

Modelo de tele-rehabilitación en personas con cáncer de mama durante la pandemia COVID-19 en Chile

Autores: Mella-Abarca Williams¹, Barraza-Sánchez Valentina², Ramírez-Parada Karol^{1,3}

Afiliaciones

1. Carrera de Kinesiología. Departamento de Ciencias de la Salud. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.
2. Kinesióloga. Casa Salvador. Santiago, Chile.
3. Programa de Doctorado de Medicina Clínica y Salud Pública, Universidad de Granada, España.

Autor corresponsal

Karol Ramírez Parada

Correo electrónico: kramirezp@uc.cl

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Resumen

Las atenciones presenciales de terapia física en cáncer han debido ser adaptadas a una modalidad de tele-rehabilitación ante la inminente expansión de la pandemia COVID-19. En este contexto se ha descrito el presente modelo de tele-rehabilitación en personas con cáncer de mama como una estrategia de continuidad del tratamiento de terapia física, en un hospital público de bajos recursos.

Palabras claves: COVID-19, Tele-rehabilitación, Cáncer de mama

Introducción

El coronavirus 2019 (COVID-19) fue declarado pandemia mundial el día 11 de marzo por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1) y a la fecha (junio 2020) hay cerca de 9,5 millones de casos confirmados en el mundo (2). Esta enfermedad, causada por el virus SARS-CoV-2, ha cobrado hasta junio 2020, alrededor de 480.000 muertes en el mundo (2).

En Chile, el COVID-19 comenzó el 3 de marzo de 2020. Con fecha 25 de junio hay más de 250.000 confirmados (3). El virus se ha concentrado en la región Metropolitana, con más del 80% de los casos confirmados (3). La cuarentena total para la región Metropolitana comenzó el día 15 de mayo, y se encuentra vigente hasta el día 26 de junio con opción de renovarse por 7 días más.

La pandemia ha obligado a modificar el funcionamiento del sistema sanitario habitual, en Chile y el mundo. Las atenciones ambulatorias presenciales han disminuido su frecuencia, por la creciente propagación del virus, afectando a personas con enfermedades crónicas como hipertensión, diabetes, cáncer, entre otras. En el caso de las personas con cáncer, se ha modificado la atención médica y de rehabilitación, desde pausas en sus tratamientos a cambios en los protocolos de atención (4,5).

Este artículo tiene por objetivo describir un modelo de terapia física con tele-rehabilitación en personas con cáncer de mama (CM) durante la pandemia COVID-19 en Chile.

Persona con cáncer durante la pandemia de COVID-19

Las personas con cáncer se han mencionado como de alto riesgo frente a la pandemia de COVID-19 (4–7). Sin embargo, parece ser que el riesgo de contagio y complicaciones asociadas al virus solo aplica en las personas inmunosuprimidas, es decir, en tratamiento activo o en personas con ciertos tipos de tumores (cáncer hematológico y pulmonar). Además, la investigación emergente ha mencionado que la hipertensión y diabetes son condiciones que aumentan el riesgo de contagio y complicaciones (7).

Modelos de tele-rehabilitación en personas con patología crónica

La tele-salud, tele-medicina y tele-rehabilitación no son conceptos nuevos. Existen registros que indican que la tele-rehabilitación podría haber iniciado en los años 50 (8), mientras que la tele-salud como tal comenzó a masificarse en los años 70 (9). En este manuscrito utilizaremos los conceptos mencionados en la guía práctica de tele-rehabilitación del colegio de kinesiólogos de Chile (10), es decir, tele-salud como concepto global, tele-medicina como el quehacer médico y tele-rehabilitación dentro del quehacer de los terapeutas físicos. Las distintas modalidades de tele-salud se encuentran en la Tabla 1.

Tele-rehabilitación en personas con cáncer de mama

La investigación sobre modelos de tele-rehabilitación en personas con CM es escasa. En general la evidencia existente es positiva en cuanto a la detección precoz del linfedema, mejorar la calidad de vida, disminuir dolor y fatiga y mejorar fuerza muscular en sobrevivientes de CM (11,12). También aumenta adherencia, motivación y parece ser una intervención costo-efectiva (13,14). Recientes reportes exponen que esta crisis sanitaria se presenta como una oportunidad para avanzar hacia la tele-rehabilitación (11–13).

Modelo de terapia física en personas con cáncer de mama

El Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río es el hospital público de referencia para todo el sector sur oriente de la Región Metropolitana. Atiende en su mayoría a la población bajo el 50% de la clasificación socioeconómica (población de menores ingresos y mayor vulnerabilidad). Cuenta con una Unidad de Patología Mamaria en el que toda paciente mayor de 18 años con diagnóstico de cáncer de mama recibe tratamiento médico de cirugía en la mama y axila, quimioterapia, radioterapia, terapia hormonal y biológica (15–17) Todo el tratamiento médico, incluyendo la terapia física, es sin costo para la persona, ya que se encuentra en el listado de prestaciones específicas de las Garantías Explícitas en Salud para cáncer de mama (18)

Desde el año 2015 se implementó un modelo de terapia física en cáncer de mama, temprano y prospectivo. Este modelo se enfoca en disminuir las alteraciones secundarias a la cirugía de mama, donde destaca el linfedema, síndrome de red axilar, limitación de movilidad de miembros superiores y disminución de la fuerza muscular (17). Sin embargo, debido a la contingencia sanitaria, se restringieron las horas de atención ambulatoria presencial y se adaptaron a tele-rehabilitación.

Adaptación del modelo de terapia física en personas con cáncer de mama a tele-rehabilitación

El modelo de tele-rehabilitación para personas con cáncer de mama en el Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río se implementó desde abril 2020, siendo del tipo híbrido o mixto (Tabla 1) y al igual que las sesiones presenciales, es un servicio sin costo para la persona. Para ingresar al programa de tele-rehabilitación es fundamental realizar una valoración inicial como se indica en la Figura 1. Se evalúan urgencias médicas, exacerbaciones o alteraciones funcionales y se define la modalidad de los futuros controles a distancia (pacto terapeuta-persona). Este primer acercamiento se realiza de manera telefónica y tiene una duración aproximada de 20 minutos. Una vez realizado el pacto de los futuros controles y recibir el consentimiento verbal de la persona, se determina el seguimiento según las necesidades individuales (Figura 2), ya sea con llamada telefónica, videollamada individual a través de un dispositivo móvil (computador o celular inteligente), o videollamada grupal, dependiendo de la disponibilidad de los dispositivos por parte de la persona y su comodidad. Los controles de seguimiento tienen una duración promedio de 50 min. La frecuencia de estos controles dependerá del riesgo que representa asistir al centro de salud (Tabla 2).

Las personas con cirugía de disección axilar o con limitación del rango de movimiento de miembros superiores (por síndrome de red axilar u otra causa) deben asistir a un control presencial adicional a la educación asincrónica, en donde se aplica una pauta de evaluación funcional de movilidad de su hombro y se inicia el tratamiento de terapia física, el cual después será supervisado de manera remota cada 15 días.

Tele-monitoreo según el modelo de terapia física en personas con cáncer de mama

Todos los controles son realizados de manera sincrónica con la persona, sin embargo, se entrega información a través de una página web sin supervisión directa de los terapeutas (link: www.oncoactivate.cl), que corresponde a la información asincrónica a lo largo del programa (19). La transición del modelo presencial hacia la tele-rehabilitación ha sido progresiva y en paralelo al creciente número de contagios en el país.

Control pre-cirugía por cáncer de mama. Las personas con indicación de cirugía por cáncer de mama son derivadas a terapia física con tele-interconsulta desde la Unidad de Patología Mamaria. Se programa un control sincrónico con la persona para evaluación y educación pre-cirugía. En el control se observa la movilidad funcional del hombro y se dan recomendaciones relacionadas a la funcionalidad física para el periodo pre y post cirugía. Se le entrega a la persona una pauta de ejercicio terapéutico con énfasis en miembros superiores y se realiza consejería de promoción de actividad física y de autocuidado general.

Prevención de linfedema. Las personas que se encuentran en el programa de prevención de linfedema son supervisadas de manera remota cada 3 meses. En la evaluación inicial se aplica un cuestionario, de forma verbal, de signos y síntomas asociados a alteraciones secundarias al tratamiento médico, con énfasis en la pesquiza de linfedema (sensación de pesadez en el brazo ipsilateral a la cirugía, aumento de volumen, consistencia de la piel, entre otros). Se presenta y analiza una pauta de ejercicio terapéutico con énfasis en ejercicios que favorezcan el retorno venoso y linfático de miembros superiores y se realiza consejería de promoción de actividad física y de autocuidado general. Además, se educa a la persona sobre cómo medir contornos de los miembros superiores para obtener sus volúmenes. La obtención de volumen se realiza a través de la medición de perímetros del brazo, evaluados con cinta métrica en ciertos puntos anatómicos. Sugerimos utilizar la página web de Cleveland Clinic: *Breast Cancer – Arm Volume Calculator* que indica utilizar 6 puntos anatómicos (20). Esta página web es gratuita y a través de cálculo matemático entrega la diferencia de volúmenes entre los brazos. Si la persona tiene más de 10% o de 200 ml de diferencia de volumen entre el brazo afectado y el otro, se considera presencia de la condición de linfedema. Se le recomienda a la persona realizar auto-evaluaciones asincrónicas una vez al mes sin supervisión del terapeuta e informar cualquier cambio.

Linfedema. Las personas con linfedema se controlan una vez al mes con el objetivo de mantener estable su linfedema. Las sesiones consisten en evaluar el linfedema (presencia de fibrosis, cambios en el volumen y sensación subjetiva de síntomas: pesadez, coloración o consistencia de piel, entre otros), se educa y/o supervisa sobre el auto drenaje linfático manual, se supervisa el ejercicio terapéutico para favorecer el retorno linfático y venoso de miembros superiores. Se instruye sobre cómo medir contornos de los miembros superiores para obtener volúmenes con el mismo protocolo que en prevención de linfedema. Además, se supervisa sobre el correcto uso de los sistemas elastocompresivos y los cuidados de la piel. Al igual que en los otros seguimientos, se realiza consejería de promoción de actividad física y de autocuidado general

Implementación del modelo

El COVID-19 llegó a Chile en marzo de 2020, sin embargo, nuestro modelo de tele-rehabilitación comenzó a masificarse en abril del mismo año. El Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río cuenta con una plataforma digital que permite efectuar un registro de manera remota en la ficha clínica del paciente. Si consideramos las atenciones realizadas desde abril al 22 de junio, se han registrado 226 de las cuales un 63% corresponden a tele-rehabilitación. De estas atenciones, 8 corresponden a control pre-cirugía (7 con tele-rehabilitación, es decir, 88%), 26 a seguimiento de síndrome de red axilar (5 de tele-rehabilitación, 19%), 72 a personas con linfedema (51 de tele-rehabilitación, 71%), 107 de prevención de linfedema (74 de tele-rehabilitación, 69%) y 13 por otro motivo de consulta como síndromes dolorosos, evaluaciones, etc. (5 de tele-rehabilitación, 38%). Las características

demográficas de las 118 personas que han recibido tele-rehabilitación se encuentran en la Tabla 3. Respecto al número de atenciones de estas personas, 95 (80%) recibieron solo 1 atención, 22 (19%) recibieron 2 atenciones y 1 (1%) persona ha recibido 3 atenciones.

El programa de tele-rehabilitación del Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río ha tenido una alta aceptación y satisfacción, tanto por parte de las personas que reciben la atención como por los terapeutas físicos, ya que en este tiempo de pandemia los controles presenciales suponen un riesgo de contagio tanto para el usuario como para el personal de salud. Las personas valoran el continuar con sus sesiones y tener terapeutas dispuestos a ayudar y resolver dudas en caso de pesquisar alguna alteración en su condición.

Facilitadores y Barreras

Podemos destacar seis variables que se presentan como facilitadores para implementar este modelo de tele-rehabilitación: 1) Contar con un sistema digital de registro clínico que permite mantener registro legal y establecer objetivos de rehabilitación concretos. 2) Contar con un equipo interdisciplinario que mantiene una buena comunicación. 3) La masificación del uso de tecnología en el país (amplio acceso a internet y aparatos móviles inteligentes). 4) La cuarentena obligatoria, en muchos casos permite la compañía de algún familiar que puede asistir al paciente en el manejo de la tecnología. 5) Creación de página web que facilita el contacto asincrónico con la persona. 6) Alto compromiso y motivación de los terapeutas/pacientes en participar en esta nueva modalidad.

Las barreras de implementar la modalidad de tele-rehabilitación recaen en la dificultad para coordinar los controles sincrónicos terapeuta-persona y la dificultad de realizar un examen físico completo, que para los terapéuticos físicos es fundamental, sobre todo por la falta de palpación, la que ahora depende de la percepción del paciente.

Implicancias éticas y práctica segura

Todas las personas que han participado del programa de tele-rehabilitación lo han hecho de forma autónoma y estando consciente de su decisión. Se les explicó los beneficios de realizar la terapia desde su casa y el riesgo que implica trasladarse al control presencial dada la contingencia sanitaria. Existe la obligación moral de cuidar la vida tanto propia como ajena, por tanto, sólo en aquellos casos en donde el no atender de manera presencial supone un riesgo superior al riesgo de contagio por COVID-19 se les ofreció terapia de manera presencial, tomando todas las medidas de precaución tanto para la persona como para el personal de salud.

Conclusión

Debido al actual escenario de pandemia por COVID-19 muchas personas con patologías crónicas han visto alterados o suspendidos sus controles de salud presenciales a modo de reducir el riesgo de contagio del virus. Sin embargo, en muchos casos esto significa un deterioro en la condición de la persona, lo que puede ser reducido al introducir la tele-salud como herramienta en estos tiempos de crisis. Específicamente en cáncer de mama, los modelos de terapia física tempranos y prospectivos han demostrado ser eficaces para la disminución de las complicaciones post cirugía de mama, y la experiencia en un hospital chileno muestra que es posible implementar este modelo en el escenario de la tele-rehabilitación.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud (OMS) [Internet]. Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020 (citado el 25 de junio de 2020). Disponible en: <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19--11-march-2020>
2. Johns Hopkins Coronavirus Resource Center [Internet]. COVID-19 Map (citado 25 de junio de 2020). Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
3. Gobierno de Chile [Internet]. Cifras Oficiales COVID-19 (citado 25 de junio de 2020). Disponible en: <https://www.gob.cl/coronavirus/cifrasoficiales/>
4. April A. News Cancer guidelines during the COVID-19 pandemic. *Lancet Oncol* [Internet]. 2020; 2019(20):2019–20. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30217-5](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30217-5)
5. Gosain, R., Abdou, Y., Singh, A., Rana, N., Puzanov, I., & Ernstoff, M. S. COVID-19 and cancer: a comprehensive review. *Curr Oncol Rep* [Internet]. 2020; 22(5):53. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11912-020-00934-7>
6. Cinar P, Kubal T, Freifeld A, Mishra A, Shulman L. Safety at the Time of the COVID-19 Pandemic: How to Keep our Oncology Patients and Healthcare Workers Safe. *J Natl Compr Canc Netw* [Internet]. 2020;18(5):1–6. Disponible en: <https://doi.org/10.6004/jnccn.2020.7572>
7. Moujaess E, Kourie HR, Ghosn M. Cancer patients and research during COVID-19 pandemic: A systematic review of current evidence. *Crit Rev Oncol / Hematol* [Internet]. 2020;102972. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2020.102972>
8. Mccue M, Fairman A, Pramuka M. Enhancing Quality of Life through Telerehabilitation. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2010; 21(1), 195-205. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2009.07.005>
9. Sirintrapun, S. J., & Lopez, A. M. Telemedicine in cancer care. *Am Soc Clin Oncol Educ Book* [Internet]. 2018; 38, 540-545. Disponible en: https://doi.org/10.1200/EDBK_200141
10. Colegio de Kinesiólogos de Chile [Internet]. Guía práctica de Telerehabilitación para Kinesiólogos (citado 25 de junio de 2020). Disponible en: <http://www.ckch.cl/wp-content/uploads/2020/04/Gui%CC%81a-TeleRehabilitacio%CC%81n-Colkine-20202-V1-final-1.pdf>
11. Lee, A. COVID-19 and the Advancement of Digital Physical Therapist Practice and Telehealth. *Phys Ther*. 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/ptj/pzaa079>
12. Couceiro, J. F., García, F. J., & Bidegain, M. A. Crisis del covid 19. El reto para dar el paso definitivo a la telerehabilitación. *Rehabilitation* [Internet]. 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rh.2020.05.001>
13. De Murieta, E. S., & Supervía, M. COVID-19 and chronic diseases: An opportunity to reinvent the services of physical medicine and rehabilitation. *Rehabilitation* [Internet]. 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rh.2020.05.002>

14. Macedo, F. O., Costa, R. M., Ferreira, F. O., Torres, D. M., Bergmann, A., & Fabro, E. A. N. Linfedema Secundário ao Tratamento do Câncer de Mama: Abordagem Fisioterapêutica em Tempos de Pandemia. Rev Bras Car. 2020; 66:2–5. Disponible en: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2020v66nTemaAtual.1043>
15. Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río [Internet]. Página inicial (citado el 25 de junio de 2020). Disponible en: <https://www.hospitalsooterodelrio.cl/web/>
16. Ministerio de Salud de Chile [Internet]. Guía Clínica AUGÉ Cáncer de Mama (citado el 25 de junio de 2020). Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/09/GPC-CaMama.pdf>
17. Ramírez-parada K, Mella-abarca W, Nicoletti-santoni N, Aguilera-eguía M. Implementación de un modelo de atención kinesiológico, temprano y prospectivo, en personas con cáncer de mama. Rev. Chil. de Cirugía. 2019;71(5):476–81. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.35687/s2452-45492019005607>
18. Ministerio de Salud de Chile [Internet]. Listado de prestaciones específicas: Régimen de Garantías Explícitas en Salud (citado el 25 de junio de 2020). Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/d6924d336146d5e6e040010164015e8f.pdf>
19. ONCOACTIVATE [Internet]. Kinesiología en Cáncer (citado el 03 de junio de 2020). Disponible en: <https://www.oncoactivate.cl/>
20. Risk Calc [Internet]. Breast Cancer - Arm Volume Calculator (citado el 25 de junio de 2020). Disponible en: <https://riskcalc.org/BreastCancerArmLymphedemaArmVolume/>

Tabla 1. Modalidades de Tele-rehabilitación en patologías crónicas

Según temporalidad	
Sincrónica	Control realizado en tiempo real entre el profesional y el paciente. Se realiza un control a distancia, pero al mismo tiempo.
Asincrónica	El control no se realiza en tiempo real, es decir, el profesional y el paciente no se encuentran al mismo tiempo.
Híbrida o Mixta	Combinación entre controles sincrónicas y asincrónicas.
Según tipo de atención	
Tele-consulta	Consulta clásica entre el profesional y el paciente. La tele-consulta tiene la particularidad de realizar a distancia a través de la tecnología disponible.
Tele-interconsulta	Derivación entre distintos tipos de profesionales a través de un sistema electrónico, posteriormente el paciente recibe una tele-consulta de otro especialista.
Tele-monitoreo	Monitorización del paciente a través de un dispositivo. En este tipo de atención hay transmisión de información directa al profesional.

Tabla 2. Clasificación de personas con cáncer de mama según riesgo de contagio de COVID-19

Riesgo	Criterios clínicos-demográficos	Seguimiento presencial
Bajo	- Personas menores a 40 años sin comorbilidades adyacentes	Control presencial en cualquier momento con medidas de bioseguridad
Medio	- Personas entre 41 a 59 años sin comorbilidades y que se encuentren en tratamiento activo del tipo hormonal, inmunológico o radioterapia	Control presencial en caso de prioridad alta o moderada. Se debe poner énfasis a las medidas de bioseguridad
Alto	- Personas de 60 años o más con o sin comorbilidades - Personas en tratamiento activo de quimioterapia y/o corticoides - Personas con al menos 1 comorbilidad relevante independiente de la edad	Evitar control presencial. Realizar todas las atenciones de manera remota excepto en casos de prioridad alta, en que se debe derivar directamente a urgencias o con médico tratante.

Tabla 3. Características demográficas de las 118 personas que han participado en tele-rehabilitación

Característica	Datos n (%)
Edad	
Menor o igual a 30	6 (5)
31 a 40 años	11 (9)
42 a 50 años	21 (18)
51 a 60 años	28 (24)
Mayor o igual a 61	52 (44)
Tiempo de seguimiento	
6 meses o menos	31 (26)
6 meses a 1 año	27 (23)
1 a 2 años	37 (32)
2 años o más	23 (19)
Tipo de cirugía de mama	

Mastectomía total	50 (42)
Mastectomía parcial	62 (53)
En espera del procedimiento	6 (5)
Tipo de cirugía en axila	
Biopsia de ganglio centinela	15 (13)
Dissección axilar	97 (82)
Aún no	6 (5)
Quimioterapia	
Neoadyuvante	48 (41)
Adyuvante	39 (33)
No	23 (19)
En espera de decisión comité	8 (7)
Radioterapia	
Sí	83 (71)
No	34 (29)
Terapia hormonal	
Sí	71 (63)
No	44 (37)
Inmunoterapia	
Sí	25 (21)
No	92 (79)

Figura 1. Valoración inicial antes de comenzar el programa a través de tele-rehabilitación.

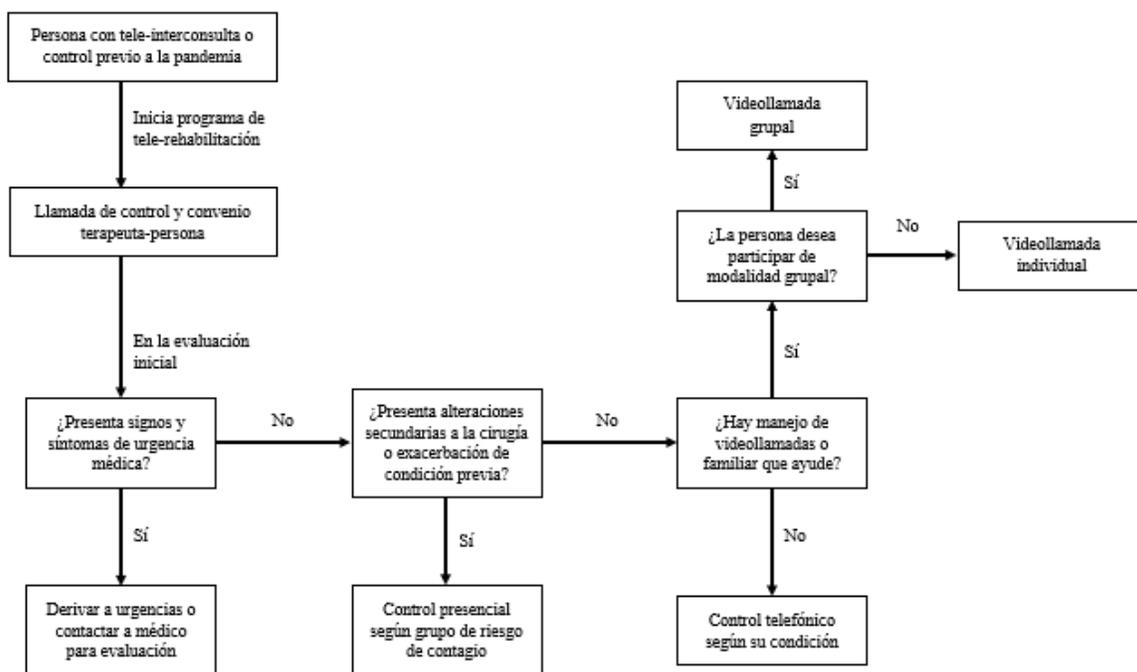


Figura 2. Seguimiento de pacientes nuevos y con controles previos. (*) corresponde a periodos en que se puede pesquisar una urgencia médica, por lo que se debe derivar con un médico.

