



IdaClass

CURSO DE
PERSONAL TRAINER

CLASE N° 11

• Escala de Borg •

Profesor Esteban Dichiera

• ¿QUÉ ES LA ESCALA DE BORG? •

La escala de Borg es un instrumento que fue creado con el propósito de medir el esfuerzo en entrenamientos, así de sencillo. Es una evaluación de la energía empleada por el deportista en su actividad física, con un valor numérico que va desde el 0 hasta el 10. Fue propuesta y diseñada por el doctor sueco Gunnar Borg, quien creó la primera tabla conocida como clásica en 1973, para después, en 1982 idear la que se utiliza hoy en día. La escala de Borg tiene aproximadamente 30 años de aplicarse en los laboratorios de evaluación de ejercicio, pero en los últimos diez años se ha popularizado más en el ambiente clínico.

También conocida como la escala de Esfuerzo Percibido, mide, como su nombre lo indica, la percepción de esfuerzo, la intensidad y volumen de la actividad física, por lo que es una buena alternativa para evaluar el nivel de exigencia en cada entrenamiento sobre todo cuando eres un deportista de alto nivel.

0 (Nivel de esfuerzo bajo)

10 (Nivel de esfuerzo alto)

• ESCALA DE BOHR, CLÁSICA Y MODIFICADA •

Esta evaluación y prueba de esfuerzo se puede usar para cualquier persona que haga ejercicio. Lo que tienes que saber es que no se debe ni usar, ni interpretar en el vacío, pues según el propio Borg decía: No es una escala perfecta y se debe utilizar acompañado del sentido común y de otros datos pertinentes de tipo clínico, psicológico y fisiológico".

La escala Borg o de Esfuerzo Percibido se diseñó para ser usada con todo individuo, sin distinción de antecedentes culturales. De hecho, la diversidad cultural ha enriquecido la aplicación de la escala al ser traducida a varios idiomas, incrementando así la población objeto del estudio. Entre los idiomas a los cuales se ha traducido, se encuentran el español, francés, alemán, japonés y ruso.

El primer departamento de Medicina Interna en Yokojama, Kanagawa, Japón, utilizó la escala para investigar si a un grupo de mujeres durante el entrenamiento se le alteraba su esfuerzo respiratorio por el ejercicio.

• ESCALA DE BOHR, CLÁSICA Y MODIFICADA •

Sin embargo, en un principio no fueron considerados los diferentes rangos de edad, y el concepto original del Esfuerzo Percibido fue desarrollado para los jóvenes. Por lo que cuando se aplicó la escala en personas de varias edades, se determinó que la misma relación lineal de intensidad de trabajo existía en todas las edades, pero que el pulso era cada vez más bajo por cada aumento en la edad.

Además, vale la pena señalar que no solo la escala de Borg sirve para medir el esfuerzo durante y/o después de una rutina de ejercicio, sino que también puede ser de gran ayuda en cuanto a la rehabilitación cardíaca, lo cual le ofrece al individuo la oportunidad de luchar por su propio óptimo bienestar y lograrlo.

• ESCALA DE BOHR, CLÁSICA Y MODIFICADA •

Es tan importante que la Asociación Americana del Corazón le ha dado mucha utilidad, con el fin de medir la intensidad del trabajo durante la rehabilitación cardíaca y respiratoria en cada una de sus fases, ya que es una de las formas más singulares de ejercicio que aplica la escala de Borg. Además, se ha demostrado su adaptabilidad para ser usada tanto en el hospital como en las actividades de la vida diaria y en la educación física.

Según el profesor de medicina, Victor Froelicher, la rehabilitación cardíaca y el uso de la escala Borg o de Esfuerzo Percibido ayudan a reestablecer el bienestar físico, psicológico y social a la vez que aminoran las consecuencias negativas. Se encontró una relación importante entre la participación en la rehabilitación y las variables de salud, la calidad de vida, el ejercicio, la dieta y los cuidados personales.

Para aplicarla, se requiere tener cierta experiencia para poder identificar lo que significa cada uno de los niveles. También es útil si se lleva un registro sistemático que con el paso del tiempo puede brindar gran información, así como ser más práctico.

Es importante mencionar que la escala de Borg no es un sustitutivo de los registros cuantitativos y precisos, pero sí los complementa y puede aportar mucha información a la hora de entender por qué pasan algunas cosas en los entrenamientos y adaptarlos a cómo se va evolucionando, y a la par, detectar posibles sobreentrenamientos, así como llevar un control del esfuerzo físico.

Gracias a su versatilidad, esta medición ha sido y sigue siendo muy útil en las actividades de la vida diaria, entornos deportivos y sanitarios, pues precisamente en el desarrollo del ejercicio terapéutico es una herramienta de mucho provecho para los fisioterapeutas y sus pacientes.

Además, es un gran recurso en el **feedback atleta-entrenador**, dado que aporta mucha luz sobre la fatiga acumulada en el deportista. En ocasiones nos enfrentamos a entrenamientos que, a priori, deberían ser asequibles, y sin embargo, nuestra sensación del esfuerzo es mayor que en otras ocasiones, ahí es donde está su importancia.

Hay que tener en cuenta que los tres primeros niveles de la escala de Borg se sitúan, más o menos, por debajo de lo que conocemos como umbral aeróbico. Entre el tres y el siete nos movemos dentro de la zona aeróbica por encima del nivel siete entramos en zona de intensidad alta.

En un principio, Gunnar Borg creó una primera tabla para valorar sensaciones en 1973, que es la versión clásica basada en una escala de 0 a 20 niveles de percepción, siendo el número 6 "muy, muy ligero", mientras que el valor mayor de 20 fue considerado como "muy, muy duro". Según el Colegio Americano de Medicina Deportiva, este primer método se podría definir como un índice de esfuerzo subjetivo percibido.

Por su parte, la escala de Borg modificada se diseñó en 1982, la diferencia es que su escala va del 0 a 10 para así permitir que fuera más práctica, de hecho, esta es la que se utiliza hasta hoy en día. En esta nueva tabla, el número 0 corresponde a "reposo total", mientras que el número 10 se define como "muy, muy duro".

¿CÓMO SE APLICA LA ESCALA DE BORG?

La escala de Borg es ideal para aquellas personas que tienen un cierto grado de entrenamiento ya que son más capaces de interpretar las sensaciones que produce el ejercicio físico, pues están más conscientes de la intensidad del esfuerzo, la fatiga o la incomodidad que se da durante el propio ejercicio físico. Esta se puede aplicar durante el ejercicio y/o al finalizar el mismo para evaluar la sesión en conjunto.

Lo recomendable es hacerlo al principio y al final de cada ejercicio de la rutina, y de la sesión en general. Pues el esfuerzo en el ejercicio tiene un carácter sumatorio, y por ejemplo, en la tercera serie de las mismas repeticiones que la primera, vas a tener sensación de más esfuerzo por el trabajo acumulado.

Para poner la escala en práctica, el deportista debe llevar un control diario, anotando en cada entrenamiento su percepción del esfuerzo con los valores numéricos de la escala.

La escala de Esfuerzo Percibido puede ser complementada con un Talk Test o Test del Habla, según la capacidad o dificultad para hablar durante el entrenamiento, sin embargo, hay que considerar que se valora desde la capacidad de tener una conversación fluida hasta apenas poder hablar.

Además, vale la pena señalar que se recomienda usarla junto con el monitoreo de la frecuencia cardíaca en clientes con características particulares, como embarazadas, o aquellos que ingieren medicamentos como betabloqueantes, estimulantes o antidepresivos.

• TABLA DE BORG •

ESCALA DE ESFUERZO DE BORG	
0	Reposo total
1	Esfuerzo muy suave
2	Suave
3	Esfuerzo moderado
4	Un poco duro
5	Duro
6	
7	Muy duro
8	
9	
10	Esfuerzo máximo

• ¿CUÁLES SON LAS VENTAJAS DE LA ESCALA DE BORG? •

- **Facilidad de uso:** una de las mayores ventajas de la escala de Borg es que no requiere de instrumentos de medición ni algo por estilo, más bien, se trata de un sistema bastante fiable, que suele incorporarse en entrenamientos planificados.
- **Nulo costo:** no tendrás que invertir para medir tu esfuerzo, por lo que no hay pretexto para descartarlo de tu rutina de ejercicio.
- **Versatilidad:** puedes adaptarlo a tus necesidades, siempre y cuando seas constante y prestes atención a tus registros.
- **Mayor ventilación:** se ha determinado que hay una correspondencia bastante acertada entre la escala y la intensidad del ejercicio, por lo que a mayor puntuación, hay mayor ventilación, consumo de oxígeno, más producción de ácido láctico y menos niveles de glucógeno muscular.

• ¿LA ESCALA DE BORG TIENE DESVENTAJAS? •

- Es una herramienta de medición subjetiva y cualitativa, por lo tanto no es global ni compartida con exactitud entre las personas.
- Su aplicación y confiabilidad son vulnerables en situaciones ambientales a las que la persona no está acostumbrada, como altura o temperaturas extremas.
- Los caracteres psicológicos también influyen en las sensaciones experimentadas durante el ejercicio y la intensidad con la que se lleve a cabo, no solo las fisiológicas, como su estado de ánimo, motivación o experiencia previa. Si bien al comienzo de la actividad física las sensaciones provienen principalmente de los músculos y las articulaciones, a medida que va aumentando esta actividad, sobre todo cuando pasa al umbral anaeróbico, las sensaciones proceden del sistema nervioso central.
- Aunque se trata de un método subjetivo y tiene bastante fiabilidad, hay menos correspondencia entre la escala y los caracteres fisiológicos en personas no entrenadas.
- Las correlaciones altas son más fiables en sujetos con mayor experiencia en la práctica del ejercicio.

The background is a stylized illustration of a workspace. It features a laptop with an Apple logo on the left, a pen and a notepad on the right, and a keyboard at the bottom left. The entire scene is rendered in a soft, painterly style with a color palette of blues and purples. The text 'IdaClass' is centered in the middle of the image in a large, white, sans-serif font.

IdaClass

¡Muchas Gracias!