**FORMATO PARA EL DESARROLLO DE COMPONENTE FORMATIVO**

|  |  |
| --- | --- |
| PROGRAMA DE FORMACIÓN | PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLE |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| COMPETENCIA | Promocionar la actividad física en la población objeto a través de lineamientos establecidos según estándares internacionales. | RESULTADOS DE APRENDIZAJE | Diferenciar factores de riesgo en enfermedades no transmisibles según recomendaciones internacionales. |

|  |  |
| --- | --- |
| NÚMERO DEL COMPONENTE FORMATIVO | 02 |
| NOMBRE DEL COMPONENTE FORMATIVO | Factores de riesgo, enfermedades y ejercicio físico |
| BREVE DESCRIPCIÓN | El componente formativo trata sobre la promoción de la actividad física y estilos de vida saludables para prevenir enfermedades no transmisibles como cardiovasculares, diabetes, cáncer y respiratorias crónicas. Describe factores de riesgo modificables como tabaquismo, alcoholismo, mala alimentación e inactividad física, y proporciona recomendaciones para implementar actividad física como medida preventiva en poblaciones de riesgo. |
| PALABRAS CLAVE | Actividad física, factores de riesgo, prevención, enfermedades no transmisibles, salud |

|  |  |
| --- | --- |
| ÁREA OCUPACIONAL | 2 - CIENCIAS NATURALES, APLICADAS Y RELACIONADAS |
| IDIOMA | Español |

1. **TABLA DE CONTENIDOS:**
2. Factores de riesgo modificables
3. La actividad física como factor protector de enfermedades no transmisibles
   1. Enfermedades cardiovasculares
   2. Diabetes mellitus
   3. Enfermedades respiratorias crónicas y actividad física
   4. Cáncer
4. **INTRODUCCIÓN**

La promoción de la actividad física y los estilos de vida saludables es fundamental para prevenir enfermedades no transmisibles (ENT) como las cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas. Estas dolencias representan una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, siendo prevenibles en gran medida a través de cambios en el estilo de vida.

|  |  |
| --- | --- |
| un hombre y una mujer están caminando en el parque y uno de ellos lleva una camisa rosa | El enfoque en la actividad física como factor protector resulta esencial, ya que no solo mejora la salud física, sino que también contribuye al bienestar mental y emocional. La adopción de hábitos saludables y la disminución de factores de riesgo modificables, como el tabaquismo, el alcoholismo y la inactividad física, pueden reducir significativamente la incidencia de estas enfermedades. |

Es necesario que los profesionales de la salud estén capacitados y actualizados para promover estos estilos de vida saludables en la población. Al aplicar estrategias basadas en estándares internacionales, se facilita la implementación de programas efectivos que ayuden a las personas a mejorar su calidad de vida y prevenir el desarrollo de enfermedades crónicas.

1. **DESARROLLO DE CONTENIDOS:**
2. **Factores de riesgo modificables**

Para comprender los factores de riesgo asociados a las enfermedades no transmisibles, es necesario conocer el concepto de riesgo.

|  |  |
| --- | --- |
| ghs hazardous, transport icon, warning symbol ghs - sga safety sign, pictogram,exclamation mark, substances absorbed through skin or respiration and can cause damage to human health | **Riesgo:**  La Real Academia Española (2024) lo define como *"contingencia o proximidad de un daño".* |

En el contexto de nuestro enfoque, se considera el riesgo como una eventualidad o situación que puede afectar o dañar la salud del individuo.

**Los factores de riesgo** modificables incluyen el consumo de tabaco, la inactividad física, las dietas poco saludables y el uso excesivo de alcohol, los cuales aumentan el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles (ENT).

**Tabaquismo, alcoholismo, alimentación poco saludable e inactividad física**

Las enfermedades no transmisibles, como el tabaquismo y el uso nocivo del alcohol, son una causa principal de mortalidad mundial. A continuación, se presenta cómo estos factores afectan la salud global y la importancia de estrategias preventivas.

|  |
| --- |
| Pódcast  CF02\_1\_Tabaquismo, alcoholismo, alimentación poco saludable e inactividad física |

Los datos actualizados de la OMS:

1. **La actividad física como factor protector de enfermedades no transmisibles**

La promoción de la actividad física como factor protector de las enfermedades no transmisibles está directamente relacionada con la mejora de la salud y, por ende, de la calidad de vida, aportando beneficios significativos a quienes la practican. Más allá de las recomendaciones sobre el tiempo, frecuencia, intensidad o tipo de actividad, es crucial atender las orientaciones sobre cómo integrar la actividad física en la vida diaria de las personas, convirtiéndola en un hábito saludable que contribuye a mitigar dichas enfermedades.

Factores como **el envejecimiento, la urbanización acelerada y la adopción de hábitos de vida poco saludables están asociados con las ENT.** Estos hábitos incluyen dietas malsanas que pueden provocar **hipertensión, hiperglucemia, hiperlipidemia y obesidad.** Estos factores de riesgo intermedios aumentan la probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares, una de las principales ENT.

Los cuatro tipos principales de enfermedades no transmisibles son:

|  |  |
| --- | --- |
| 392029762 | En 2023, las enfermedades no transmisibles (ENT) continúan siendo la principal causa de mortalidad global, representando el 75% de las muertes anuales. Dentro de estas, las enfermedades cardiovasculares siguen siendo las más mortales, causando 17,9 millones de muertes al año, seguidas por el cáncer con 9,3 millones, las enfermedades respiratorias crónicas con 4,1 millones y la diabetes con 2 millones de fallecimientos. Estas cuatro enfermedades son responsables de más del 80% de las muertes prematuras relacionadas con ENT, afectando principalmente a personas menores de 70 años. (OMS, 2023) |

**Figura 1.** Enfermedades no transmisibles

A diagram of a company

Description automatically generated with medium confidence

**2.1 Enfermedades cardiovasculares**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares (ECV) son un grupo de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos. Estas incluyen:

|  |
| --- |
| SLIDE  CF02\_2.1\_Enfermedades cardiovasculares |

Los factores de riesgo para la enfermedad coronaria:

**Descripción y categorización del proceso para estratificar riesgos**

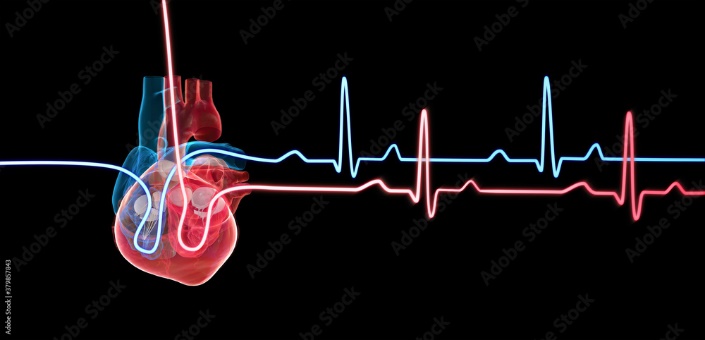
La inactividad física es un factor de riesgo modificable que debe recibir más atención en los esfuerzos actuales para reducir el impacto de las enfermedades coronarias en la sociedad. Es fundamental mejorar la condición física para reducir la prevalencia de patologías cardiovasculares, ya que la actividad física es un factor protector que mejora la calidad de vida y disminuye el riesgo de muerte prematura.

Los beneficios del ejercicio físico en la prevención de enfermedades cardiovasculares:

Las recomendaciones de actividad física para el tratamiento de enfermedades cardiovasculares

|  |  |
| --- | --- |
| ischemia of the heart. Vascular atherosclerosis. damage to the coronary arteries. Fatty plaques on the walls. Blood clots. High risk of death. Vector illustration.  486286767 | Diversos estudios científicos han demostrado que la actividad física después de un infarto agudo de miocardio reduce la mortalidad en un 27 % y la mortalidad cardiovascular en un 31 %. |
| Stay home concept. People doing exercise in cozy modern interior. Vector illustration in flat style  344882137 | Tras tres meses de rehabilitación cardíaca con ejercicio aeróbico, realizado tres veces por semana a una intensidad del 70-85 %, se reduce el consumo de oxígeno en las actividades diarias y mejora la calidad de vida del individuo. |

Para personas con insuficiencia cardíaca crónica, el ejercicio aeróbico de intensidad moderada mejora la capacidad funcional y el tono autonómico, reduciendo la mortalidad.



**2.2. Diabetes *mellitus***

La diabetes *mellitus* (DM) es una condición caracterizada por altos niveles de glucosa en sangre. La clasificación de la DM se basa en las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Asociación Americana de Diabetes (ADA).

|  |
| --- |
| PESTAÑAS  CF02\_2.2\_Diabetes mellitus |

**Diabetes *mellitus* y actividad física**

La práctica regular de ejercicio reduce los niveles de glucosa en sangre tanto antes como después del ejercicio. El ejercicio aeróbico combinado con resistencia muscular mejora la acción de la insulina y tiene efectos positivos:

**Restricciones:** Se desaconseja la práctica de ejercicio físico si la persona presenta:

Directrices generales para la regulación de la respuesta glucémica en la actividad física son:

|  |  |
| --- | --- |
| hand of people check diabetes and high blood glucose monitor with digital pressure gauge. Healthcare and Medical concept  463332365 | * Se debe realizar un control metabólico antes de la actividad física. Si los niveles de glucosa están por encima de 250 mg/dl y hay cetosis, se debe evitar la actividad física. Si los niveles de glucosa superan los 300 mg/dl sin cetosis, también se debe evitar el ejercicio. Si los niveles de glucosa están por debajo de 100 mg/dl, se debe aumentar la ingesta de carbohidratos. * Es importante medir los niveles de glucosa antes y después del ejercicio para identificar las variaciones y ajustar la ingesta de alimentos y la dosis de insulina según sea necesario. * Se debe asegurar un consumo adecuado de carbohidratos antes y durante la actividad física para evitar la hipoglucemia. |

Las recomendaciones para la práctica de actividad física en diabetes *mellitus* son:

|  |
| --- |
| SLIDE  CF02\_2.2\_Diabetes mellitus y actividad física |

**2.3.** **Enfermedades respiratorias crónicas y actividad física**

Según la OMS, las enfermedades respiratorias crónicas (ERC) son enfermedades de las vías respiratorias y estructuras pulmonares. Los síntomas principales son la causa frecuente de consultas en atención primaria. Las enfermedades respiratorias crónicas (ERC) son:

|  |
| --- |
| PESTAÑAS  CF02\_2.3\_Enfermedades respiratorias crónicas y actividad física |

Los factores de riesgo comunes asociados a estas enfermedades son:

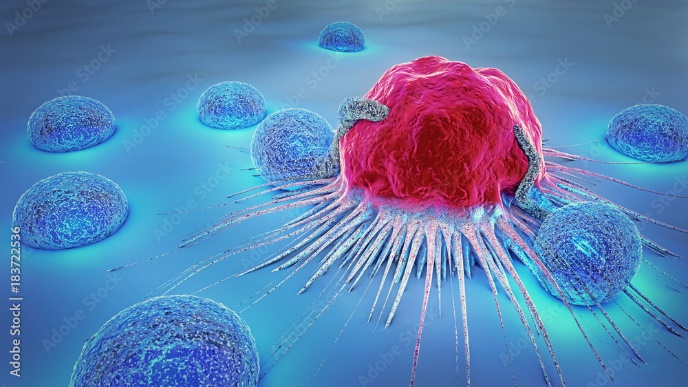
Los beneficios de la rehabilitación pulmonar son:

|  |  |
| --- | --- |
| Large group of fit and active people doing exercise in nature, stretching.  305465055 | * Mejora la capacidad física. * Reduce la sensación de disnea. * Aumenta la supervivencia. * Disminuye el número de hospitalizaciones. * Reduce la ansiedad y la depresión asociadas a crisis pulmonares. * Los beneficios se incrementan si la rehabilitación se acompaña de ejercicio físico. |

Las recomendaciones de actividad física para personas con asma, EPOC y fibrosis quística son:

**2.4 Cáncer**

Según la OMS, el término **"cáncer"** designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar cualquier parte del organismo, también conocidas como tumores malignos o neoplasias malignas. Existen más de cien tipos de cáncer, y cualquier parte del cuerpo puede verse afectada.



A nivel mundial, los cinco tipos de cáncer más comunes en mujeres son el de **mama, pulmón, estómago, colon/recto y cuello uterino.** En muchos países en desarrollo, el cáncer cervicouterino es el más frecuente. En los hombres, los tipos más comunes son el de **pulmón, hígado, estómago, colon/recto y esófago.**

|  |  |
| --- | --- |
| Computer Screen in Hospital Radiology Room: Beautiful Multiethnic Adult Woman Standing Topless Undergoing Mammography Screening Procedure. Screen Showing the Mammogram Scans of Dense Breast Tissues. | Los cánceres con mayor impacto en la salud pública son el de **mama, cuello uterino y colon/recto**, los cuales pueden ser curables si se detectan a tiempo y reciben tratamiento adecuado. La mayoría de los casos de cáncer podrían prevenirse evitando el consumo de tabaco y alcohol, manteniendo una alimentación adecuada e incorporando actividad física regular. |

|  |  |
| --- | --- |
| cancer cell | El cáncer es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en los países desarrollados. La implementación de programas de actividad física ha mostrado un efecto positivo en la reducción del riesgo de cáncer de colon en un 40-50 %. |

En un **metanálisis** que evaluó la relación entre actividad física y cáncer, se encontró una asociación inversa dosis-respuesta, donde una mayor participación en actividades de al menos intensidad moderada (más de 4,5 MET) se relacionó con una menor incidencia de cáncer de colon.

**Recomendaciones para la realización de actividad física**

Con el fin de difundir información sobre hábitos alimenticios y actividad física. Estas guías fueron elaboradas por expertos en investigación oncológica, prevención, epidemiología y políticas de salud, generando estrategias políticas y comunitarias para modificar patrones dietéticos en los EE. UU.



Para las personas en tratamiento activo o que lo han completado, la ACS emitió recomendaciones específicas respecto a la actividad física (Doyle C, Kushi LH, Byers T, Courneya KS, Demark-Wahnefried W, Grant B, et al., 2006). Estas recomendaciones indican que la actividad física debe ser individualizada y ajustada al nivel de condición física previo.

|  |
| --- |
| ACORDEÓN  CF02\_2.4\_Recomendaciones para la realización de actividad física |

**Factores de riesgo del cáncer**

|  |  |
| --- | --- |
|  | La OMS señala que el consumo de tabaco y alcohol, una dieta poco saludable y la inactividad física son los principales factores de riesgo para el desarrollo de cáncer a nivel mundial. Además, algunas infecciones crónicas también constituyen factores de riesgo, especialmente en países de ingresos medios y bajos. |

La OMS ha establecido una serie de metas mundiales para combatir las enfermedades no transmisibles (ENT), incluidas en el objetivo *"Cumplimiento de las nueve metas mundiales relativas a las ENT: una responsabilidad compartida*". El cumplimiento de estas metas es un desafío global que involucra a todos los países en la lucha contra estas enfermedades, buscando mitigar sus efectos en la salud pública y el sector económico.

El entrenamiento recomendado es:

Las nueve metas mundiales relacionadas con las enfermedades no transmisibles (ENT) son:

1. **SÍNTESIS**

A continuación, se presenta una síntesis de la temática estudiada en el componente formativo.

A chart with text and images

Description automatically generated with medium confidence

1. **ACTIVIDADES DIDÁCTICAS (Se debe incorporar mínimo 1, máximo 2)**

|  |  |
| --- | --- |
| DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD DIDÁCTICA | |
| Nombre de la Actividad | Promoción de la actividad física y prevención de enfermedades no transmisibles |
| Objetivo de la actividad | Identificar los factores de riesgo modificables y no modificables, así como sobre las recomendaciones de actividad física para la prevención de enfermedades no transmisibles. |
| Tipo de actividad sugerida | Cuestionario |
| Archivo de la actividad  (Anexo donde se describe la actividad propuesta) | CF02\_Actividad didactica |

1. **MATERIAL COMPLEMENTARIO:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tema | Referencia APA del Material | Tipo de material  (Video, capítulo de libro, artículo, otro) | Enlace del Recurso o  Archivo del documento o material |
| Factores de riesgo modificables. | Mutual de Seguridad CCh. (2014). Dra María José Saul - Riesgos Cardiovasculares: Factores Modificables y No Modificables. [Archivo de video] Youtube. | Video | <https://www.youtube.com/watch?v=zB-fwl-wEdo&ab_channel=MutualdeSeguridadCChC> |
| La actividad física como factor protector de enfermedades no transmisibles. | UGRmedia. (2016). #aCienciaCerca - 28. Actividad física y su relación con la salud y el cerebro, por Francisco Ortega. [Archivo de video] Youtube. | Video | <https://www.youtube.com/watch?v=2ldDvFbm7qc&ab_channel=UGRmedia> |
| Enfermedades cardiovasculares. | OMS. (2021). Enfermedades cardiovasculares. | Documento | <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)#:~:text=Las%20enfermedades%20cardiovasculares%20son%20un%20grupo> |
| Diabetes *mellitus.* | Clínica Universidad de Navarra. (2024). Diabetes mellitus. Tipos, síntomas, diagnóstico y tratamiento. Clínica Universidad de Navarra. [Archivo de video] Youtube. | Video | <https://www.youtube.com/watch?v=6GocZ96xomU&ab_channel=Mediversia> |
| Enfermedades respiratorias crónicas y actividad física. | MinSalud. (2017). ABECÉ. Tómate la vida con un segundo aire. Estrategia para la prevención y control de las enfermedades respiratorias crónicas. | Documento | [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/abc-estrategia-prevn-enfer-resp-cronica-2017.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/abc-estrategia-prevn-enfer-resp-cronica-2017.pdf#:~:text=enfermedades%20respiratorias%20cr%C3%B3nicas?%20Promedio%20anual%20de) |
| Cáncer. | Academia Play. (2017). ¿Qué es la enfermedad del Cáncer?. [Archivo de video] Youtube. | Video | <https://www.youtube.com/watch?v=74vGtHSfCT0&ab_channel=AcademiaPlay> |

1. **GLOSARIO:**

|  |  |
| --- | --- |
| TÉRMINO | SIGNIFICADO |
| Actividad física: | cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que requiere gasto de energía. |
| Cardiopatía coronaria: | enfermedad de los vasos sanguíneos que irrigan el músculo cardiaco, que puede llevar a ataques cardíacos. |
| Diabetes *mellitus*: | enfermedad crónica caracterizada por altos niveles de glucosa en sangre. |
| Enfermedades no transmisibles: | enfermedades crónicas que no se contagian de persona a persona, como las cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades respiratorias. |
| Hipertensión: | condición de presión arterial elevada que aumenta el riesgo de enfermedades cardíacas y otras ENT. |
| Inactividad física: | falta de actividad física suficiente para cumplir las recomendaciones mínimas de salud, lo que aumenta el riesgo de desarrollar ENT. |
| Obesidad: | exceso de grasa corporal que aumenta el riesgo de enfermedades como la diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares. |
| Rehabilitación pulmonar: | programa multidisciplinario diseñado para mejorar la capacidad de ejercicio y la calidad de vida en personas con enfermedades respiratorias crónicas. |
| Tabaquismo: | consumo de tabaco que constituye un factor de riesgo importante para varias enfermedades, incluidas las ENT. |
| Trombosis venosa profunda: | formación de coágulos de sangre en las venas profundas, generalmente en las piernas, que pueden causar embolias si se desplazan hacia los pulmones. |

1. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

Alemán, J. A., de Baranda Andujar, P. S., & Ortín, E. J. O. (2014). *Guía para la prescripción de ejercicio físico en pacientes con riesgo cardiovascular*. SEH-LELHA.

Doyle, C., Kushi, L. H., Byers, T., Courneya, K. S., Demark-Wahnefried, W., Grant, B., et al. (2006). Nutrition and physical activity during and after cancer treatment: an American Cancer Society guide for informed choices. *CA: A Cancer Journal for Clinicians, 56*(6), 323-353.

Duperly, J., Acevedo, A., Becerra, H., & Cardona, A. F. *Cáncer y ejercicio*.

Kushi, L. H., Byers, T., Doyle, C., Bandera, E. V., McCullough, M., Gansler, T., & Thun, M. J. (2006). American Cancer Society guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention: Reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. *CA: A Cancer Journal for Clinicians, 56*(5), 254-281.

León, A. S., Casal, D., & Jacobs Jr., D. (1996). Effects of 2,000 kcal per week of walking and stair climbing on physical fitness and risk factors for coronary heart disease. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention, 16*(3), 183-192.

Lim, S. S., Vos, T., Flaxman, A. D., Danaei, G., Shibuya, K., Adair-Rohani, H., et al. (2012). A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet, 380*(9859), 2224-2260.

Márquez Rosa, S., Rodríguez Ordax, J., & De Abajo Olea, S. (2006). Sedentarismo y salud: Efectos beneficiosos de la actividad física. *Apunts, 83*.

Mozaffarian, D., Fahimi, S., Singh, G. M., Micha, R., Khatibzadeh, S., Engell, R. E., Lim, S., et al. (2014). Global sodium consumption and death from cardiovascular causes. *The New England Journal of Medicine, 371*(7), 624-634. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1304127>

National Institute for Health and Clinical Excellence. (2009). *Type 2 diabetes: The management of type 2 diabetes* (NICE Clinical Guideline 87).

OMS. (2011). *Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010: Resumen de orientación*.

OMS. (2023). Enfermedades no transmisibles. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

Organización Panamericana de la Salud. (2014). *Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas 2013-2019*. Washington, DC: OPS.

Panel, E. (2010). American College of Sports Medicine roundtable on exercise guidelines for cancer survivors. *Journal of the American College of Sports Medicine*, 1409-1426.

Real Academia Española. (2024). Riesgo. <https://dle.rae.es/riesgo>

1. **CONTROL DEL DOCUMENTO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nombre | Cargo | Dependencia  *(Para el SENA indicar Regional y Centro de Formación)* | Fecha |
| Autor (es) | Leidy del Pilar Aguirre Caicedo | Experta temática | Regional Risaralda - Centro de Comercio y Servicios | 2017 |
| Paola Alexandra Moya | Evaluadora instruccional | Regional Antioquia - Centro de Servicios de Salud | 2024 |
|  | Olga Constanza Bermúdez Jaimes | Responsable Línea de Producción Antioquia | Regional Antioquia - Centro de Servicios de Salud | 2024 |

1. **CONTROL DE CAMBIOS**

**(Diligenciar únicamente si realiza ajustes a la Unidad Temática)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha | Razón del Cambio |
| Autor (es) |  |  |  |  |  |