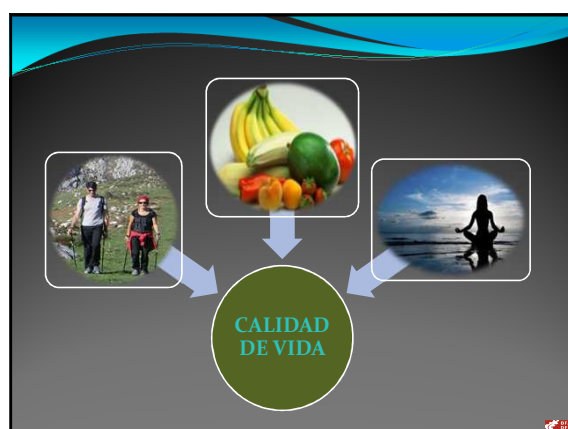
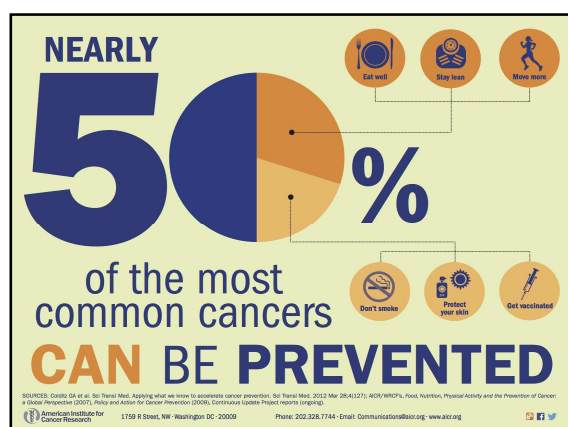
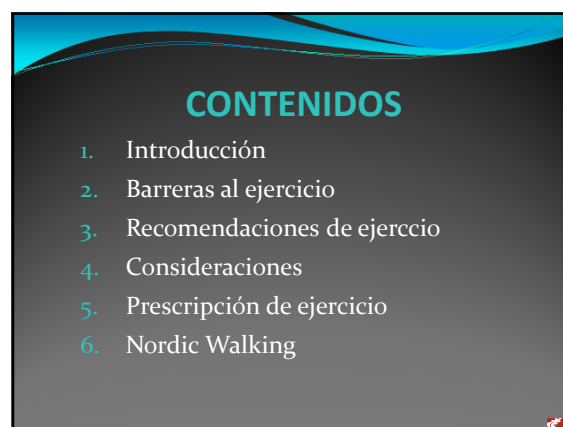


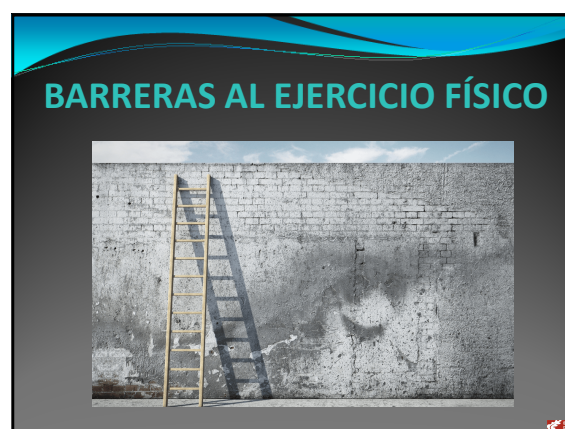
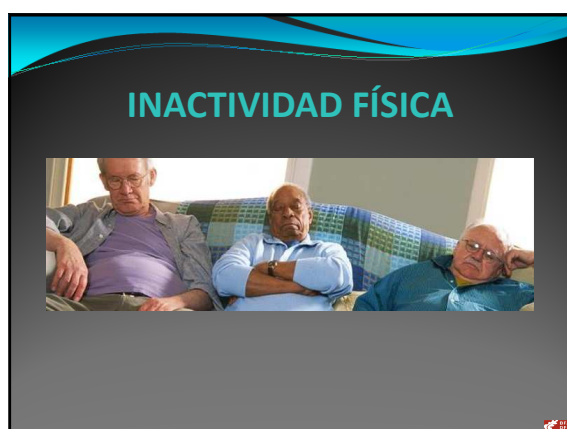


EFECTOS SECUNDARIOS

Linfedema	Anemia	Alopecia	Infección	Diarrea
Dolor	Fatiga	Chemobrain	Ascitis	Deshidratación
Disnea	Hemorragias	Estreñimiento	Neutrocitopenia	Hipercalemia
Afecciones cutáneas	Sobrepeso	Cambios en el gusto	Neuropatía periférica	Pérdida de apetito
Dificultad para masticar	Disfagia	Incontinencia urinaria	Retención de líquidos	Pérdida de peso
Trombocitopenia	Menopausia precoz	Carencia hormonal en hombres	Obstrucción gastrointestinal	Síndrome mano-pie
Xerostomía	Salud bucal comprometida	Alteraciones del sueño	Sistema nervioso comprometido	Problemas de coagulación
Náuseas y vómitos	Pérdida de apetito	Afecciones cutáneas	Problemas de coagulación	Pérdida de masa muscular

¿MEDICAMENTO?

- ↓ Mortalidad
- ↓ Recurrencias
- ↓ Riesgo otras enfermedades
- ↓ Fatiga
- ✓ Función cardiorrespiratoria
- ✓ Composición corporal
- ✓ Fuerza y resistencia
- ✓ Calidad de vida



MIEDO



DRAGON BOAT



FATIGA



INACTIVIDAD



DECONDICIONAMIENTO
FÍSICO



FATIGA..



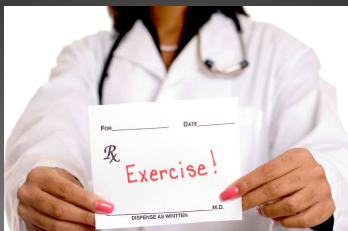
SOBREPESO



OBJETIVOS DE UN PROGRAMA DE EJERCICIO

- ✓ Minimizar/paliar declives en la capacidad funcional
- ✓ Mejorar la calidad de vida
- ✓ Crear un hábito saludable

PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO



CONDICIONANTES

1. Tipo de cáncer
2. Efectos secundarios
3. Medios

RECOMENDACIONES



SUPERVISIÓN



VALORACIONES PREVIAS



CONCURRENCIAS Y LOCALIZACIONES

- Neuropatía periférica
- Morbilidades musculo-esqueléticas
- Osteoporosis
- Metástases
- Cardiopatías
- Mama, próstata y colon

PRECAUCIONES

- Sistema inmune comprometido
- Neuropatía periférica
- Ostomía
- Obesidad mórbida
- Linfedema
- Cicatrización

CUÁNDO NO EJERCITARSE

- Mareos
- Náusea
- Taquicardia
- Fatiga excesiva
- Dolor en el pecho
- Dificultad respiratoria
- Quimioterapia en 24h previas??



WJCO World Journal of Clinical Oncology

Online Submissions: <http://www.wjnet.com/eng/>
logoff@wjnet.com
[doi:10.1006/wjco.v5.2.177](http://dx.doi.org/10.1006/wjco.v5.2.177)

World J Clin Oncol 2014; May 18; 5(2): 177-190
 ISSN: 2218-4333 (online)
 © 2014 Baisheng Publishing Group Co., Limited. All rights reserved.

Twenty-five years of research on the effects of exercise training in breast cancer survivors: A systematic review of the literature

Claudio L Battaglini, Robert C Mills, Brett L Phillips, Jordan T Lee, Christina E Story, Marcelo GB Nascimento, Anthony Carl Hackney

EVIDENCIA CIENTÍFICA

Revisión sistemática de 51 estudios desde 1989 al 2013

- ✓ 1989-99: aeróbico
- ✓ 2000-06: aeróbico + fuerza
- ✓ 2007-13: aeróbico, combinado o sólo fuerza

+ EVIDENCIA CIENTÍFICA

- ✓ Alta intensidad
- ✓ Ejercicio de impacto
- ✓ Pediatría
- ✓ ...





PRESCRIPCIÓN
Conservar el producto. En caso de medicamento: DCI o marca, forma farmacéutica, vía administr., dosis por unidad, número unidades por envase.

EJERCICIO FÍSICO

DIARIO

PACIENTE (Nombre, apellidos, año de nacimiento, sexo, etc.)

PRESCRIPCIÓN

DIAGNÓSTICO

INDICACIONES

CONTRAINDICACIONES

ADVERTENCIAS

SEGUIMIENTO

FARMACIA (Datos de identificación, fecha dispensación y forma)

RECETA ORDINARIA / ACTIVOS

PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO

Ejercicio aeróbico

- Andar, correr, pedalear, remar, nadar...
- 3 a 5 sesiones semanales
- 30 min (10 min x3)
- Intensidad moderada (progresivo)

PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO

Ejercicio de fuerza

- Máquinas, pesos libres, gomas...
- 2-3 sesiones semanales (48h descanso)
- 4 -10 ejercicios
- 2 series x10-20 reps (progresión)
- Intensidad (progresión)

PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO

Ejercicio de flexibilidad

- 3 a 7 sesiones semanales
- Todos los grandes grupos musculares

Equilibrio y coordinación

- Especialmente en adultos mayores

PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO

- Equipo multidisciplinar
- Programa dirigido
- Ejercicio independiente - progresivo
- Prescrito en función de la sintomatología
- 'EVITAR LA INACTIVIDAD FÍSICA Y EL SEDENTARISMO'



CAMINAR



NORDIC WALKING



A la forma natural de caminar se le añade el uso de unos bastones

Apunts Med Esport. 2013;48(179):97-101



apunts
MEDICINA DE L'ESPORT
www.apunts.org

ARTÍCULO ESPECIAL

El Nordic Walking como ejercicio físico a prescribir en pacientes afectados de linfedema secundario al cáncer de mama

Cristina González Castro

Asociación sin ánimo de lucro para la Promoción de la Salud Ipar Izarra Nordic Walking Bilbao, Bilbao, España

Recibido el 9 de mayo de 2012; aceptado el 30 de julio de 2012
Disponible en Internet el 1 de diciembre de 2012

LA TÉCNICA ES IMPORTANTE



CONCLUSIONES

- ✓ Rehabilitación oncológica: tratamiento multidisciplinar e integrador
- ✓ Recomendaciones de ejercicio para pacientes y supervivientes de cáncer
- ✓ Distintos tipos de ejercicio, elegir uno que le guste al paciente/superviviente
- ✓ Promocionar el ejercicio físico entre pacientes y supervivientes de cáncer

BENEFICIOS GRATUITOS



BIBLIOGRAFÍA

- Battaglini et al. (2014) Twenty-five years of research on the effects of exercise training in breast cancer survivors: A systematic review of literature. *World Journal of Clinical Oncology*, 5(2),777-790.
- Cormie, P., Newton, R. U., Spry, N., Joseph, D., Taaffe, D. R., & Galvao, D. A. (2013). Safety and efficacy of resistance exercise in prostate cancer patients with bone metastases. *Prostate cancer and prostate diseases*, 16(4), 328-335.
- Courneya, K. S., McKenzie, D. C., Mackey, J. R., Gelmon, K., Friedreich, C. M., Yau, Y., & Segal, R. J. (2013). Abstract PD2-6: Exercise dose and type effects in breast cancer patients receiving chemotherapy: A randomized trial. *Cancer Research*, 73(24 Supplement), PD2-6.
- Daroux-Cole L., Pettengill R. & Jewel A. 'Exercise for cancer survivors: a review' *OA Cancer*, 2013; 20: 410
- Di Blasio, A., Monno, F., Butti, L., Di Santo, S., D'Atelli, A., Gonzalez Castro, C., Cugusi, L., Ciarchetti, E. & Napolitano, G. (2016) 'Physical exercises for breast cancer survivors: effects of 10 weeks of training on upper limb circumferences'. *Journal of Physical Therapy Science*, 28(10), pp. 2778-84.
- Echavez, J. F. M., Jiménez, E. G., Bautista, J. C., & Vélez, R. R. (2014). Intervenciones con actividad física supervisada en el manejo de la fatiga relacionada al cáncer: una revisión sistemática. *NUTRICION HOSPITALARIA*, 30(200).
- Fernández Ortega, J. A., & de Paz Fernández, J. A. (2016). Efectos de un programa combinado de ejercicios de fuerza y aeróbicos de alta intensidad en pacientes supervivientes al cáncer de mama: estudio piloto. *Apunts Medicina de l'Esport (Castellano)*, 51(89), 3-12.
- Fisher, A., Williams, K., Becken, R. y & Waidle J. (2015) 'Recall of physical activity advice was associated with higher levels of physical activity in colorectal cancer patients' *BJ Open* DOI:10.1093/bjopen/2014-006833
- Fiuza-Luces et al (2016). Exercise intervention in pediatric patients with solid tumors: The PAPEC trial. *Medicine & Science in Sport & Exercise* [E-pub ahead of print]
- Gonzalez Castro, C. (2015) 'El Nordic Walking como ejercicio físico a prescribir en pacientes afectados de linfedema secundario al cáncer de mama'. *Apunts. Medicina de l'Esport*, 48(179),197-201
- Holmes, M. D., Chen, W. Y., Feskanich, D., Kroenke, C. H., & Colditz, G. A. (2005). Physical activity and survival after breast cancer diagnosis. *Jama*, 293(20), 2479-2486.
- Kellari, M., Hasenuehl, T., Neubauer, M., & Crevenna, R. (2015). Resistance exercise and secondary lymphedema in breast cancer survivors—a systematic review. *Supportive Care in Cancer*, 30

BIBLIOGRAFÍA

- Lee, D., Hwang, J. H., Chu, I., Chang, H. J., Shim, Y. H., & Kim, J. H. (2015). Analysis of factors related to arm weakness in patients with breast cancer-related lymphedema. *Supportive Care in Cancer*, 1-8. [E-pub ahead of print]
- McKenzie, D. C. (1998). Abreast in a Boat—a race against breast cancer. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*, 159(4), 376
- Meneses-Echavez, J. F., González-Jiménez, E., Correa-Bautista, J. E., Valle, J. S. R., & Ramírez-Vélez, R. (2015). Effectiveness of physical exercise on fatigue in cancer patients during active treatment: a systematic review and meta-analysis. *Cadernos de Saúde Pública*, 31(4), 667-681.
- Meneses-Echavez, J. F., Jiménez, E. G., Río-Valle, J. S., Correa-Bautista, J. E., Izquierdo, M., & Ramírez-Vélez, R. (2016). The insulin-like growth factor system is modulated by exercise in breast cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *BMC cancer*, 16(1), 682.
- Newton RU, Taaffe DR, Spry N, Joseph D, Cormie P, Gardiner R, Galvão DA (2011) High impact exercise preserves bone in men receiving ADT for prostate cancer. Paper presented at the 12th Australasian Prostate Cancer Conference, Melbourne, Australia, 3-5 August 2011
- PANEL, E. (2010). American College of Sports Medicine roundtable on exercise guidelines for cancer survivors. *J ACSM*, 1499-1426.
- Reeves, M. M., Terranova, C. O., Eakin, E. G., & Demark-Wahnefried, W. (2014). Weight loss intervention trials in women with breast cancer: a systematic review. *Obesity Reviews*, 15(6), 749-768.
- Robsahm, T.E., et al. Body mass index, physical activity, and colorectal cancer by anatomical subsites: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Eur J Cancer Prev*, 2013
- Newton RU, Taaffe DR, Spry N, Joseph D, Cormie P, Gardiner R, Galvão DA (2011) High impact exercise preserves bone in men receiving ADT for prostate cancer. Paper presented at the 12th Australasian Prostate Cancer Conference, Melbourne, Australia, 3-5 August 2011
- PANEL, E. (2010). American College of Sports Medicine roundtable on exercise guidelines for cancer survivors. *J ACSM*, 1499-1426.
- Reeves, M. M., Terranova, C. O., Eakin, E. G., & Demark-Wahnefried, W. (2014). Weight loss intervention trials in women with breast cancer: a systematic review. *Obesity Reviews*, 15(6), 749-768.
- Robsahm, T.E., et al. Body mass index, physical activity, and colorectal cancer by anatomical subsites: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Eur J Cancer Prev*, 2013

BIBLIOGRAFÍA

- Rundqvist, H., Augsten, M., Strömberg, A., Rullman, E., Mijwel, S., Kharaziha, P., ... & Östman, A. (2013). Effect of acute exercise on prostate cancer cell growth. *PLoS one*, 8(7), e67579.
- Wolin, K. Y., Schwartz, A. L., Matthews, C. E., Courneya, K. S., & Schmitz, K. H. (2012). Implementing the exercise guidelines for cancer survivors. *The journal of supportive oncology*, 10(3), 17.

Eskerrik asko!

