



Boletín N°13 Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles

Actividad Física

COORDINACIÓN DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES

EN ESTE NÚMERO

INTRODUCCIÓN

Estilo de vida:

Todas las personas y comunidades adoptamos diferentes maneras de comportarnos que pueden ser más favorables para la salud o más desfavorables. Dependiendo cual se elija, determinará un estilo de vida, que puede ser definido como "el conjunto de patrones de conducta que caracterizan la manera general de vivir de un individuo o grupo".

El glosario de promoción de la salud (O.M.S., 1999) define estilo de vida de una persona como aquel "compuesto por sus reacciones habituales y por las pautas de conducta que ha desarrollado durante sus procesos de socialización. Estas pautas se aprenden en la relación con los padres, compañeros, amigos y hermanos, o por la influencia de la escuela, medios de comunicación, etc. Dichas pautas de comportamiento son interpretadas y puestas a prueba continuamente en las diversas situaciones sociales y, por tanto, no son fijas, sino que están sujetas a modificaciones"

Podemos pensar entonces que los estilos de vida de una persona pueden estar influenciados por distintos factores, a saber:

- ✓ **Individuales:** personalidad, intereses, educación recibida, etc.
- ✓ **Del entorno micro social:** familia, amigos, ambiente laboral y/o educativo, etc.
- ✓ **Del entorno macro social:** cultura imperante, medios de comunicación, modas, etc.
- ✓ **Del medio físico-geográfico:** características del entorno (medio urbano, rural, cercanía al mar, clima, etc.)

- Estilos De vida.
- Actividad física y salud
- Beneficios de la actividad física
- Prescripción de la actividad física
- Recomendaciones en situaciones especiales
- Mitos relacionados con la actividad física



Tener en cuenta la presencia de estos factores nos pueden ayudar a pensar prácticas posibles de ser llevadas a cabo por las personas para generar estilos de vida más saludables.

Es así entonces como el estilo de vida que adoptamos tiene repercusión en la salud tanto física como psíquica y social.

Un estilo de vida saludable repercute de forma positiva en la salud. Comprende hábitos como la práctica habitual de ejercicio, una alimentación adecuada y saludable, el disfrute del tiempo libre, actividades de socialización, mantener la autoestima alta, etc.

Un estilo de vida poco saludable es causa de numerosas enfermedades como la obesidad, diabetes, HTA, cáncer, estrés, entre otros. Comprende hábitos no saludables como el consumo de sustancias tóxicas (alcohol, drogas), el tabaquismo, el sedentarismo, la exposición a contaminantes, etc.



ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

La relación entre actividad física y salud en el ser humano es bien antigua, ya hay datos de ella en la cultura china, en el Ayur-vedic de la India, y por supuesto en Grecia y Roma. Pero solamente en los últimos 50 años estudios clínicos y experimentales dieron soporte científico a la hipótesis que los niveles bajos de actividad física y una

deficiente aptitud física son factores importantes en la mayoría de las enfermedades degenerativas como diabetes mellitus no insulino dependiente, hipertensión, enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular y osteoporosis.

Altas tasas de mortalidad se observan en grupos de quienes realizan poca actividad física, quienes también muestran elevada prevalencia de cierto tipo de cánceres, como el de colon. La actividad física parece disminuir el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas y de esta manera podría ser un factor clave en la mejoría de la longevidad y calidad de vida.



El sedentarismo es un factor de riesgo modificable para la enfermedad cardiovascular por ejemplo y una variedad de otras enfermedades crónicas, incluyendo diabetes mellitus, cáncer (entre otros; colon y mama), obesidad, hipertensión, enfermedades osteoarticulares, y depresión. Hipócrates, seño hace ya mucho tiempo;

"Todas aquellas partes del cuerpo que tienen una función, si se usan con moderación y se ejercitan en el trabajo para el que están hechas, se conservan sanas, bien desarrolladas y envejecen lentamente, pero si no se usan y se deja que holgazaneen, se convierten en enfermizas, defectuosas en su crecimiento y envejecen antes de hora"

Sabemos que las enfermedades no transmisibles comparten 4 factores de riesgo:

- ❖ Inactividad física.
- ❖ Alimentación deficiente/insuficiente/inadecuada.
- ❖ Tabaquismo.
- ❖ Consumo indebido de alcohol.

¿Cuáles son los beneficios de realizar actividad física?

- ❖ Reduce el riesgo de muerte prematura, prolonga la vida y mejora la calidad de los años por vivir.
- ❖ Reduce el estrés y mejora el estado de ánimo. Facilita la socialización, reduce la depresión y la ansiedad.
- ❖ Preserva las funciones mentales como la comprensión, la memoria y la concentración.
- ❖ Mejora el equilibrio, la coordinación y la flexibilidad articular, así como la salud ósea.
- ❖ Ayuda a perder peso junto a un plan de alimentación adecuado y sostenerlo en el tiempo.
- ❖ Mejora la función cardio-respiratoria, contribuye al adecuado control de la presión arterial, descendiendo los valores habituales.
- ❖ Previene el desarrollo de enfermedades como la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, la dislipemia y la enfermedad cardíaca y cerebrovascular y previene la osteoporosis.
- ❖ Contribuye a la prevención del cáncer de colon y de mama.

¿Qué evaluar antes de prescribir ejercicio físico?

Para la evaluación del riesgo de hacer actividad física es suficiente una consulta médica con su interrogatorio y el examen físico. La realización de estudios complementarios sólo está indicada en personas de riesgo identificadas durante la misma.

Solo aquellas personas que presenten alguno de los factores de riesgo de la [tabla 1](#), podrían requerir una evaluación con otros métodos complementarios como electrocardiograma, prueba ergométrica u otros, según cada caso.

Tabla 1: Los 12 puntos para rastreo
(adaptado de American Heart Association)

Pre calentamiento o acondicionamiento	Ejercicio aeróbico +Fortalecimiento muscular	Elongación o vuelta a la calma
10 min	20 a 40 min	15 a 20 min

Antecedentes personales

- ❖ Dolor precordial de esfuerzo
- ❖ Síncope
- ❖ Disnea de esfuerzo
- ❖ Antecedente de soplo patológico
- ❖ Hipertensión arterial no controlada severa

Antecedentes familiares

- ❖ Muerte prematura por cardiopatías (antes de los 50 años)
- ❖ Discapacidad por enfermedad cardiovascular en menores de 50 años
- ❖ Miocardiopatía hipertrófica, Miocardiopatía dilatada, síndrome de Marfan, arritmias y coronariopatías.

Examen físico

- ❖ Soplo cardíaco patológico (excluyendo soplo funcional)
- ❖ Disminución/ausencia de pulsos femorales/radiales
- ❖ Estimaciones de enfermedad de Marfan
- ❖ Asimetría presión arterial en miembros superiores.

¿Cómo prescribir actividad física?

Para la correcta prescripción de actividad física se deben valorar el tipo de ejercicio más apropiado, su intensidad, duración, frecuencia y el ritmo de progresión. Siempre en relación directa con la patología de la persona, edad y lesiones osteomusculares.

La intensidad se refiere al ritmo y nivel de esfuerzo con que se realiza la actividad; puede ser de intensidad moderada o intensa.

La frecuencia se refiere a cuantas veces se debería realizar un ejercicio o la actividad física, y se suele expresar en sesiones por semana.

El ritmo de progresión es la forma en que se debe aumentar la carga con el fin de mejorar la aptitud física. Es deseable un aumento gradual en la frecuencia, en la intensidad o en el tiempo. La progresión debe ser gradual y adecuada al nivel de la aptitud física de cada uno. Una progresión inadecuada puede ser un factor que provoque lesiones.



La prescripción de actividad física se puede dividir en 3 pasos:

1. Evaluar la aptitud física y el estado de salud; interpretar los hallazgos de la condición física y del estado de salud,
2. Prescribir un programa basado en la información obtenida, escenario (salud/ enfermedad), metas (condición física/ rendimiento), y las características del individuo (sedentario/activo),

3. Programar la actividad teniendo en cuenta: tipo, frecuencia, duración, intensidad, progresión y precauciones.



La elaboración del plan

Consiste en la sistematización de la información de las actividades que la persona debe seguir en orden cronológico, para lograr los objetivos parciales y finales. Se debe desarrollar un plan sencillo y comprensible, incluyendo todas las actividades que se realizarán para ayudarlo a cambiar hábitos sedentarios y reforzar hábitos activos.

¿Qué debemos tener en cuenta al programar una actividad?

Regularidad: sumar al menos 30min de actividad física moderada más dos estímulos semanales de actividades de fortalecimiento muscular.



Tipo de ejercicio: aeróbico, fortalecimiento muscular (carga o resistencia), flexibilidad o estiramiento.

Frecuencia: 3 o 4 veces por semana. Progresar a la mayor parte de los días.

Duración: Cada actividad debería contemplar las siguientes fases:

Intensidad: Liviana, moderada, intensa o vigorosa.

Progresión: evaluar el ritmo de progresión según los avances de las personas.



Algunas recomendaciones que no deben faltar al prescribir:

- ✓ Definir con la persona el tipo, la intensidad, la frecuencia y duración según la aptitud física, aumentar gradualmente la frecuencia, la intensidad y el tiempo.
- ✓ Recomendar una buena hidratación con agua antes, durante y después de la actividad física.
- ✓ Sugerir usar ropa y calzado cómodo.
- ✓ Repasar medidas de seguridad específicas de cada actividad como protectores bucales, casco, etc.
- ✓ Para la mayoría de los adultos se debe recomendar ejercicio físico de moderada intensidad y larga duración, debido a que una gran proporción de la población adulta es sedentaria

y posee al menos un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular. Ej. de actividad física moderada: caminar enérgicamente; bajar las escaleras; bailar; andar en bicicleta; nadar; jardinería; tareas domésticas, por ejemplo lavar los pisos o ventanas.

✓ Al menos dos veces cada semana los adultos se beneficiarán mediante la realización de actividades que

✓ utilizan los músculos grandes del cuerpo que mantener o aumentar la fuerza muscular y la resistencia (ejercicios de fortalecimiento muscular).



¿Cómo puede evaluarse de forma sencilla?

✓ **Actividad física de intensidad moderada:** trabajar para elevar el ritmo cardiaco y comenzar a sudar, pero pudiendo sostener una conversación. Ej: caminata rápida, baile de salón o jardinería en general, etc.



✓ **Actividad física de intensidad vigorosa** causa respiración rápida y un aumento sustancial en el ritmo cardiaco. Ej: trotar, baile aeróbico o saltar la cuerda, etc.



Equivalente metabólico

Otra forma de evaluar la intensidad de una actividad es compararla con la cantidad de energía que el cuerpo gasta en reposo. Esto es un equivalente metabólico (MET) y equivale a consumir 3,5 ml de oxígeno por kilogramo del peso corporal por minuto (ml.kg-1. min-1).

Por ejemplo, levantarnos y lavarnos las manos y la cara es una actividad que representa 2 MET. Caminar a 5 km/h son 5.5 MET, y así, cuanto mayor sea el esfuerzo, mayor serán los MET utilizados. Cualquier actividad que consuma 3-6 MET se considera de intensidad moderada, y si es > 6 MET se considera de intensidad vigorosa.



Algunas recomendaciones en situaciones clínicas particulares

II. Obesidad

Explicitar que los beneficios del ejercicio son independientes del cambio en el peso corporal.

Idealmente realizar actividad física acompañado y con buena hidratación.

Tipo de ejercicio: se debe recomendar ejercicio aeróbico y de musculación. El ejercicio aeróbico no debería aumentar la sobrecarga de miembros inferiores podrían realizarse ejercicios con elementos como bicicleta, de desplazamientos cortos, actividades acuáticas, natación, etc.

Se debe tener suma precaución con ejercicios que sobrecarguen articulaciones de miembros inferiores como trotar o correr.

Se deben fijar metas graduales ya que muchas personas con obesidad parten de un sedentarismo marcado, progresando paulatinamente para llegar al objetivo útil para lograr la pérdida de peso: 60 a 90 minutos de ejercicio de moderada intensidad la mayor parte de los días de la semana.

Además se debe recomendar sumar 2 sesiones semanales de estímulos de fortalecimiento muscular y 2 a 3 sesiones semanales de ejercicios de flexibilidad, con una duración de 30 a 40 segundos en cada ejercicio de los principales grupos musculares.

Finalizado el programa de entrenamiento, se debe realizar un trabajo de mantenimiento, incluyendo trabajo aeróbico y de sobrecarga, con el fin de mantener, no sólo el peso y nivel de tejido adiposo, sino también la condición física. El cuerpo se adapta muy fácil, tanto al estímulo, como así también a su falta. Esto quiere decir que si el paciente abandona el ejercicio regular, en poco tiempo se irán perdiendo los resultados obtenidos.



I. Diabetes

La persona debe realizar la actividad respetando la indicación del médico ante el esfuerzo.

Aconsejar que evite las horas de máxima temperatura y realizar siempre una buena hidratación.

Recomendar utilizar calzado cómodo sin costuras y medias blancas de algodón.

Motivar informando el efecto aditivo de la combinación de ejercicio aeróbico y de resistencia. Los ejercicios de resistencia progresiva mejoran la sensibilidad a la insulina con efectos por 48 hs. Por lo tanto realizar las sesiones de manera tal que no pasen más de dos días seguidos sin actividad física, siendo lo más recomendable 3 a 5 días a la semana, de 20 a 60 minutos de duración. La actividad de fortalecimiento muscular se debe realizar con alto número de repeticiones (15 a 20) y baja resistencia, 2 a 3 series, 2 a 3 veces a la semana.

Tipo de ejercicio: aeróbico, con actividades que impliquen grandes grupos musculares como

III. Hipertensión

Durante el ejercicio se produce un aumento lento y progresivo de la presión arterial sistólica proporcional al trabajo, y un comportamiento variable de la presión arterial diastólica como respuesta normal a la actividad.

Enseñar a controlar la intensidad de la propia actividad mediante la valoración objetiva del esfuerzo a través de la medición de la frecuencia cardíaca de ejercitación, o bien valoraciones subjetivas como la escala de BORG (especialmente en los quienes usan medicamentos betabloqueantes).

El tipo de actividad principalmente recomendada es el aeróbica con intensidades leves a moderadas, con una frecuencia de 3 a 7 días a la semana y una duración de 30 a 60 minutos (caminar, correr, nadar o andar en bicicleta). Las actividades de resistencia muscular deben ser realizadas con baja resistencia y alto número de repeticiones.

Desaconsejar deportes que impliquen un trabajo muscular isométrico (pesas, lucha, boxeo).

Tener en cuenta que al ejercitar musculatura pequeña de los miembros superiores (remar) la presión sanguínea será más alta en MMSS que para miembros inferiores.

Mitos Relacionados con la Actividad Física

01 - La actividad física es muy cara. Tengo que tener zapatillas y ropa especiales y algunas veces hay que pagar para utilizar instalaciones deportivas.

Practicar una actividad física no implica necesariamente un gasto de dinero, se puede realizar en cualquier lugar y no exige ningún equipo obligatorio para efectuarla. Hacer las compras, caminar en lugar de andar en el auto, o subir por las escaleras en lugar de hacerlo por el ascensor. Para andar, correr, jugar existen parques u otras zonas peatonales que resultan ideales para estar en movimiento. No es necesario ir al gimnasio, la piscina u otras instalaciones deportivas especiales para mantenerse físicamente activo.

02 - Estoy muy ocupado. La actividad física requiere mucho tiempo

Para mejorar y mantener la salud del cuerpo tan solo necesitamos 30 minutos de actividad física moderada por día. Ello no quiere decir que tengamos que dejar lo que estamos haciendo para realizarla. La mayoría de las actividades pueden integrarse en la actividad diaria habitual, en el trabajo, en la escuela, en el hogar o durante el tiempo de ocio.

03 - Por naturaleza los chicos tienen una energía desbordante. Son muy activos y nunca se quedan quietos por eso no es necesario incentivarlos para que se muevan.

Algunos estudios recientes demuestran que los niños de todo el mundo son cada vez más sedentarios. Los juegos en la computadora y la televisión están sustituyendo a los juegos físicamente activos. Una actividad física inadecuada en la infancia puede tener consecuencias en la salud, por lo que es necesario estimularla.

04 - Soy demasiado viejo para comenzar a hacer actividad física

La calidad de vida de las personas de cualquier edad puede ser mejorada por la actividad física. El tener una vida más activa brinda a las personas de cualquier edad una oportunidad de hacer nuevos amigos, de mantener los vínculos sociales y de relacionarse con otras personas. Aunque se comience en forma tardía, los beneficios de la actividad física pueden disfrutarse.

05 - Tengo que estar sano para hacer ejercicios

Muchas personas mayores resisten hacer ejercicios porque creen que deben tener buena salud. La actividad física mejora la calidad de vida y puede ser muy eficaz en personas con trastornos crónicos.

06 - No hay logro sin dolor

En la actualidad se reconoce que la actividad física no necesita ser ardua o agotadora para proporcionar beneficios saludables significativos.

07 - No hago ejercicio porque no me gusta

Para hacer actividad física no es necesario correr una maratón o concurrir al gimnasio. El ejercicio puede ser divertido: practique un deporte, baile, o convierta la actividad en un encuentro de amigos.

08 - El ejercicio provoca hambre y hace que se ingiera más alimento

Estudios recientes han demostrado que el ejercicio moderado tiende a disminuir el apetito durante varias horas después de realizar el ejercicio, y que durante este tiempo hay que cubrir las necesidades hídricas del organismo.

09 - Transpirar abundantemente durante el ejercicio es bueno para perder peso

La transpiración es uno de los mecanismos por los cuales perdemos calor y nos refrigeramos. La pérdida de líquido genera deshidratación que se traduce en una disminución de peso. Pero no tiene nada que ver con la pérdida de tejido graso o muscular porque es peso hídrico y hay que reponer.

Referencias:

1. Ministerio de Salud de la Nación. Manual Director de Actividad Física y Salud de la República Argentina
2. www.who.int - OMS | Organización Mundial de la Salud
3. OMS. Aplicación de la Estrategia Mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. 2008
4. OMS. Recomendaciones mundiales sobre Actividad Física para la Salud

Contacto:

Domicilio Postal

Calle Alem N°423-Paraná-Entre Ríos

Teléfono: 0343-4840210

coordinaciondeecnt@gmail.com

<http://www.entrerios.gov.ar/msalud/prevencion-de-enfermedades-cronicas-no-transmisibles-2/>

Ministro de Salud

Dr. Ariel De La Rosa

Unidad de Gestión de Programas

Mg. Sonia Velazquez

Coordinación de Fortalecimiento Institucional

Bioing. Hernán Goncebat

Coordinación de Prevención de ECNT

Lic. Soledad Garcilazo

Área Alimentación Saludable

Lic. Evelyn Baraballe

Área Actividad Física

Profesores: *Alejandra Pérez, Damián Benedetich, Sofía Laporta, Lucas Ramírez Bidart, Julia Gainza.*

Área Administrativa

*Tec. Cynthia Wolosko
Tec. Mariana Schneider*

Programa Municipios y Comunidades Saludables

Bqca. Diana Mernes

Programa de Abordaje Integral de la Enfermedad Renal

Dra. Karina Muñoz

Programa de Diabetes

Tec. Pamela Vesco

Área Administrativa

*Hernán Hatt
Natasha S.*

Colaboradora: *Lic. Laura Ceballos*