

# Beneficios del ejercicio físico en personas con diabetes

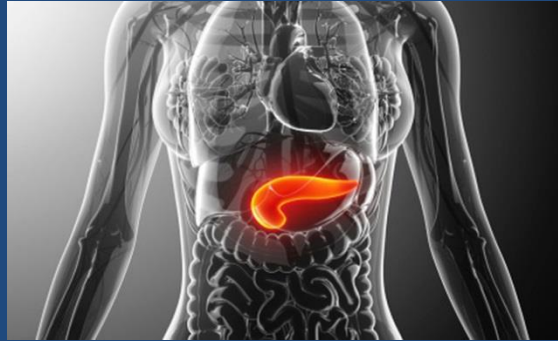
**Medek Gabriela**

Médica clínica. Especializada en diabetes

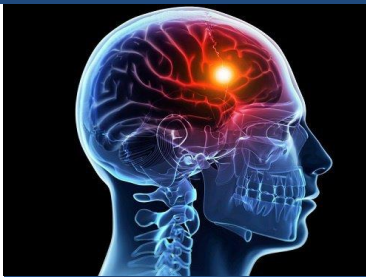
FECLIBA

2017

# ¿Qué es la Diabetes?



**Aumento de la glucosa en sangre**



Es posible **controlar los niveles de glucemia** reduciendo los factores de riesgo del estilo de vida a través de actividad física



Resistencia



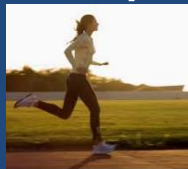
Aeróbico



Estiramiento

# ¿Qué beneficios tiene realizar actividad física?

- ✓ Disminuye la glucemia y los ácidos grasos
- ✓ Disminuye la HbA1c
- ✓ Mejora la resistencia a la insulina
- ✓ Descenso de peso, disminución circunferencia abdominal
- ✓ Previene la atrofia muscular y la osteoporosis
- ✓ Disminuye la presión arterial y colesterol
- ✓ Mejora la capacidad cardiopulmonar
- ✓ Mayor bienestar y recreación



# Tipos de ejercicio

- Aeróbico
- Resistencia
- Estiramiento





# Tipos de ejercicio



## Aeróbico

- ✓ Ejercicios que incluyen todo el cuerpo
- ✓ Caminar y correr
- ✓ Nadar
- ✓ Bailar
- ✓ Andar en **bicicleta**
- ✓ Practicar deportes como fútbol, básquet, hockey, tenis, etc





# Natación... un buen ejemplo!









# Tipos de ejercicio



## Resistencia

- ✓ Actividad física que implica ejercicio repetitivo breve, con pesas, bandas de resistencia o pesas corporales propias (por ejemplo, flexiones) para aumentar la fuerza muscular
- ✓ Produce aumento de la fuerza y aumento de la masa muscular
- ✓ Mejora la sensibilidad a la insulina y el control glucémico
- ✓ Intervención útil para reducir la glucemia en la DM2, por lo que es una forma alternativa de ejercicio para individuos con DM2





# Tipos de ejercicio

## Estiramiento estático

- ✓ Sostener un músculo en una posición desafiante pero cómoda durante 30 segundos sin mover la extremidad durante el estiramiento
- ✓ Activo, lo realiza el sujeto en forma independiente
- ✓ Pasivo, lo realiza un terapeuta o cualquier otra fuerza externa

# Tipos de ejercicio



- ✓ El **estiramiento pasivo estático** puede ser más ventajoso y beneficioso para las personas con DM2 que no pueden realizar actividades físicas regulares debido a complicaciones secundarias
- ✓ Causará **tensión sostenida en el músculo** a través de la fuerza externa aplicada
- ✓ Tiene el beneficio de ejercitarse sin ningún estrés físico

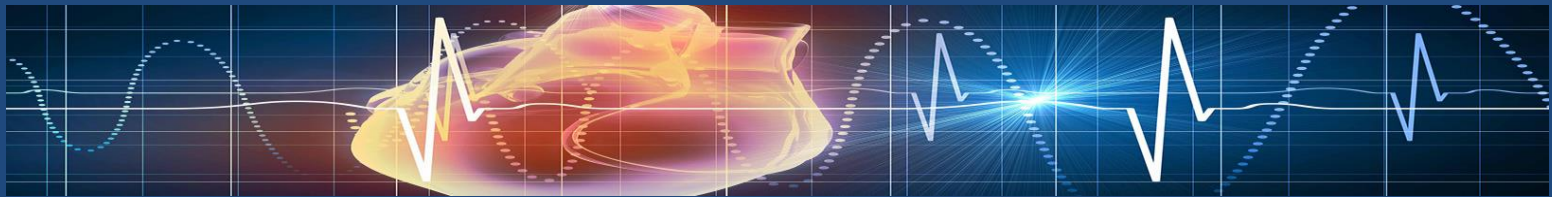




# Intensidad del ejercicio



- ✓ Se recomiendan ejercicios que requieran aproximadamente el 50% del oxígeno máximo consumido
- ✓ Puede medirse de acuerdo a la frecuencia cardíaca: (frec. cardíaca máx.:  $220 - \text{edad}$ )
  - < 50 años: FC máx entre 100 y 120
  - 50 años o >: FC máx 100



- ✓ La **frecuencia cardíaca** basal en entrenados suele ser menor porque el corazón es más grande, por tanto la FC máx también será más baja, ya que el corazón con menos latidos podrá mandar más sangre y esto lo hará más eficiente
- ✓ **Diferenciamos entre hombres y mujeres:**
  - Hombres: **FC máx = 209 – (0,7 x edad)**
  - Mujeres: **FC máx = 214 – (0,8 x edad)**



# Según las Guías de la ADA 2017...

- ✓ Niños y adolescentes con DM1, DM2 o prediabetes deberían realizar **60 minutos al día** o más de intensidad moderada o **actividad** aeróbica **vigorosa**, con fortalecimiento muscular y actividades de fortalecimiento óseo al menos 3 veces por semana



## ✓ Niños y adolescentes

**Practicar actividad aeróbica todos los días 60 minutos**

- Realizar actividad de resistencia al menos 3 veces por semana



- ✓ Los adultos con DM1 y DM2 deberían realizar **actividad física** de **intensidad moderada a fuerte**, repartidos en al menos **3 veces por semana**, con no más de 2 días consecutivos sin actividad

**Practicar actividad aeróbica 150 minutos  
3 veces por semana**



# Según las Guías de la ADA 2017...

- ✓ Los adultos con DM1 o DM2 deberían realizar **2 o 3 veces por semana** ejercicios de **resistencia** en días no consecutivos
- ✓ **Estiramiento estático activo o pasivo** se recomienda **2-3 veces por semana** en adultos mayores con diabetes.
- ✓ **Yoga y tai chi** pueden ser incluidos en base a las preferencias individuales para aumentar la flexibilidad, fuerza muscular y equilibrio.

¿Puedo realizar la actividad física  
que yo quiera y en todo  
momento?

**No!!**

Recordar que la actividad física en las  
personas con diabetes **siempre debe  
estar prescrita por un médico**

Existen contraindicaciones para realizarla



# Contraindicaciones absolutas o relativas

- ✓ Hipertensión arterial no controlada
- ✓ Neuropatía autonómica severa
- ✓ Neuropatía periférica severa
- ✓ Retinopatía proliferativa o no proliferativa severa o edema macular
- ✓ Hiperglucemia con cetosis



# Recordar...

- Los **beneficios de la actividad física** para un paciente con DM o con prediabetes son muy importantes
- Numerosos estudios fortalecen la importancia de programas a largo plazo para el tratamiento y prevención de esta anomalía metabólica y de sus complicaciones

# Mensajes para llevarse a casa

- ✓ **Éxito de la actividad física** no es lo mismo que bajar de peso
- ✓ El ejercicio mejora todos los componentes del riesgo cardio metabólico global
- ✓ **Entrenado y con sobrepeso** es mejor que **delgado y sedentario**, pero también entrenado y delgado es mejor que entrenado y con sobrepeso
- ✓ **El ejercicio debe ser prescrito por el médico** y controlado por un profesional capacitado

# Pirámide de ejercicio en adultos





Gracias por su atención y  
vamos a moverse...

