



Poder Ejecutivo
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Resolución S.G. N° 241

POR LA CUAL SE APRUEBA LA POLÍTICA DE PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA CON ENFOQUE EN EL CICLO VITAL, EN EL PARAGUAY.

Asunción, 4 de abril de 2013

VISTA:

La nota D.G.V.S N° 319/2013, registrada como expediente SIMESE N° 3608, por medio de la cual la Dirección General de Vigilancia de la Salud solicita la aprobación de la Política de Promoción de la Actividad Física con Enfoque en el Ciclo Vital, en el Paraguay; y

CONSIDERANDO:

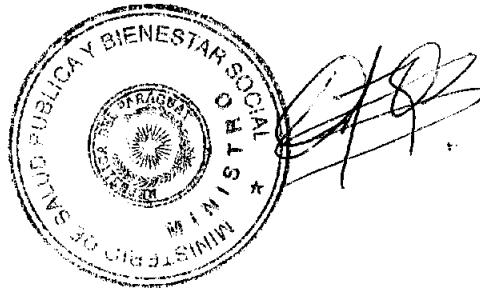
Que las Enfermedades no Transmisibles (ENT) constituyen una amenaza para la salud pública y el desarrollo, ya que son las principales causas de mortalidad y morbilidad, además de contribuir a un elevado gasto en la atención de salud.

Que las ENT comprenden diversas patologías; entre ellas, las más devastadoras son las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas. Los factores de riesgo comunes son el consumo de tabaco, el régimen alimentario poco saludable, la inactividad física, el consumo nocivo de alcohol y el sobrepeso, especialmente en la infancia.

Que en el Paraguay, desde hace varios años las ENT representan las 5 primeras causas de muertes y el 26% de las muertes prematuras. La última encuesta nos muestra que la prevalencia de los factores de riesgo siguen aumentando aceleradamente, tanto que el sobrepeso representa el 57%; la inactividad física, el 75%; la alimentación inadecuada, el 84%; el tabaquismo, el 14%, y el consumo abusivo de alcohol, el 50,9%. Por otro lado, existen fuertes evidencias de que con intervenciones eficaces, oportunas, y con un abordaje multisectorial se puede lograr la prevención y el control de estas enfermedades.

Que el sedentarismo impacta en el desarrollo del 80% de los casos de diabetes, de las enfermedades cardíacas y accidente cerebro vascular, así como en el 30% de los casos de cáncer. Al mismo tiempo, se pueden prevenir estas enfermedades mediante métodos económicamente eficaces practicables, como la Promoción de Actividad Física regular, constituyéndose en una oportunidad valiosa para realizar los cambios modificables desde un estilo de vida sedentario a un estilo de vida activo.

Que el compromiso del Estado ante la OMS, de promover la aplicación de la Estrategia Mundial sobre el Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud, introduciendo políticas y medidas encaminadas a promover dietas sanas y aumentar la actividad física de toda la población, en todos los aspectos de la vida cotidiana, dando prioridad a clases de educación física periódicas e intensas en las escuelas, la planificación y reestructuración urbanas para el transporte activo, el ofrecimiento de incentivos para que se ejecuten programas sobre estilos de vida saludables en el lugar de trabajo y la mayor disponibilidad de entornos seguros en los parques y espacios de recreación públicos, para alentar la práctica regular de la actividad física.





Poder Ejecutivo
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Resolución S.G. N° 24.A.-

POR LA CUAL SE APRUEBA LA POLÍTICA DE PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA CON ENFOQUE EN EL CICLO VITAL, EN EL PARAGUAY.

4 de Abril de 2013
Hoja N° 2/3

Que, ante esta situación mundial y nacional, surge la necesidad de aprobar la "Política de Promoción de Actividad Física con Enfoque en el Ciclo Vital" para el periodo 2012-2022 como un compromiso en la implementación y ejecución de las Estrategias integradas y de abordaje intersectorial en todo el territorio paraguayo.

Que la política de Promoción de la Actividad Física con Enfoque en el Ciclo Vital es un compromiso multisectorial para la prevención de las enfermedades crónicas relacionadas con la inactividad física y el sedentarismo.

Que este marco político se constituye en un instrumento técnico para garantizar la práctica regular de actividad física accesible, equitativa, participativa, incluyente y adecuada a la capacidad física de todos los integrantes de la población paraguaya.

Que se reconoce el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental, y por ello, la necesidad de adoptar medidas urgentes desde todos los niveles del gobierno y la sociedad, con un abordaje multisectorial para dar respuesta a este problema de salud de forma integral y decisiva.

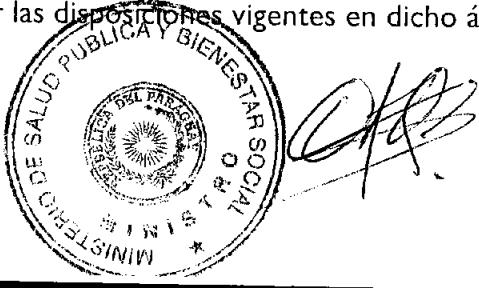
Que la Constitución Nacional, en su Artículo 6° - De la Calidad de Vida, dispone: "La Calidad de Vida será promovida por el Estado mediante planes y políticas que reconozcan factores condicionantes tales como la extrema pobreza y los impedimentos de la discapacidad o de la edad. El Estado también fomentará la investigación sobre los factores de la población y sus vínculos con el desarrollo económico social, con la preservación del ambiente y con la calidad de vida de los habitantes".

Que la Constitución Nacional, en su Artículo 68 – Del Derecho a la Salud, prescribe: "El Estado protegerá y promoverá la salud como derecho fundamental de la persona y en interés de la comunidad. (...)".

Que el Código Sanitario, en su Artículo 14° expresa: "La salud del grupo familiar es derecho irrenunciable que se reconoce a todos los habitantes del país. El Estado promoverá y realizará las acciones necesarias en favor de la salud familiar".

Que el Código Sanitario en su Artículo 40 dispone: "El Ministerio dictará medidas relativas al control de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles, que pueden constituir problemas de salud pública".

Que el Código Sanitario establece asimismo, en los Artículos 3° y 4°, respectivamente, que el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social es la más alta dependencia del Estado competente en materia de salud y aspectos fundamentales del bienestar social, y que dicha autoridad es ejercida por el Ministro, con la responsabilidad y atribuciones de cumplir y hacer cumplir las disposiciones vigentes en dicho ámbito;





Poder Ejecutivo
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Resolución S.G. N° 241 -

POR LA CUAL SE APRUEBA LA POLÍTICA DE PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA CON ENFOQUE EN EL CICLO VITAL, EN EL PARAGUAY.

4 de Abril de 2013
Hoja N° 3/3

Que el Decreto N° 21376/98, en su Artículo 10, numeral 1, asigna al Ministerio como una de sus atribuciones específicas en el Área de Regulación y Atención Sanitaria, la de "Definir normas generales y específicas de atención en salud, que posibiliten el desarrollo de programas y servicios acordes a la eficacia y calidad de las prestaciones en las áreas de prevención y recuperación en salud".

POR TANTO, en ejercicio de sus atribuciones legales;

**EL MINISTRO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
RESUELVE:**

- Artículo 1º.** Aprobar la **Política de Promoción de la Actividad Física con Enfoque en el Ciclo Vital, en el Paraguay**, la cual se anexa y forma parte de la presente Resolución.
- Artículo 2º.** Disponer la implementación y aplicación de lo prescripto en dicho documento, en todo el territorio nacional.
- Artículo 3º.** Establecer que la Dirección de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles sea responsable de la Coordinación de todo lo atinente a la implementación de la Política de la Actividad Física con Enfoque en el Ciclo Vital.
- Artículo 4º.** Dejar sin efecto toda disposición anterior que se contraponga a lo establecido por ésta.
- Artículo 5º.** Comunicar a quienes corresponda y cumplido, archivar.



**PROF.DR. ANTONIO ARBO SOSA
MINISTRO**



MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA Y
BIENESTAR SOCIAL
PRESIDENCIA
DE LA REPÚBLICA
DE PARAGUAY

POLÍTICA DE PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA CON ENFOQUE EN EL CICLO VITAL

AUTORIDADES

 **Dr. Antonio Arbo**
Ministro

Dr. Félix Ayala
Vice Ministro

Dra. Celia Martínez
Directora General de Vigilancia de la Salud

 **Dra. Felicia Cañete**
Directora de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

Coordinación.

Dra. Felicia Cañete, Dirección Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles.
MSPyBS.

Equipo técnico responsable de la elaboración del documento.

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

Programa Nacional de Diabetes.

Dra. Gilda Benítez.
Dra. Tanya Paiva.
Dra. Rosa María Gauto.
Dra. Dila Flores.
Lic. Claralina Mendoza.
Lic. Andrea Ayala.

Programa Nacional de Prevención Cardiovascular.

Dr. José Ortellado.
Dra. Graciela González.
Dr. Ángel Acosta.

Dirección General de Promoción de la Salud.

Prof. Gloria Aquino.

Dirección de Salud Integral del Niño y Adolescente.

Dra. Elke Strubing.
Dra. Blanca Estela Villalba.
Lic. María de los Ángeles Acosta.

Programa Nacional de Control de Accidentes y Lesiones de Causas Externas.

Econ. Nilda Recalde.

Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición.

Dra. Susana Sánchez.
Dra. Juana Irazusta.
Lic. Nilda González.
Lic. Alberto Bareiro.
Lic. Nancy Schapt.
Lic. Rosalba Canelo.

Instituto Nacional de Nefrología.

Dra. Susana Barreto.

Dirección de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles.

Dra. Mirta Estela Ortiz.

Lic. Eduardo Rodrigo Enciso.

Lic. Ethel Rosa Santacruz.

Ministerio de Educación y Cultura.

Dirección de Escuelas Saludables.

Lic. Isabel Alonso Griffith.

Lic. Viviana Céspedes.

Lic. Pelagia González.

Lic. Rosalba Maciel.

Lic. Dora Andrada.

Lic. Julia Elena Martínez.

Lic. Jazmín Salgueiro.

Lic. Rocío Saguier.

Dirección de Educación Escolar Inicial.

Lic. Zulma Franco.

Dirección General de Escolar Básica.

Lic. Martha López.

Lic. Miriam López.

Dirección de Curriculum.

Lic. Luis F. Iriondo.

Dirección de Gestión Social.

Lic. Evelyn González

Escuela Nacional de Educación Física.

Lic. Nelson Ovelar.

Lic. Carlos Olmedo Buccini.

Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Dirección de Educación Agraria.

Lic. Estelvina Centurión.

Lic. Lilian Celeste Rodas.

Secretaría Nacional de Deportes.

Dra. Monserrat Jiménez.
Sr. Francisco Rodríguez.
Lic. Guido Zelada.

Secretaría del Ambiente.

Lic. Edelira Duarte.
Prof. Orlando Benítez.

Universidad Nacional de Asunción.

Facultad de Ciencias Químicas.

Dra. Gladys M. Maidana.
Dra. Zully Vera.
Lic. Sandra Mongelos.
Dr. José Plans Perrota.
Lic. Marcelo Ledesma.

Facultad de Ciencias Médicas.

Dr. Francisco Santa Cruz.

Sociedad Paraguaya de Diabetología.

Dra. Aida Caballero.
Dr. Elvio Bueno.

Sociedad Paraguaya de Cardiología.

Dra. Luz Cabral.
Dra. Lorena Villalba.

Comité Olímpico Paraguayo.

Lic. Higinia Giosa Giosa.

Organización Panamericana de la Salud.

Dr. Enrique Vázquez.
Dra. Vidalia Lesmo.
Dr. Fernando Llanos.
Dra. Patricia Santa Olalla.

INDICE

CAPITULO I: Introducción: Fundamentos y Marco Legal	11
CAPITULO II: Las Enfermedades No Transmisibles	15
CAPITULO III: La Inactividad Física y el sedentarismo como factor de riesgo	18
CAPITULO IV: Conceptualizaciones	24
CAPITULO V: Beneficios de la práctica de Actividad Física regular	27
CAPITULO VI: Recomendaciones de Actividad Física para la Salud – OMS 2010	30
CAPITULO VII: Plan de Promoción de la Actividad física con enfoque en el ciclo vital 2013 - 2022	32
CAPITULO VIII: Glosario	37
CAPITULO IX: Referencias bibliográficas	38

Capítulo I

INTRODUCCIÓN:

Fundamento y Marco Legal.

La formulación de la Política Nacional de Promoción de Actividad física con enfoque en el ciclo vital, surge como resultado del compromiso contraído por nuestro país en el marco de la 57 ° Asamblea Mundial de la OMS en mayo del 2004.

En dicha Asamblea se aprobó por resolución WHA 57.17 el documento **“Estrategia Mundial de la Organización Mundial (OMS) de la Salud sobre alimentación, actividad física y salud”**, en respuesta a la preocupación de los Estados Miembros por los altos índices y por la predicción de crecimiento de las Enfermedades no transmisibles (ENT) para el 2020, especialmente en los países en desarrollo, situación que generará aún una carga social más pesada en la Salud Pública.

La Estrategia Mundial de la OMS aborda dos de los principales factores de riesgo para las ENT constituidos por el régimen alimentario y actividad física y es el producto del trabajo colaborativo tanto de organismos gubernamentales como privados además de expertos independientes de las seis regiones integrantes de la OMS.

Las principales ENT dada por las afecciones cardiovasculares, cáncer, diabetes y las enfermedades respiratorias representó el 60% del total de 56 millones de defunciones prematuras y del 47 % de la carga mundial de morbilidad en los países en desarrollo en el año 2001, estimándose que antes del 2020 los incrementos serán del 73% y el 60% respectivamente.

La carga de mortalidad, morbilidad y discapacidad atribuible a las ENT tiende a aumentar en los países en desarrollo, donde las personas afectadas son en promedio más jóvenes que en los países desarrollados.

Estas cifras son determinantes de la llamada transición epidemiológica de las enfermedades, representando actualmente la primera causa de mortalidad desplazando a las de causas infecciosas, patrón evidenciado en la actualidad en los estratos sociales con recursos deficitarios de los países desarrollados y en los países en vías de desarrollo como el nuestro.

En Paraguay, la carga de enfermedades se caracteriza por la doble carga, una representada por las ENT con su contingente de discapacidad y mortalidad temprana y la otra conformada por las de etiología infecciosa y ambientales que aunque muchas de ellas están siendo yuguladas por las campañas continuas de vacunación y lucha de

erradicación de vectores, aún siguen ocupando un fuerte foco de preocupación a nivel de la Salud Pública.

Según datos de la OMS las proyecciones para el año 2020 las cinco enfermedades no transmisibles que producirán mayor carga en la Salud Pública a nivel mundial serán en el siguiente orden, la enfermedad coronaria, depresión mayor, los accidentes de tránsito, accidente cerebro vascular y enfermedad obstructiva crónica.

Ante esta situación mundial y nacional surge la necesidad de elaborar la *Política de Promoción de Actividad Física con enfoque en el ciclo vital* para el periodo 2012-2022, su implementación posibilitará contar con un instrumento clave para el desarrollo de las Estrategias de Prevención y Control de las ENT.

La Asamblea General de las Naciones Unidas de setiembre del 2011, marcó un hito pues se aprobó la **Declaración Política sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades no Transmisibles**, firmada por los Jefes de Estado y de Gobierno y representantes de los Estados y gobiernos miembros.

Entre los puntos más resaltantes mencionamos los siguientes:

- Se reconoce que la carga y amenaza mundial de las enfermedades no transmisibles constituyen uno de los principales obstáculos para el siglo XXI, que socavan el desarrollo social y económico en todo el mundo y pueden aumentar las desigualdades entre países, poniendo en peligro la consecución de los objetivos de desarrollo convenidos internacionalmente.
- Se reconoce que la participación y el compromiso de todos los sectores de la sociedad son esenciales para generar respuestas eficaces que fomenten la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles.
- Que las enfermedades no transmisibles más destacadas están relacionadas con factores de riesgo comunes como el consumo de tabaco, el abuso del alcohol, una dieta malsana **y la inactividad física**.
- Promover la ejecución de intervenciones multisectoriales eficaces en función a los costos en beneficio de toda la población para reducir los efectos de los factores de riesgo comunes de las enfermedades no transmisibles.
- Alentar la elaboración de políticas públicas que creen entornos equitativos de promoción de la salud que empoderen a las personas, a las familias y a las comunidades para que adopten decisiones saludables y lleven vidas saludables.
- Promover la aplicación de la Estrategia Mundial de la OMS sobre el Régimen Alimentario, Actividad física y Salud introduciendo políticas y medidas encaminadas a promover dietas

sanas y aumentar la actividad física de toda la población, incluso en todos los aspectos de la vida cotidiana, por ejemplo dando prioridad a clases de educación física periódicas e intensas en las escuelas, la planificación y reestructuración urbanas para el transporte activo, el ofrecimiento de incentivos para que se ejecuten programas sobre estilos de vida saludables en el lugar de trabajo y la mayor disponibilidad de entornos seguros en los parques y espacios de recreación públicos para alentar la actividad física.

Otro documento que propone la intervención en los Factores de riesgo y específicamente en la Actividad física es la **Carta de Ottawa** firmada en 1986 conceptualizó el nuevo y amplio enfoque del término “**Salud**” que abarca todo lo concerniente a las personas y comunidades en sus diferentes ámbitos de desempeño así como promover la autonomía y empoderamiento de las comunidades para mejorar su calidad de vida.

De esa manera la salud se crea y se vive en el marco de la vida cotidiana, en los centros de enseñanza, de trabajo y de recreo. A los grupos sociales y profesionales y al personal sanitario le cabe la responsabilidad de actuar como mediadores a favor de la salud.

En base a estos compromisos internacionales y la situación actual de las ENT en nuestro país, se desarrolla la *Política de Promoción de Actividad Física con enfoque en el ciclo vital* para el periodo 2012-2022, que se fundamenta en una doble perspectiva ya que por un lado relaciona la Actividad Física con la Salud como resultado desde la concepción terapéutica-preventiva, convirtiéndose la Actividad Física en un medicamento para prevenir y curar numerosas enfermedades no transmisibles, y por otro lado la relación entre Actividad Física y Salud concebida como proceso desde la percepción subjetiva de salud que redunda en el bienestar psicosocial con generación de calidad de vida de las personas y la población en general, brindando así oportunidades para el desarrollo de sus potencialidades. De ésta manera ésta segunda concepción de la Actividad Física está orientada al referente cualitativo de la salud, con carácter inclusivo y participativo.

Desde ésta doble perspectiva de la Promoción de la Actividad Física y la situación de pesada carga social de la Salud Pública en nuestro país es asumida como un desafío y una oportunidad valiosa para generar múltiples situaciones de cambios conductuales y ambientales saludables. De esta forma se espera reducir en un alto grado en el próximo decenio el impacto de la pesada carga social de la actividad física en la salud pública.

Además de los documentos internacionales que sostienen esta inversión e intereses sobre la Actividad física, existen otros documentos nacionales, algunos interinstitucionales y otro de carácter interno, que sirven de bases legales a la formulación e implementación intersectorial de la Política de Promoción de Actividad Física con enfoque en el ciclo vital.

1. Directrices para la Evaluación Médica de la Actividad Física pedagógica, recreativa y deportiva escolar, aprobada por Resolución Ministerial S.G. N° 08, de fecha 9 de enero del 2012, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, la misma está en etapa de socialización y aplicación a nivel nacional. De ésta manera el MSPyBS da cumplimiento a

su función de ente rector de las disposiciones dependientes de su cartera.

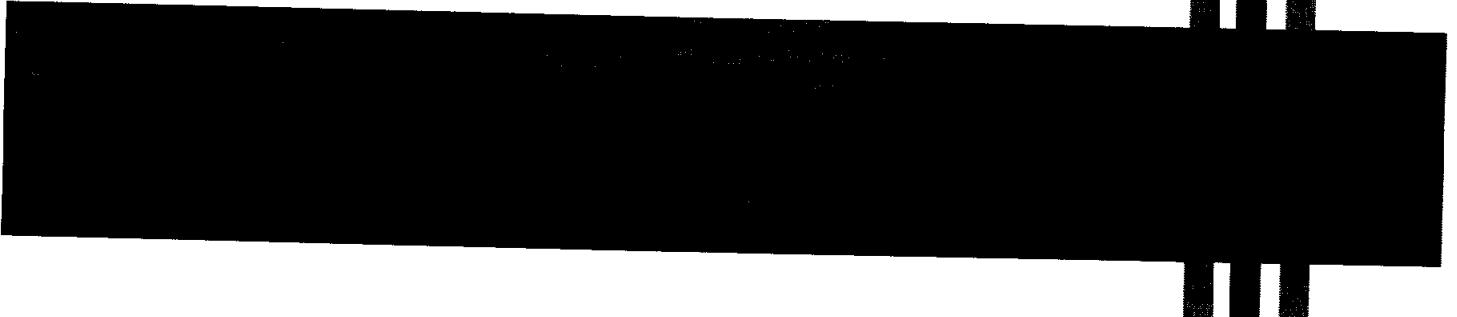
2. Ley del Deporte N° 2874/2006. Los artículos 1° al 10° hacen referencia al derecho a practicar deportes. De ellos merece especial mención el **Artículo 2°** refrendado por el **Artículo 84° de la Constitución Nacional**, que en su **Apartado b** destaca **“El Deporte de participación”** que comprende las modalidades deportivas practicadas con la finalidad de contribuir a la integración de sus participantes y la plenitud de la vida social, a la promoción de la salud, educación y la preservación del medio ambiente.

3. Ley N° 1443/99 modificada y ampliada por la Ley 1793/01 y los ítems que hacen mención a la AF:

Artículo 3°. El Sistema de Complemento Nutricional en las Escuelas deberá incluir los siguientes programas que son afines a la promoción de la salud integral que nos compete en la formulación de ésta Política de Promoción de Actividad Física:

- a. Control de peso y talla.
- b. Atención Médica.
- c. Provisión de Agua Potable
- d. Educación para la Salud
- e. Disponibilidad de baños higiénicos.

Artículo 5°. El Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social se hará cargo de la organización, planificación y fiscalización de los programas del Control Sanitario en coordinación con las gobernaciones departamentales. Aprobado por la Honorable Cámara de Senadores el 15 de abril del año 1999.



Capítulo II

ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES:

Según la OMS, el 80% de los casos de diabetes, enfermedad cardiaca y accidente vascular-cerebral, así como el 30% de los casos de cáncer, se pueden prevenir mediante métodos económicamente eficaces en todas las regiones del mundo. De allí la necesidad de que la prevención de las ENT se constituya en una prioridad para la Salud Pública en nuestro país y al mismo tiempo se convierte en una oportunidad valiosa para realizar los cambios modificables para el cambio desde un estilo de vida sedentario a un estilo de vida activo, apuntando así a la reducción de las afecciones no transmisibles.

Nuestro país presenta la misma tendencia a nivel mundial respecto a la Vigilancia de la ENT cuyo objetivo planteado es reducir la carga de las enfermedades crónicas como un resultado de cambios en Políticas de Salud, Programas y Servicios, en base a la vigilancia oportuna de las ENT. En este proceso el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social lleva a cabo la vigilancia en los siguientes programas:

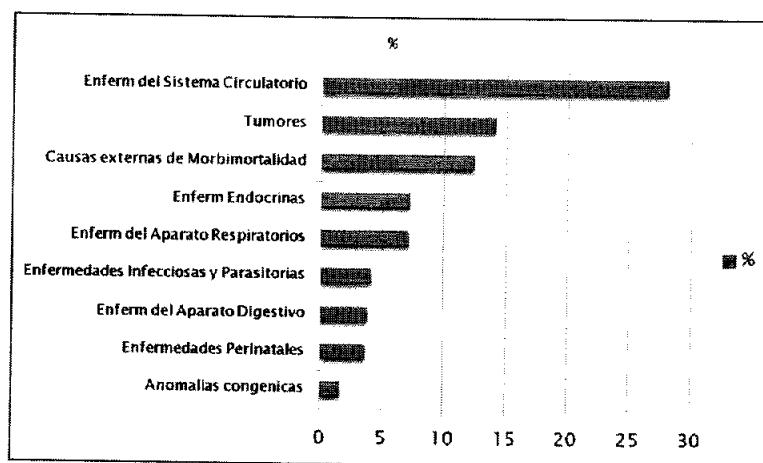
- Programa Nacional de Prevención Cardiovascular
- Programa Nacional de Diabetes
- Programa Nacional de Lucha contra el Cáncer.

En Paraguay en el año 2010, el porcentaje de defunciones por causas presentó el siguiente resultado: las primeras cinco causas de muertes se encuentran constituidas por las ENT, los indicadores observan que las Enfermedades del Sistema Circulatorio con el 28%, como la primera causa de muerte, en segundo lugar los Tumores con un 14%, en el tercer lugar las causas externas de Morbimortalidad con un 12%, en el cuarto lugar se encuentran las Enfermedades Endócrinas con un 7% y finalmente en quinto lugar las Enfermedades del Aparato Respiratorio también con un 7%.

Ver **Gráfico 1.**

Gráfico 1.

Porcentajes de defunciones por todas las causas en Paraguay 2010.



En los países con ingresos económicos medios como el nuestro, entre las consecuencias negativas de padecer las ENT que impactan con mayor fuerza se encuentran la carga económica que acarrea a las familias de los afectados, la pérdida de productividad tanto individual como colectiva, el alto costo de los sistemas de salud con la consecuente reducción en la economía el desarrollo del país.

En la aparición y posterior desarrollo de las ENT los llamados Factores de Riesgo (FR) juegan un rol trascendental, pudiendo actuar aisladamente o asociados.

Los factores de Riesgo (FR), son claves para la aparición de las ENT, definiendo podemos decir que los Factores de Riesgo son condiciones o rasgos de índole biológicos, conductuales o ambientales determinantes de comportamientos perniciosos que acarrean deterioro de la salud de las personas con discapacidad prematura y cifras de mortalidad a edades menores que la proyección de la esperanza de vida al nacimiento.

Una clasificación de los FR basada en su carácter de modificables o no, se exponen a continuación:

1. FR determinantes: la genética, la vida intrauterina y posnatal, el ambiente.
2. FR conductuales o adquiridos: como la dieta no saludable, la inactividad física, el consumo de tabaco y el alcohol.
3. Factores intermedios o biológicos: el aumento del peso corporal, la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia y la hiperglicemia.

4. FR no modificables: como la historia familiar y la edad.

Los Factores de Riesgo más prevalentes de acuerdo a la OMS en el último decenio son: hipertensión arterial, tabaquismo, hiperglicemia, sedentarismo, sobrepeso, obesidad, dislipidemias, el uso nocivo del alcohol y la alimentación no saludable, todos consecuentes en gran parte al cambio en el estilo de vida producida por la urbanización y la industrialización.

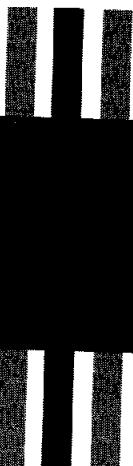
Estos factores de riesgo pueden actuar de manera independiente o asociada para desencadenar las enfermedades no transmisibles más impactantes en la morbimortalidad de la población.

La Actividad Física es el movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que resulta en un gasto energético extra y por lo tanto la **Inactividad física** es una conducta que mantiene a una persona con poco o nulo desplazamiento.

Estudios recientes han señalado al **sedentarismo**; como un factor de riesgo independiente de la inactividad física o baja actividad física. Desde el punto de vista etimológico, el término "sedentario" proviene del latín sedere, estar sentado. La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2002, lo definió como "la poca agitación o movimiento".

Operacionalmente **es un estilo de vida caracterizado por estar sentado o acostado más de tres horas diarias seguidas, durante las horas no destinadas al sueño de cada persona**. Esta situación es independiente de la persona que realiza práctica regular de Actividad Física en su tiempo libre, por consiguiente una persona puede ser activa pero sedentaria.

El sedentarismo y la inactividad física están identificados como factor de riesgo mayor; porque inciden tanto transversal como directamente sobre otros FR más importantes citados anteriormente y de ésta manera multiplican los efectos deletéreos al desencadenar la aparición de las ENT más prevalentes.



Capítulo III

LA INACTIVIDAD FÍSICA Y EL SEDENTARISMO COMO FACTOR DE RIESGO:

La inactividad física caracterizada por poco o nulo desplazamiento, y en términos de consumo energético comprende a todo movimiento corporal que utiliza menos de 600 MET/min/semana, equivalentes a menos de 2000 calorías por semana. (por cada 600 MET: 1980 calorías).

Prácticamente correspondería a una persona que está en movimiento menos de 150 minutos por semana, si es una persona mayor de 17 años y si tiene de 5 a 17 años corresponde a menos de 300 minutos por semana.

Ya Hipócrates había escrito hace 2.400 años atrás: **“Lo que se utiliza se desarrolla, y lo no es utilizado queda retrasado...si existe alguna deficiencia en alimentos o ejercicio el cuerpo se enfermará”**. De ésta manera, una descripción con consecuencias biológicas y médicas de la inactividad física ya fue observada muy tempranamente en la historia escrita de la humanidad. En los últimos años, la importancia clínica de los primeros escritos de Hipócrates ha sido verificada por un masivo número de publicaciones epidemiológicas.

Estudios realizados por Booth y colaboradores postulan la hipótesis de que el Homo Sapiens moderno se ha tornado en “Homo Sedentarius” al adoptar un patrón de inactividad física que induce a fallas en el mantenimiento de la homeostasis de las moléculas señalizadoras de la expresión de genes heredados de la Era Paleolítica Superior (10.000 a 50.000 años AC). Estos genes fueron denominados genes ahorreadores y eran activados en los ciclos de hambre, es decir cuando los alimentos escaseaban. Cuando aparecía el ciclo de abundancia de alimentos tras la caza y recolección exitosas, previa actividad física obligatoria para obtenerlos, estos mismos genes codificaban la información de almacenar todo lo consumido como estrategia para sobrevivir en los tiempos de déficit alimentario.

Estos genes no se han modificado en su estructura molecular secuencial y siguen programados para realizar actividad física regular, mientras que el factor ambiente sí ha cambiado con la facilitación del acceso de grandes porciones de alimentos a toda hora, con alto contenido de hidratos de carbono simples y grasas saturadas sumadas al poco esfuerzo físico para conseguirlo.

De ésta manera la inactividad física produce inhibición de las proteínas promotoras de “salud” y activación de las proteínas promotoras de “enfermedades” especialmente

las enfermedades crónicas, debido a una disfunción de la homeostasis intracelular consecuente a los cambios heredados de la Era Paleolítica superior, afectando así a puntos claves del metabolismo energético. Posteriormente al sobrepasar el límite de los estados fisiológicos se manifiestan ya los estados patológicos con los síntomas clínicos de hiperglucemia, hiperinsulinemia, disnea, angina, intolerancia al ejercicio que repercute en la disminución de la sobrevida y consecuentemente en discapacidad y/ mortalidad prematura. Ver Figura 1.

Figura 1.

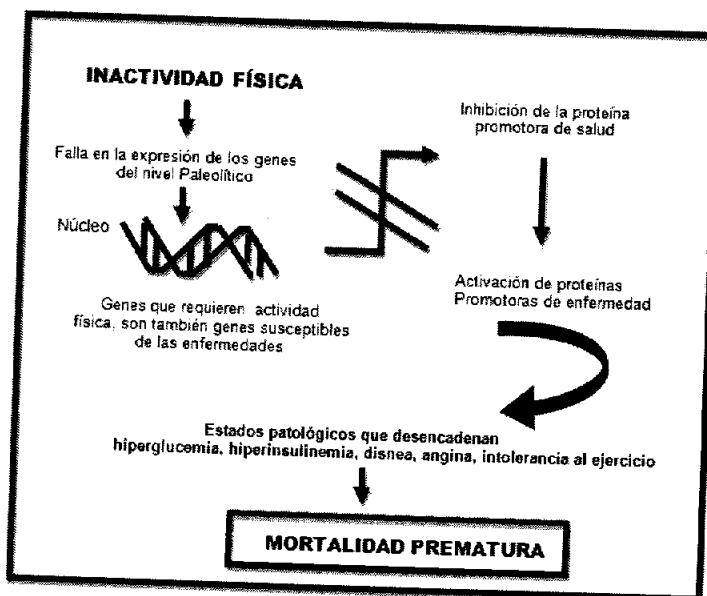


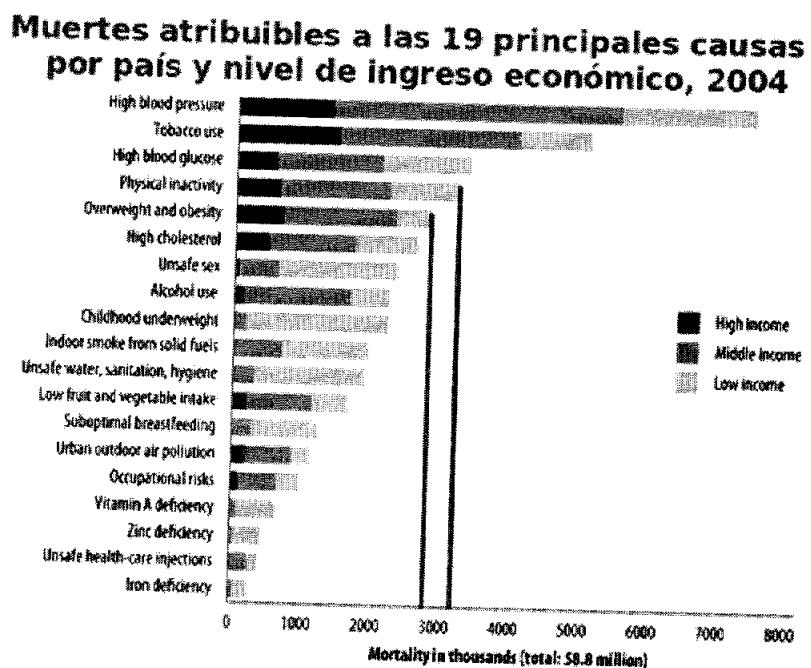
Fig. 1. Esquema ilustrativo de la hipótesis de cómo los factores ambientales como la inactividad física puede influir en la expresión de los genes y la consecuente susceptibilidad del mismo gen a dicho factor F.W.Booth, 2000.

Como vemos **el sedentarismo y la inactividad física** implican adoptar un comportamiento hípicoactivo o más quieto y se constituyen así en componentes de los llamados **determinantes sociales de la salud**. Este estilo de vida sedentario que cada vez se torna más prevalente en la actualidad y se expresa con mayor impacto negativo en las comunidades con recursos socioeconómicos más limitados y carenciados, favorece la construcción de una sociedad con marcado grado de inequidad y por consiguiente con mayor carga de multifactores de riesgo y vulnerabilidad para padecer las ENT.

En el año 2004 el Banco Mundial realizó un estudio en el que presentó una **lista de 19 factores de riesgo líderes**, identificando a 11 de ellos relacionados con las ENT. En el mismo estudio la **inactividad física ocupó el 4to. lugar** como causa de mortalidad, situación que desencadenó 3.000 millones de muertes prevenibles en ese año.

Concomitantemente se observó que al aplicar la clasificación del Banco Mundial de acuerdo a sus ingresos económicos per cápita, se registró una mayor proporcionalidad de inactividad física en los países con bajo y mediano ingresos socioeconómicos, grupo último en el que se encuentra Paraguay. Como resultado adicional de este estudio observamos que los habitantes de países con medianos y bajos ingresos tienen menos oportunidades de ser activos que los de mayor ingreso. Gráfico 2.

Gráfico 2:



Banco mundial

En términos de años potencialmente perdidos (AVPP) la **inactividad física** contribuye con 19 millones de años anualmente, de los cuales entre 10 y 16% son atribuidos a diferentes localizaciones de cánceres (mama, colo -rectal, próstata) y diabetes, así como un 22% a la enfermedad cardiovascular.

La asociación de la inactividad física a otros factores de riesgo tanto conductuales como biológicos, identificados como factores modificables entre los que se encuentran la Hipertensión Arterial, el Tabaquismo, la Hiperglicemia, el Sobrepeso, la Obesidad, la Hipercolesterolémia, la Alimentación pobre en frutas y verduras así como el abuso del consumo del alcohol determinan la aparición a edades más tempranas las enfermedades cardiovasculares y diabetes mellitus tipo 2, disminuyendo la expectativa de vida y aumentando la discapacidad precoz a edades muy productivas, entre 35 y 64 años.

El componente orgánico-funcional mayormente afectado resultante de la inactividad física asociado a la mortalidad por las causas referidas fue la baja capacidad cardiorrespiratoria con disminuciones de 16% en varones y 17 % en mujeres, siendo éstos valores más altos a los registrados por la hipertensión arterial con 15% y 7% en ambos géneros respectivamente.

América Latina y el Caribe han llegado a convertirse en la región del mundo en vías de desarrollo que tiene la mayor urbanización, **más de 60% de la población habita en centros urbanos**. En Paraguay la población urbana representó el 56,7% del país según el Censo de Población 2002.

Este acelerado crecimiento de la población urbana no ha tenido un ritmo consonante con el desarrollo de la planificación urbana de los espacios verdes y la infraestructura arquitectónica, en relación con la actividad laboral moderna que demanda menos esfuerzo físico, además de horarios extendidos. También el tipo de viviendas de las zonas urbanas y especialmente las de los llamados territorios sociales son de dimensiones reducidas, de construcción precaria y con numerosos moradores facilitando el hacinamiento.

Este mayor porcentaje de población urbana que diariamente se moviliza varios kilómetros hasta sus lugares de trabajo ha contribuido también a desarrollar un deficiente y sobrecargado sistema de transporte a expensas de un denso parque automotor con largas filas de vehículos en los embotellamientos de transporte y un incremento de la contaminación ambiental.

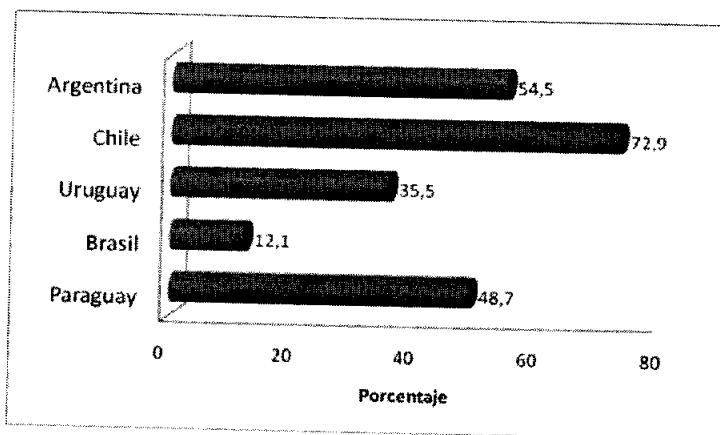
Estas dificultades conducen a un enlentecimiento del transporte motorizado con mayor demanda de tiempo para el traslado tanto a la ida y como a la vuelta de sus hogares. A consecuencia de ésta situación **los usuarios tanto del transporte público como particulares permanecen sentados o parados y quietos durante más tiempo, conducta ésta que disminuye indirectamente más aún los niveles de actividad física diaria**.

A éste patrón de comportamiento sedentario evidenciado tanto en el lugar de trabajo, en el estudio, en la casa y en los desplazamientos motorizados se suma el escaso tiempo destinado a actividades más enérgicas durante el tiempo libre debido a las infraestructuras de diseño urbano insuficientes tanto de espacios verdes y centros comunitarios contribuyendo más al estado de inactividad física diario y semanal.

Estudios reportados por el Grupo Regional del Mercosur y País asociado referentes a la inactividad física durante los años 2009 al 2011, en la población de 25 a 64 años revelan que Chile se encuentra en 1er. Lugar con 72,9%, seguido por Argentina con 54,5%. Los datos reportados por Paraguay revelan que en el ámbito laboral la Inactividad física fue de 48,7%. Gráfico 3.

Gráfico 3:

Actividad física baja en el Mercosur y País Asociado



Durante el año 2011 el Ministerio de Salud Pública realizó la **1ra. Encuesta Nacional de factores de Riesgo para ENT**, con una muestra de 3.587 participantes, de los cuales 1049 pertenecen a pueblos originarios y 2.538 a la población general, en las edades de 15 a 74 años. Entre los resultados publicados el porcentaje de actividad física baja (AFB) agrupado según género y ámbitos; en el trabajo registró valores similares en los hombres y mujeres (45,4% y 44,6%), mientras que la AFB para desplazamiento y en su tiempo libre fue mayor en las mujeres 83,6% y 87,3% vs. 76,6 % y 61,9 % respectivamente de los hombres.

El mismo estudio reveló que las medias de las cifras de AFB en ambos sexos en el desplazamiento fue de 80,1% y en el tiempo libre de 74,5%. Estos valores representan un serio problema para la salud pública de nuestro país debido a la alta prevalencia de ENT y las pesadas repercusiones socioeconómicas que siguen desencadenando. Ver Tabla 1.

Tabla 1. Porcentaje de actividad física baja, según género

Ámbito	Hombre %	Mujer %	Media %
Actividad física baja en el trabajo	45,4	44,6	45,0
Actividad física baja para desplazamiento	76,6	83,6	80,1
Actividad física baja en su tiempo libre	61,9	87,3	74,5

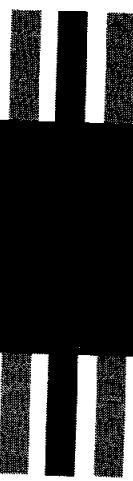
Otro dato adicional muy importante aportado por el citado estudio, hace referencia a la cuantificación de horas sentado o recostado en un día típico o normal con sus porcentajes respectivos (Tabla 2). En la misma tabla se visualiza las cifras porcentuales de 52,44 de la población encuestada que permanece sentado entre 4 y más de 9 horas, constituyen valores preocupantes avalados por estudios recientes que reportan una sólida asociación de dosis respuesta entre las horas de tiempo de estar sentado y la mortalidad por todas las causas y enfermedades cardiovasculares, independiente de la actividad física en el tiempo libre.

Tabla 2. Tiempo que suele pasar sentado o recostado en un día típico o normal

Horas	Porcentajes Parciales	Resultado total del porcentaje no recomendado (de 4 a más de 9 horas)
Menos de 4	46,55	
De 4 a 6	38,45	
De 7 a 9	9,54	
Más de 9	5,45	52,44

Por otro lado este hecho se torna un desafío que debe comprometer a todas las instituciones públicas y privadas en la importancia de diseñar e implementar intervenciones eficientes para la promoción de estilos de vida activos con Programas de Actividad Física sustentables en el tiempo, motivadoras, y adaptados a la capacidad física, a los diversos ámbitos de vida cotidiana como el lugar de trabajo, lugar de estudio y en la casa, teniendo en cuenta las actitudes y cultura de la población según su edad cronológica y biológica además de contemplar una amplia cubertura nacional.

Es una condición imprescindible que los recursos humanos facilitadores de estos Programas de Actividad física deban tener idoneidad profesional con capacitaciones calificadas en cantidad y calidad.



Capítulo IV

CONCEPTUALIZACIONES OPERACIONALES:

A fin de aclarar algunos términos relacionados a la Actividad Física presentamos a continuación unos conceptos básicos al respecto.

Actividad física (AF): es el movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que resulta en un gasto energético extra.

Una definición más amplia y enfocada en la dimensión holística que actualmente se pregonan adiciona a lo citado anteriormente que la AF es una experiencia personal que además nos permite interactuar con los seres y el ambiente que nos rodea. (Devis y col. apud López Miñarro).

Las unidades de medidas de intensidad de la AF pueden ser sencillas como la determinación de la **frecuencia cardiaca (FC) por minuto** y la **frecuencia respiratoria (test del habla)** o más complejas como las unidades metabólicas, expresadas en MET, kilocalorías, ml/kp/min.

Ejercicio físico: es la actividad física planeada, estructurada y repetitiva que se realiza con la intención de mejorar o mantener la condición física o la salud. El ejercicio forma parte de la AF diaria que una persona puede hacer.

Deporte: es el ejercicio físico que se hace por diversión o como profesión e implica generalmente competición.

Aptitud o condición física, estar en forma física o buen estado físico: es tener una serie de atributos como la resistencia cardiorrespiratoria, fuerza y resistencia muscular, velocidad, flexibilidad, agilidad, equilibrio, tiempo de reacción y composición corporal que una persona tiene y que le permiten tener la habilidad de hacer determinadas actividades físicas.

Los componentes de la aptitud física que tienen mayor relación con la salud son: Resistencia cardiovascular, la fuerza muscular y resistencia muscular así como la composición corporal. Con la edad se agrega el equilibrio y tiempo de reacción para evitar caídas o reducir la posibilidad de lesiones mayores en caso que suceda.

Nivel de actividad física: es la cantidad de energía que se gasta durante el día haciendo actividad física y existe un nivel de AF mínimo para mantener la salud.

Tanto la OMS y FAO han resaltado la importancia de la **actividad física como factor de protección** contra la obesidad, la enfermedad cardiovascular (ECV) y diabetes mellitus tipo 2. Las evidencias científicas que manifiestan la relación inversa entre nivel de actividad física y ECV, independiente de sus efectos en el peso y la obesidad, se ha fortalecido desde hace varias décadas.

Datos de la 1ra. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo según criterios STEPS, OMS/OPS 2011 los niveles de intensidad de actividad física realizada según modalidad y ámbito revelaron porcentajes de 20,8 cuando fue una AF intensa en el trabajo y 19,7% cuando la efectuada en un ámbito de tiempo libre. Si el nivel de AF es moderado los porcentajes se elevaron a 56,5% utilizados como medio de desplazamiento (camina o usa bicicletas, sube escaleras) mientras que en el tiempo libre se mantuvo en 19,9%. como se visualiza en la **Tabla 4**.

Tabla 4. Porcentaje de Actividad física según nivel de intensidad y dominio.

Dominio	Intensidad	Porcentaje
En el trabajo	Actividad física intensa	20,8
	Actividad física moderada	52,0
Desplazamientos	Camina o usa bicicleta por 10 minutos consecutivos (transporte activo)	56,5
Tiempo libre	Practica deportes/Gimnasia intenso	19,9
	Practica alguna actividad de intensidad moderada	19,7

El aumento de la **actividad física** ha demostrado ser efectiva para reducir el riesgo de enfermedades crónicas como los accidentes cerebro vasculares, coronariopatías, diabetes tipo 2, algunos tipos de cáncer, diabetes tipo 2, osteoporosis, hipertensión arterial y dislipidemias.

La **actividad física** es también importante para el control y mantenimiento del peso corporal. Además, se ha asociado con una disminución del riesgo de depresión y mejoría en la función.

Actualmente existen unas 8.000 evidencias con rigor científico que señalan el impacto beneficioso de la **actividad física regular**. Todas estas evidencias han servido de soporte bibliográfico para diseñar variados y sustentables Programas de actividad física dirigida a la diversidad poblacional en todas las latitudes del mundo.

El mensaje claro y conciso de realizar actividad física o ejercicios físicos o deporte a una intensidad entre leve a moderada y durante el tiempo recomendado de 30 minutos diarios o 150 minutos semanales constituye una condición sine qua non para mantener un estilo de vida saludable y activo. Sesiones más prolongadas de actividad física pero de intensidad leve a moderada incrementan los efectos deseables respondiendo a un efecto de dosis-respuesta.

Este nuevo estado de **estilo de vida saludable y activo** en términos de Salud pública convierte la simple y económica intervención de realizar Actividad Física regular en un factor de protección contra muertes y discapacidades prematuras. Adicionalmente se obtiene un doble efecto positivo ya que las políticas que lo promueven y articulan con las mejoras de los espacios libres y públicos contribuyen a la reducción de los efectos del cambio climático logrando mayor calidad de vida y desarrollo del capital humano.

En vista de las numerosas evidencias científicas que avalan los beneficios en la salud poblacional existen varios documentos claves con rigor de mandatos a nivel mundial que abogan por la Promoción de la Actividad física como lo constituyen la Carta de Toronto en el 2010, Las mejores inversiones en Promoción de Actividad física elaborado en el 2011, el Informe de Alto Nivel de las Américas en México- febrero 2011, la Carta Declaratoria de Chapalas, México-julio 2011.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) elaboró en el 2009 el Resumen Regional: Políticas y Medidas para la Prevención del Cáncer y de otras enfermedades crónicas en América Latina de la Red Global del Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer, dando énfasis a la Promoción de estilos de vida y ambientes saludables.

En Paraguay durante el año 2009 fueron publicados y están vigentes dos documentos nacionales muy importantes en el ámbito de las ENT:

- 1) El Plan de Acción 2009-2012 de Enfermedades Crónicas no transmisibles en el marco de las Políticas Públicas para la calidad de vida y Salud con equidad y
- 2) Las Guías de Manejo de las Enfermedades Crónicas no transmisibles en la Atención Primaria de la Salud, señalando ambos la importancia de la Promoción de estilos de vida activos, conjuntamente con el fomento de ambientes y alimentación saludable.

El año 2011 marcó un hito en la historia de las ENT al declarar las UUNN en su 66º Reunión Anual Cumbre, llevada a cabo el 19 de setiembre en la ciudad de New York la inclusión como tema central de sus debates a la prevención y control de enfermedades no transmisibles. Luego de las deliberaciones de la Asamblea se concluyó que los estados miembros están comprometidos fuertemente para dar mayor énfasis en la liberación del presupuesto destinado a la prevención de las ENT y por lo tanto brindar apoyo y sustentabilidad a las intervenciones exitosas a desarrollarse en todos los países asociados a fin de disminuir la alta prevalencia de las mismas.

Capítulo V

BENEFICIOS DE LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA REGULAR PARA PREVENIR LAS PRINCIPALES ENT:

Entre los efectos benéficos así como algunos mecanismos básicos de acción mediados por la práctica de actividad física regular con miras a prevenir y controlar las siguientes afecciones crónicas no transmisibles más frecuentes en nuestro país están las:

- 1. Las enfermedades cardiovasculares:** porque disminuye el riesgo de cardiopatía isquémica así como de la hipertensión arterial y accidentes cerebrovasculares. Este resultado favorable está mediado por la potenciación de la vasodilatación a través del stress de cizallamiento desarrollado por el estímulo del entrenamiento aeróbico que permite de ésta manera al endotelio vascular liberar NO (óxido nítrico)
- 2. La Diabetes:** ayuda a normalizar la glicemia al aumentarla sensibilidad de la insulina mediante la mayor producción de proteínas transportadoras de glucosa intracelular (GLUT 4) dentro de los músculos esqueléticos activados, previo aumento de los ARN mensajeros (m RNA encargados de dicha síntesis).
- 3. El Sobrepeso y Obesidad:** regula el metabolismo de los lípidos, incidiendo en el descenso de la grasa corporal, disminuye los triglicéridos y aumenta el colesterol de alta densidad (HDL).
- 4. El Cáncer de Mama, Próstata y Colon:** al disminuir la síntesis de estrógenos endógenos y al regularizar el tránsito intestinal mejora la inmunidad.
- 5. La Depresión y Ansiedad:** estimula la producción de endorfinas, como la serotonina, dopamina y mejora la calidad del sueño al incrementar la síntesis de melatonina.
- 6. Las Afecciones Respiratorias:** mejora la función pulmonar por el incremento del intercambio gaseoso alveolar y mayor utilización de lechos vasculares.
- 7. La Osteoporosis:** disminuye la resorción ósea y aumenta los niveles de vitamina D3.

Según un estudio realizado al relacionar directamente los beneficios de la Actividad física en la salud de las personas con sobrepeso y obesidad al bajar 10 kgs. de peso corporal se observó la disminución en:

91% en los síntomas de angina de pecho
50% en el riesgo de desarrollar DM tipo 2

15% en el valor de hemoglobina glicosilada
30 a 50% en los niveles de glucosa.

Adicionalmente existe toda una constelación de otras afecciones relacionadas al estilo de vida de inactividad física identificándolas como **Síndrome de Muerte Sedentaria (SMD)**.

Este **SMD** presenta bases genéticas que evidencian la inhibición de proteínas promotoras de Salud y activación de proteínas promotoras de enfermedades que desencadena alteración de la homeostasis intracelular con un periodo de incubación muy largo al crear un estado de sub-inflamación crónica.

Posteriormente aparecen las manifestaciones clínicas de los estados patológicos con disminución de la sobrevida y las discapacidades precoces.

Costo/Beneficio de la Actividad Física en Salud Pública:

Considerando los beneficios de la actividad física en la prevención de las ENT, y sus onerosas implicancias en el ámbito socio-afectivo y económico la Política de **Promoción de Actividad física con enfoque en el ciclo vital** se proyecta como una inversión estratégica muy valiosa para el ahorro en términos de gastos tanto en la salud poblacional e individual.

Estudios realizados en EEUU reportan que los pacientes sedentarios cuestan 1500 dólares por año más que los activos y que en el año 2000 los gastos atribuidos a la inactividad física representaron un aumento del 32%.

En el Estado de Sao Paulo el cálculo financiero realizado por el CDC y el CELAFISCS estimó que el costo hospitalario de las ENT asociadas al sedentarismo fue de 37.494.172 por año.

El Programa de Actividad física para la Salud denominado "Agita Sao Paulo" vigente desde el año 2000 fue evaluado por el Banco Mundial durante 5 años y concluyó que tuvo un impacto de ahorro en la economía en el sector de Salud del Estado de Sao Paulo de 320 millones de dólares por año. Además reportan que los pacientes activos consumen 25% menos medicamentos, disminuyen 28% el número de consultas y gastan 45% en exámenes de laboratorio. El mismo estudio refiere que las personas activas (sanas) en el Brasil consumen de 17 a 79% menos medicamentos.

Según análisis económicos de los EEUU apuntan a que la inversión de un (1) dólar en Actividad física (medidos en tiempo y equipamiento) proporciona un ahorro de 3,2 dólares en gastos de recuperación de la Salud." Por eso es muy importante la implementación de variadas y eficientes estrategias para la AF para todos y todas.

Algunos aspectos relacionados al costo/beneficio aportados por la práctica regular de

Actividad física regular podemos citar:

A nivel personal:

- Menor consumo de alcohol, tabaco y drogas.
- Incremento de la independencia funcional.
- Ayuda a mejorar la calidad de la alimentación.

A nivel de Servicios de salud:

- Reducción de utilización de cama hospitalaria, las personas inactivas en promedio permanecen 38% días más internados que las activas.
- Menor costo de los programas de promoción de la salud.
- 4 veces menos de consulta médica, además los pacientes sedentarios requieren 5,5% más visitas del médico de familia, 13% más servicios de especialistas y 12% más visitas de los enfermeros.

Capítulo VI

RECOMENDACIONES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA SALUD:

En el año 2010 como iniciativa de la OMS y en colaboración con numerosos expertos en el área de Actividad física, Educación física y Deportes a nivel mundial, se reunieron para analizar las experiencias y evidencias científicas y redactar recomendaciones de práctica segura de actividad física para la salud. Las conclusiones están consignadas en 3 grupos etarios y se presenta un breve resumen.

Grupo de 5-18 años:

Acumular un mínimo 60 minutos por día a una intensidad de moderada a vigorosa intensidad.

Si la actividad física se prolonga por más de 60 minutos diarios los beneficios para la salud son mayores.

El tipo de actividad física prevalente debe ser aeróbica (sin sofocación o jadeo) y combinar con actividades vigorosas para fortalecer los músculos y huesos 3 veces a la semana.

Grupo de 19 a 64 años:

Acumular un mínimo de 150 minutos por semana del tipo aeróbico, es decir de moderada intensidad o 75 minutos por semana de Actividad física vigorosa o una combinación equivalente de mitades.

La Actividad física puede ser realizada en sesiones de 10 minutos como mínimo y acumular en bloques de 15 minutos 2 veces al día o 3 sesiones de 10 minutos 3 veces al día.

La Actividad física puede ser extendida hasta 300 minutos por semana con una intensidad moderada o 150 minutos por semana de AF con intensidad vigorosa o combinada en mitades equivalentes.

Complementar con ejercicios de fortalecimiento muscular 2 o más veces por semana.

Grupo de Más de 65 años:

Acumular un mínimo de 150 minutos de Actividad física moderada o 75 minutos por semana de AF vigorosa o combinada en mitades iguales.

La Actividad física aeróbica puede ser fraccionada en bloques de 10 minutos como mínimo.

Se reportan más beneficios hasta 300 minutos por semana de AF moderada o 150 minutos por semana de AF vigorosa o una combinación en partes iguales de Intensidad.

Incluir ejercicios de fortalecimiento muscular 2 veces a la semana.

Incorporar ejercicios de equilibrio 3 veces a la semana.

FACTORES AMBIENTALES Y DE DISEÑO URBANO RELEVANTES PARA UNA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA SALUDABLE Y SEGURA A TENER EN CUENTA EN NUESTRO PAÍS.

• Temperatura ambiental:

Entre 21 a 28^o es lo ideal, no sobrepasar los 32^o por los riesgos mayores de descompensación por el calor mismo y predisposición a eventos cardiovasculares severos.

• Horarios de práctica:

Antes de las 10:00 hs. y luego de las 18:00 hs. para entrenar al aire libre, especialmente durante las estaciones de primavera y verano (setiembre a marzo).

• Clima:

En lugares abiertos abstenerse de entrenar en días lluviosos y nubosos, con actividad eléctrica, días fríos con temperatura baja (menos de 20 °C, riesgo de broncoespasmo, especialmente con baja humedad, no contaminados).

• Lugar geográfico:

En lo posible entrenar en terrenos planos y firmes.

• Profesional idóneo en el tema:

Profesor de Educación física o recurso humano especializado en Promoción de actividad física y deportes.

• Senderos y Ambientes:

A distancias prudentes del tráfico automotor (1,5 metros) y de personas que atenten contra la seguridad de los participantes.

Capítulo VII

Plan de Promoción de la Actividad Física con Enfoque en el ciclo vital 2012 - 2022

En el marco de la Política de Promoción de la Actividad Física

El Plan de Promoción de la Actividad física con enfoque en el ciclo vital es la respuesta del Gobierno desde la Comisión Intersectorial de Políticas y Estrategias para prevenir y controlar las enfermedades no transmisibles más frecuentes relacionadas con el sedentarismo.

En el Plan de Promoción de Actividad Física es imprescindible tener en cuenta que no existe una sola solución para aumentar los niveles de actividad física, de ahí que es pertinente un enfoque integral y eficaz que requerirá la aplicación de estrategias múltiples y convergentes.

Este Plan está enmarcado dentro de los principios de universalidad, integralidad, equidad y participación comunitaria.

El propósito es promover los comportamientos activos en el marco de un estilo de vida sano y activo a toda la población, para lo cual se proponen **estrategias integradas y multisectoriales**.

ESTRATEGIAS INTEGRADAS A LA POLITICA DE PROMOCIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA CON ENFOQUE EN EL CICLO VITAL.

1ra. ESTRATEGIA:

GESTIÓN DE FOMENTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA CON ENFOQUE DE CICLO VITAL.

1. Ámbito Educativo:

- Incrementar las horas curriculares de Educación Física en todas las escuelas y colegios públicos y privados; recomendando distribuir las clases de Educación Física en tres (3) veces a la semana en sesiones de 40 minutos por clase, sumando 120 minutos semanales.

- Fomentar la utilización de las instalaciones educativas para la práctica formal y no formal de actividad física a lo largo del día; mediante el desarrollo de juegos integradores y recreación en horarios escolares y extracurriculares, para los niños/niñas y adolescentes.
- Fomentar la participación en los Juegos Escolares.
- Fortalecer y ampliar los proyectos de creación de huertas escolares y comunitarias en las escuelas públicas y privadas; para el cultivo de especies nativas y nutritivas de frutas y verduras, creando de esta manera en oportunidades de realizar actividad física y de disfrute.
- Promover la implementación de programas de educación vial activo; que animen a los estudiantes a ir caminando o en bicicleta al colegio o universidades incluyendo la participación de todo el personal de los centros educativos, teniendo en cuenta el dominio o territorio en el que se encuentran los estudiantes escolares y universitarios.
- Fomentar las variadas acciones que promuevan los estilos de vida sanos y activos dirigidos a todos los integrantes de las comunidades educativas del país.
- Colaborar con la gestión de Desarrollo Deportivo Escolar instituido por la Secretaría Nacional de Deportes como instrumento social de potenciación de la calidad de vida de los escolares, a través del Plan Deportivo "Patria Deportiva 2020".

2. Ámbito comunitario:

- Implementar acciones intersectoriales en las comunidades que promuevan la actividad física y los estilos de vida sanos; como recreaciones activas e iniciación deportiva, con alto componente participativo, adaptado al ciclo vital de los participantes, en los espacios públicos, plazas, parques, polideportivos, clubes sociales y centros comunitarios del país.
- Fomentar y apoyar las acciones de promoción de estilos de vida activos y sanos en el marco de los torneos interinstitucionales, municipales, intermunicipales, en las comunidades y eventos internacionales organizados por la Secretaría Nacional de Deportes.
- Propiciar la implementación y desarrollo de huertas, jardinería y fruticultura, a través del Ministerio de Agricultura y Ganadería; como opciones saludables y productivas para la promoción de actividad física regular.
- Promover los eventos activos en las celebraciones de los días mundiales de los factores de riesgo de las ENT a través de la movilización social y masiva; con participación de la población con actividades planificadas según ciclo vital.
- Fomentar la práctica de charlas educativas relacionadas a la importancia de la adopción de estilos de vida sanos a las jornadas de hermoseamiento y limpieza comunitarias.

- Articular las actividades de promoción de estilo de vida sano a nivel poblacional con las desarrolladas por el área de Deporte Participativo de la Secretaría Nacional de Deporte.

3. Ámbito Laboral:

- Impulsar la implementación de programas de Ambiente de Trabajo Saludable en el marco de responsabilidad social de las empresas, con su componente de actividad física tanto en el ámbito público como privado con miras a disminuir las horas de estar sentado en forma continua más de 3 horas.

4. Ámbito de Servicios de Salud:

- Articular las actividades de Promoción de Actividad Física en los servicios de salud y especialmente en la comunidad con las unidades de Atención Primaria de la Salud (APS) en todo el país.
- Promover la práctica de actividad física en todos los eventos del ámbito de la salud.
- Fortalecer la vigilancia de la Actividad física

5. Grupos en Situaciones Especiales:

- Fomentar la incorporación de programas de actividades activos y cooperativos adecuados a la capacidad física, psicológica, cultura y estado de salud; como los niños/as de guarderías, comedores y en régimen de internados, adultos/as mayores usuarios de centros días y en asilos, con capacidades físicas y mentales diferentes, grupos nativos, embarazadas, personas privadas de su libertad, niños y jóvenes en situación de riesgo/calle, en proceso de rehabilitación de drogas lícitas e ilícitas, personas institucionalizadas en centros de rehabilitación y centros con régimen día o internados, entre otros.

2da. ESTRATEGIA:

CREACIÓN DE MECANISMOS QUE PROMUEVAN DESPLAZAMIENTOS ACTIVOS.

1. Fortalecer todos los aspectos relacionados al ámbito de la Seguridad ciudadana en los espacios públicos para la práctica de actividad física; como caminatas, deportes, patinaje, paseo en bicicleta y gimnasia al aire libre accesibles a toda la población.
2. Abogar por obras de re-diseño urbano que fomenten la utilización de ciclovías recreativas y espacios para el desplazamiento activo con señales e iluminación adecuadas.
3. Estimular la creación de espacios urbanos con características de ambientes saludables y sustentables para la práctica de Actividad Física.
4. Abogar por el cumplimiento de las normas que regulan y controlan la contaminación ambiental.

- 
5. Fomentar la creación de una alianza entre los municipios con los sectores de Juventud, Ambiente, Cultura y Salud para realizar eventos ecológicos, culturales y de salud integrados, a nivel nacional.
 6. Estimular políticas para el uso de transportes públicos cómodos, accesibles y seguros, mediante unidades de colectivos adecuados, que favorezcan su utilización y por consiguiente el desplazamiento activo.
 7. Potenciar las alianzas intersectoriales en todos los niveles de gobierno, organizaciones no gubernamentales y empresas privadas así como los entes de la sociedad civil para la implementación de las políticas de seguridad vial y derecho de las personas a desplazarse como opción de un transporte activo; como a pie o en bicicleta.
 8. Alentar la creación de formación de redes sociales, clubes de caminatas y ciclistas en todo el país; que elaboren todo lo referente a sus reglamentos, normativas, derechos, rutas de desplazamientos, eventos, jornadas de estilo de vida saludable para ellos mismos y su comunidad.

3ra. ESTRATEGIA:

CAPACITACIÓN DE PROFESIONALES EN EL AREA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA.

1. Impulsar la formación académica de profesionales relacionados a la salud y personas voluntarias motivadas para la Promoción de la Actividad Física en los diversos ámbitos y según ciclo vital.
2. Fortalecer el trabajo de las entidades propulsoras de las actividades motrices, como la Secretaría Nacional de Deportes, el Ministerio de Educación y Cultura, el Comité Olímpico Paraguayo, Universidades y otras afines para la universalidad y accesibilidad de la Actividad Física como herramienta de Salud Pública para la adopción de estilos de vida activos y de esa manera mejorar la calidad de vida de la población.
3. Alentar la creación de la Red Nacional de Promoción de Actividad Física de carácter intersectorial en colaboración con las entidades afines al área.
4. Impulsar la identificación de personas motivadas en una comunidad para ser capacitadas y constituirse en líderes de Promoción de Actividad Física en su territorio social.
5. Alentar la investigación científica para el diseño y aplicación de modelos de promoción de actividad física novedosos y creativos en grupos de profesionales con actividades muy sedentarias, por ej. Residentes en los hospitales escuela, choferes de ómnibus, taxistas, oficinistas, telefonistas, cajeros, etc.

4ta. ESTRATEGIA:

**ARTICULACIÓN DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN PARA LA DIFUSIÓN MASIVA
Y CONTINUA DE MENSAJES CLAROS Y CONCISOS DE LOS BENEFICIOS DE LA
PRÁCTICA REGULAR DE ACTIVIDAD FÍSICA.**

1. Impulsar la difusión de mensajes escritos, visuales y verbales, cortos y convincentes para promover estilos de vida activo en diferentes ámbitos.
2. Promover la oferta de mensajes escritos breves y en afiches de ejercicios sencillos como oportunidades para realizar movimientos simples y variados como las pausas activas en lugares de esparcimientos o esperas de concentración de personas.
3. Alentar la adhesión de empresas públicas y/o privadas para fortalecer la publicidad masiva de las actividades de Promoción de Actividad Física a nivel país.
4. Articular los mensajes de Promoción de Actividad Física con eventos deportivos locales más populares como los Campeonatos Nacionales de Fútbol de Campo y todas las modalidades deportivas posibles, como así también en las Olimpiadas Especiales, Mundiales de Fútbol y Olimpiadas Mundiales armonizando con las Entidades Rectoras de los Deportes y Olímpicos a nivel país.

Capítulo VIII

GLOSARIO DE ABREVIATURAS

MSPyBS	Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
DVENT	Dirección de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles
ECNT	Enfermedades Crónicas No Transmisibles
ENT	Enfermedades No Transmisibles
INAN	Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
SEAM	Secretaría del Ambiente
SND	Secretaría Nacional de Deportes
ENEF	Escuela Nacional de Educación Física
MEC	Ministerio de Educación y Cultura
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
UNA	Universidad Nacional de Asunción
FCQ	Facultad de Ciencias Químicas
FCM	Facultad de Ciencias Médicas
AF	Actividad física
FR	Factores de Riesgo
FC	Frecuencia Cardíaca

Capítulo IX

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Documento de la 57° Asamblea Mundial de la Salud - Estrategia Mundial de la Organización Mundial de la Salud sobre Régimen Alimentario, Actividad física y Salud. (WHA 57.17) - 2004.
2. Declaración de las NNUU sobre la Prevención y Control de las Enfermedades No Transmisibles.- New York, 19 de setiembre 2011.
3. Carta de Otawa para la Promoción de la Salud. Documento elaborado por la Organización Mundial de la Salud, durante la Primera Conferencia Internacional para la Promoción de la Salud, Noviembre, 1986.
4. Recomendaciones de Actividad física- OMS 2010. www.recomendacionesactividadfisica/oms.org.
5. Inversiones que funcionan para promover la Actividad física - OMS 2010. Bibliografía. www.recomendacionesactividadfisica/oms.org.
6. Estrategia Regional y Plan de Acción para: Un Enfoque Integrado sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades Crónicas- OPS, Washington D.C. OPS, 2007.
7. Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para Enfermedades No Transmisibles. Documento MSPyBS-OPS-/2011.
8. Reporte de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles y Lesiones en países del Mercosur y país asociado- Chile. (Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay)-2011.
9. Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud- Organización Mundial de la Salud. 2011.
10. La Carta de Toronto para la Actividad Física: Un Llamado Global para la Acción. Global Advocacy Council for Physical Activity International Society for Physical Activity and Health. www.globalpa.org.uk. Mayo 20, 2010.
11. NCD Prevention: Investments that Works for Physical Activity - Documento Complementario a la Carta de Toronto para la Actividad física. Febrero 2011. Disponible en www.globalpa.org.uk/investmentsthatworks.

12. Resumen Regional: Políticas y Medidas para la prevención del Cáncer y de otras enfermedades crónicas en América Latina. Red Global del Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer. OPS. 2009.
13. Declaratoria de Rafapana-Chapala para la Promoción de la Actividad física en las Américas.- Guadalajara, México, julio 2011.
14. Plan de Acción 2009-2013. Enfermedades Crónicas No Transmisibles. En el marco de las políticas públicas para la calidad de vida y salud con equidad. MSPyBS-OPS- 2009.
15. Manejo de las Enfermedades Crónicas no transmisibles en la Atención Primaria de la Salud. MSPyBS/OPS. Paraguay 2009.
16. Documento de la Asamblea General de NNUU- 66 Periodo de sesiones-3ra. Sesión Plenaria- Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre Prevención y Control de ENT- tema 117-New York, 19 de setiembre 2011.
17. Paraguay para Todos y Todas: Propuesta de Política Pública para el Desarrollo Social 2010-2020 – pág. 42.
18. López Taylor J., Barriguete A., Córdova Villalobos J.A., Hernandez M., Correa-Rotter R. Bourges H. Documento de Consulta Regional de Alto Nivel de las Américas contra las Enfermedades Crónicas no Transmisibles y la Obesidad. Reunión de Expertos técnicos invitados. México, D.F. 24 febrero de 2011.
19. Ramírez Zea, M. Actividad física como factor de protección. Material elaborado para el Ministerio de Salud de Chile- Parte II. 2007.
20. Perez Samaniego,V; Devís Devís, J. La Promoción de la Salud relacionada con la salud. La perspectiva de proceso y resultado. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad física y el Deporte. Vol. 3 (10) pp. 69-74.
21. MSPYBS 2011. Cañete ,F.: Epidemiología de las Enfermedades no Transmisibles- Documento-Presentación Ppt. 2011. www.mspybs.gov.py.
22. Censo de Población y EH. 2008. DGEC- Paraguay.
23. Booth,F.W.,Gordon,S.E.,Carlson,C.J.,Hamilton,M.T. Waging war on modern chronic diseases: Primary prevention through exercise.J. Appl.Physiol.88:774-789, 2000.
24. Booth, F.W., Chakravarthy, M.V., Spangenburg, E.E. Exercise and gene expression physiological regulation of the human genome through physical activity. Journal of Physiology, 543.2:399-411.2002b. London, UK.

25. Booth, F.W., Chakravarthy ,M.V.,Gordon,S.E., Spangenburg, E.E.: Waging war on physical inactivity: using modern molecular ammunition against an ancient enemy.J Appl Physiol 93: 3-30, 2002.
26. Booth, F.W., Lees,S.J.: Fundamental questions about genes, inactivity and chronicdiseases.PhysiolGenomics28: 146-157, 2007.
27. Fuster,V. Risk factors of cardiovascular deseases en:"Promoting Cardiovascular Health in the Developing World". Institute of Medicine, 2010.
28. Colagiuri, R. La carga de las Enfermedades no transmisibles, qué hacemos al respecto. Diabetes Voice, mayo 2008, volumen 53. Número especial.
29. Jacoby E., Bull, F, Neiman A.: Cambios acelerados en el estilo de vida obligan a cambiar la actividad física como prioridad en la Región de las Américas. .Rev.Panam Salud Pública. Vol 14. N 4.Washington, Octubre 2011.
30. Lopez Miñarro, P.A. La Salud y la Actividad física en el marco de la sociedad moderna. Facultad de Educación, Universidad de Murcia. 1999.
31. Jonas,S. Phillips E.M., ACSM's Exercise is Medicine: A clinicians's Guide to Exercise Prescription. Wolters Kluwer Health. Lippincott Williams and Wilkins 2009 American College of Sports Medicine.
32. Katzmarzyk, P.T.,Church,T.S.; Craig, C.L. and Bourchard, C. Sitting time and Mortality from all causes, cardiovascular disease an cancer. Med.Sci.Sports Exerc. Vol 41, Nº 5, 2009.
33. Bruunsgaard,H. Physical activity and modulation of systemic low-level inflammation. Journal of Leukocyte Biology. Volume 78, Octuber 2005.
34. Febbraio,M.A. Highlithed topic: Exercise and Inflammation. J.Appl Physiol, Apr 19, 2007.
35. Cameron.L.C., Machado, M. Tópicos avancados em Bioquímica do exercicio. Rio de Janeiro. Shape, 2004.
36. Ojeda Macías,MA. Presentación Síndrome de Muerte Sedentaria. Ojedamarco@hotmail.com
37. Celafiscs: Actividade física o melhor investimento em saúde e qualidade de vida. Material de promoción de informaciones y servicios. Sao Paulo, 2009.