

# REVISTA INCLUSIONES

REVISTA DE HUMANIDADES  
Y CIENCIAS SOCIALES

ISSN 0719-4706

VOLUMEN ESPECIAL / OCTUBRE - DICIEMBRE 2014

V SEMINARIO INTERNACIONAL  
VII NACIONAL DE DISCAPACIDAD  
II ENCUENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y EXPERIENCIAS EN DISCAPACIDAD

BUCARAMANGA - COLOMBIA - 2014

UNIVERSIDAD DE SANTANDER



UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS  
CAMPUS SANTIAGO

## CUERPO DIRECTIVO

### Directora

**Mg. Viviana Vrsalovic Henríquez**  
*Universidad de Los Lagos, Chile*

### Subdirectora

**Lic. Débora Gálvez Fuentes**  
*Universidad de Los Lagos, Chile*

### Editor

**Drdo. Juan Guillermo Estay Sepúlveda**  
*Universidad de Los Lagos, Chile*

### Secretario Ejecutivo y Enlace Investigativo

**Héctor Garate Wamparo**  
*Universidad de Los Lagos, Chile*

### Cuerpo Asistente

#### Traductora: Inglés – Francés

**Lic. Ilia Zamora Peña**  
*Asesorías 221 B, Chile*

#### Traductora: Portugués

**Lic. Elaine Cristina Pereira Menegón**  
*Asesorías 221 B, Chile*

#### Diagramación / Documentación

**Lic. Carolina Cabezas Cáceres**  
*Asesorías 221 B, Chile*

### Portada

**Sr. Kevin Andrés Gamboa Cáceres**  
*Asesorías 221 B, Chile*

## COMITÉ EDITORIAL

### Mg. Carolina Aroca Toloza

*Pontificia Universidad Católica de Valparaíso,  
Chile*

### Dr. Jaime Bassa Mercado

*Universidad de Valparaíso, Chile*

### Dra. Heloísa Bellotto

*Universidad de San Pablo, Brasil*

### Dra. Patricia Brogna

*Universidad Nacional Autónoma de México,  
México*

### Dra. Nidia Burgos

*Universidad Nacional del Sur, Argentina*

### Mg. María Eugenia Campos

*Universidad Nacional Autónoma de México,  
México*

### Dr. Lancelot Cowie

*Universidad West Indies, Trinidad y Tobago*

### Dr. Gerardo Echeita Sarrionandia

*Universidad Autónoma de Madrid, España*

### Dr. Pablo Guadarrama González

*Universidad Central de Las Villas, Cuba*

### Mg. Amelia Herrera Lavanchy

*Universidad de La Serena, Chile*

### Mg. Mauricio Jara Fernández

*Centro de Estudios Hemisféricos y Polares, Chile*

### Mg. Cecilia Jofré Muñoz

*Universidad San Sebastián, Chile*

### Mg. Mario Lagomarsino Montoya

*Universidad de Valparaíso, Chile*

**Dr. Claudio Llanos Reyes**  
*Pontificia Universidad Católica de Valparaíso,  
Chile*

**Dr. Werner Mackenbach**  
*Universidad de Potsdam, Alemania  
Universidad de Costa Rica, Costa Rica*

**Mg. Pablo Mancilla González**  
*Universidad Santo Tomás, Chile*

**Ph. D. Natalia Milanesio**  
*Universidad de Houston, Estados Unidos*

**Dra. Patricia Virginia Moggia Münchmeyer**  
*Pontificia Universidad Católica de Valparaíso,  
Chile*

**Ph. D. Maritza Montero**  
*Universidad Central de Venezuela, Venezuela*

**Mg. Julieta Ogaz Sotomayor**  
*Universidad de Los Andes, Chile*

**Mg. Liliana Patiño**  
*Archiveros Red Social, Argentina*

**Dra. Rosa María Regueiro Ferreira**  
*Universidad de La Coruña, España*

**Mg. David Ruete Zúñiga**  
*Universidad Nacional Andrés Bello, Chile*

**Dr. Efraín Sánchez Cabra**  
*Academia Colombiana de Historia, Colombia*

**Dra. Mirka Seitz**  
*Universidad del Salvador, Argentina*

**Lic. Rebeca Yáñez Fuentes**  
*Universidad de la Santísima Concepción,  
Chile*

## COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

### Comité Científico Internacional de Honor

**Dr. Carlos Antonio Aguirre Rojas**  
*Universidad Nacional Autónoma de México,  
México*

**Dr. Horacio Capel Sáez**  
*Universidad de Barcelona, España*

**Dra. Isabel Cruz Ovalle de Amenabar**  
*Universidad de Los Andes, Chile*

**Dr. Adolfo Omar Cueto**  
*Universidad Nacional de Cuyo, Argentina*

**Dr. Carlo Ginzburg Ginzburg**  
*Scuola Normale Superiore de Pisa, Italia  
Universidad de California Los Ángeles,  
Estados Unidos*

**Dra. Antonia Heredia Herrera**  
*Universidad Internacional de Andalucía, España*

**Dr. Miguel León-Portilla**  
*Universidad Nacional Autónoma de México,  
México*

**Dr. Miguel Rojas Mix**  
*Coordinador de la Cumbre de Rectores de  
Universidades Estatales de América Latina y  
el Caribe*

**Dr. Luis Alberto Romero**  
*CONICET / Universidad de Buenos Aires,  
Argentina*

**Dr. Adalberto Santana Hernández**  
*Universidad Nacional Autónoma de México,  
México  
Director Revista Cuadernos Americanos,  
México*

**Dr. Juan Antonio Seda**  
*Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Dr. Miguel Ángel Verdugo Alonso**  
*Universidad de Salamanca, España*

**Dr. Eugenio Raúl Zaffaroni**  
*Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Comité Científico Internacional**

**Dr. Luiz Alberto David Araujo**  
*Universidad Católica de San Pablo, Brasil*

**Mg. Elian Araujo**  
*Universidad de Mackenzie, Brasil*

**Dr. Miguel Ángel Barrios**  
*Instituto de Servicio Exterior Ministerio  
Relaciones Exteriores, Argentina*

**Dra. Ana Bénard da Costa**  
*Instituto Universitario de Lisboa, Portugal  
Centro de Estudios Africanos, Portugal*

**Dra. Noemí Brenta**  
*Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Ph. D. Juan R. Coca**  
*Universidad de Valladolid, España*

**Dr. Antonio Colomer Vialdel**  
*Universidad Politécnica de Valencia, España*

**Dr. Christian Daniel Cwik**  
*Universidad de Colonia, Alemania*

**Dr. Carlos Tulio da Silva Medeiros**  
*Universidad Federal de Pelotas, Brasil*

**Dr. Miguel Ángel de Marco**  
*Universidad de Buenos Aires, Argentina  
Universidad del Salvador, Argentina*

**Dr. Andrés Di Masso Tarditti**  
*Universidad de Barcelona, España*

**Ph. D. Mauricio Dimant**  
*Universidad Hebrea de Jerusalén, Israel*

**Dr. Jorge Enrique Elías Caro**  
*Universidad de Magdalena, Colombia*

**Dra. Claudia Lorena Fonseca**  
*Universidad Federal de Pelotas, Brasil*

**Dra. Patricia Galeana**  
*Universidad Nacional Autónoma de México,  
México*

**Mg. Francisco Luis Giraldo Gutiérrez**  
*Instituto Tecnológico Metropolitano,  
Colombia*

**Dra. Andrea Minte Münzenmayer**  
*Universidad de Bio Bio, Chile*

**Mg. Luis Oporto Ordóñez**  
*Universidad Mayor San Andrés, Bolivia*

**Dra. María Laura Salinas**  
*Universidad Nacional del Nordeste, Argentina*

**Dra. Emilce Sena Correa**  
*Universidad Nacional de Asunción, Paraguay*

**Dra. Jaqueline Vassallo**  
*Universidad Nacional de Córdoba, Argentina*

**Dr. Evandro Viera Ouriques**  
*Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil*

Asesoría Ciencia Aplicada y Tecnológica:  
**CEPU – ICAT**  
Centro de Estudios y Perfeccionamiento  
Universitario en Investigación  
de Ciencia Aplicada y Tecnológica  
Santiago – Chile



## COMITÉ ORGANIZADOR



### Rector

Dr. Jaime Restrepo Cuartas

### Vicerrectora Académica

Dra. Ligia Solano Gutiérrez

### Vicerrector de Investigación

Dr. Cesar Augusto Serrano Novoa

### Vicerrector de Extensión

Dr. Jorge Alberto Jaramillo

### Vicerrectora de Asuntos Estudiantiles y Egresados

Dra. Mayra Fernanda Vargas Buitrago

### Decano Facultad de Ciencias de la Salud

Dr. William Reyes Serpa



### Editora

Número Especial / Número 1 /  
Octubre-Diciembre 2014  
Universidad de Santander  
Colombia

Mg. Adriana Angarita Fonseca

## V SEMINARIO INTERNACIONAL VII NACIONAL DE DISCAPACIDAD, II ENCUENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y EXPERIENCIAS EN DISCAPACIDAD

**Vicedecana Facultad Ciencias de la Salud y Directora de Fisioterapia**  
Martha Liliana Hijuelos Cárdenas

**Directora Programa de Fonoaudiología**  
Lennin Yasmín López Chaparro

**Directora Programa de Terapia Ocupacional**  
María Carmenza Gamboa Peñaloza

**Coordinadora de Investigaciones en Fisioterapia**  
Rocío del Pilar Martínez Marín

**Coordinadora de Investigaciones Terapia Ocupacional y Fonoaudiología**  
Jhancy Rocío Aguilar Jiménez  
Docente Ft. Diana Marcela Niño Pinzón  
Docente Flga. Ángela Marina Bedoya Carreño

Docentes Programa de Fisioterapia  
Docentes Programa de Fonoaudiología  
Docentes Terapia Ocupacional

## Indización

Revista Inclusiones, se encuentra indizada en:



Information Matrix for the Analysis of Journals



## **TELEREHABILITACIÓN COMO PROPUESTA ACTUAL DE REHABILITACIÓN EN PACIENTES CON DISCAPACIDAD**

### **TELEREHABILITATION AS CURRENT PROPOSAL OF REHABILITATION IN DISABLED PATIENTS**

**Ft. Esp. Leidy Tatiana Ordoñez Mora**  
Universidad Manuela Beltrán, Colombia  
tatiana.ormora@gmail.com

**Fecha de Recepción:** 01 de junio 2014 – **Fecha de Aceptación:** 06 de julio de 2014

#### **Resumen**

La OMS contempla la discapacidad así: deficiencia, limitación y restricción de participación como resultado de alteraciones físicas y funcionales, las cuales afectan directamente la relación con el entorno. En el plan de acción 2014- 2021 la OMS reconoce la discapacidad como un problema de salud pública, porque las personas con discapacidad tienen las mayores necesidades insatisfechas en materia de salud y rehabilitación. En nuestro contexto local encontramos deficiencias en cuanto a la accesibilidad a los servicios de rehabilitación por parte de la población con discapacidad, debido a esto surge una búsqueda constante de mecanismos de intervención para mejorar la calidad de vida, la interacción con el entorno, la recuperación de la funcionalidad y condiciones de los pacientes. Es así como los programas de rehabilitación deben suplir estas necesidades además de vencer barreras geográficas, económicas y sociales. En este artículo de revisión se presenta la telerehabilitación como respuesta a este tipo de dificultades, la cual usa las tecnologías de la informática y la comunicación eliminando limitantes de las personas para su desplazamiento, minimizando riesgos y aportando mayor adherencia a los programas de rehabilitación.

#### **Palabras Claves**

Telemedicina – Telerehabilitación – Rehabilitación – Discapacidad

#### **Abstract**

WHO defines disability as: impairment, limitation and participation restriction as a result of physical and functional alterations, which directly affect the relationship with the environment. In the 2014- 2021 action plan WHO recognizes disability as a public health problem, because people with disabilities have the greatest unmet needs in health and rehabilitation. In our local context people with disabilities find deficiencies in access to rehabilitation services, thus arising a constant search for mechanisms of intervention to improve the quality of life, interaction with the environment, the recovery of functionality and conditions of patients. Thus rehabilitation programs must meet these needs in addition to overcoming geographical, economic and social barriers. In this review article telerehabilitation is presented as a response to such difficulties, using computer technology and communication, eliminating constraints people face for their displacement, minimizing risks and providing greater adherence to rehabilitation programs.

#### **Keywords**

Telemedicine – Telerehabilitation – Rehabilitation – Disability

## Introducción

Discapacidad es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación<sup>1</sup>, teniendo en cuenta esta definición podríamos catalogar la deficiencia en lo concerniente al daño estructural, la limitación de la actividad desde los diversos patrones motores involucrados en una situación tarea que llevarían al desempeño funcional y la restricción de la participación a involucrar al individuo en un contexto, en las relaciones con otros y en la adquisición de roles sociales.

Presentando cifras basadas en el informe mundial de discapacidad<sup>2</sup> éste muestra dentro de sus obstáculos, a los cuales se ve enfrentados la población con discapacidad, las deficiencias que presentan los servicios como la atención de salud, la rehabilitación y la asistencia y apoyo. Según los datos de cuatro países de África meridional, solo el 26-55% de las personas recibía la rehabilitación médica que necesitaba; el 17-37% recibía los dispositivos auxiliares que necesitaba y el 5-24% recibía los servicios de bienestar social que necesitaba.

Uno de los objetivos fundamentales de la telemedicina es prestar atención al paciente en su propia casa, o brindando asistencia en lugares remotos, evitando traslados, inversión de tiempo, imposibilidad de acceder al territorio, entre otros. Factores que en ocasiones hacen que limiten la posibilidad de ofrecer garantías en un sistema de salud actual en cuanto a la inmediatez del diagnóstico y tratamiento. Distintas experiencias<sup>3</sup> <sup>4</sup>han demostrado que el cuidado domiciliario de pacientes, utilizando sistemas de telemedicina, reduce el número de visitas a urgencias, reingresos por procesos agudos y días de hospitalización.

Las plataformas de telerehabilitación utilizan diversos dispositivos para la rehabilitación motora y cognitiva teniendo como base la repetición la cual favorece procesos de aprendizaje motor y promueve la plasticidad cerebral, pero esta repetición debe conllevar al éxito en la ejecución de alguna tarea funcional para que se generen engramas corticales. “En el sistema nervioso sin ninguna alteración se logra mediante el juicio y la práctica del error con la retroalimentación sobre el éxito de rendimiento proporcionado por los sentidos (por ejemplo visión, propiocepción). Pero para practicar movimientos una y otra vez los participantes deben estar motivados, en muchas ocasiones la motivación juega un papel importante para tolerar los tiempos que puede generar la práctica de una determinada tarea. Determinando así que los procesos neurofisiológicos, deben ser evocados por la retroalimentación para el reaprendizaje de habilidades motoras”<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> Organización Mundial de la Salud, Temas de salud discapacidades, en <http://www.who.int/topics/disabilities/es>. Obtenido el 01 de junio de 2014.

<sup>2</sup> Organización Mundial de la Salud, resumen sobre el informe mundial sobre discapacidad 2011 en: [http://www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/accessible\\_es.pdf](http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/accessible_es.pdf). Obtenido el 15 Marzo de 2014.

<sup>3</sup> Cano de la Cuerda Roberto et al., Telerehabilitación y neurología. Revista Neurol 2010; 51 (1) (2014) 49-56, 49.

<sup>4</sup> Dahlia Kairy et al., A systematic review of clinical outcomes, clinical process, healthcare utilization and costs associated with telerehabilitation. Disability and Rehabilitation, 2009; 31(6): 427-447.

<sup>5</sup> M. K. Holden Virtual environments for motor rehabilitation: review. Cyberpsychol Behav. Jun; 8 (3) (2005) 187-211; discussion 212-9. Review. PubMed PMID (2014) 15971970.

La neurorehabilitación es un proceso destinado a reducir la discapacidad y la desventaja social que padece una persona como consecuencia de una enfermedad neurológica, por lo que permite reducir el grado de afectación funcional en algunos casos<sup>6</sup>. Por lo tanto se hace necesario evidenciar procesos que sean inclusivos dentro de la neurorrestauración teniendo en cuenta la evolución propia de cada individuo, los contextos y las posibilidades que ofrecen los sistemas de salud en la actualidad.

El objetivo de este trabajo es realizar una revisión de tema acerca de los beneficios que puede presentar una plataforma de telerehabilitación en la atención de pacientes con algún tipo de discapacidad.

## Metodología

Para la presente revisión se realizó una búsqueda en las siguientes bases de datos EBSCO, Pubmed, y SciELO, los términos de búsqueda incluidos para esta revisión de tema fueron *telerehabilitation disability* de los cuales en la primer base de datos se encontraron 3 artículos, en la segunda base de datos 24 artículos en la tercera base de datos 1 artículo limitando la búsqueda a los últimos 5 años. Como criterios de inclusión se establecieron que los estudios presentaran intervención en pacientes, igualmente que cumpliera con los objetivos de la presente revisión. Se excluyeron artículos que se encontraron repetidos en alguna de las bases de datos consultadas y a los que no fue posible acceder. Llegando finalmente a 10 artículos incluidos.

## Discusión

Tres revisiones que incluían estudios en población con Accidentes cerebrovasculares dentro de las conclusiones relevantes en cuanto a la posibilidad de acceso a sistemas de rehabilitación encontraron lo siguiente: muchos individuos con Accidentes Cerebro Vasculares tienen serios desafíos, ya que deben viajar a una instalación para recibir cuidados, ya sea porque no pueden conducir o su cuidador informal no cuenta con el tiempo necesario en el trabajo para viajar al hospital a recibir la atención que necesita. Programas basados en la Telesalud podrían ser una manera importante de superar estas barreras de acceso y puede ser útil en los casos en los que se requiera llegar a los grupos de pacientes vulnerables, como las personas de un nivel socioeconómico más bajo y habitantes de una zona rural<sup>7</sup>. En el segundo estudio desarrollado se encontró que el uso de la tecnología disponible se reducirá el contacto cara a cara y el tiempo de viaje a los centros de rehabilitación reduciendo potencialmente el costo de la intervención. Esto a su vez permitirá la continuidad del tratamiento, lo que puede facilitar la transición del hospital al hogar y animar a la gente para dirigir su propia rehabilitación a largo plazo. Igualmente en dicho estudio establecieron que la intervención que combina la fisioterapia tradicional con telerehabilitación podría ayudar a las personas con deterioro post Accidente Cerebrovascular a mejorar la auto-eficacia, facilitando

---

<sup>6</sup> Cano de la cuerda Roberto, telerehabilitación y neurología.

<sup>7</sup> N. R. Chumbler et al., Effects of telerehabilitation on physical function and disability for stroke patients: a randomized, controlled trial. Stroke. Aug; 43 (8) (2012) 2168-74.

funcionalidad en las actividades deseadas.<sup>8</sup> En un tercer estudio realizado con pacientes post Accidente cerebrovascular encontraron resultados similares aunque recomiendan perfeccionar el protocolo y la posible aplicabilidad a otras poblaciones de pacientes (por ejemplo, lesiones de la médula espinal) y en personas residentes en la comunidad con discapacidad motora.<sup>9</sup> Los resultados en este tipo de población son satisfactorios en cuanto a la recuperación funcional obtenida.

En un estudio comparativo presentado en pacientes post artroplastia de rodilla los resultados del estudio sugieren que la telerehabilitación casa es tan eficaz como la atención habitual en la reducción de la discapacidad (rango del movimiento, equilibrio, fuerza muscular) y la mejora de función (función de la rodilla, caminar y autonomía) después de dos meses de tratamiento.<sup>10</sup>

En cuanto a la percepción que tienen los usuarios acerca de los sistemas de Telerehabilitación un estudio indica que las personas están en general satisfechos con la telerehabilitación<sup>11</sup>. En cuanto a la opinión de diversos profesionales de la salud acerca de los riesgos del servicio de telerehabilitación, los resultados de la encuesta arrojaron que: estos observan entre las mayores dificultades: conflictos legales en la responsabilidad médica (19,7%), posibilidad de negligencia médica (18,2%), cargas financieras de la compra de equipos e instalación inicial (15,3%)<sup>12</sup>. Lo cual denota las necesidades que podrían presentar los profesionales de la salud hacia la capacitación en nuevas tecnologías y en el uso de protocolos de telemedicina.

Se considera que se debe incluir dentro de los programas de rehabilitación herramientas que involucren el uso de internet. Los profesionales y las instituciones de salud deben estar preparados para redefinir sus prácticas y adoptar nuevas perspectivas, la telerehabilitación puede favorecer la calidad de los servicios, la satisfacción y el bienestar de los usuarios.<sup>13</sup> Otros autores manifiestan que los resultados del estudio pueden apoyar la creación de asociaciones nacionales para aplicar enfoques más eficientes y eficaces para la coordinación de la atención durante la transición de pacientes después del accidente cerebrovascular del hospital al hogar.<sup>14</sup>

---

<sup>8</sup> N. Saywell et al., Telerehabilitation to improve outcomes for people with stroke: study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*. Dec 5 13 (2012) 233.

<sup>9</sup> N. R. Chumbler et al., Study protocol: home-based telehealth stroke care: a randomized trial for veterans. *Trials*. Jun 30 (2010) 11:74.

<sup>10</sup> Michel Tousignant et al., A randomized controlled trial of home telerehabilitation for post-knee arthroplasty. *J Telemed Telecare*. 17 (4) (2011) 195-8.

<sup>11</sup> Shein Richard et al., Patient satisfaction with telerehabilitation assessments for wheeled mobility and seating. *Assist Technol*. Winter; 22 (4) (2010) 215-22.

<sup>12</sup> Jongbae Kim et al., Telerehabilitation Needs: A Bidirectional Survey of Health Professionals and Individuals with Spinal Cord Injury in South Korea. *Telemedicine and e-health, inc*. Vol: 18 N° 9 november 2012 DOI: 10.1089/tmj.

<sup>13</sup> Maira Pinto y Teresa Cavalcanti, Internet como Suporte à Pessoa com Lesão Medular: Padrões de Uso e Reabilitação. *Paidéia* Vol: 22, No. 53 (2012) 413-421.

<sup>14</sup> N. R. Chumbler et al., Study protocol: home...

## Conclusiones

Es viable contar dentro de las posibles opciones de rehabilitación con plataformas que funcionen mediante sistemas de captura de imágenes, o dispositivos guiados que instruyan a las diferentes personas con discapacidad, en cómo realizar las respectivas actividades, esto a través de sistemas que promuevan procesos restaurativos y cumpliendo como propósito mantener a la persona motivada hacia su recuperación.

Se considera una opción, que puede ser usada en diferentes contextos y que suple barreras en la atención de servicios de rehabilitación, las plataformas de telerehabilitación pueden permitir a los profesionales de la salud llevar un seguimiento y diseñar una rutina acorde a las diversas necesidades y potencialidades de los pacientes, la cual podría ser usada en nuestro contexto. Aún falta aplicabilidad de sistemas y estudios que determinen el costo real del servicio para generar acciones institucionales y políticas al respecto.

## Agradecimientos

Al semillero de investigación FISIONAUTAS de la Universidad Manuela Beltrán Bucaramanga.

## Referencias

Cano de la cuerda, et al telerrehabilitacion y neurología. Revista Neurol 2010; 51 (1): 49-56 49, julio de 2014.

Cano de la Cuerda R, Muñoz-Hellin E, Alguacil D, Molina Rueda F. en Neurorehabilitación. Métodos específicos de valoración y tratamiento. Cano de la Cuerda, Collado Vázquez. Editorial medica Panamericana. Madrid. 2012

Chumbler N. R., et al. Effects of telerehabilitation on physical function and disability for stroke patients: a randomized, controlled trial. Stroke. 2012 Aug;43 (8):2168-74. doi: 10.1161/STROKEAHA.111.646943

Chumbler N. R., et al Study protocol: home-based telehealth stroke care: a randomized trial for veterans. Trials. 2010 Jun 30; 11:74. doi: 10.1186/1745-6215-11-74.

Dahlia Kairy, et al. A systematic review of clinical outcomes, clinical process, healthcare utilization and costs associated with telerehabilitation. Disability and Rehabilitation, 2009; 31(6): 427–447 DOI: 10.1080/09638280802062553

Fernández, A. TIC y salud: promesas y desafíos para la inclusión social. Newsletter. Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL. 14 de Julio de 2010.; 12: 1-11. Disponible en <http://www.eclac.cl/socinfo/noticias/paginas/3/44733/newsletter12.pdf>.

Holden M. K., et al Virtual environments for motor rehabilitation: review. *Cyberpsychol Behav.* 2005 Jun; 8 (3):187-211; discussion 212-9. Review. PubMed PMID: 15971970. Junio 2014.

Jongbae Kim, et al. Telerehabilitation Needs: A Bidirectional Survey of Health Professionals and Individuals with Spinal Cord Injury in South Korea. *Telemedicine and e-health, inc.* vol. 18 no. 9 november 2012 DOI: 10.1089/tmj.2011.0275

Organización Mundial de la Salud, temas de salud discapacidades. En <http://www.who.int/topics/disabilities/es/>

Organización Mundial de la Salud, resumen sobre el informe mundial sobre discapacidad. 2011 disponible en: [http://www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/accessible\\_es.pdf](http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/accessible_es.pdf) Obtenido el 15 Marzo 2014

Pinto Maira, Cavalcanti Teresa. Internet como Suporte à Pessoa com Lesão Medular: Padrões de Uso e Reabilitação. *Paidéia* 2012, Vol. 22, No. 53, 413-421. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/1982-43272253201313>

Saywell N. et al. Telerehabilitation to improve outcomes for people with stroke: study protocol for a randomised controlled trial. *Trials.* 2012 Dec 5; 13:233. doi: 10.1186/1745-6215-13-233.

Shein Richard M, et al. Patient satisfaction with telerehabilitation assessments for wheeled mobility and seating. *Assist Technol.* 2010 Winter; 22(4):215-22. doi: 10.1080/10400435.2010.518579.

Tousignant Michel, et al. A randomized controlled trial of home telerehabilitation for post-knee arthroplasty. *J Telemed Telecare.* 2011; 17(4):195-8. doi: 10.1258/jtt.2010.100602.

**Para Citar este Artículo:**

Ordoñez Mora, Leidy Tatiana. Telerehabilitación como propuesta actual de rehabilitación en pacientes con discapacidad. *Rev. Incl. Vol. Esp.* Octubre-Diciembre (2014), ISSN 0719-4706, pp. 48-54.

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Inclusiones** y de la **Universidad de Santander** para este Número Especial.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista Inclusiones** y de la **Universidad de Santander**.