et al. Pruebas diagnósticas para la COVID-19: la importancia del antes y el después. *Horiz Méd Lima* [Internet]. abril de 2020 [citado 27 de septiembre de 2020];20(2). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-558X2020000200014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 19. Cheung JC-H, Ho LT, Cheng JV, Cham EYK, Lam KN. Staff safety during emergency airway management for COVID-19 in Hong Kong. *Lancet Respir Med*. abril de 2020;8(4):e19.
 20. Adams JG, Walls RM. Supporting the Health Care Workforce During the COVID-19 Global Epidemic. *JAMA*. 21 de abril de 2020;323(15):1439-40.