

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

**GUÍA EN EL MANEJO DE TELERREHABILITACIÓN
PARA KINESIÓLOGOS Y FISIOTERAPEUTAS**

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia

Facultad de Kinesiología y Fisioterapia. Universidad Juan Agustín Maza. Mendoza.

Argentina.

Abril 2020

Correspondencia: En caso de presentar dudas, comentarios o sugerencias, por favor contactar a autores:

-Lic. Amaya Pablo. E-mail: pablomarceloamaya@gmail.com

-Lic. Beretta Noelia. E-mail: noeliaberetta@gmail.com

Resumen

Con la llegada y el crecimiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) debemos plantearnos nuevas vías en la práctica de la fisioterapia. La Telerehabilitación es una de estas vías y constituye una estrategia innovadora en respuesta a los desafíos que vive el sistema de salud y los problemas de accesibilidad a los servicios, particularmente en regiones remotas. Es así como, los kinesiólogos y fisioterapeutas deben estar preparados para adoptar opciones y soluciones digitales en varios aspectos de la práctica y para desarrollar investigación sobre el tema, e informar evidencia sobre el impacto de estas modalidades.

El propósito de este trabajo fue desarrollar una guía de aplicación práctica que proporcione recomendaciones a los profesionales de la salud que brindan o brindarán una prestación de rehabilitación equitativa a través de la modalidad de Telerehabilitación, garantizando la seguridad y la calidad de su práctica, desarrollando la capacidad de entregar el mismo nivel que las consultas realizadas en persona, en el contexto de una respuesta de emergencia a la pandemia por COVID-19 y, así con esta nueva modalidad, disminuir el riesgo de exposición de los pacientes y del personal de salud al virus.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

ÍNDICE

1. Introducción. Contexto COVID19	3
2. Conceptos de Tele salud/Telemedicina/Telerrehabilitación	5
2.1 Definición	5
2.2 Modalidades de Telemedicina/Telerrehabilitación	6
3. Ventajas de la Telerrehabilitación	7
4. Recomendaciones generales	8
5. Criterios de inclusión/exclusión de pacientes en Telerrehabilitación	9
6. Aspectos técnicos de la tele salud	10
6.1 Pasos para mejorar calidad de internet:	11
6.2 Consideraciones del paciente para uso de Internet (para redes fijas):	11
6.3 Consideraciones específicas para banda ancha móvil:	12
6.7 Configuración del sistema o plataforma online:	14
6.8 Descarga del Software de videoconferencia	14
7. Recomendaciones para pacientes	16
8. Recomendaciones para profesionales	17
9. Checklist	20
10. Anexos	24
ANEXO I:	24
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PRÁCTICA DE TELERREHABILITACIÓN	24
1. Clínica Arizu. Teléfono:2615746200mail: pablomarceloamaya@gmail.com	28
ANEXO II:	30
ENCUESTA SATISFACCIÓN PARA EL PACIENTE.	30
ANEXO III:	32
ENCUESTA SATISFACCIÓN PARA EL PROFESIONAL.	32
ANEXO IV:	34
FLUJOGRAMA PARA EVALUAR SI SE PUEDE REALIZAR TELERREHABILITACIÓN.	34
Referencias	35



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

1. Introducción. Contexto COVID19

“La enfermedad por el Coronavirus 2019 (COVID-19, por su sigla en inglés *Coronavirus Disease 2019*) es una enfermedad respiratoria de humanos producida por un nuevo coronavirus identificado con la sigla SARS-CoV-2. El 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró COVID-19 como una pandemia (1).”

En Argentina, se tomaron medidas considerando el diferente impacto en la dinámica de transmisión del virus, la diversidad geográfica, socioeconómica y demográfica, A través del Decreto 576/2020, comenzó entre el 20 y el 31 de marzo el “aislamiento social, preventivo y obligatorio en domicilio”, con aislamiento estricto hasta el 13 de abril prorrogado y, con ciertas modificaciones según el territorio hasta el 17 de julio del corriente año, inclusive. Período donde se han restringido las consultas y procedimientos médicos no urgentes con el objetivo de evitar el contagio de la población y del personal sanitario, así como también de aumentar la capacidad de respuesta del sistema de salud ante la pandemia (2).

En este contexto de las medidas a nivel mundial tomadas por la pandemia de COVID-19, donde uno de los efectos adversos del aislamiento y de la restricción de procedimientos electivos es la potencial discontinuación de tratamientos crónicos, dentro de los cuales se encuentra la rehabilitación física, la mayoría de las Asociaciones Internacionales de rehabilitación están adoptando e impulsando el uso de tecnologías y prácticas digitales, recomendado el uso de la Telerehabilitación, dentro de las cuales se encuentran la Asociación Estadounidense de Terapia Física (APTA, del inglés *American Physical Therapy Association*) (3), la Sociedad Autorizada de Fisioterapia de Reino Unido (CSP, del inglés *Chartered Society of Physiotherapy*) (4), la Asociación Canadiense de Fisioterapia (CPA, *Canadian Physiotherapy Association*) (5) y la Asociación Australiana de Fisioterapia (APA, *Australian Physiotherapy Association*) (6). En lo que respecta a la Superintendencia de



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

Servicios de Salud de Argentina en el marco de la pandemia COVID-19 (Resolución 282/2020) (7) resolvió que "durante el aislamiento social, preventivo y obligatorio por la pandemia COVID-19, los financiadores de la seguridad social y privados deberán implementar y fomentar el uso de tele asistencia y/o tele consulta, a fin de garantizar las prestaciones de demanda esencial".

Observamos que los servicios de rehabilitación respondieron rápidamente a la necesidad de abordar la fase aguda inmediata de la pandemia. A medida que las demandas de servicios agudos disminuyen, la atención debe enfocarse en las necesidades de los pacientes recuperados de COVID-19 y de la población en general con necesidades de rehabilitación en otras patologías.

Por lo tanto, es necesario que los servicios de rehabilitación se mantengan durante una pandemia, ya que son un componente esencial de la atención de alto valor que se ofrece a las personas a lo largo de su vida para optimizar el funcionamiento físico y cognitivo, reduciendo la discapacidad. No obstante, al suspenderse muchos servicios de fisioterapia durante el período de distanciamiento social, es probable que los pacientes experimenten un deterioro en otras patologías crónicas. Sin embargo, existe ahora una oportunidad para prevenir este deterioro funcional de toda la comunidad en ciertos entornos. La Telerrehabilitación es una herramienta valiosa a disposición de los kinesiólogos y fisioterapeutas para que puedan estar a la altura de esta situación sin precedentes y prevenir el deterioro funcional de los pacientes.

Los documentos informativos de la *World Physiotherapy* nos manifiestan que la falta de prestación de servicios de rehabilitación fisioterapéutica tendrá consecuencias a largo plazo, haciendo que aumente la necesidad del servicio y, potencialmente, también la discapacidad, es por ello que considera que:

- La telemedicina es una forma viable y eficaz de prestación de servicios para gran cantidad de interacciones fisioterapéuticas en períodos de distanciamiento social (8).



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

- La telemedicina no debe considerarse como un sustituto de la futura rehabilitación presencial y tampoco es una opción viable para todos, lo que evidencia las diferencias en el acceso a la tecnología, así como en el conocimiento y la habilidad en el uso de esta.
- La telemedicina será una de las opciones dentro de una serie de modelos futuros de prestación de servicios de rehabilitación.

Esto genera un impulso a la Tele salud para la atención y seguimiento de los pacientes, particularmente de aquellos con patologías crónicas.

2. Conceptos de Tele salud/Telemedicina/Telerrehabilitación

2.1 Definición

Recordando que la rehabilitación es “un conjunto de intervenciones diseñadas para optimizar el funcionamiento y reducir la discapacidad en personas con problemas de salud en la interacción con su entorno” (9) (Organización Mundial de la Salud, 2017) cuyo papel de los kinesiólogos y fisioterapeutas es brindar apoyo y educar a las personas para que puedan auto gestionar su rehabilitación, siempre que sea posible y conveniente, es siempre importante, y particularmente cuando se restringe el acceso o se modifica la prestación de estos servicios, el uso de la Telerehabilitación se transforma en un recurso indispensable.

La **Telemedicina** (griego *τελε* (*tele*) que significa 'distancia' + *medicina*) es la prestación de servicios médicos a distancia. Por su parte, la OMS, considera la siguiente definición: “La transmisión de servicios de salud, donde la distancia es un factor crítico, por todos los profesionales sanitarios, utilizando tecnologías de la información y de las comunicaciones con el objetivo de ofrecer información para diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades y lesiones, investigación y evaluación, y educación continuada de los sanitarios, todos a favor del avance de la salud de los individuos y sus comunidades” (10).



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

Telerrehabilitación se refiere al uso de TIC (tecnologías de información y comunicación) para proporcionar servicios de rehabilitación a personas de forma remota en su hogar u otros entornos (11). Dichos servicios incluyen intervenciones terapéuticas, monitoreo remoto del progreso, educación, consulta, capacitación y un medio de trabajo en red para personas con discapacidades (12).

La **Tele salud** es una modalidad de atención que se ha hecho cada vez más necesaria y de rápido crecimiento en el mundo. La *Organización Mundial de la Salud (OMS)* estableció a la tele salud como una herramienta importante para enfrentar la pandemia y la define como *"la prestación de servicios de atención médica, en donde la distancia es un factor crítico, por parte de todos los profesionales de la salud que utilizan TIC (tecnologías de la información y comunicación) para el intercambio de información válida para el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades y lesiones; para investigación y evaluación; y para la educación continua de los proveedores de atención de salud, todo en aras de promover la salud de las personas y sus comunidades"* (13).

2.2 Modalidades de Telemedicina/Telerrehabilitación

En base a las definiciones entregadas por la *American Telehealth Association (ATA)* existen tres modalidades en las cuales se pueden implementar los servicios de telemedicina. Estos servicios aplican al concepto de Telerehabilitación:

- Telemedicina / Telerrehabilitación **Sincrónica**: Es la ejecución de una sesión de tratamiento en tiempo real, entre un profesional de la salud y un paciente.
- Telemedicina / Telerrehabilitación **Asincrónica**: También conocido como *"Store and Forward"*, es la transmisión en forma diferida del material relevante tanto para diagnóstico (exámenes de laboratorio, imágenes, etc.), como para tratamiento (videos, documentos, etc.) del paciente, con el fin de que este lo pueda revisar en un momento posterior al de la consulta directa con el profesional de la salud.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

- Telemedicina / Telerrehabilitación **Híbrida**: Es aquella que involucra tanto la modalidad sincrónica (en tiempo real) como la asincrónica (diferida) para la atención clínica. (14)

Dentro de las prestaciones que se pueden entregar bajo las modalidades mencionadas anteriormente, destacan:

- Tele consulta: Corresponde a una consulta a la distancia realizada a través de TIC entre un paciente y uno (o más) miembro(s) del equipo de salud que se encuentran respectivamente ubicados en lugares geográficos distintos respecto del paciente y que tienen la posibilidad de interactuar entre sí. (14)

- Tele interconsulta: Corresponde al intercambio de información, opiniones y la generación de eventuales diagnósticos y decisiones terapéuticas sobre un caso clínico entre miembros del equipo de salud a la distancia a través de TIC, solicitada por un miembro del equipo de salud y sin la presencia o participación directa del paciente durante dicho intercambio.

- Tele monitoreo: Transmisión de información, por medio de dispositivos de monitoreo que el paciente presenta instalados en su cuerpo o a disposición en su hogar, para el monitoreo del estado de salud o el establecimiento de un diagnóstico. Además de lo anterior, se describe el concepto de tele consultoría como la comunicación registrada y llevada a cabo entre profesionales de la salud y otras profesiones afines, basada en evidencia y protocolos clínico-científicos, para aclarar dudas sobre procedimientos clínicos, acciones de salud y cuestiones relacionadas con el proceso de trabajo.

3. Ventajas de la Telerrehabilitación

De acuerdo a la *American Telehealth Association (ATA)*, los beneficios de la Telerehabilitación pueden ser resumidos de la siguiente manera:

- Mejora el acceso: Desde sus inicios, la Telerrehabilitación ha permitido el acceso a servicios de salud a personas en zonas geográficas remotas. Esto permite no sólo el acceso



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

a servicios de salud, sino que extiende el alcance regional de profesionales y centros de la salud.

- **Costo-Efectivo:** reducir o contener los altos valores de las prestaciones de salud es uno de los pilares de esta modalidad. La Telerrehabilitación reduce los costos y por ende mejora la eficiencia, especialmente en muchas condiciones de carácter crónico, reduciendo costos de infraestructura e implementación de los servicios, minimizando costos de traslado de los pacientes, y minimizando la permanencia de los pacientes en recintos hospitalarios. (15)
- **Calidad:** Numerosos estudios demuestran que la Telerrehabilitación entrega un servicio de la misma calidad comparado con un servicio cara a cara. Incluso en algunos casos relacionados a salud mental y en unidades de paciente crítico, la telemedicina podría ofrecer una calidad superior a la presencial. (15)
- **Satisfacción del usuario:** El mayor impacto de la Telerrehabilitación es en el paciente, su familia y su comunidad, reduciendo tiempos de traslado y factores estresantes relacionados con la prestación del servicio de salud. La satisfacción usuaria en Telerehabilitación ha sido ampliamente estudiada y documentada.

4. Recomendaciones generales

Las siguientes recomendaciones están dirigidas a los Licenciados en Kinesiología y Fisioterapia, identificadas como buenas prácticas para realizar la Telerrehabilitación:

a. Antes de realizar un tratamiento a distancia los profesionales deben asegurarse que los pacientes entiendan cómo se desarrollará su rehabilitación. A través de un consentimiento informado, el paciente debe recibir información en lenguaje sencillo que le permita tener expectativas claras sobre el tipo de atención que recibirá, sobre las demás opciones de atención disponibles, sobre los costos asociados y sobre la duración del tratamiento a través de Telerrehabilitación.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

En la comunicación a los pacientes es recomendable transmitir el sentido por el cual se está generando una nueva interacción, vinculándola al esfuerzo que se realiza para prevenir contagios por COVID-19 durante un período excepcional.

b. Mantener la privacidad y confidencialidad del paciente. Las sesiones de Telerrehabilitación deben ser privadas y confidenciales y los profesionales kinesiólogos y fisioterapeutas deben contar con procesos que permitan satisfacer los estándares de calidad de una atención presencial.

c. Se debe hacer un registro completo de la atención. Idealmente a través de la historia clínica digital (HCD) del servicio de rehabilitación donde habitualmente se atiende el paciente. En el caso de que el profesional no se encuentre en el lugar habitual de atención, debe contar con acceso al historial médico del paciente. Además del registro clínico fisiokinésico, se deben realizar y almacenar copias de todos los informes y documentos generados a partir de la tele consulta.

5. Criterios de inclusión/exclusión de pacientes en Telerrehabilitación

No cabe duda que la Telerrehabilitación empieza a suponer un cambio de paradigma en la atención sanitaria a pacientes en los que se pueden abordar diferentes procesos patológicos en el área de neurología entre ellos: parálisis cerebral, lesión medular, enfermedad del Parkinson, el deterioro cognitivo, retraso en el desarrollo psicomotor y en mayor prevalencia, las secuelas secundarias a los accidentes cerebro-vasculares (ACV).

En el área de la rehabilitación musculo-esquelético, donde se intervienen patologías como: lumbalgia, amputación de miembro inferior, post operatorios de artroplastia de rodilla y cadera, procesos de consolidación de fracturas en miembro inferior y superior; las cuales afectan directamente el grado de funcionalidad e independencia en los pacientes.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

En el área de la rehabilitación cardiopulmonar donde prevalece el abordaje de pacientes con diagnóstico de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC). Además de otras patologías como el cáncer.

Los profesionales de la salud que brindan servicios de consulta de tele salud deben determinar si la Telerrehabilitación es el tipo de modalidad más apropiado para cada paciente.(ANEXO IV).La decisión de usar Telerrehabilitación incorpora los siguientes requisitos:

- Debemos seleccionar qué pacientes/kinesiólogo pueden o no (criterio de exclusión), beneficiarse de la Telerrehabilitación basándonos en los recursos disponibles, tecnología y la urgencia de recibir atención (14).Por ejemplo: En el paciente que no disponga o no sabe utilizar dispositivos (PC, celular, tablet, etc.)y/o no tiene conexión a Internet será imposible realizarla.
- Los Kinesiólogos y fisioterapeutas también debemos considerar la capacidad del paciente para participar. Por ejemplo, una consulta por videollamada puede ser inapropiada para pacientes con discapacidad visual o auditiva, trastornos cognitivos severo y disminución de la capacidad intelectual.
- El paciente y / o su cuidador necesitan poder y estar dispuestos a participar en la sesión de Telerrehabilitación.

6. Aspectos técnicos de la tele salud

Al realizar una consulta por video llamada para Telerrehabilitación, es vital comprender los factores tecnológicos que pueden afectar la calidad de la misma. La experiencia ideal para los usuarios debe ser clara, tanto a nivel auditivo como visual. Es importante tener en cuenta la latencia, así también como reducir al máximo las imágenes estáticas, las imágenes borrosas o las llamadas entrecortadas (15).



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

En Telerrehabilitación, una comunicación que presenta eventuales y mínimas interrupciones de conexión usualmente puede llevarse a cabo sin problemas. Sin embargo, una que está llena de lagunas de conexión e incapacidad de comunicarse correctamente es valorada como poco profesional e interfiere en el proceso de rehabilitación. La calidad de la consulta por video llamada puede verse comprometida en cualquier lugar a lo largo de la línea, desde el dispositivo del terapeuta hasta el del paciente. Las fallas pueden ser en cualquier momento y suficientes para interrumpir la comunicación (16).

6.1 Pasos para mejorar calidad de internet:

- a. Asegurarse que la velocidad del internet es adecuada. Utilizar el siguiente link para hacer la prueba (los resultados están en megabits por segundo [Mbps]):
<https://www.speedtest.net/es>
- b. Se recomienda para las videoconferencias, una velocidad de carga mínima de 1 a 4 Mbps, pero lo ideal es que tenga al menos 5 Mbps de carga y 15 Mbps de velocidad de descarga.
- c. El uso simultáneo de Internet en un hogar por diferentes dispositivos (por ejemplo, correo electrónico, redes sociales) tendrá un impacto en la calidad de su velocidad de Internet. Por tanto, disminuir la cantidad de usuarios usando una misma fuente de internet es importante en estos casos.

6.2 Consideraciones del paciente para uso de Internet (para redes fijas):

No se debería pedir a un paciente que actualice su conexión / plan de Internet, ya que esto probablemente impondrá un costo adicional. En su lugar, intente lo siguiente (por ambas partes) para mejorar la calidad de la video llamada:

- a. Pedirle al paciente que reduzca la demanda de internet en su hogar en el momento de la consulta, por ejemplo, pedirle a otros miembros del hogar que se abstengan de usar



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

Internet. Asegurarse de que ningún miembro del hogar esté transmitiendo en vivo televisión o películas durante el tiempo de la llamada (por ejemplo, Netflix o YouTube) en el mismo Internet.

b. Considerar la hora del día en que se realiza la video llamada e intente evitar los momentos en que existe una gran demanda de Internet por parte de los proveedores de telecomunicaciones. En general, la *"hora pico de Internet"* es entre las 21hs. y las 24hs. de la noche. Sin embargo, se debe considerar que esto puede ser variable dada la contingencia actual.

c. Los tiempos de Internet más tranquilos pueden ser por la mañana o por la tarde, si es posible.

6.3 Consideraciones específicas para banda ancha móvil:

a. La calidad es variable usando estas conexiones para videoconferencia. 5G es el más rápido, pero más limitado, ya que es el más reciente. 4G es mucho más rápido que 3G, pero puede no estar disponible para personas ubicadas a 10 km. o más de los centros de las ciudades capitales.

b. La velocidad también se ve afectada por la cantidad de personas en el servicio al mismo tiempo y la distancia del usuario desde la torre de telecomunicaciones más cercana.

c. Se aplican los mismos consejos que antes para la conectividad fija.

d. Pedirle al paciente que verifique si su dispositivo está configurado para Wi-Fi o banda ancha móvil. La calidad puede mejorarse si el paciente cambia a Wi-Fi.

e. Nunca usar conexión 3G en ambos extremos (terapeuta y paciente), ya que esto dará como resultado una línea poco confiable.

6.4 Recomendaciones para Wi-Fi:

Wi-Fi es una conexión inalámbrica de rango limitado. Es rápido cuando el dispositivo está dentro del alcance del módem y cuando el dispositivo está físicamente conectado al



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

módem. La fuerza de la conexión disminuye rápidamente con la distancia desde el módem y puede verse afectada por paredes sólidas entre el usuario y el módem.

Puede ser que el Wi-Fi esté disponible en lugares públicos (por ejemplo, café, aeropuerto), sin embargo, la seguridad de la transmisión de datos mediante un Wi-Fi público es variable y plantea un riesgo de privacidad y seguridad. Por lo tanto:

- a. Intentar estar lo más cerca posible del módem o idealmente conectado físicamente a internet mediante cable.
- b. Asegurarse de que el módem esté configurado en un área donde ninguna pared pueda interferir con la transmisión al dispositivo.
- c. Bajo ninguna circunstancia, usar Wi-Fi público para realizar consultas de Telerrehabilitación debido a riesgos de seguridad.
- d. Recomendar que el paciente intente estar en la misma habitación que su módem, o lo más cerca posible. Idealmente conectado físicamente a internet mediante cable.

6.6 Seguridad para la transmisión de datos

- a. Información: idealmente, no almacenar información confidencial en el dispositivo desde el que se realiza consultas de video.
- b. Personas: sepa exactamente quién tiene acceso al dispositivo que se está utilizando y sólo otorgar acceso a quienes lo requieran.
- c. Componentes técnicos: se pueden implementar una variedad de estrategias, que incluyen:
 1. Utilizar siempre un firewall (seguridad de red diseñada para evitar el acceso no autorizado a una red; una primera línea de defensa común)
 2. Siempre tener protección antivirus actualizada y de alta calidad en la computadora de escritorio / portátil.
 3. Bloquear siempre la red Wi-Fi con una contraseña para acceder.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

6.7 Configuración del sistema o plataforma online:

Los equipos técnicos esenciales que se necesitarán son:

- a. Una computadora / laptop / Tablet / Smartphone.
- b. Conexión a Internet.
- c. Software de videoconferencia (por ejemplo, Doxy.me, Skype, Physitrack)
- d. Cámara web (si no está integrada en el computador / laptop) Ésta, debe colocarse en la parte superior de la pantalla, encima de la imagen del paciente / paciente y profesional de salud, para poder mantener el contacto visual.
- f. Sonido (si no está integrado en el computador / laptop)
- g. Micrófono (si no está integrado en el computadora / laptop) Incluso si el computador / laptop tiene micrófono incorporados, es posible que se consideren audífonos/auriculares con micrófono incorporado o conexión por cable al computador (y no por bluetooth) para maximizar la calidad / claridad del sonido, particularmente en entornos ocupados donde puede haber algo de ruido de fondo.
- h. Una configuración donde el video de consulta de Telerehabilitación este en una pantalla separada de la computadora que se utiliza para la HCD / radiología / patología, facilitará una consulta más ágil.
- i. Si se van a usar dispositivos periféricos durante la sesión de Telerehabilitación, se deben usar de manera adecuada para el propósito determinado conjuntamente por el kinesiólogo y fisioterapeuta.

6.8 Descarga del Software de videoconferencia

De acuerdo a la *Asociación Civil de Telemedicina de la República Argentina (ACTRA)*, no es recomendado el uso de la plataforma Zoom en usuarios Windows, ya que presenta un fallo en la seguridad, lo que permitiría a través de la manipulación de los links que envía la aplicación Zoom acceder a los distintos recursos del equipo, entre ellos micrófono, cámara,



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

etc. Lo anterior atenta contra la seguridad, confidencialidad y privacidad de datos del paciente. No obstante, debido a la excepcionalidad de la situación impuesta por la Pandemia de COVID-19, la utilización de las distintas tecnologías queda a criterio absoluto de los distintos sistemas de salud.

Las Alternativas de herramientas que existen disponibles para videoconferencia, menos vulnerables son las siguientes:

- Meet de Google, <https://gsuite.google.com/intl/es419/products/meet/>
- Skype de Microsoft, <https://www.skype.com/es/get-skype/>

Para mayor seguridad, una solución que permite videoconferencia es implementar Nube Privada a través de Next Cloud, que dispone de varias funcionalidades.

En caso de tener que utilizar Zoom, <https://zoom.us/signup>

1. Cuando se haya iniciado sesión por primera vez, se debe conocer el "*ID de reunión personal*" para poder dársela al paciente.
2. Deshabilitar la opción "*unirse antes del anfitrión*", en el panel de configuración o en los controles del administrador para una llamada, con esto se mantendrá un mayor control de los asistentes de la reunión.
3. Deshabilitar la "*Transferencia de archivos*", minimizando el riesgo de compartir archivos infectados con algún tipo de malware.
4. Impedir la opción de "*Permitir que los participantes eliminados se vuelvan a unir*" para que la gente que ha sido expulsada del chat no pueda volver a entrar.
5. En caso de tener que usar Zoom, hacerlo en un único equipo y sin información.

La alternativa recomendable, es usar plataformas especializadas para el uso de Telemedicina/Telerehabilitación, sin embargo, estas son pagadas. Algunos ejemplos son:

- **Doxy.me**

- <https://doxy.me/>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

Plataforma gratuita basada en video llamadas. La versión pagada incluye agenda, pagos online, permite compartir la pantalla y hacer videoconferencia en grupo. Doxy.me tiene validada confidencialidad y seguridad en el uso de video llamadas.

- **Vidyo**

- <https://www.vidyo.com/>

Plataforma pagada de videoconferencia, similar a Skype o Zoom, que incluye certificación de seguridad en el uso de video llamadas.

- **Physitrack**

- <https://www.physitrack.com/telehealth>

Plataforma con videoconferencia pagada y especializada en tratamiento de kinesióloga. Sólo paga el tratante quien dispone de una biblioteca online de ejercicios a los cuales accede el paciente. Incluye material educativo y herramientas de evaluación online. Además, permite enviar mensajes entre paciente y tratante.

En conclusión, recuerde que la TIC utilizada para la tele salud debe ser adecuada para el propósito clínico de la consulta. Específicamente:

1. El equipo es confiable y funciona bien en la red y el ancho de banda disponibles localmente.
2. El equipo y la red son seguros, y se puede garantizar la privacidad y confidencialidad durante la consulta.
3. El equipo es de una calidad lo suficientemente alta como para facilitar la buena comunicación entre todos los participantes y la transferencia precisa de información clínica, micrófono, cámara, etc.

7. Recomendaciones para pacientes

Contar con lo siguiente, antes de la tele-consulta:



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

- a. Prepararse con anticipación, asegurándose que su dispositivo cuente con suficiente batería y conexión adecuada a internet.
- b. Idealmente, realizar una prueba antes de la conexión y del sistema que se utilizará para la sesión.
- c. Mantenerse en un lugar apto para la sesión, bien iluminado y silencioso.
- d. Escribir una lista de preguntas para realizarle al profesional en la sesión.
- e. Contar con los resultados de exámenes e informe de imágenes en formato digital (*como un PDF o foto*) para poder enviarlos a quien lo atenderá o mostrarlos a través de su pantalla.
- f. Disponer de papel y lápiz para anotar indicaciones y recomendaciones que reciba durante la atención.

8. Recomendaciones para profesionales

Contar con lo siguiente, para la práctica segura y ética en la tele-consulta:

- a. El kinesiólogo y fisioterapeuta es responsable de todos los aspectos del cuidado de la rehabilitación entregada al usuario/paciente, y debe determinar la tecnología usada al momento de entregarla. Además, es responsable de asegurar el dominio de la tecnología involucrada en el cuidado del paciente.
- b. Pacientes menores de edad deben estar acompañados en todo momento por un adulto, así como adultos mayores o personas con discapacidad que lo requieran y contar con su autorización para compartir las indicaciones fisiokinésicas. El adulto es el representante del menor a la hora de firmar el *Consentimiento Informado* (ANEXO I).
- c. La Telerrehabilitación, al igual que la atención presencial, debe respetar tiempos y puntualidad en la atención y transparencia e integridad en el cobro de honorarios. Si bien aún no existe un código específico de Telerehabilitación, existen



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

prestaciones kinesiológicas que pueden entregarse en esta modalidad y son las que deben considerarse.

- d. Para realizar la tele-consulta por video llamada es necesario tener una conexión a internet, una computadora adecuada con capacidades de audio y video, y dispositivos de transmisión. Se recomiendan conexiones rápidas y estables a Internet y banda ancha (ADSL; fibra óptica, cable, 4G o similar; al menos 1MB/300kb).
- e. Prepararse con anticipación, asegurándose que su dispositivo cuente con suficiente batería y conexión adecuada a internet.
- f. Idealmente, realizar una video llamada de prueba antes de la conexión y del sistema que se utilizará para la sesión (verificar cámara y micrófono del dispositivo)
- g. Utilizar auriculares con micrófono incorporado en caso de contar con ellos ya que favorece el intercambio comunicacional.
- h. Tener un teléfono disponible en el caso de que por algún motivo se interrumpa la comunicación de video llamada.
- i. No tener otras aplicaciones abiertas que interfieran con la calidad de la conexión a internet o la comunicación.
- j. Contar en las primeras tele-consultas con más tiempo de duración hasta que el paciente se familiarice con el acceso a la conexión.
- k. Mantenerse en un lugar apto para la sesión, bien iluminado y silencioso.
- l. Tener a mano la HCD del paciente.
- m. Asegurarse que tenemos los datos de contacto (*teléfono y correo electrónico*) para poder enviar indicaciones por mensaje de texto o email. Siendo de utilidad en el caso que la comunicación se interrumpa.
- n. Es prioritario mantener la privacidad y confidencialidad del paciente. La sesión debe ser privada y confidencial, y los profesionales deben contar con procesos que



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

permitan satisfacer los mismos estándares que la atención presencial. La privacidad y la confidencialidad del paciente deben mantenerse en todo momento, considerando los riesgos específicos que existen para la privacidad cuando se utiliza Telemedicina y desarrollando procedimientos apropiados para manejar dichos riesgos:

- a. Es recomendable corroborar la identidad del paciente mediante un mecanismo sencillo, como pedirle que diga su DNI y fecha de nacimiento y confirmar los datos con la HCD, asegurándose que los datos de contacto y dirección estén actualizados.
- b. Al saludar al paciente, el profesional debe presentarse e indicar su nombre completo su profesión y especialidad, así como a la institución a la que pertenece.
- c. Así mismo, y al igual como se hace en forma presencial, se recomienda que para el paciente sea visible la credencial de la institución y que el profesional haga uso de su uniforme.
- d. Asegurarse que los pacientes se encuentren durante la sesión, desde una habitación privada y tranquila en donde no se les interrumpa.
- e. Alertar a otras personas que en el lugar en donde se encuentre el profesional, que se está realizando una consulta de Telerrehabilitación y pedir que no se lo interrumpa.
- f. Es importante registrar cada vez que el paciente se encuentra acompañado (especialmente en el caso de menores, pacientes adultos mayores y personas con discapacidad) y contar con su autorización para compartir las indicaciones fisio-kinésicas al acompañante.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

- g. Se debe hacer un registro completo de la atención, idealmente a través de la misma HCD del servicio de rehabilitación donde habitualmente se atiende el paciente.
- h. Además del asentamiento de los datos en la HCD, se deben realizar y guardar copias de todos los informes y documentos generados a partir de la Telerehabilitación.
- i. Si hay una razón válida y clínicamente apropiada para la grabación de una sesión de Telerehabilitación, informar plenamente al paciente y recibir su *consentimiento verbal explícito* luego de explicarle dicha razón.
- j. Si se va a grabar una sesión, o se van a registrar imágenes o fotografías de la atención provista, se debe guardar esta información en forma segura y garantizar la privacidad y confidencialidad.
- k. En cada interacción el profesional de salud debe ofrecer apoyo y contención emocional además de entregar información clara y oportuna.
- l. Al final de cada consulta, el kinesiólogo y fisioterapeuta debe informar claramente al paciente sobre la hora y fecha de su próxima cita u otros planes de seguimiento, y si la consulta se realizará en persona o por video llamada.

Finalmente, creemos que la Telerehabilitación se ha transformado en una herramienta más del paciente, kinesiólogo y fisioterapeuta, donde nos plantea, no solo oportunidades sino enormes desafíos a futuro.

9. Checklist

Antes de la primera sesión, se recomienda probar una video-llamada con un familiar o amigo para realizar un checklist y de esta forma, testear el sistema y los requerimientos para una consulta efectiva.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

Acción	Si/No	Comentarios
Antes de la primera sesión , yo puedo:		
Acceder a la plataforma/software que utilizaré en mi terapia.		
Llamar y colgar, incluyendo la habilidad de iniciar un video-llamada.		
Habilitar/ajustar las configuraciones de mi micrófono		
Habilitar/ajustar las configuraciones de mi altavoz.		
Modificar/ajustar el ángulo de mi cámara para que el paciente pueda verme.		
Compartir mi pantalla y aquello que quiero mostrar.		
Instruir al paciente donde sentarse/pararse en el espacio para permitir una evaluación óptima.		
Instruir al paciente como posicionar su aparato/cámara para permitir una evaluación óptima.		
Antes de la primera sesión, yo he:		
Verificado que poseo de implementos básicos, tanto para educación del paciente (<i>ej., modelos anatómicos, dibujos, etc.</i>), así como para demostración de ejercicios (<i>desde implementos tradicionales de rehabilitación como bandas elásticas o balones, hasta objetos que los pacientes puedan tener acceso de sus casas</i>).		
Contactado al paciente por teléfono o email para agendar consulta.		

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

Enviado instrucciones al paciente sobre cómo prepararse para video-consulta (<i>incluyendo instrucciones de cómo usar el software</i>).		
Enviado <u>Consentimiento Informado</u> (<i>el cual deberá estar firmado antes de la primera sesión</i>).		
Preparado mi "espacio de consulta" de una manera profesional y minimizado el ruido.		
Optimizado la luz disponible, de tal manera que el paciente puede verme e identificarme claramente.		
Considerado cómo le avisaré al paciente si estoy llegando tarde a su consulta por video-llamada.		
Revisado la HCD e identificado nivel de riesgo del paciente.		
He considerado cómo mantendré la privacidad de mi paciente en cada momento.		
Considerado la seguridad del paciente y su ambiente durante las consultas.		
Durante la primera consulta, yo:		
Ayudo a crear un ambiente seguro para el paciente (<i>lugar, objetos cerca del paciente, si necesita estar acompañado</i>).		
Explico al paciente el modo de funcionamiento de una sesión online o Telerehabilitación (<i>qué ocurre durante y después de la video-llamada</i>).		
Enseño el uso de la plataforma y metodología.		

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

Realizo evaluación inicial de manera oportuna		
Explico efectos del tratamiento, experiencia y evidencia de Telemedicina.		
Me he asegurado de determinar metas y objetivos en conjunto con el paciente.		
Cerrando la consulta, usted puede:		
Registrar en la HCD lo que sucedió.		
Acordar los próximos pasos / plan con el paciente		
Pedirle al paciente que repita/ejecute el programa de rehabilitación		
Planifique la próxima cita y programe la reserva.		
Solicite al paciente cualquier comentario sobre la sesión.		
Acordar el medio de comunicación en caso de consultas.		
Enviar indicaciones por escrito.		

Fuente:

#Adaptados con autorización de programa PEAK, University of Melbourne, Australia (17).

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

10. Anexos

ANEXO I:

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PRÁCTICA DE TELERREHABILITACIÓN

Consentimiento Informado

Servicio de Rehabilitación

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA TELEMEDICINA

(Leyes 26.529 y 26.742 y Decretos Reglamentarios 1.089/2012)

CONSTANCIA DE RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN:

En el día de la fecha...../...../.....

Yo.....

.....(Padre - madre - tutor) del paciente.....

....., he recibido del profesional de la salud, el/la Lic. /a..... el presente formulario con la respectiva información brindada y solicitada respecto de los procesos, limitaciones y alcances que esta novedosa e innovadora forma de atención conlleva.

IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN: Lo que Usted debe saber

La **Organización Mundial de la Salud (OMS)** define a la Telemedicina como la provisión de servicios de salud en los cuales la distancia es un factor crítico, donde los profesionales de la salud usan la informática y la tecnología de las comunicaciones para el intercambio de información válida, para el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades o daños, así como la formación permanente de los profesionales de salud y en actividades



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

de investigación y evaluación, con el fin de mejorar la salud de las personas y de la comunidad en la que viven.

OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO, ALTERNATIVAS Y BENEFICIOS QUE SE ESPERAN ALCANZAR

La Telemedicina es probablemente el área de más desarrollo de la medicina actual, ofreciendo nuevas oportunidades a los profesionales de la salud para atender mejor a sus pacientes. Aunque existen diferentes opiniones, la Telemedicina incluye no solo lo asistencial, sino también la gestión y la educación. La misma busca conectar y promover las interconsultas entre profesionales y equipos de salud de distintos establecimientos, impulsando la actividad asistencial y docente entre los mismos al acceder a conocimientos especializados en manos de los referentes.

CARACTERÍSTICAS PARTICULARES QUE PRESENTA ESTE CASO:

- 1. En qué consiste y para qué sirve:** Actualmente, estamos llevando a cabo un nuevo modelo de rehabilitación, generando una nueva interacción entre paciente y profesional de la salud para prevenir contagios por COVID-19 durante un período excepcional. El tratamiento que usted va a seguir consiste en utilizar Telerrehabilitación para recibir un tratamiento kinésico personalizado y así, realizar la rehabilitación desde su domicilio. El programa de Telerrehabilitación Arizu es aquel que tiene por objeto la atención a distancia de pacientes con patologías músculo-esqueléticas que se encuentran cumpliendo su aislamiento social, preventivo y obligatorio, en domicilio. La atención a distancia implica que el equipo de salud llega a la casa del paciente que tiene indicación de aislamiento social, preventivo y obligatorio para asistirlo y monitorearlo a través de distintos medios tecnológicos.

Así el sistema sanitario llega a casa y cumple su objetivo de brindarle una cobertura de salud equitativa y de calidad, evitando la circulación colectiva, optimizando el uso de



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

recursos hospitalarios. Este modelo de rehabilitación se encuentra aceptado y validado por la comunidad científica.

- 2. Cómo se realiza:** Recuerde que usted ha recibido una evaluación presencial y entrenamiento antes para facilitarle el tratamiento. Sin embargo ante cualquier duda no dude en comunicarse con su kinesiólogo tratante.

El programa inicia con una primera sesión, con una evaluación inicial en forma presencial. En la misma, el kinesiólogo realizará una evaluación kinésica del paciente acentuando los datos obtenidos en la historia clínica digital (HCD) y determinando el nivel de ejercicios kinésicos con los que el paciente puede comenzar el programa de Telerrehabilitación.

Además, se le entregará una "Planilla de Seguimiento", la cual llenará en su domicilio en forma diaria. En la misma, deberá registrar, la frecuencia de las sesiones, indicando su realización diaria y cualquier incidencia que le suponga la realización de los ejercicios kinésicos o cualquier otra circunstancia que interfiera en el programa de Telerrehabilitación.

Una vez en domicilio, recibirá en su celular un mensaje conteniendo, el programa de ejercicios kinésicos personalizado, en formato de imágenes y/o videos explicativos de alta resolución que podrá visionar cada vez que quiera y comprobar la realización correcta del ejercicio kinésico.

Se realizará, 1 sesión diaria a través de video-conferencia (sincrónica) para supervisar que se están realizando correctamente los ejercicios y darle nuevas indicaciones, siempre y cuando el kinesiólogo lo vea conveniente y exista buena conexión, caso contrario la comunicación será por chat (asincrónica)

El programa dura hasta la sesión 10, en la cual se realiza una evaluación final en forma presencial. En la misma el kinesiólogo realizará una evaluación kinésica del paciente acentuando los datos de evolución obtenidos, en la historia clínica digital (HCD).



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

A la finalización del programa de Telerrehabilitación se le realiza una “Encuesta de Satisfacción, Percepción y Usabilidad”, que será un cuestionario dónde responderá algunas preguntas con el fin de mejorar futuras aplicaciones del programa. El mismo será anónimo.

3. Qué efectos le producirá: Tendrá un mayor control y conocimiento de su rehabilitación.

4. En qué le beneficiará: Usted se beneficiará al entrar en un servicio de Telerrehabilitación supervisado por el personal facultativo para provocar mejorías en el proceso de rehabilitación musculo esquelética. La utilización de la Telerrehabilitación pretende mejorar el control y la gestión individualizada de su rehabilitación, y de este modo, reducir sus visitas al servicio de rehabilitación durante el proceso de cuarentena y, probablemente, disminuir la utilización de fármacos no útiles. Con todo ello, lo que se pretende finalmente es mejorar su calidad de vida.

5. Otras alternativas disponibles en su caso: En el caso que usted decida no realizar Telerehabilitación, puede elegir un tratamiento de rehabilitación presencial, cuando esté disponible.

6. Qué riesgos tiene: Cualquier actuación médica tiene riesgos. La mayor parte de las veces los riesgos no se materializan y la intervención no produce daños o efectos secundarios indeseables. Pero a veces no es así. Por eso es importante que usted conozca los riesgos que pueden aparecer en este proceso o intervención.

- Pérdida de señal de internet y contacto con el kinesiólogo en forma momentánea.

- Fatiga muscular y dolor.

Más allá de los casos mencionados, los síntomas provocados con los ejercicios kinésicos indicados, son iguales a los manifestados en forma presencial y escasos.

7. Otras informaciones de interés: su colaboración es completamente voluntaria, lo que significa que podrá retirar su consentimiento y dejar de participar en el tratamiento en cualquier momento, sin que por ello se altere la relación con el equipo médico que le atiende, ni se produzca perjuicio alguno de su tratamiento.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

AUTORIZACIÓN (CONSENTIMIENTO INFORMADO)

Investigadores: Lic. Pablo Amaya¹ y Lic. Noelia Beretta²

1.Clínica Arizu. Teléfono:2615746200mail: pablomarceloamaya@gmail.com

2.Universidad Juan Agustín Maza. Teléfono: 2615432237mail: noeliaberetta@gmail.com

Datos del paciente

Nombre

.....,

dni.....

Habiendo recibido este formulario con tiempo suficiente para su estudio y aclarado satisfactoriamente todas mis dudas, mi firma al pie certifica que doy voluntariamente mi autorización (consentimiento) para la realización de:

Telrrehabilitación en Pacientes con LESIONES MUSCULO-ESQUELÉTICAS en Clínica Arizu

Por el/la Lic./a.....y su equipo médico.

Me hallo satisfecho con las explicaciones proporcionadas anteriormente y las he comprendido, habiendo requerido las aclaraciones e informaciones adicionales pedidas. He entendido que es posible que se requiera con inmediatez tratamientos o intervenciones adicionales o alternativos; presto consentimiento con aquellos que en la opinión del profesional tratante sean necesarios, así como con que él sea asistido por otros profesionales, asistentes y staff médico de Clínica Arizu u otra Institución a quien les podrá permitir ordenar o realizar todo o parte del procedimiento con sus mismas facultades. He sido informado que este consentimiento podrá ser revocado en cualquier momento anterior a la realización efectiva de la práctica o procedimiento.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

Autorizo a que toda la información pueda ser utilizada con fines académicos y podrá ser publicada, preservando mi identidad.

Firma Paciente.....

Aclaración.....DNI.....

Negativa a Recibir Información

Firma..... Aclaración.....

DNI..... Fecha...../...../.....

Firma y Sello del Lic. En Kinesiología y Fisioterapia.....

Revocación

Manifiesto en forma libre que revoco el presente consentimiento para llevar a cabo **Telerrehabilitación** que se me ha indicado previamente, estando en pleno conocimiento de los riesgos que conlleva la toma de la presente decisión, haciéndome totalmente responsable de la misma y de las consecuencias que pudiese ocasionar a mi salud.

Lugar.....Fecha.....Hora.....

Firma, Aclaración y DNI.....



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

ANEXO II:

ENCUESTA SATISFACCIÓN PARA EL PACIENTE.

Encuesta de Satisfacción del Paciente **Servicio de Rehabilitación**

<p>Deseamos saber cómo se sintió acerca de hablar con el kinesiólogo por celular/computadora. Por favor, responda las siguientes preguntas. Intentamos proveerle el mejor cuidado posible. Sus respuestas nos ayudarán a mejorar su cuidado.</p>
<p>Por favor no firme su nombre en esta encuesta. Solamente usted sabrá como usted ha contestado estas preguntas.</p>
<p>¿Es esta la primera vez que usted ha tenido un tratamiento de rehabilitación por celular/computador (Telerrehabilitación)? SÍ NO (por favor ponga un círculo alrededor de una)</p>
<p>Por favor ponga un círculo alrededor de los números que corresponden a cuán de acuerdo estuvo usted con la Telerrehabilitación:</p> <p>1: Totalmente en desacuerdo</p> <p>2: En desacuerdo</p> <p>3: Me da lo mismo</p> <p>4: De acuerdo</p> <p>5: Totalmente de acuerdo</p>
<p><u>PREGUNTAS</u></p>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

¿La consulta virtual pudo ser realizada ? satisfactoriamente /medianamente satisfactorio/ no satisfactoriamente
La Telerrehabilitación me resultó fácil. 1 2 3 4 5
La Telerrehabilitación me ahorró tiempo. 1 2 3 4 5
Entendí los ejercicios terapéuticos indicados. 1 2 3 4 5
La Telerrehabilitación pudo mejorar mi salud. 1 2 3 4 5
La Telerrehabilitación hizo que sea más fácil para mí comunicarme con el kinesiólogo. 1 2 3 4 5
Califique su experiencia del 1 al 10 (.....)
¿Estaría dispuesto(a) a conversar nuevamente con el kinesiólogo por este medio? SÍ NO (por favor ponga un círculo alrededor de una)
¿Cómo podríamos mejorar estas visitas por celular/ computadora?

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

ANEXO III:

ENCUESTA SATISFACCIÓN PARA EL PROFESIONAL.

Encuesta de Satisfacción de los Profesionales de la Salud

Servicio de Rehabilitación

(Tache lo que NO corresponda)

Utilidad percibida.

1. La utilización de la TELEREHABILITACIÓN en mi trabajo me permitió completar las tareas de una forma más rápida.

SI NO

2. La utilización de la TELEREHABILITACIÓN mejoró mi rendimiento en el trabajo.

SI NO

3. La utilización de la TELEREHABILITACIÓN en mi trabajo incrementó mi productividad.

SI NO

4. La utilización de la TELEREHABILITACIÓN mejoró mi efectividad en el trabajo.

SI NO

5. La utilización de la TELEREHABILITACIÓN hizo que la realización de mi trabajo fuese más fácil.

SI NO

6. Encontré útil la TELEREHABILITACIÓN en mi trabajo.

SI NO



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

Facilidad de uso percibida.

1. Aprendí a trabajar con la TELEREHABILITACIÓN, fue sencillo para mí.

SI NO

2. Me fue fácil lograr que la TELEREHABILITACIÓN hiciera lo que quiero que haga.

SI NO

3. Mi interacción con la TELEREHABILITACIÓN fue clara y comprensible.

SI NO

4. Encontré a la TELEREHABILITACIÓN flexible para poder interactuar con ella.

SI NO

5. Fue más fácil para mí llegar a ser competente en la utilización de la TELEREHABILITACIÓN

SI NO

6. La TELEREHABILITACIÓN me resultó fácil de utilizar.

SI NO

Intención de uso.

1. Tengo la intención de utilizar la TELEREHABILITACIÓN cuando sea necesario para proveer servicios de salud a mis pacientes.

SI NO

3. Tengo la intención de emplear la TELEREHABILITACIÓN de modo rutinario con mis pacientes.

SI NO

¿Cree que el equipo es fácil de usar para los pacientes?

SI NO

¿Cree que los pacientes están más satisfechos con el programa de TELEREHABILITACIÓN en comparación con la atención convencional ?

SI NO

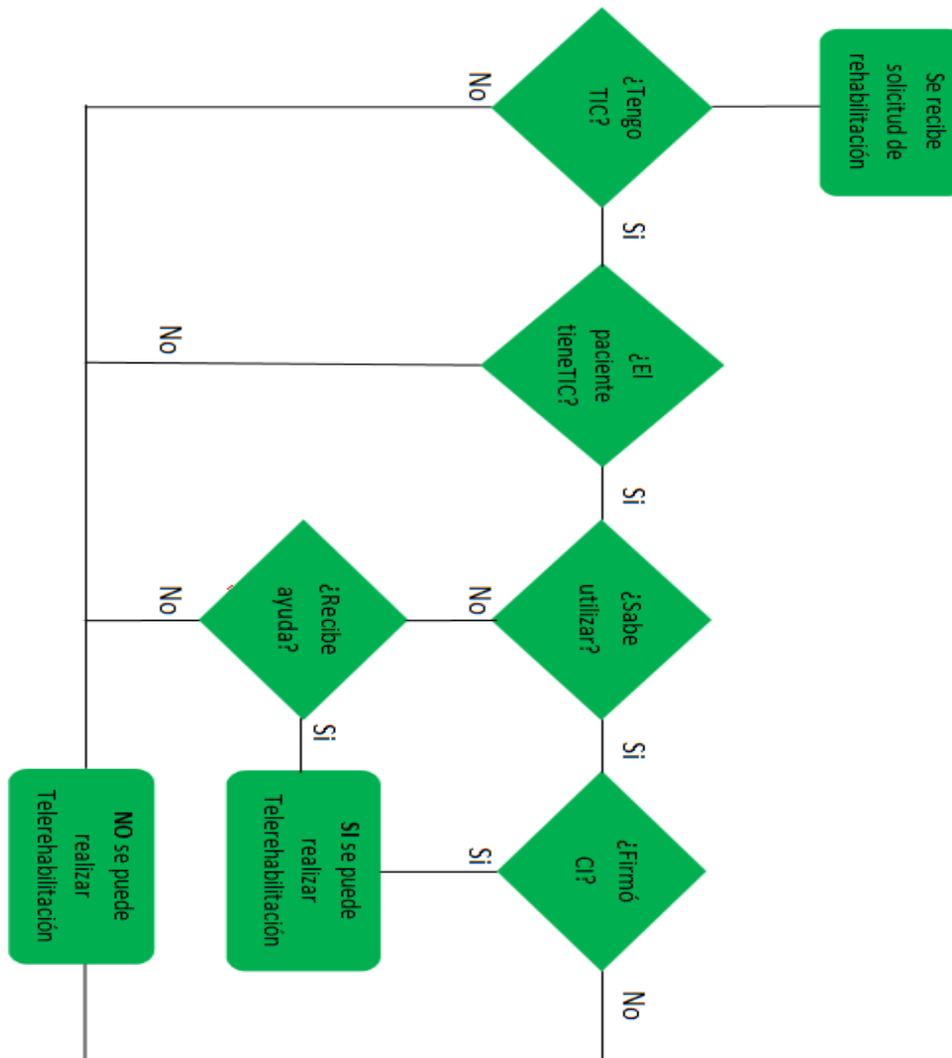


Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

ANEXO IV:

FLUJOGRAMA PARA EVALUAR SI SE PUEDE REALIZAR TELEREHABILITACIÓN.



Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

Referencias

1. Reina, J. EspQuimioter. [Online].; 2020 [cited 2020. Available from: https://www.researchgate.net/publication/340383994_Remdesivir_the_antiviral_hope_against_SARS-CoV-2.
2. Klappenbach R, Ciapponi A, Pichon-Riviere A, Augustovski F, García Martí S, Alcaraz A, Bardach A. Instituto de efectividad Clínica y sanitaria. [Online].; 2020 [cited 2020 abril 30. Available from: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/06/1099533/iecs-irr-768-va-restriccion-de-procedimientos-covid-19.pdf>.
3. News Now Staff. American Physical Therapy Association (APTA). [Online].; 2020 [cited 2020 Mayo 11. Available from: <https://www.apta.org/news/2020/03/16/telehealth-in-physical-therapy-in-light-of-covid-19>.
4. The CSP. The Chartered Society of Physiotherapy (CSP). [Online].; 2020 [cited 2020 mayo 19. Available from: <https://www.csp.org.uk/news/coronavirus/remote-service-delivery-options>.
5. Canadian Physiotherapy Association. Canadian Physiotherapy Association (CPA). [Online].; 2020 [cited 2020 mayo 19. Available from: <https://physiotherapy.ca/cpas-position-tele-rehabilitation>.
6. Australian Physiotherapy Association. Australian Physiotherapy Association (APA). [Online].; 2020 [cited 2020 mayo 19. Available from: https://australian.physio/sites/default/files/APA_Telehealth-Guidelines-COVID19_FA.pdf.
7. Superintendencia de Servicios de Salud. Resolución 282/2020.ETS, Evaluaciones de tecnologías sanitarias. 2020. Publicado en boletín oficial 1 de abril 2020.
8. Tracy Bury, Nicola Clague-Baker, Judy Deutsch, Laura Finucane, Hans Hobbelen, Linzette Morris, Philip van der Wees, Emma Stokes, and Ruth ten Hove. World Physiotherapy briefing papers. [Online].; 2020 [cited 2020 julio 20. Available from: <https://world.physio/sites/default/files/2020-07/COVID19-Briefing-Paper-2-Rehabilitation.pdf>.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Amaya, Pablo y Beretta, Noelia - Abril 2020

9. Organización Mundial de la Salud. OPS. [Online];; 2017 [cited 2020 mayo 19. Available from:
https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=192&Itemid=40857&lang=es.
- 10 PAHO. OPS. [Online];; 2009 [cited 2020 mayo 20. Available from:
. <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/BasesMetologicasparaEvaluar.pdf>.
- 11 Brennan DM, Mawson S, Brownsell S. Telerehabilitation: Enabling the remote delivery of
. healthcare, rehabilitation, and self. National Rehabilitation Information Center. 2009 febrero;
4(1).
- 12 Theodoros D, Russell T. Stud Health Technol Inform. [Online];; 2008 [cited 2020 mayo 19.
. Available from: [Telerehabilitación: perspectivas actuales](#).
- 13 Prados Castillejo, J. A. Telemedicina, una herramienta también para el médico de familia.
. Elsevier. 2013 Marzo; 45(3).
- 14 Australian Physiotherapy Association. Australian Physiotherapy Association. [Online];; 2020
. [cited 2020 abril 10. Available from:
<https://australian.physio/sites/default/files/APATelehealthGuidelinesCOVID190420FA.pdf>.
- 15 Spinelli, O. M. Convergencia tecnológica en telemedicina. 2017. Diplomatura de posgrado de
. telemedicina-cohorte2017.
- 16 Colegio de kinesiólogos de Chile. Colegio de Kinesiólogos de Chile. [Online];; 2020 [cited
. 2020 mayo 19. Available from: <http://www.ckch.cl/wp-content/uploads/2020/04/Gui%CC%81a-TeleRehabilitacio%CC%81n-Colkine-20202-V1-final-1.pdf>.
- 17 The University of Melbourne. Melbourne School of Health Sciences. [Online];; 2020 [cited 2020
. mayo 20. Available from:
<https://healthsciences.unimelb.edu.au/departments/physiotherapy/chesm/news-and-events/peak-training-program>.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
(CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>