



* Fisioterapeuta del Servicio de Rehabilitación de Terapia Intensiva Medicritic y Hospital Country 2000. Guadalajara, Jalisco.
‡ Fisioterapeuta en Áreas Críticas. Miembro activo de la Asociación Mexicana de Rehabilitación Intrahospitalaria y Cuidados Críticos. Ciudad de México.
§ Academia Nacional de Medicina de México. Ciudad de México.

Correspondencia:
José Benito Parra-Maldonado
E-mail: lftbenitoparra@gmail.com

Prehabilitación en el perioperatorio. Una llamada de atención

Prehabilitation in the perioperative period. A call for attention

Lic. en Fisioterapia José Benito Parra-Maldonado,* Dr. Didier Romero-Pallares,‡
Acad. Dr. Raúl Carrillo-Esper§

Citar como: Parra-Maldonado JB, Romero-Pallares D, Carrillo-Esper R. Prehabilitación en el perioperatorio. Una llamada de atención. Rev Mex Anestesiología. 2023; 46 (4): 290-292. <https://dx.doi.org/10.35366/112304>

INTRODUCCIÓN

La movilización en el paciente quirúrgico empieza a convertirse en un pilar importante durante diferentes intervenciones médicas. Una de ellas es la atención de pacientes quirúrgicos durante el perioperatorio, contemplando dos fases claves: la prehabilitación y rehabilitación.

Cada fase conlleva diferentes tipos de programas, objetivos, intervenciones, así como indicaciones. No obstante, debemos entender que el fundamento de la prehabilitación se justifica con resultados primordiales: disminución del estrés quirúrgico, reducción de complicaciones y minimización de la estancia hospitalaria de 30 hasta 50%⁽¹⁾.

Los beneficios a largo plazo que tendrá el paciente se verán reflejados en altas hospitalarias favorables, con menor tasa de reingreso y mortalidad⁽²⁾. Esto permite una incorporación rápida a las actividades académicas, laborales y sociales.

LA PREHABILITACIÓN PERIOPERATORIA

El evento quirúrgico al cual será sometido el paciente representará un estado de estrés, sin contemplar el desacondicionamiento físico, dolor, factores sociales, culturales y psicológicos que éste atraviese en ese momento. Las respuestas fisiológicas que genera el cuerpo pueden causar desbalances que se verán reflejados en complicaciones durante y después del procedimiento. Por ello, los programas de prehabilitación buscan la panacea para poder contrarrestar o minimizar estos efectos⁽³⁾. La única forma en que se puede medir el estrés fisiológico es a través del ejercicio⁽⁴⁾, considerando que se ha recopilado bastante evidencia sobre los beneficios que tiene en materia de salud y enfermedad⁽⁵⁾.

Es indispensable llevar a cabo una asignación adecuada de tiempo y recursos para que el equipo de rehabilitación se familiarice con el paciente y su red de apoyo antes de la cirugía. Conocer la capacidad funcional, el entorno, las expectativas y los temores del paciente facilita la creación de un plan individualizado de intervención antes y después de la cirugía, con objetivos específicos, medibles, realistas y definidos en el tiempo. Es importante que el paciente y su red estén informados y reconozcan, antes de la cirugía, los dispositivos y medidas que se le colocarán, como accesos, drenajes, férulas, etcétera, de modo que comprendan que estos elementos no constituyen una limitación en sí mismos para la movilización después de la cirugía. En caso de ser necesario, se les debe enseñar a realizar traslados en la cama y de la cama a la silla, así como el uso correcto de ayudas para caminar. En el caso de pacientes sometidos a cirugía de



- Entrenamiento de resistencia
- Entrenamiento de intervalos de alta intensidad
- Ejercicio aeróbico
- Ejercicios respiratorios
- Incentivadores respiratorios
- Fisioterapia respiratoria
- Mejora en la capacidad funcional residual
- Cicloergometría
- Fortalecimiento
- Propiocepción

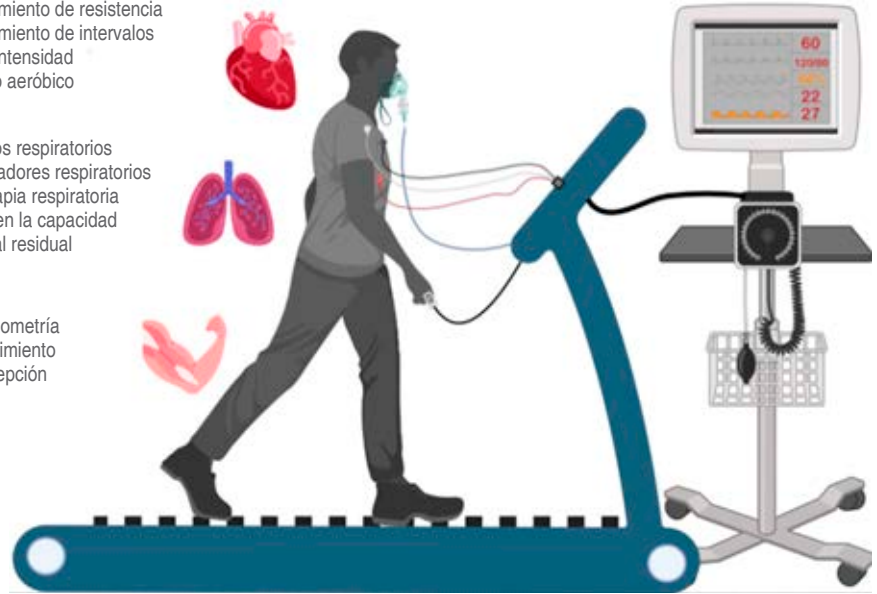


Figura 1:

Ejercicio funcional en el prequirúrgico con monitorización clínica y dinámica.

tórax y abdomen, es especialmente recomendable educarlos sobre el patrón de respiración más adecuado, las técnicas de eliminación de secreciones y la correcta mecánica de la tos, para que puedan mantener permeable su vía respiratoria, reduciendo así el riesgo de complicaciones respiratorias y mitigando el dolor asociado a la cirugía. Explicar al paciente que los cambios de posición, la verticalización, la movilización y la actividad física contribuyen a su recuperación puede fomentar su motivación para llevar a cabo ejercicios físicos y mejorar la adherencia al tratamiento (*Figura 1*).

Parte importante dentro de los objetivos en la prehabilitación es la optimización cardiopulmonar y muscular, liderando hacia una mejora fisiológica en la capacidad de reserva y funcional, ya que durante una cirugía mayor existe incremento en el consumo de oxígeno y elevadas demandas metabólicas que, si no se satisfacen de una u otra forma, alterarán los procesos subsecuentes de recuperación⁽⁶⁾.

Dentro de las intervenciones terapéuticas que se pueden resaltar, encontramos el ejercicio de tipo aeróbico⁽⁵⁾, respiraciones diafragmáticas, técnicas manuales de aclaramiento mucociliar, mejora en la capacidad funcional residual⁽³⁾, ejercicios de resistencia⁽⁵⁾, ya sea con bandas elásticas, poleas o circuitos⁽³⁾, entre otras, cada una de ellas adaptada a cada

paciente, de acuerdo con sus necesidades. El fin es el mismo, buscar la atenuación del desacondicionamiento cardiorrespiratorio y muscular⁽⁵⁾. Algunos programas de prehabilitación contemplan sesiones de hasta cuatro veces por semana⁽⁷⁾ durante un período de cuatro a 12 semanas^(3,6,8).

CONCLUSIONES

Toda persona que vaya a ser sometida a cirugía tiene que ser valorada por el equipo multidisciplinario para optimizar el estado funcional del paciente. Se han encontrado en diferentes estudios los efectos de la aplicación de programas de prehabilitación, desde cambios significativos en la capacidad de ejercicio funcional postoperatorio, disminución en días de estancia hospitalaria y días de recuperación, reducción en las complicaciones postoperatorias, mejora en el estatus físico, decremento en el estrés emocional, así como mejora en la calidad de vida^(3,5-10). Incluso en pacientes de alto riesgo se ha demostrado que la prehabilitación resulta segura⁽⁵⁾. Cabe destacar que después de la cirugía, no termina el trabajo del fisioterapeuta, pues a partir de este momento, se debe comenzar el proceso de rehabilitación con el objetivo de llevar al paciente a la máxima funcionalidad posible.

REFERENCIAS

1. Ljungqvist O, Scott M, Fearon KC. Enhanced recovery after surgery: a review. *JAMA Surg.* 2017;152:292-298.
2. Han TS, Murray P, Robin J, Wilkinson P, Fluck D, Fry CH. Evaluation of the association of length of stay in hospital and outcomes. *Int J Qual Health Care.* 2022;34:mzab160.
3. Myers J, Niebauer J, Humphrey R. Prehabilitation coming of age: implications for cardiac and pulmonary rehabilitation. *J Cardiopulm Rehabil Prev.* 2021;41:141-146.
4. Fleisher LA, Fleischmann KE, Auerbach AD, Barnason SA, Beckman JA, Bozkurt B, et al. 2014 ACC/AHA guideline on perioperative cardiovascular evaluation and management of patients undergoing noncardiac surgery: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation.* 2014;130:2215-2245.
5. West MA, Jack S, Grocott MPW. Prehabilitation before surgery: Is it for all patients? *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2021;35:507-516.
6. Gillis C, Ljungqvist O, Carli F. Prehabilitation, enhanced recovery after surgery, or both? A narrative review. *Br J Anaesth.* 2022;128:434-448.
7. Minnella EM, Awasthi R, Loiselle SE, Agnihotram RV, Ferri LE, Carli F. Effect of exercise and nutrition prehabilitation on functional capacity in esophagogastric cancer surgery: a randomized clinical trial. *JAMA Surg.* 2018;153:1081-1089.
8. Sanchez-Lorente D, Navarro-Ripoll R, Guzman R, Moises J, Gimeno E, Boada M, et al. Prehabilitation in thoracic surgery. *J Thorac Dis.* 2018;10:S2593-S2600.
9. Gillis C, Li C, Lee L, Awasthi R, Augustin B, Gamsa A, et al. Prehabilitation versus rehabilitation: a randomized control trial in patients undergoing colorectal resection for cancer. *Anesthesiology.* 2014;121:937-947.
10. Gillis C, Buhler K, Bresee L, Carli F, Gramlich L, Culos-Reed N, et al. Effects of nutritional prehabilitation, with and without exercise, on outcomes of patients who undergo colorectal surgery: a systematic review and meta-analysis. *Gastroenterology.* 2018;155:391-410.e4.