



DIA MUNDIAL DEL ASMA

ASMA Y EJERCICIO

Dra. Verónica Amaro

Hospital Pereira Rossell

Servicio de Neumología Pediátrica ASSE

Posgrado de Neumología Pediátrica. UdelaR

Comité de Neumología. Sociedad Uruguaya de Pediatría

7 de mayo 2019



ASMA INDUCIDO POR EJERCICIO O BRONCOESPASMO INDUCIDO POR EJERCICIO (BIE) ?

- Se desaconseja el uso de “asma inducido por ejercicio” dado que el ejercicio no es un factor de riesgo independiente para el asma, sino un desencadenante de la broncoconstricción en pacientes con asma.

BRONCOESPASMO INDUCIDO POR EJERCICIO (BIE):

DEFINICIÓN:

- Obstrucción transitoria de las vías aéreas bajas después de un ejercicio vigoroso.
- Alcanza un máximo a los 10 a 15 minutos, y se prolonga en general 30 a 90 minutos.

BRONCOESPASMO INDUCIDO POR EJERCICIO:

- **LA PREVALENCIA VARIA SEGÚN:**

- **Edad:** mayor en jóvenes
- **Sexo:** mayor en mujeres
- **Ámbito de residencia:** mayor en urbanos
- **Raza:** mayor en afroamericanos.
- **Gravedad del asma**
- **Intensidad y duración del ejercicio**
- **Condiciones climáticas**

- En niños y adolescentes con asma se observó 46% de prevalencia de BIE
- 90% en pacientes con inadecuado control de la enfermedad.
- BIE en pacientes sin diagnóstico de asma

MECANISMO FISIOPATOLÓGICO DEL BIE:

- Incremento de la osmolaridad de la superficie de la vía aérea, que se presenta por el enfriamiento y deshidratación provocada por la hiperventilación, lo que desencadena liberación de mediadores broncoconstrictores y células inflamatorias.
- Puede ser la expresión de una predisposición genética y la interacción medioambiental de la polución y el estrés oxidativo que ésta ocasiona.

DIAGNOSTICO DE BIE:

- **Síntomas:**

- taquipnea
- aumento del esfuerzo respiratorio
- dolor torácico
- tos seca
- sibilancias audibles
- disminución del rendimiento al ejercicio
- fatiga muscular

- **Prueba de Provocación Bronquial por ejercicio (PPBE):**

caída del VEF1 > 10% (ATS/ERS 2013) dentro de 30 minutos del test.

Humedad < 20%, Temp. < 22°

6 MINUTOS

95% de FC Máx.

-LEVE: 10 - 25%

-MODERADA: 25 – 50%

-SEVERA: > 50%

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

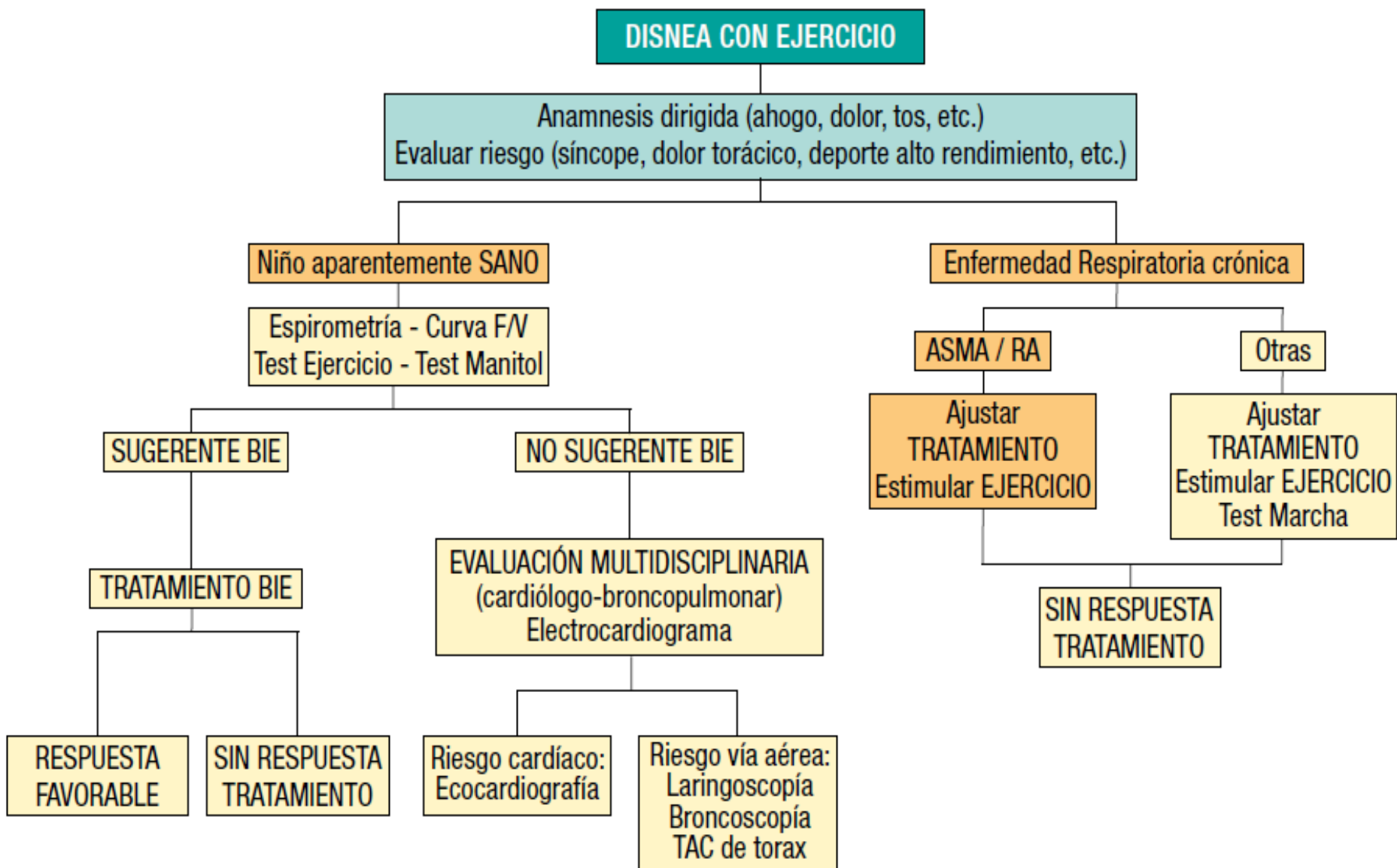
1) FALTA DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO

- obesos
- disnea sin tos
- PPBE negativa

2) DISFUNCIÓN DE CUERDAS VOCALES

3) OBSTRUCCIÓN CENTRAL DE LA VÍA AÉREA

4) CARDÍACAS



BENEFICIOS DEL EJERCICIO EN EL ASMA

- **MEJORA:**
 - **La capacidad aeróbica:** mejoras en el consumo máximo de oxígeno
 - **Los síntomas** del asma
 - **Función pulmonar:** La mayoría de los estudios no han demostrado un cambio significativo en los marcadores espirométricos de enfermedades pulmonares obstructivas
- **Los mayores beneficios son en la calidad de vida con una mejora significativa.**
- (Test de calidad de vida: Pediatric Asthma Quality of life Questionnaire, PAQLQ, evalúa actividad, síntomas y función emocional)

TRATAMIENTO:

- **OBJETIVO:**

- Asegurar la posibilidad de realizar ejercicio normalmente

- **MEDIDAS GENERALES:**

- Precaentamiento, incrementos progresivos en la hiperventilación y entrenamiento rutinario respiratorio.
- Control de peso (adecuado IMC mejora la tolerancia al ejercicio, y disminuye la inducción de mediadores inflamatorios)
- Estimular la actividad física (según edad y preferencias del niño/ adolescente).
- Evitar condiciones de frío extremo

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO:

- **Estrategia más importante es mejorar el control general de la enfermedad de base con fármacos que modulan la inflamación bronquial:**

Corticoides inhalados, antileucotrienos, y agonistas B2 adrenérgicos de acción larga (LABA)

- Agonistas B2 adrenérgicos de acción corta (SABA), 15 minutos antes del ejercicio (evidencia A)

Su uso regular (más de una vez al día), induce tolerancia con pérdida progresiva de su efectividad.

- El montelukast ha demostrado un efecto protector cuando se administra 120 minutos antes de realizar actividad física. Reduce la presencia de BIE y mejora la función pulmonar en forma significativa

CONCLUSIONES:

- El ejercicio físico debe recomendarse como parte del manejo integral de los pacientes asmáticos.
- Debemos considerar los síntomas respiratorios con el ejercicio como una falta de control del asma.
- Con el tratamiento apropiado, la mayoría pueden realizar ejercicio en forma normal.
- Niños y adolescentes con BIE presentan mejoría en las PPBE tras un plan de entrenamiento aeróbico significativo.
- El mayor beneficio de realizar ejercicio en pacientes con asma, es una mejoría significativa en la calidad de vida.

DEPORTISTAS DE ELITE CON ASMA:



Miguel Indurain (ciclista)



David Beckham (futbolista)



Tom Dolan (nadador)



Alfonso Espino (futbolista)



Francisco Bulanti (rugby)



Pablo Morales (basketball)



MUCHAS GRACIAS!!!