

# TELEFISIOTERAPIA NÚCLEO TELESSAÚDE RIO DE JANEIRO'S (FREE TRANSLATION: TELEPHYSIOTHERAPY TELEHEALTH CENTER RIO DE JANEIRO) ASYNCHRONOUS WEBSEMINARS USAGE ANALYSIS

Danielle de Mello Florentino

Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil. (free translation: Rio de Janeiro's University)

Kenia Maynard Silva

Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil. (free translation: Rio de Janeiro's University)

Maria Isabel de Castro de Souza

Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil. (free translation: Rio de Janeiro's University)

## Abstract

*This work seeks to report the physiotherapists participation in the area of Telephysiotherapy of the Núcleo Telessaúde Rio de Janeiro (free translation: Rio de Janeiro's Telehealth Center) through webseminars in asynchronous mode. Methodology: Retrospective and descriptive study about Telephysiotherapy from the Núcleo de Telessaúde do Rio de Janeiro (free translation: Rio de Janeiro's Telehealth Center) realized in the period of 2010-2014. Results: The results showed that the webseminars in asynchronous mode, in the analyzed period, had a total of 4.101 accesses as of 31 available thematic seminars. It was determined that the nocturnal period is the most frequented with 1.654 accesses. Conclusion: The data analysis highlights the coverage of the use of a learning virtual environment of public domain contributing to the expansion of continuous education for physiotherapists in the modality of correspondence course. The innovating experience of using asynchronous webseminars from the area of Telephysiotherapy of the Núcleo de Telessaúde Rio de Janeiro (free translation: Rio de Janeiro's Telehealth Center) optimizes the creation of future Telecenters to help in the attenuation of territorial distance in the health and education access.*

**Key words:** Telemedicine; Asynchronous Webseminars; Telephysiotherapy; Telehealth; Information and Communication Technology .

## Resumen

*Análisis de la utilización de webseminarios asíncronos del Telefisioterapia Núcleo Telessaúde Rio de Janeiro (traducción libre: Telefisioterapia Núcleo Telesalud Rio de Janeiro).*

*Este trabajo busca informar la participación de fisioterapeutas, en el área de Telefisioterapia del Núcleo Telesalud Rio de Janeiro a través de webseminarios modo asíncrono. Metodología: Estudio retrospectivo y descriptivo de la Telefisioterapia Núcleo de Telesalud Rio de Janeiro realizado en el período de 2010-2014. Resultados: Los resultados demostraron que los webseminarios modo asíncrono, en el período analizado, presentaron un total de 4.101 accesos a partir de 31 seminarios temáticos disponibles. Se constató que el período nocturno es lo más frecuentado con 1.654 accesos. Conclusión: El análisis de datos evidencia el alcance del uso de un ambiente virtual de aprendizaje de dominio público contribuyendo para la expansión de la construcción de una educación continuada para fisioterapeutas en la modalidad a distancia. La experiencia innovadora de la utilización de webseminarios modo asíncrono de la unidad de área Telefisioterapia del Núcleo Telesalud Rio de Janeiro, potencia la creación de futuros Telecentros para ayudar en la atenuación de las distancias territoriales de acceso para salud u educación.*

**Palabras Clave:** Telemedicina; Webseminarios Asíncronos; Telefisioterapia; Telesalud; Tecnología Informática y Comunicación.

## Resumo

*Análise de utilização de webseminários assíncronos do Telefisioterapia Núcleo Telessaúde Rio de Janeiro.*

*Este trabalho busca relatar a participação de fisioterapeutas, na área de Telefisioterapia do Núcleo Telessaúde Rio de Janeiro através de webseminários modo assíncrono. Metodologia: Estudo retrospectivo e descritivo da Telefisioterapia Núcleo de Telessaúde Rio de Janeiro realizado no período de 2010-2014. Resultados: Os resultados demonstraram que os webseminários modo assíncrono, no período analisado, apresentaram um total de 4.101 acessos a partir de 31 seminários temáticos disponibilizados. Constatou-se que o período noturno é o mais frequentado com 1.654 acessos. Conclusão: A análise de dados evidência a abrangência do uso de um ambiente virtual de aprendizagem de domínio público contribuindo para a expansão da construção da educação continuada para fisioterapeutas na modalidade à distância. A experiência inovadora da utilização de webseminários modo assíncrono da unidade de área Telefisioterapia do Núcleo Telessaúde Rio de Janeiro, potencializa a criação de futuros telecentros para auxiliar na atenuação das distâncias territoriais de acesso para saúde e educação.*

**Palavras-chave:** Telemedicina; Webseminários Assíncronos; Telefisioterapia; Telessaúde; Tecnologia de Informação e Comunicação.

## INTRODUCTION

Telehealth is a management tool and health and education strategy. This modality enables the reduction of the professional's territorial isolation through teleconferences and videoconferences to locations that lack health services and through the concrete possibility of access and education for the professionals<sup>1-2</sup>.

The advance of physiotherapy brought the necessity of the professional improvement by the Continued and Permanent Education. The use of information and communication technologies (TICs) enhances the creation of new knowledge and the opening of regional and social development in many educational fields, amplifies the learning spaces and pedagogical transformation.

Physiotherapy will be able to integrate the permanent formation of health professionals using the new learning technological tools through distance learning with its participation among Telehealth's practices.

The physiotherapist's professional education must have as goal the capacitation of its actions in the many levels of healthcare in order to make it an interdisciplinary multiplier in a multidisciplinary team, and may be used through the Telehealth's TIC system<sup>3-5</sup>.

Telephysiotherapy is a health, services and education strategy. The creation of the Telephysiotherapy program boosts the improvement of professional and multidisciplinary support to remote locations<sup>4</sup>.

Nowadays there is the need of using technologies for physiotherapists since they're in classrooms for the potential of improving the quality of education as well as in their general practice for the expansion and service offer<sup>6</sup>.

Telephysiotherapy is one of the highlight areas of the Telessaúde Núcleo Rio de Janeiro – UERJ (free translation: Telehealth Center Rio de Janeiro) sparking interest in the educational community as a proposal of continuous education for physiotherapists<sup>7</sup>.

The Telefisioterapia Núcleo Telessaúde Rio de Janeiro (free translation: Telephysiotherapy Telehealth Center Rio de Janeiro) is a learning unit in expansion that boosts the offering of other teaching methods, research and diagnosis in all healthcare levels. As an educational proposal it enables management actions, construction of interdisciplinary interventions networks and exchange between health teams<sup>8</sup>.

Thus this work proposed to identify the use of asynchronous webseminars by Brazilian physiotherapists among the Plataforma de Telefisioterapia do Núcleo Telessaúde Rio de Janeiro (free translation: Telehealth Center Rio de Janeiro's Telephysiotherapy Platform) with the goal of analyzing the interest profile by thematic areas and the hours of this tool's usage.

## METHOD

This is a retrospective study of physiotherapy in the practices of health programs through the Núcleo de Telessaúde-Rio de Janeiro (free translation: Telehealth Center – Rio de Janeiro) based in the Hospital Universitário Pedro Ernesto (free translation: University Hospital Pedro Ernesto) from the Universidade do Estado do Rio de Janeiro (free translation: Rio de Janeiro's University). For this purpose records from this center's the database were used in the period between the years of 2010 and 2014. The analytical work computed the access to the asynchronous webseminars' platform (access number, recorded seminars, places of the accesses and day period of the tool's usage).

## RESULTS

The obtained results were through a descriptive statistics. The asynchronous telephysiotherapy webseminars presented a total of 4.101 accesses over the entirety of 31 recorded seminars.

The webseminars had on average two hours amounting to 62 hours of content. It was observed that the seminars had as main focus the subjects related to cardiopulmonary rehabilitation, primary care, oncology, women's and men's health, public management and neonatology. Chart 1.

The following contents were delivered: Breast Cancer: functional recovery – physiotherapeutic and nutritional aspects, Pulmonary Rehabilitation – Parts I and II, Physiotherapy in Cardiology: Rehabilitation is always possible, Physiotherapy in Oncology: Outpatient and Hospital Approach, Asthma's management in Primary Care, Physiotherapy in Chronic Pelvic Pain: Vulvodynia and Vaginismus, The insertion of Physiotherapy in the anti-smoking Treatment: a proposal, The challenges of Physiotherapy Management in Primary Care, Vestibular Rehabilitation, Preventive Actions on Lymphedema in Primary Care, Tendonitis: how to treat, Family Physiotherapy: a proposal, TENS and the new concept of pain, Physiotherapy in Pelvic Pain: Interstitial Cystitis, neuralgia of the pudendum nerve, constipation and anismus, How can physiotherapy help women that have endometriosis, Physiotherapy Management in Primary Care Part I and II, Knee Arthritis: Approach and Physiotherapeutic treatment, Similarities and differences in Women's and Men's Urinary Incontinence, Physiotherapy during pregnancy and postpartum, 6 minute walking test evaluating the respiratory functional capacity: successful experiences, Multidisciplinary Palliative Care: respiratory, lockjaw and dental approach, National Breast Cancer Awareness Month, The Importance of Physiotherapy in the Follow-up of high risk babies. Chart 1.

**Table 1 - Asynchronous webseminars ranking**

Webseminar	Año	Ranking	Asynchronous Participants
Pulmonary Rehabilitation – Part I	2011	10	478
TENS and the new concepts of pain	2013	20	264
Tendonitis: how to treat	2012	30	260
Primary Care in Heart Failure	2011	40	232
Physiotherapy in Oncology: Outpatient and Hospital Approach	2011	50	212
Asthma Management in Primary Care	2012	60	210
Knee Arthritis: Approach and physiotherapeutic treatment	2012	70	198
Family Physiotherapy: a proposal	2011	80	187
Similarities and Differences in Women's and Men's Urinary Incontinence	2011	90	184
Preventive Actions on Lymphedema in Primary Care	2011	100	171
Breast Cancer: functional recovery – physiotherapeutic and nutritional aspects	2012	110	168
Part I – Physiotherapy Management in Primary Care	2011	120	154
The insertion of Physiotherapy in the anti-smoking Treatment: a proposal	2012	130	139
How can physiotherapy help women with endometriosis	2012	140	135
Pulmonary Rehabilitation – Part 2	2011	150	128
Physiotherapy during pregnancy and postpartum	2013	160	124
The Rehabilitation in Endometriosis post-surgery	2012	170	111

Physiotherapy and the National Healthcare System's Principles: where are we and where are we going?	2014	180	97
Challenges of the Physiotherapy Management in Primary Care	2013	190	96
Vestibular Rehabilitation	2013	200	96
Physiotherapy in Cardiology: Is Rehabilitation always possible?	2013	210	88
Physiotherapy in Chronic Pelvic Pain: Vulvodynia and Vaginismus	2013	220	61
Part II – Physiotherapy Management in Primary Care	2011	230	56
Physiotherapy in Pelvic Pain: Interstitial cystitis, pudendum nerve neuralgia, constipation and anismus	2013	240	52
Physiotherapy in feminine and masculine sexual dysfunction	2014	250	50
Micturition Dysfunction and physiotherapy	2014	260	44
Lockjaw and Dentistry	2012	270	36
Micturition Dysfunction and physiotherapy	2014	280	28
6 minute walking test evaluating the respiratory functional capacity: successful experiences	2014	290	22
National Breast Cancer Awareness Month: Physiotherapy in Breast Cancer	2014	300	17
The Importance of Physiotherapy in the Follow-up of high risk babies	2014	310	3
TOTAL	-	-	4101

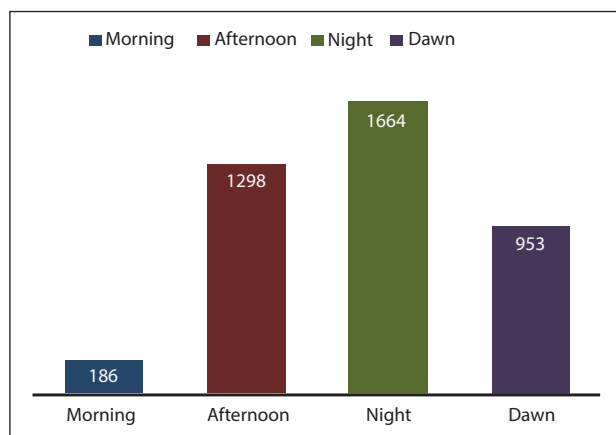
The webseminars that presented a bigger display in Telephysiotherapy were the pulmonary rehabilitation with 478 accesses, followed by the TENS new pain concepts seminar with 260 accesses in the Plataforma de Telessaúde do Núcleo Rio de Janeiro (free translation: Telehealth Platform of the Rio de Janeiro Center).

The diversity of the Telephysiotherapy webseminars themes transits in the Brazilian public health scope and its demands among professionals that act not only on family health strategies (ESF) but also in all healthcare levels.

The recorded classes, as demonstrated in figure 1, had a greater visualization in relation to the nocturnal period, followed by the afternoon period; the dawn period came out as present and with a bigger percentage than the morning period. These data support the tendency of using tools at home after working hours.

Therefore the recorded classes enable the access to information at any given time and place, increasing the learning space and the time management.

Figure 1- Participation in Telephysiotherapy by period



## DISCUSSION

The preliminary study about Telephysiotherapy in the Núcleo Telessaúde Rio de Janeiro (free translation: Telehealth Center Rio de Janeiro) demonstrated that the recorded physiotherapy seminars had a bigger repercussion in accesses when compared to the synchronous mode, representing a tendency of this tool's use in its offline mode<sup>7</sup>.

The asynchronous communication in the pedagogical scope presents advantages when compared to the synchronous for providing more time for the student to reflect, opportunity to review the writing without predetermined hours, therefore providing a bigger time flexibility<sup>9</sup>.

The systematic review realized by a researchers group from the northwest region of the pacific about Telehealth modalities highlighted that the mostly used mass media are

mobile telephony (4%), videoconference (17%), asynchronous communication (29%) and mixes (50%)<sup>10</sup>.

The Brazilian study about correspondence course showed that about 54% of the students accessed their course from home reaffirming how easy it is to keep track of their learning from the desired location in your own personal use equipment<sup>11</sup>.

The correspondence course has advantages related to the time and place flexibility, shortening distances and democratizing the knowledge<sup>12</sup>.

In the study about the Telehealth's Program Tele-nursing unit among the difficulties pointed out in the study it was the professional participation linked to the restrictions of using the tool during work shifts according to the difficulty of incorporating these activities to the daily work processes<sup>13</sup>.

## CONCLUSION

The Telephysiotherapy webseminars in the asynchronous modality presented an expressive number of accesses alongside the Telehealth Platform, especially in the nocturnal period. The pulmonary rehabilitation theme represented the seminar with greater visibility in front of the others in relation to the number of participants.

The webseminars' availability via virtual environments contributes to the popularization of this tool, knowledge acquisition, enabling the physiotherapist's professional training and updating. The continuous education through the Telehealth Program boosts the knowledge building, facilitates the time management versus the professional activity and stimulates a digital infoculture among these professionals in addition to promoting the territorial reduction to the access of educational and health programs by remote locations.

## REFERENCES

1. Wen CL. Telemedicina e telessaúde - um panorama no Brasil. *Revista iP*. 2008 Dez;10(2):7-15.
2. Santos AF, Sousa C, Melo MCB, Alves HJ, Campos RT. Estruturação do Sistema único de Saúde e desenvolvimento das ações de telessaúde no Brasil. *Latin Am J Telehealth*. 2009 Abr;1(1):5-38.
3. Kneipp JM, Perlini AP, Carpes AM. Uma análise da produção científica brasileira sobre educação à distância. *Estudos do CEPE*. 2012 Jan/Jun;(35):317-44.
4. Silva KM. TeleFisioterapia: modificando paradigmas na educação. In: Mathias I, Monteiro A, organizadores. *Gold book: inovação tecnológica em educação e saúde*. Rio de Janeiro: EdUERJ; 2012. p. 120-32.

5. Santana FR, Gaspar CC, Costa RA, Paiva VG, Rodrigues MCS, Alves ED. Educação á distância nas instituições federais de ensino superior: a situação da enfermagem brasileira. *Rev eletrônica enferm.* 2005;7(1):41-53.
6. Lee ACW, Parmanto B, Saptono A, Pulantara W, Sargent B, Arroyo JLF. The VISTTER Telerehabilitation system for globalizing physical therapy consultation: Issues and Challenges for Telehealth implementation. *J Phys Ther Educ.* 2012; 26 (1): 90.
7. Florentino DM, Silva KM, Souza MIC. Telefisioterapia-UERJ: Plataforma de educação continuada para fisioterapeutas. In: XXI Congresso Brasileiro de Fisioterapia – Ética, Evidências e Funcionalidade: Anais do XXI Congresso Brasileiro de Fisioterapia; 2016 Ago/Set 31-03; Recife (PE): Associação de Fisioterapeutas do Brasil; 2016. p. 1-1.
8. Florentino DM, Jachinto DB, Silva KM, Souza MIC. Synchronous Seminars Telephysiotherapy Rio de Janeiro: Education Instrument for Physiotherapists. In: Jordanova M, Lievens F, editors. *Med e Tel: Proceedings of The International eHealth, Telemedicine and Health ICT Forum for Educational, Networking and Business*; 2016 Apr 6-8; Luxemburgo. G. D. of Luxembourg; International Society for Telemedicine & eHealth (ISfTeH); 2016. p. 207-9.
9. Speroni KS, Vizzott JK. Recursos midiáticos na educação em enfermagem: Uma revisão narrativa da literatura. *VIDYA.* 2015 Jan/Jun;35(1):41-56.
10. Totten AM, Womack DM, Eden KB, McDonagh MS, Griffin JC, Grusing S, Hersh WR. *Telehealth: mapping the evidence for patient outcomes from systematic reviews [Technical Briefs No. 26.]*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2016.
11. Corrêa EG, Ricci MG, Barbosa TRR, Papa LP, Aires ED. Educação a Distância: perfil e colaborações discentes. *Revista Eletrônica Administração: Gestão e Tecnologias.* 2011;1(1):1-13.
12. Pereira LD, Sena RR. Uso da educação à distância para qualificação dos profissionais da área da saúde: a experiência do canal minas saúde. In: SIED - EnPED-Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância: Anais SIED - EnPED-Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância; 2016 Set 8-27, São Carlos (SP). São Carlos (SP): SIED:EnPED: 2016. p. 1-12.
13. David HMSL, Faria MGA, Luiz AF, Andrade CSGC. Tele-enfermagem UERJ: contribuições para a educação e o trabalho de profissionais de saúde no Estado do Rio de Janeiro. In: Mathias I, Monteiro A, organizadores. *Gold book: inovação tecnológica em educação e saúde.* Rio de Janeiro: EdUERJ; 2012. p. 120-32.

# ANÁLISIS DE LA UTILIZACIÓN DE WEBSEMINARIOS ASÍNCRONOS DEL TELEFISIOTERAPIA NÚCLEO TELESSAÚDE RIO DE JANEIRO (TRADUCCIÓN LIBRE: TELEFISIOTERAPIA NÚCLEO TELESALUD RIO DE JANEIRO)

Danielle de Mello Florentino

Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil. (traducción libre: Universidad del Estado de Rio de Janeiro)

Kenia Maynard Silva

Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil. (traducción libre: Universidad del Estado de Rio de Janeiro)

Maria Isabel de Castro de Souza

Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil. (traducción libre: Universidad del Estado de Rio de Janeiro)

## Resumen

Este trabajo busca informar la participación de fisioterapeutas, en el área de Telefisioterapia del Núcleo Telesalud Rio de Janeiro a través de webseminarios modo asíncrono. Metodología: Estudio retrospectivo y descriptivo de la Telefisioterapia Núcleo de Telesalud Rio de Janeiro realizado en el período de 2010-2014. Resultados: Los resultados demostraron que los webseminarios modo asíncrono, en el período analizado, presentaron un total de 4.101 accesos a partir de 31 seminarios temáticos disponibles. Se constató que el período nocturno es lo más frecuentado con 1.654 accesos. Conclusión: El análisis de datos evidencia el alcance del uso de un ambiente virtual de aprendizaje de dominio público contribuyendo para la expansión de la construcción de una educación continuada para fisioterapeutas en la modalidad a distancia. La experiencia innovadora de la utilización de webseminarios modo asíncrono de la unidad de área Telefisioterapia del Núcleo Telesalud Rio de Janeiro, potencia la creación de futuros Telecentros para ayudar en la atenuación de las distancias territoriales de acceso para salud u educación.

**Palabras Clave:** Telemedicina; Webseminarios Asíncronos; Telefisioterapia; Telesalud; Tecnología Informática y Comunicación.

## Abstract

Telefisioterapia Núcleo Telessaúde Rio de Janeiro's (free translation: Telephysiotherapy Telehealth Center Rio de Janeiro) asynchronous web-seminars usage analysis.

This work seeks to report the physiotherapists participation in the area of Telephysiotherapy of the Núcleo Telessaúde Rio de Janeiro (free translation: Rio de Janeiro's Telehealth Center) through webseminars in asynchronous mode. Methodology: Retrospective and descriptive study about Telephysiotherapy from the Núcleo de Telessaúde do Rio de Janeiro (free translation: Rio de Janeiro's Telehealth Center) realized in the period of 2010-2014. Results: The results showed that the webseminars in asynchronous mode, in the analyzed period, had a total of 4.101 accesses as of 31 available thematic seminars. It was determined that the nocturnal period is the most frequented with 1.654 accesses. Conclusion: The data analysis highlights the coverage of the use of a learning virtual environment of public domain contributing to the expansion of continuous education for physiotherapists in the modality of correspondence course. The innovating experience of using asynchronous webseminars from the area of Telephysiotherapy of the Núcleo de Telessaúde Rio de Janeiro (free translation: Rio de Janeiro's Telehealth Center) optimizes the creation of future Telecenters to help in the attenuation of territorial distance in the health and education access.

**Key words:** Telemedicine; Asynchronous Webseminars; Telephysiotherapy; Telehealth; Information and Communication Technology

## Resumo

Análise de utilização de webseminários assíncronos do Telefisioterapia Núcleo Telessaúde Rio de Janeiro

Este trabalho busca relatar a participação de fisioterapeutas, na área de Telefisioterapia do Núcleo Telessaúde Rio de Janeiro através de webseminários modo assíncrono. Metodologia: Estudo retrospectivo e descritivo da Telefisioterapia Núcleo de Telessaúde Rio de Janeiro realizado no período de 2010-2014. Resultados: Os resultados demonstraram que os webseminários modo assíncrono, no período analisado, apresentaram um total de 4.101 acessos a partir de 31 seminários temáticos disponibilizados. Constatou-se que o período noturno é o mais frequentado com 1.654 acessos. Conclusão: A análise de dados evidencia a abrangência do uso de um ambiente virtual de aprendizagem de domínio público contribuindo para a expansão da construção da educação continuada para fisioterapeutas na modalidade à distância. A experiência inovadora da utilização de webseminários modo assíncrono da unidade de área Telefisioterapia do Núcleo Telessaúde Rio de Janeiro, potencializa a criação de futuros telecentros para auxiliar na atenuação das distâncias territoriais de acesso para saúde e educação.

**Palavras-chave:** Telemedicina; Webseminários Assíncronos; Telefisioterapia; Telessaúde; Tecnologia de Informação e Comunicação.



## INTRODUCCIÓN

La Telesalud es una herramienta de gestión, estrategia en salud y educación. Esta modalidad viabiliza la reducción de los aislamientos territoriales de los profesionales por medio de teleconferencia y videoconferencia para localidades necesitadas de servicios de salud por la posibilidad concreta de acceso y educación de los profesionales<sup>1-2</sup>.

El avance de la fisioterapia he traído la necesidad de mejora profesional por la Educación Continuada y Permanente. El uso de tecnologías de información y comunicación (TICs) potencia la creación de nuevos saberes y apertura de desenvolvimiento regional y social in distintos campos educativos, amplifica los espacios de aprendizaje y transformación pedagógica.

La fisioterapia podrá integrar la formación permanente de los profesionales de salud utilizándose de las nuevas herramientas tecnológicas de aprendizaje a través de la enseñanza a distancia con su participación junto a las prácticas de Telesalud.

La educación profesional del fisioterapeuta debe tener como objetivo la capacitación de sus acciones en los distintos niveles de atención a la salud, a fin de hacerlo un multiplicador interdisciplinario en un equipo multiprofesional, pudiendo ser a través de lo sistema de TICs del Telesalud<sup>3-5</sup>.

La Telefisioterapia es una estrategia de salud, servicios y educación. La creación del programa de la Telefisioterapia impulsa el perfeccionamiento profesional y de soporte multiprofesional a lugares remotos<sup>4</sup>.

Actualmente se tiene la necesidad de utilización de tecnologías para fisioterapeutas desde la clase por la capacidad de mejora de la calidad de enseñanza, así como en sus prácticas generales para la expansión y prestación del servicio<sup>6</sup>.

La telefisioterapia es una de las áreas destacadas de lo Telessaúde Núcleo Rio de Janeiro – Uerj (traducción libre: Telesalud Núcleo Rio de Janeiro – Uerj) despertando interés en la comunidad de aprendizaje como una propuesta de educación continuada para fisioterapeutas<sup>7</sup>.

La Telefisioterapia Núcleo Saúde Rio de Janeiro (traducción libre: Telefisioterapia Núcleo Telesalud Rio de Janeiro) es una unidad de aprendizaje en expansión e potencia el ofrecimiento de otras modalidades de enseñanza, investigación y diagnóstico en todos los niveles de atención. Como propuesta educativa posibilita acciones de gestión de atendimento, construcción en re de intervenciones multidisciplinares y intercambio entre los equipos de salud<sup>8</sup>.

De esta forma este trabajo propuso identificar el uso de webseminarios modo asíncrono por fisioterapeutas brasileños junto a la Plataforma de Telefisioterapia do Núcleo Telessaúde Rio de Janeiro (traducción libre: Plataforma de Telefisioterapia del Núcleo Telesalud Rio de Janeiro), con el objetivo de analizar el perfil de interés por áreas temáticas y los horarios de utilización de esta herramienta.

## METODO

Se trata de un estudio retrospectivo de la fisioterapia en las prácticas de los programas de salud a través del Núcleo de Telessaúde Rio de Janeiro (traducción libre: Núcleo de Telesalud Rio de Janeiro) con sede en el Hospital Universitário Pedro Ernesto (traducción libre: Hospital Universitario Pedro Ernesto) de la Universidade do Estado do Rio de Janeiro (traducción libre: Universidad del Estado de Rio de Janeiro). Con este fin fueran utilizados los registros originales de la base de datos de este núcleo en el período comprendido entre los años de 2010 y 2014. El trabajo de análisis de datos computó los accesos a la plataforma de los webseminarios en el modo asíncrono (número de accesos, seminarios grabados, localidad de los accesos y el periodo del día de utilización de la herramienta).

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos fueran a través de estadísticas descriptivas. Los webseminarios asíncronos de Telefisioterapia presentaron un total de 4.101 accesos, sobre la totalidad de 31 seminarios grabados.

Los webseminarios tuvieron en promedio dos horas de duración, totalizando 62 horas de contenido. Se observó que los seminarios tuvieron como enfoque principal los asuntos relacionados a la rehabilitación cardio-pulmonar, atención primaria, oncología, salud de la mujer y masculina, gestión pública y neonatología. Cuadro 1.

Fueran impartidos los siguientes contenidos: Cáncer de Mama: recuperación funcional – aspectos fisioterapéuticos y nutricionales, Rehabilitación Pulmonar Parte I y II, Fisioterapia en Cardiología: Rehabilitar siempre es posible, Fisioterapia en Oncología: Enfoque Ambulatorio y Hospitalaria, Manejo del Asma en la Atención Primaria, Fisioterapia en el Dolor Pelviano Crónico: Vulvodinia y Vaginismo, La inserción de la Fisioterapia en el Tratamiento Antitabaco: una propuesta, Desafíos de la gestión de Fisioterapia en Atención Primaria, Rehabilitación Vestibular, Acciones Preventivas en el Linfedema en la Atención Primaria, Tendinitis: como tratar, Fisioterapia de Familia: una propuesta, TENS y los nuevos conceptos de dolor, Fisioterapia en la Dolor Pelviana: cistitis intersticial, neuralgia del nervio pudendo, estreñimiento y anismo, Como la Fisioterapia puede ayudar la mujer portadora de endometriosis, Gestión de la Fisioterapia en Atención Primaria Parte I y II, Artrosis de Rodilla: Enfoque y tratamiento fisioterapéutico, Similitudes y diferencias en la Incontinencia Urinaria Femenina y Masculina, Fisioterapia en la gestación y en el posparto, Experiencia de caminata por 6 minutos evaluando la capacidad funcional respiratoria: experiencia exitosa, Cuidados Paliativos Multidisciplinares: enfoque respiratorio, trismus y odontología, Octubre Rosa: Fisioterapia en el Cáncer de Mama, la importancia de la Fisioterapia en el Follow-up de bebés de alto riesgo. Cuadro 1.

**Cuadro 1 – Ranking de webseminarios de modo asíncrono**

Webseminar	Año	Ranking	Participantes Asíncronos
Rehabilitación Pulmonar – Part I	2011	10	478
TENS y los nuevos conceptos de dolor	2013	20	264
Tendinitis: como tratar	2012	30	260
Atención Primaria en la Insuficiencia Cardíaca	2011	40	232
Fisioterapia en Oncología: Enfoque Ambulatorio y Hospitalaria	2011	50	212
Manejo de Asma en la Atención Primaria	2012	60	210
Artrosis de Rodilla: Enfoque y tratamiento fisioterapéutico	2012	70	198
Fisioterapia de Familia: una propuesta	2011	80	187
Similitudes y Diferencias en la Incontinencia Urinaria en el hombre y en la mujer	2011	90	184
Acciones Preventivas en el Linfedema en la Atención Primaria	2011	100	171
Cáncer de Mama: recuperación funcional – enfoques fisioterapéuticos y nutricionales	2012	110	168
Parte I – Gestión de la Fisioterapia en la Atención Primaria	2011	120	154
La inserción de la Fisioterapia en el Tratamiento antitabaco: una propuesta	2012	130	139
Como la fisioterapia puede ayudar la mujer portadora de endometriosis	2012	140	135
Reabilitación Pulmonar-Parte 2	2011	150	128
Fisioterapia en la gestación y posparto	2013	160	124

La Rehabilitación en el postoperatorio de Endometriosis	2012	170	111
La Fisioterapia y los Principios del SUS: ¿dónde estamos y para dónde vamos?	2014	180	97
Desafíos de la Gestión de Fisioterapia en Atención Primaria	2013	190	96
Rehabilitación Vestibular	2013	200	96
Fisioterapia en Cardiología: ¿Rehabilitar siempre es posible?	2013	210	88
Fisioterapia en la Dolor Pelviana Crónica: Vulvodinia y Vaginismo	2013	220	61
Parte II - Gestión de la Fisioterapia en Atención Primaria	2011	230	56
Fisioterapia en la dolor Pelviana: cistitis Intersticial, neuralgia del nervio pudendo, estreñimiento y anismo	2013	240	52
Fisioterapia en la disfunción sexual femenina y masculina	2014	250	50
Disfunción miccional y la fisioterapia	2014	260	44
Trismo y Odontología	2012	270	36
Cuidados Paliativos Multidisciplinares: enfoque respiratorio	2014	280	28
Experiencia de caminata por 6 minutos evaluando la capacidad funcional respiratoria: experiencia exitosa	2014	290	22
Octubre rosa: Fisioterapia en el Cáncer de Mama	2014	300	17
La importancia de la Fisioterapia en el Follow-up de bebés de alto riesgo	2014	310	3
<b>TOTAL</b>	-	-	4101



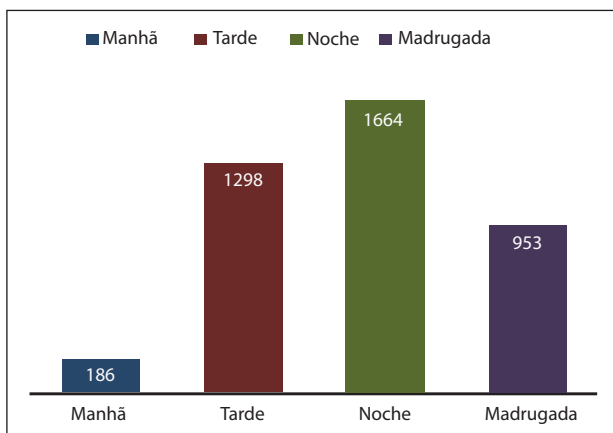
Los webseminarios que presentaron mayor visualización en la Telefisioterapia fueron la rehabilitación pulmonar, con 478 accesos, seguidos por el seminario TENS nuevos conceptos de dolor con 260 accesos respectivamente, en la Plataforma de Telesalud del Núcleo Rio de Janeiro.

La diversidad de la temática de los webseminarios del Telefisioterapia transita en el ámbito de la salud pública brasileña y de sus demandas junto a los profesionales que actúan no solamente en la estrategia de la salud de familia (ESF) como también en todos los niveles de atención.

Las clases grabadas, como demostrado en el figura 1, tuvieron mayor visualización en relación al periodo de tiempo de la noche, seguido del periodo de la tarde, siendo que el periodo de madrugada se mostró presente y con un porcentaje mayor que el periodo de la mañana. Estos datos apoyan una tendencia al uso de las herramientas a domicilio y después del horario laboral.

De esta manera las clases grabadas posibilitan el acceso a herramientas en cualquier hora y local, ampliando el espacio de aprendizaje y gestión de tiempo.

Figura 1- Participación por periodo en la Telefisioterapia



## DISCUSIÓN

El estudio preliminar sobre Telefisioterapia en el Núcleo Telesalud Rio de Janeiro demostró que los seminarios grabados de fisioterapia tuvieron una mayor repercusión en accesos cuando comparados a los de modo síncrono, representando una tendencia del uso de esta herramienta en su modo off-line<sup>7</sup>.

La comunicación asíncrona en el ámbito pedagógico presenta ventajas cuando comparada a la síncrona por proporcionar más tiempo al alumno para reflexión, oportunidad de revisión de la escrita, sin horarios predeterminados, proporcionando de esta manera, mayor flexibilidad de tiempo<sup>9</sup>.

La revisión sistemática realizada por un grupo de investigadores de la región noroeste del pacífico sobre modal-

idades de Telesalud evidenció que los medios mediáticos de comunicación más utilizados son la telefonía móvil (4%), videoconferencia (17%), comunicación asíncrona (29%) y mezclada (50%)<sup>10</sup>.

Es estudio brasileño sobre educación a distancia demostró que cerca de 54% de los alumnos accedían su curso de casa, reafirmando la facilidad de seguimiento del aprendizaje desde el lugar deseado en su propio equipamiento de uso personal<sup>11</sup>.

E enseñanza a distancia trae ventajas relativas a la flexibilidad de tiempo y local, acortando las distancias y democratizando lo conocimiento<sup>12</sup>.

En el estudio sobre la unidad de Teleenfermería del Programa Telesalud, entre las dificultades apuntadas en el estudio fue la de participación profesional vinculada a las restricciones de utilización de la herramienta durante los turnos de trabajo, en función de las dificultades de incorporar estas actividades a los procesos de trabajo cotidiano<sup>13</sup>.

## CONCLUSIÓN

Los webseminarios de Telefisioterapia en la modalidad asíncrona presentaron un número expresivo de accesos junto a la Plataforma de Telesalud, principalmente en el periodo de la noche. La temática sobre rehabilitación pulmonar representó lo seminario de mayor visibilidad ante los demás en relación a lo número de participaciones.

La disposición de webseminarios vía ambientes virtuales de aprendizaje contribuye para popularización de esta herramienta, adquisición de conocimientos, posibilitando la capacitación y actualización profesional del fisioterapeuta. La educación continuada por medio del Programa Telesalud potencia la construcción de conocimiento, facilita la gestión de tiempo versus la actividad profesional y estimula una infocultura digital en estos profesionales además de promover la reducción territorial de acceso a programas educativos y de salud para localidades remotas.

## REFERENCIAS

1. Wen CL. Telemedicina e telessaúde - um panorama no Brasil. Revista iP. 2008 Dez;10(2):7-15.
2. Santos AF, Sousa C, Melo MCB, Alves HJ, Campos RT. Estruturação do Sistema único de Saúde e desenvolvimento das ações de telessaúde no Brasil. Latin Am J Telehealth. 2009 Abr;1(1):5-38.
3. Kneipp JM, Perlini AP, Carpes AM. Uma análise da produção científica brasileira sobre educação à distância. Estudos do CEPE. 2012 Jan/Jun;(35):317-44.
4. Silva KM. TeleFisioterapia: modificando paradigmas na educação. In: Mathias I, Monteiro A, organizado-

- res. Gold book: inovação tecnológica em educação e saúde. Rio de Janeiro: EdUERJ; 2012. p. 120-32.
5. Santana FR, Gaspar CC, Costa RA, Paiva VG, Rodrigues MCS, Alves ED. Educação á distância nas instituições federais de ensino superior: a situação da enfermagem brasileira. *Rev eletrônica enferm.* 2005;7(1):41-53.
  6. Lee ACW, Parmanto B, Saptono A, Pulantara W, Sargent B, Arroyo JLF. The VISTTER Telerehabilitation system for globalizing physical therapy consultation: Issues and Challenges for Telehealth implementation. *J Phys Ther Educ.* 2012; 26 (1): 90.
  7. Florentino DM, Silva KM, Souza MIC. Telefisioterapia-UERJ: Plataforma de educação continuada para fisioterapeutas. In: XXI Congresso Brasileiro de Fisioterapia – Ética, Evidências e Funcionalidade: Anais do XXI Congresso Brasileiro de Fisioterapia; 2016 Ago/Set 31-03; Recife (PE): Associação de Fisioterapeutas do Brasil; 2016. p. 1-1.
  8. Florentino DM, Jachinto DB, Silva KM, Souza MIC. Synchronous Seminars Telephysiotherapy Rio de Janeiro: Education Instrument for Physiotherapists. In: Jordanova M, Lievens F, editors. *Med e Tel: Proceedings of The International eHealth, Telemedicine and Health ICT Forum for Educational, Networking and Business*; 2016 Apr 6-8; Luxemburgo. G. D. of Luxembourg: International Society for Telemedicine & eHealth (ISfTeH); 2016. p. 207-9.
  9. Speroni KS, Vizzott JK. Recursos midiáticos na educação em enfermagem: Uma revisão narrativa da literatura. *VIDYA.* 2015 Jan/Jun;35(1):41-56.
  10. Totten AM, Womack DM, Eden KB, McDonagh MS, Griffin JC, Grusing S, Hersh WR. *Telehealth: mapping the evidence for patient outcomes from systematic reviews [Technical Briefs No. 26.]*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2016.
  11. Corrêa EG, Ricci MG, Barbosa TRR, Papa LP, Aires ED. Educação a Distância: perfil e colaborações discentes. *Revista Eletrônica Administração: Gestão e Tecnologias.* 2011;1(1):1-13.
  12. Pereira LD, Sena RR. Uso da educação à distância para qualificação dos profissionais da área da saúde: a experiência do canal minas saúde. In: SIED - EnPED-Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância: Anais SIED - EnPED-Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância; 2016 Set 8-27, São Carlos (SP). São Carlos (SP): SIED:EnPED: 2016. p. 1-12.
  13. David HMSL, Faria MGA, Luiz AF, Andrade CSGC. Tele-enfermagem UERJ: contribuições para a educação e o trabalho de profissionais de saúde no Estado do Rio de Janeiro. In: Mathias I, Monteiro A, organizadores. *Gold book: inovação tecnológica em educação e saúde*. Rio de Janeiro: EdUERJ; 2012. p. 120-32.