Brigadistas forestales en Chile: un trabajo de alto riesgo biológico y ocupacional

Dr. Francisco Javier Caballero Ortega, miembro de la Sociedad Chilena de Medicina del Trabajo (SOCHMET).

El trabajo de los brigadistas forestales en Chile se desarrolla en uno de los entornos laborales más hostiles para el organismo humano. Sin embargo, su nivel de protección y vigilancia médica continúa siendo claramente insuficiente frente a los riesgos a los que están expuestos.

Los exámenes preocupacionales para brigadistas buscan detectar contraindicaciones para trabajar en ambientes de calor extremo, humo denso y esfuerzo físico sostenido. En definitiva, este nos dice: “Usted puede correr”, pero no dice: “La pista está en llamas”.

Durante la temporada de incendios, los brigadistas enfrentan simultáneamente inhalación de humo tóxico, estrés térmico extremo, sobrecarga física, riesgo traumático y fatiga acumulada. El humo de incendios forestales contiene material particulado fino, monóxido de carbono, compuestos orgánicos volátiles, hidrocarburos aromáticos policíclicos y, en ciertos escenarios, metales pesados. Estas sustancias penetran profundamente en los pulmones, generan inflamación sistémica y se asocian tanto a daño respiratorio como cardiovascular.

A corto plazo, la inhalación produce irritación de vías aéreas, broncoespasmo, tos persistente, cefalea, náuseas y disminución de la capacidad respiratoria. En exposiciones prolongadas, se observa deterioro progresivo de la función pulmonar, aumento del riesgo cardiovascular y mayor

probabilidad de desarrollar enfermedades crónicas.

El estrés térmico genera deshidratación, pérdida de electrolitos, taquicardia y elevación de la presión arterial. El agotamiento por calor y el golpe de calor constituyen emergencias médicas reales en este contexto, con potencial daño neurológico, renal, hepático y cardiovascular. A ello se suma el esfuerzo físico extremo, que favorece lesiones musculoesqueléticas, agotamiento físico y mental, y mayor riesgo de accidentes.

Las consecuencias a largo plazo están ampliamente documentadas: EPOC, bronquitis crónica, asma ocupacional, fibrosis pulmonar, hipertensión, arritmias, enfermedad cardiovascular, daño renal y trastornos del sueño. Asimismo, estudios internacionales muestran un aumento significativo del riesgo de múltiples tipos de cáncer. La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer clasifica esta ocupación como probablemente carcinógena para humanos.

Pese a ello, la protección respiratoria sigue siendo deficiente. Las mascarillas quirúrgicas o de tela no protegen contra el material particulado fino. Las N95 ofrecen protección parcial, pero con importantes limitaciones en condiciones de calor y esfuerzo. Los respiradores P100 o equipos con suministro de aire debieran ser el estándar en exposiciones severas. Ninguna mascarilla filtrante protege contra el monóxido de carbono, lo que obliga a limitar tiempos de exposición y a implementar monitoreo ambiental continuo.

La vigilancia médica debe ser obligatoria, estructurada y permanente, con controles antes, durante y después de cada temporada. Asimismo, personas con asma, EPOC o enfermedades cardíacas no deberían desempeñar labores en línea de fuego.

Desde la medicina del trabajo, el mensaje es claro: los brigadistas forestales realizan una labor esencial, pero esa labor no puede seguir desarrollándose a costa de su salud

presente y futura. Protegerlos no es solo un deber operativo, sino una obligación sanitaria, ética y social que Chile debe asumir con mayor responsabilidad.