



Cómo se llama / DENOMINACIÓN

REBA (Rapid Entire Body Assessment).



En qué se centra / CATEGORÍA

EVALUACIÓN DE POSTURAS FORZADAS DE MIEMBROS SUPERIORES E INFERIORES.



Quién lo desarrolla y/o promueve / ORGANIZACIÓN

Método de evaluación desarrollado por Sue Hignett y Lynn McAtamney, del Nottingham City Hospital (Inglaterra), en el año 2000.



Cuál es su objetivo / OBJETIVO DEL MÉTODO

Valorar el grado de exposición al riesgo por la adopción de posturas inadecuadas y frecuentes. El método considera otros factores como las fuerzas ejercidas o la repetitividad. Debe emplearse solo para evaluar la carga postural.

Fue diseñado inicialmente para poder valorar las posturas forzadas que se dan con mucha frecuencia en las tareas de movilización de personas (sector sanitario) o cualquier tipo de carga viva. En la actualidad se considera lo suficientemente fiable como para aplicarse en cualquier sector o actividad laboral.

En líneas generales podemos decir que REBA:

- Permite el análisis de posturas individuales adoptadas (una foto) por los miembros superiores del cuerpo (brazo, antebrazo y muñeca) y del tronco, del cuello y de las piernas.
- Define otros factores que considera determinantes para la valoración final de la postura, como el tipo de agarre.
- Permite evaluar la carga estática y dinámica de extremidades superiores*.
- Incorpora la evaluación de extremidades inferiores.
- Valora los cambios bruscos de postura o posturas inestables y si la postura de los brazos se mantiene a favor de la gravedad.



Qué sabemos de él / DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

REBA incluye factores de carga postural dinámicos y estáticos, la interacción persona-carga, y un nuevo concepto que llama "gravedad asistida" para el mantenimiento de la postura de las extremidades superiores, es decir, la ayuda que puede suponer la propia gravedad para mantener la postura de brazo. **Solo evalúa la intensidad de la postura.** Analiza y evalúa una postura determinada de trabajo (una foto) que se debe catalogar en una de las 144 predefinidas por el método. Para definir inicialmente los códigos correspondientes de los segmentos corporales, se emplearon datos sobre NIOSH, Borg (1985), la técnica BPD (Corlett y Bishop, 1976), OWAS y RULA.

Información adicional:

- La norma ISO/TR 12296:2012 (desarrolla el Método Mapo específico en la movilización de pacientes) destaca REBA como una herramienta para valorar la eficacia de la intervención o medida preventiva aplicada (comparar el antes y el después).
- El software de ERGO-IBV (Instituto de Biomecánica de Valencia) incluye REBA en su módulo de evaluación de posturas forzadas.



Para qué sirve / SITUACIONES DE RIESGO QUE CONSIDERA

Es un método muy sencillo que valora de una forma cuantitativa una postura individual determinada, sin contar con factores organizacionales. Evalúa dos grupos corporales y factores de riesgo asociados, junto con otras variables como son la carga/fuerza (Grupo A) y agarre y actividad muscular (Grupo B).

FINANCIADO POR:

COD. ACCIÓN: EI 2017/0002



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.



istas





GRUPO A

- Tronco: erguido, flexión, extensión, giro e inclinación lateral.
- Cuello: flexión y extensión, giro e inclinación lateral.
- Piernas: soporte bilateral (apoyo de los dos pies), andando o sentado; soporte unilateral (apoyo de un pie), ligero o inestable, y flexión de rodillas.
- Carga/fuerza: inferior a 5 kg, entre 5 y 10 kg, y más de 10kg; de forma rápida o brusca.

GRUPO B

- Brazo: flexión, extensión; abducción y rotación, elevación de hombro; con apoyo o a favor de la gravedad (situación favorable).
- Antebrazos: flexión y extensión.
- Muñecas: flexión y extensión; giro o desviación lateral.
- Tipo de agarre: bueno, aceptable, no aceptable, incómodo o sin agarre o usando otras partes del cuerpo.
- Actividad muscular: una o más partes del cuerpo estáticas (más de 1 minuto); movimientos repetitivos (más de 4 veces/minuto); cambios posturales importantes o posturas inestables.



Quién puede aplicarlo / FORMACIÓN MÍNIMA REQUERIDA

Técnico o técnica en prevención de riesgos laborales de nivel intermedio.



Cómo se realiza el análisis / MODO DE APLICARLO

La aplicación de REBA es idéntica a la que emplearíamos con RULA. Es necesario seleccionar aquellas posturas que serán evaluadas de entre las que adopta el personal en el puesto. Se seleccionarán aquellas que, a priori, supongan una mayor carga postural bien por su duración, bien por su frecuencia o por la intensidad del esfuerzo postural.

Los pasos a seguir en su aplicación:

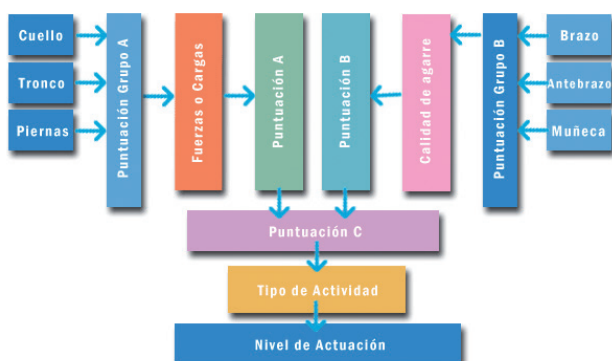
1. Determinar los ciclos de trabajo y observar al trabajador durante varios de estos ciclos. Si el ciclo es muy largo o no existen ciclos, se pueden realizar evaluaciones a intervalos regulares. Se observarán varios ciclos de trabajo y se determinarán las posturas que se evaluarán (las más extremas).
2. Seleccionar las posturas que se evaluarán.
3. Determinar si se evaluará el lado izquierdo del cuerpo o el derecho. El personal técnico puede elegir a priori el lado que aparentemente esté sometido a mayor carga postural, pero en caso de duda es preferible analizar los dos lados (Grupos A y B).
4. Tomar los datos angulares requeridos. Estas mediciones pueden realizarse directamente sobre el trabajador mediante transportadores de ángulos, **electrogoniómetros***, o cualquier dispositivo que permita la toma de datos angulares. También es posible emplear fotografías del trabajador adoptando la postura estudiada y medir los ángulos sobre estas.
5. Determinar las puntuaciones para cada parte del cuerpo empleando la tabla correspondiente a cada miembro.
6. Obtener las puntuaciones parciales y finales del método para determinar la existencia de riesgos y establecer el nivel de actuación. El método es bastante gráfico y emplea una serie de diagramas de posturas para la codificación de las posiciones de los diferentes segmentos corporales, y unas tablas para la asignación de puntuaciones. Las puntuaciones globales obtenidas en cada grupo pueden verse a su vez modificadas en función del tipo de actividad muscular desarrollada y de la fuerza aplicada durante la tarea, incrementándose si la actividad es principalmente estática (más de 1 minuto) o repetitiva. Si la tarea es ocasional, poco frecuente o de corta duración, es considerada como actividad dinámica, no modificándose su puntuación.
7. Si se requieren, determinar qué tipo de medidas deben adoptarse. Revisar las puntuaciones de las diferentes partes del cuerpo para determinar dónde es necesario aplicar correcciones.
8. Rediseñar el puesto o introducir cambios para mejorar la postura si es necesario.
9. En caso de haber introducido cambios, evaluar de nuevo la postura con REBA para comprobar la efectividad de la mejora.



Qué se obtiene / RESULTADOS QUE SE OBTIENEN

El valor de la puntuación obtenida será mayor cuanto mayor sea el riesgo para el trabajador y la trabajadora. El valor 1 indica un riesgo inapreciable, mientras que el valor máximo, 15, indica riesgo muy elevado, por lo que se debería actuar de inmediato. Se clasifican las puntuaciones en 5 rangos de valores teniendo cada uno de ellos asociado un nivel de actuación. Cada nivel establece un nivel de riesgo y recomienda una actuación sobre la postura evaluada, señalando en cada caso la urgencia de la intervención.





Fuente imagen: ergonautas.upv.es

Los rangos de valoración de resultados (del 0 al 4) son bastante exigente, ya que a partir del valor 2 exige actuaciones preventivas.

Puntuación	Nivel	Riesgo	Actuación
1	0	Inapreciable	No es necesaria
2 o 3	1	Bajo	Puede ser necesaria
4 a 7	2	Medio	Es necesaria
8 a 10	3	Alto	Es necesaria cuanto antes
1 a 15	4	Muy alto	Es necesaria de inmediato

Cuáles son sus principales limitaciones / CARENCIAS

- Es discutible su aplicación en sectores distintos al sanitario.
- No permite el análisis del conjunto de posturas o secuencias de posturas. Solo postura individual.
- Al igual que RULA, considera cargas de más de 10 kg de peso manipulados, pero carece de tramos superiores.
- La carga y la actividad muscular solo se consideran en un grupo corporal (Grupo B).
- Considera como un factor favorable la postura de brazos a favor de la gravedad, lo cual implica una situación bastante discutible.
- Menos exigente que RULA en algunos factores: la flexión/extensión de muñeca, peso de la carga/fuerza, flexión/extensión del cuello, la actividad muscular de tronco, cuello y piernas y, además, considera un factor favorable la postura de brazos a favor de la gravedad (RULA, no).
- **No exige ningún tipo de participación por parte de la trabajadora o el trabajador expuesto al riesgo, salvo la observación directa por parte del personal técnico.**
- **No realiza ninguna distinción según sexo y edad de los trabajadores y las trabajadoras que desempeñan el puesto analizado.**

Según el Instituto Finlandés de Salud Ocupacional en su análisis sobre métodos de evaluación de riesgos ergonómicos, REBA:

- Deja a criterio del personal técnico en prevención de riesgos laborales qué postura observar y analizar, con el riesgo de que se actúe al azar y de forma subjetiva.
- No considera los factores de la organización del trabajo, como la duración de la exposición y la frecuencia a lo largo de la jornada diaria. Solo mide la intensidad del esfuerzo.
- Subvalora las categorías sobre la carga y fuerza realizada (son demasiado bajas) en trabajos de atención sanitaria, principalmente cuando se movilizan manualmente pacientes que no colaboran.
- La suma aritmética de los valores de cada segmento corporal es cuestionable y los pesos asignados son arbitrarios.
- No hay estudios formales de su capacidad de predecir el riesgo.

Y en la práctica / EN TU EMPRESA

Si como trabajador o trabajadora o como representante legal, la empresa o el propio servicio de prevención de riesgos laborales te proponen aplicar REBA, debes estar alerta. Valora y pide asesoramiento en tu sindicato, ya que, como has visto, REBA tiene muchas limitaciones y es posible que no sea el método más adecuado para evaluar las posturas forzadas en determinados puestos de trabajo. Dependiendo de la postura a evaluar y de las condiciones de trabajo, en muchas ocasiones es preferible y más adecuado aplicar otros métodos.

Por si quieres saber más / REFERENCIAS PARA AMPLIAR INFORMACIÓN

- Hignett, S. and McAtamney, L. (2000). Rapid Entire Body Assessment: REBA. Applied Ergonomics, 31, 201-5, 2000.
- INSST. NTP 601: Evaluación de las condiciones de trabajo: carga postural. Método REBA.
- Diego-Mas, José Antonio. Evaluación postural mediante el método REBA. Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia, 2015.
- Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia. Aplicación xls.
- Artículo Cenea: Grandes riesgos de la mala aplicación del método REBA.
- INSST. Portal de ergonomía. Aplicación móvil.
- INSST. Documento divulgativo "Posturas de trabajo. Evaluación del riesgo" (2015).

* Puedes encontrar la definición de los términos subrayados con una línea de puntos en el glosario del área de formación e información del portal web "Herramientas de prevención de riesgos laborales para pymes".

