Instituto de Salud Pública
Ministerio de Salud
Gobierno de Chile

BOLETÍN DE SALUD OCUPACIONAL REDSOCHI

2024
Nº2

MAYOR INFORMACIÓN

- *Salud Ocupacional*
- *Boletín Informativo REDSOCHI*
- *www.ispch.cl*

COMITÉ EDITORIAL BOLETÍN

Editor Responsable
Luis Caroca Marchant

Editores
Jaime Ibacache Araya
Cynthia Basualto Cárcamo

Revisor
Patricio Miranda Astorga

Este segundo Boletín Informativo del año 2024, está destinado a mostrar y compartir parte del trabajo efectivo que realiza el Departamento de Salud Ocupacional del Instituto de Salud Pública de Chile (DSO-ISP), en función de nuestro rol de referencia nacional e internacional en estas materias, contribuyendo como referente técnico en la realización de actividades conducentes a mejorar el bienestar de la población trabajadora.

Información detallada de sus funciones y de las actividades que realiza en la página web: *www.ispch.cl/salud-de-los-trabajadores/*

A las personas interesadas en recibir este boletín informativo gratuito, pueden enviar un correo a *saludocupacional@ispch.cl*, solicitándolo. Si desea dejar de recibirlo, solicitar su desadscripción.

Boletines anteriores en el Link: *www.ispch.cl/salud-de-los-trabajadores/boletin-informativo-redsochi/*

EDITORIAL

Fenómenos de calor extremo y cambio climático: un desafío creciente para la salud ocupacional

} Ing. Rolando Vilasau Dominguez
Ing. Christian Albornoz Villagra

NOTICIAS Y ACTIVIDADES

DESTACADOS: ACTIVIDADES TRANSVERSALES

NOTAS TÉCNICAS

CAPACITACIONES

BOLETÍN DE SALUD OCUPACIONAL
REDSOCHI 2024 Nº2

FENÓMENOS DE CALOR EXTREMO Y CAMBIO CLIMÁTICO: UN DESAFÍO CRECIENTE PARA LA SALUD OCUPACIONAL

AUTORES

Ing. Rolando Vilasau Dominguez[1]
rvilasau@ispch.cl
Profesional Sección Riesgo Químicos

Ing. Christian Albornoz Villagra[1]
calbornoz@ispch.cl
Jefe Sección Riesgos Químicos

1 Subdepartamento Ambientes Laborales - Departamento de Salud Ocupacional - Instituto de Salud Pública de Chile

Vilasau-Dominguez R, Albornoz-Villagra C. Calor extremo, cambio climático y salud ocupacional: Un desafío creciente. Revista Cubana de Salud y Trabajo [Internet]. 2024 [citado 9 Sep 2024]; 25 (3) Disponible en: https://revsaludtrabajo.sld.cu/index.php/revsyt/article/view/765

Introducción

El Cambio Climático (CC) representa uno de los desafíos más apremiantes del siglo XXI, afectando no solo al medio ambiente, sino también a la salud humana en múltiples dimensiones. En el contexto específico de Chile, se han observado diversos fenómenos meteorológicos relacionados con el CC, incluido un aumento en las temperaturas medias y la ocurrencia de fenómenos meteorológicos extremos.(1) Estos fenómenos no solo son preocupantes por sus efectos inmediatos en la población general, sino que también plantean interrogantes cruciales sobre la seguridad y la salud de los trabajadores.(2,3,4)

Existe un creciente cuerpo de evidencia que ha reconocido que el CC no solo constituye una amenaza ambiental, sino que también tiene consecuencias directas para la salud de la población.(5,6) Sin embargo, a pesar de la abundancia de investigaciones sobre la relación entre el CC y la salud, la atención específica hacia la población trabajadora ha sido notablemente limitada hasta el momento. Este vacío en la literatura destaca la urgencia de abordar integralmente los riesgos para la salud laboral asociados al CC, especialmente en el contexto de temperaturas extremas que afectan a la población trabajadora.(3)

La exposición a temperaturas extremas, combinada con factores como el esfuerzo físico y el uso de equipo de protección personal, plantea un escenario en el cual diversas ocupaciones, desde servicios de emergencia hasta agricultura e industria, se ven expuestas a riesgos laborales significativos, generando condiciones extremas en grupos laborales específicos(7). El objetivo de este artículo responde al analizar cómo el CC, en particular el calor extremo, afecta la salud y seguridad de los trabajadores.

Desarrollo

A medida que aumenta la concentración de Gases Efecto Invernadero (GEI), también lo hace la temperatura de la superficie del planeta. En la década del 2011 al 2020, se ha registrado el mayor calentamiento hasta la fecha. Aunque las olas de calor han ocurrido en el pasado, el CC está haciendo que estos fenómenos de calor extremo sean más prolongados, más intensos y más frecuentes.(8) En la actualidad, no existe una definición única para el fenómeno de calor extremo. Esta diversidad en las definiciones resalta la complejidad de abordar adecuadamente los efectos del calor extremo en la salud pública, ya que las variaciones dificultan la comparación de datos.

Según el Centers for Disease Control and Prevention (CDC), el fenómeno de calor extremo se define como temperaturas de verano mucho más altas o condiciones mucho más húmedas del promedio. Debido a que algunos lugares son mucho más cálidos que otros, esta definición depende de lo que se considere promedio en un lugar y un momento del año determinado.(9)

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y Organización Mundial de Meteorología (OMM), no hay un consenso en la definición de ola de calor, de acuerdo con información sobre eventos

BOLETÍN DE SALUD OCUPACIONAL REDSOCHI 2024 Nº2

meteorológicos extremos, ola de calor es un período inusualmente caluroso, seco o húmedo, tanto de día como de noche, que comienza y termina abruptamente y que tiene una duración mínima de dos a tres días, con un impacto en los seres humanos y en los sistemas naturales.(10)

La OMS destaca la influencia directa de las condiciones térmicas en entornos laborales y su asociación con la mortalidad laboral, subrayando la urgencia de abordar integralmente los riesgos laborales, especialmente en situaciones de CC y eventos de temperatura extrema.(6) A nivel internacional, informes como el presentado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre el "Impacto del Estrés Térmico en la Productividad Laboral y el Trabajo Decente" resaltan las consecuencias económicas y de salud derivadas de la exposición al calor en entornos laborales, con énfasis en sectores cruciales como la agricultura y la construcción.(11)

La relevancia de abordar los efectos del calor extremo en la salud de los trabajadores ha llevado al punto en que la Unión Europea ha reconocido oficialmente la exposición por calor extremo como un riesgo laboral en todos los sectores.(12) Este reconocimiento subraya la necesidad de comprender que el impacto del CC no se limita únicamente al entorno poblacional.(3,13)

Un estudio realizado por Ana Santurtún y otros. el año 2023, llamado "Descriptive analysis of occupational accidents in Spain and their relationship with heatwaves", investigó la relación entre las olas de calor en España y los accidentes laborales durante un periodo de 16 años en tres provincias. Los resultados revelaron un incremento de los accidentes durante y después de las olas de calor, atribuyendo este riesgo a las elevadas temperaturas que afectan la concentración y aumentan la propensión a cometer errores. Además, se observó un impacto diferido de las olas de calor en la frecuencia de los accidentes, proporcionando una perspectiva temporal valiosa para comprender mejor esta relación.(12)

Los efectos del calor en el metabolismo humano pueden tener un impacto negativo en la productividad laboral.(14,15,16) Antes de que los efectos metabólicos representen una amenaza para la vida, el calor en el lugar de trabajo puede resultar en una disminución de la capacidad física y mental, así como en un aumento del riesgo de accidentes.(14,17,18) Las tareas físicamente demandantes generan un exceso de calor en los trabajadores (especialmente al aire libre), lo que los hace particularmente susceptibles al estrés por calor.(19,20) Por otra parte, a medida que las temperaturas aumentan, se prevé que el uso de equipo de protección personal, como respiradores y vestimenta especial, se vuelva progresivamente más difícil de tolerar.(21)

La capacidad de trabajo se ve afectada por la temperatura y la humedad, sobre todo en trabajos que requieren esfuerzos físicos intensos y se desarrollan en entornos al aire libre, con escasa o ninguna sombra, en sectores como la agricultura, la industria y la manufactura. Según datos del The Lancet Countdown: Tracking Progress on Health and Climate Change, la exposición al calor provocó la pérdida de 490 mil millones de horas laborales potenciales en 2022, lo que representa un aumento del 42 % desde 1991 hasta 2000.(22)

El efecto del calor extremo en el ámbito de la salud laboral es significativo y multifacético. Desde los efectos fisiológicos del estrés por calor hasta las consecuencias en la capacidad de trabajo y la seguridad laboral, este fenómeno representa un desafío creciente en un mundo que enfrenta cada vez más eventos climáticos extremos. Por ello, es crucial desarrollar estrategias efectivas para prevenir y reducir los accidentes en trabajos expuestos a temperaturas extremas.

BOLETÍN DE SALUD OCUPACIONAL REDSOCHI 2024 Nº2

Conclusiones

El CC es uno de los desafíos más urgentes del siglo XXI, afectando tanto al medio ambiente como a la salud humana. En Chile, el aumento de las temperaturas medias y la frecuencia de fenómenos meteorológicos extremos destacan la necesidad de abordar integralmente los riesgos para la salud, especialmente en la población trabajadora. La exposición a temperaturas extremas en el ámbito laboral plantea riesgos significativos, afectando tanto la productividad como la seguridad de los trabajadores, especialmente en sectores como la agricultura, la construcción y los servicios de emergencia.

La falta de una definición única y consensuada de fenómenos de calor extremo complica la evaluación y la comparación de datos, pero la evidencia existente subraya un aumento en los accidentes laborales relacionados con olas de calor. Estos accidentes no solo se deben a los efectos fisiológicos del calor, que disminuyen la capacidad física y mental, sino también a factores como el uso de equipo de protección personal, que puede ser difícil de tolerar en condiciones extremas.

Ante este panorama, es fundamental desarrollar y aplicar estrategias gubernamentales efectivas para mitigar los riesgos asociados con el calor extremo en el lugar de trabajo. Estas estrategias deben incluir medidas preventivas y de adaptación, así como políticas que reconozcan el calor extremo como un riesgo laboral significativo, garantizando la seguridad y el bienestar de los trabajadores en un contexto de CC creciente.

Referencias bibliográficas

1. Dirección Meteorológica de Chile DG de AC. Reporte Anual de la Evolución del Clima en Chile [Internet]. 30 de junio de 2022 [citado 13/02/2024]. Disponible en: *https://climatologia.meteochile.gob.cl/publicaciones/reporteEvolucionClima/reporteEvolucionClima2021.pdf*
2. Varghese BM, Hansen A, Mann N, Liu J, Zhang Y, Driscoll TR, et al. The burden of occupational injury attributable to high temperatures in Australia, 2014–19: a retrospective observational study. Med J Aust [Internet]. 11 de diciembre de 2023 [citado 12/02/2024];219(11). Disponible en: *https://www.mja.com.au/journal/2023/219/11/burden-occupational-injury-attributable-high-temperatures-australia-2014-19*
3. Schulte PA, Chun H. Climate Change and Occupational Safety and Health: Establishing a Preliminary Framework. Journal of Occupational and Environmental Hygiene. [Internet] 5 de agosto de 2009[citado 09/02/2024];6(9):542-54. Disponible en: *https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15459620903066008*
4. CDC NIOSH. Criteria for a Recommended Standard: Occupational Exposure to Heat and Hot Environments. No 2016-106. [Internet] Febrero de 2016 [citado 17/07/2024]. Disponible en: *https://www.cdc.gov/niosh/docs/2016-106/pdfs/2016-106.pdf*
5. Organización Panamericana de la Salud. Cambio Climático y Salud - OPS/OMS [Internet] 02 de noviembre 2020. [citado 8/02/2024]. Disponible en: *https://www.paho.org/es/temas/cambio-climatico-salud*

6. Organización Mundial de la Salud. Cambio climático y salud [Internet] 30 de octubre de 2021. [citado 8/02/2024]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health
7. Hanna EG, Tait PW. Limitations to Thermoregulation and Acclimatization Challenge Human Adaptation to Global Warming. Int J Environ Res Public Health. [Internet] 15 de julio de 2015[citado 9/02/2024];12(7):8034-74. doi: 10.3390/ijerph120708034
8. United Nations. United Nations. United Nations; [Internet] 13 de maro de 2022[citado 29/06/2024]. Causas y efectos del cambio climático | Naciones Unidas. Disponible en: https://www.un.org/es/climatechange/science/causes-effects-climate-change
9. Centers for Disease Control and Prevention. Información acerca del calor extremo | Desastres naturales y tiempo severo | CDC [Internet]. 2019 [citado 8/05/2024]. Disponible en: https://www.cdc.gov/es/disasters/extremeheat/heat_guide.html
10. OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. Eventos meteorológicos extremos - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 12/05/2024]. Disponible en: https://www.paho.org/es/campanas/eventos-meteorologicos-extremos
11. Oficina Internacional del Trabajo. The Global Risks Report 2020 OIT, Trabajar en un planeta más caliente: el impacto del estrés térmico en la productividad laboral y el trabajo decente [Internet]. Ginebra, Suiza: OIT; 2019. Report No.: 15th Edition. [citado 08/02/2024] Disponible en: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_768707.pdf
12. Santurtún A, Moraes SL, Fdez-Arroyabe P, Obregón M, Almendra R. Descriptive analysis of occupational accidents in Spain and their relationship with heatwaves. Preventive Medicine. octubre de 2023;175:107697.
13. Claudia Narocki. Los episodios de altas temperaturas como riesgo laboral: Su impacto en la salud, la seguridad y el bienestar de la población trabajadora y en las desigualdades sociales [Internet]. Bruselas: European Trade Union Institute; 2022 [citado 9/02/2024]. Report No.: Informe 2021.06. Disponible en: https://istas.net/sites/default/files/2022-06/Los%20episodios%20de%20altas%20temperaturas%20como%20riesgo%20laboral-2022.pdf
14. Stalhandske Z, Nesa V, Zumwald M, Ragettli MS, Galimshina A, Holthausen N, et al. Projected impact of heat on mortality and labour productivity under climate change in Switzerland. Natural Hazards and Earth System Sciences. 9 de agosto de 2022;22(8):2531-41.
15. Dasgupta S, Maanen N van, Gosling SN, Piontek F, Otto C, Schleussner CF. Effects of climate change on combined labour productivity and supply: an empirical, multi-model study. The Lancet Planetary Health. 1 de julio de 2021;5(7):e455-65.
16. Sahu S, Sett M, Kjellstrom T. Heat Exposure, Cardiovascular Stress and Work Productivity in Rice Harvesters in India: Implications for a Climate Change Future. Industrial Health. 2013;51(4):424-31.
17. Kjellstrom T, Gabrysch S, Lemke B, Dear K. The 'Hothaps' programme for assessing climate change impacts on occupational health and productivity: an invitation to carry out field studies. Global Health Action. 11 de noviembre de 2009;2(1):2082.
18. Hancock PA, Ross JM, Szalma JL. A meta-analysis of performance response under thermal stressors. Hum Factors. octubre de 2007;49(5):851-77.
19. World Health Organization. Heat-health action plans: guidance [Internet]. 2008 [citado 29/03/2024]. Disponible en: https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789289071918
20. Kjellstrom T, Freyberg C, Lemke B, Otto M, Briggs D. Estimating population heat exposure and impacts on working people in conjunction with climate change. Int J Biometeorol. 1 de marzo de 2018;62(3):291-306.
21. Roelofs C, Wegman D. Workers: the Climate Canaries. Am J Public Health. octubre de 2014;104(10):1799-801.
22. The Lancet Countdown: Tracking Progress on Health and Climate Change. Change in Labour Capacity [Internet]. Lancet Countdown. [citado 8/07/2024]. Disponible en: https://www.lancetcountdown.org/data-platform/health-hazards-exposures-and-impacts/1-1-health-and-heat/1-1-5-heat-and-sentiment/

Actividades del Departamento Salud Ocupacional del ISP, relacionadas a su rol de laboratorio nacional y de referencia, autorización, fiscalización, vigilancia y capacitación en materias de Salud Ocupacional.

PARTICIPACIÓN DE EVENTO ORGANIZADO POR LA COMISIÓN CHILENA DE ENERGÍA NUCLEAR (CCHEN).

Enero 2024

Los profesionales ingenieros Alfonso Espinoza y Cristóbal Guerrero, ambos de la Sección de Radiaciones Ionizantes y no ionizantes, participaron en un evento realizado el 15 de enero pasado en la Comisión Chilena De Energía Nuclear (CCHEN), con la participación de expertos extranjeros de la Organización Internacional de Energía Atómica (OIEA) relacionado con el tema de los NORMs (Acumulación de material radiactivo de origen natural) originado en distintos procesos industriales, dentro del cual se encuentra el elemento Radón (Rn). En esta actividad los expertos extranjeros del OIEA expusieron distintos temas y experiencias internacionales con relación a los NORM´s, así como la importancia que está teniendo este tema en el mundo actual y su impacto en la salud pública, dado principalmente por la presencia de Radón. De igual manera los participantes nacionales, incluyendo los del ISP, expusieron sus experiencias y lo realizado hasta el momento con relación a la presencia de Radón en algunos ambientes laborales.

CURSO TALLER ERGONOMÍA Y GESTIÓN DE RIESGOS MUSCULOESQUELÉTICOS.

Febrero 2024.

En el marco de la colaboración permanente entre el ISP y las Seremis de Salud del país, durante los días 22 y 23 de febrero, se realizó un curso taller en la ciudad de Valdivia, dictado por el profesional de la Sección Ergonomía, Jaime Ibacache Araya, con el objetivo de fortalecer competencias regionales de profesionales de la SEREMI de los Ríos en materias relacionadas a la Ergonomía y la gestión de riesgos musculoesqueléticos (Protocolo de vigilancia), con enfoque en el manejo manual de cargas (MMC) y manejo manual de pacientes (MMP).

LANZAMIENTO GUÍA DE TRANSVERSALIZACIÓN DE GÉNERO Y RIESGOS PSICOSOCIALES LABORALES EN CHILE.

Marzo 2024.

El jueves 7 de marzo pasado, el Instituto de Salud Pública realizó el lanzamiento de la Guía de Transversalización de Género y Riesgos Psicosociales Laborales, cuya elaboración fue encabezada por la profesional de la Unidad de Equidad de Género en Salud en el Trabajo del DSO del ISP, Florencia Díaz Pérez.

Al lanzamiento asistieron representantes de la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO), Ministerio de Salud (MINSAL), así como especialistas y profesionales que trabajan en temas de diversidad, inclusión y salud mental en el trabajo tanto del sector público como privado. Los especialistas presentes en la actividad, destacaron la calidad de la guía, y el hecho de que las directrices que entrega son ilustradas con ejemplos reales y prácticos, lo que facilitará su uso y adaptación a cada realidad organizacional, por parte de los profesionales, las empresas e instituciones.

CURSO TALLER PRESENCIAL A EXPERTOS EN PREVENCIÓN DE ISL EN EL ÁMBITO DE LOS TMERT.

Marzo 2024.

En dependencias del Instituto de Seguridad Laboral – ISL, en Santiago, se realizaron dos talleres en el ámbito de los trastornos musculo esqueléticos, dirigido a profesionales fiscalizadores de la red nacional de expertos en prevención de riesgos del Instituto de Seguridad Laboral (ISL); el primer taller fue desarrollado los días 21 y 22 de marzo, y tuvo como objetivo entregar competencias para mejorar la gestión de riesgos en relación al manejo manual de cargas y pacientes, según las directrices da la Guía Técnica del Ministerio del Trabajo de Chile; mientras que en el segundo taller, llevado a cabo los días 25 y 26 de abril, puso énfasis en el Protocolo de Vigilancia Ocupacional por exposición a factores de riesgos de trastornos musculo esqueléticos del Ministerio de Salud - MINSAL. Los talleres fueron impartidos por el profesional de la sección ergonomía Jaime Ibacache A.

JORNADA SOBRE BUEN TRATO Y ABORDAJE DE LA VIOLENCIA LABORAL EN LOS SERVICIOS DE SALUD: APRENDIZAJES Y DESAFÍOS.

Marzo 2024.

La profesional Florencia Díaz, encargada de la Unidad de Equidad de Género en Salud en el Trabajo participó en la jornada "Buen trato y abordaje de la violencia laboral en los Servicios de Salud: Aprendizajes y desafíos para el año 2024", la cual fue realizada los días 13 y 14 de marzo de 2024 en el Auditorio Moneda Bicentenario de Santiago. La actividad se enmarcó en la necesidad de promover el trato digno y la erradicación de la violencia laboral como una materia relevante y prioritaria para el Estado, en consecuencia, con el Convenio Nº190 de la OIT y la recientemente promulgada ley Nº21.643, que modifica el Código del Trabajo y otros cuerpos legales, en materia de prevención, investigación y sanción del acoso laboral, sexual y de violencia en el trabajo. La profesional expuso en relación a algunas orientaciones sobre la "Prevención de la violencia laboral hacia las personas de la diversidad sexual y de género" para el segmento de los servicios de salud.

ACTUALIZACIÓN DEL INFORME DE VIGILANCIA RADIOLÓGICA PERSONAL DE RADIACIONES IONIZANTES.

Marzo 2024

La Sección de Radiaciones del Departamento Salud Ocupacional, en conjunto con el Departamento Agencia Nacional de Dispositivos Médicos, Innovación y Desarrollo (ANDID), ha actualizado el informe de Vigilancia Radiológica Personal desde el 2007 a marzo/2024 y publicado en la web institucional: *https://www.ispch.cl/wp-content/uploads/2024/06/Radiaciones-ionizantes-_1erT_2024_07-05-2024_V2-1.pdf.*

En este informe se da cuenta de las dosis de alertas detectadas desde el año 2007 a la fecha, las principales prácticas y fuentes emisoras involucradas en las mismas, así como la tendencia, la proyección y demás indicadores epidemiológicos. La principal causa de estas alertas está dada por irradiación inadecuada del dosímetro, o bien por el uso inadecuado del mismo.

CAPACITACIÓN SERVICIO DE SALUD DE AYSÉN ACTUALIZACIÓN PROTOCOLO MINISTERIAL PARA TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS RELACIONADOS AL TRABAJO.

Abril 2024

En la ciudad de Aysén, se desarrolló un curso organizado por la Unidad de Salud Ocupacional y Gestión Ambiental del Servicio de Salud de Aysén, cuyo objetivo fue entregar competencias específicas para conocer, comprender y llevar a la práctica la gestión de riesgos para el control de trastornos musculoesqueléticos relacionados al trabajo (TMERT), según lineamientos del nuevo protocolo ministerial. Los asistentes en su mayoría eran referentes técnicos para los protocolos de TMERT y riesgo psicosocial, provenientes de diversas localidades de la región. En este curso, actuó como relator el profesional de la sección ergonomía Jaime Ibacache A.

TALLER DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN TRABAJADORES EXPUESTOS A RIESGOS QUÍMICOS.

Abril 2024.

El 25 de abril, profesionales de la Sección de Riesgos Químicos participaron en el Taller de Vigilancia Ambiental en Trabajadores Expuestos a Riesgos Químicos, organizado por la Unidad de Salud Ocupacional de la SEREMI de Salud de la Región de Aysén. Esta actividad, dirigida a profesionales del área de la salud ocupacional de la región, tuvo como objetivo principal brindar apoyo teórico y técnico, para disminuir la incidencia y prevalencia de la exposición a agentes químicos en los lugares de trabajo, marcando el inicio de una serie de acciones enfocadas en la vigilancia ambiental.

PASANTÍA DE ESTUDIANTES DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN IMAGENOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD DUOC DE SANTIAGO.

Mayo 2024.

El 24 de mayo pasado, se recibieron 15 estudiantes de la carrera de Tecnología Médica en Imagenología, de la Universidad DUOC de Santiago, a los cuales el Ing. Cristóbal Guerrero les impartió una charla en materia de protección radiológica, así como, se les enseño en el laboratorio varios equipos de medición.

El objetivo de esta breve pasantía es mostrarle a este grupo de estudiantes de Tecnología Médica, los principios básicos de la protección radiológica, las tendencias actuales internacionales que rigen en este sentido, así como, el funcionamiento de algunos equipos y aspectos prácticos en este campo de acción. En esta actividad se realizaron distintos ejercicios con la aplicación de los principios de protección radiológica y los resguardados a tener en cuenta en el desempeño del trabajo con exposición a radiaciones ionizantes, principalmente y en este caso, en la optimización de las diferentes prácticas que se utiliza en medicina para lograr una disminución de las dosis en pacientes sin afectar la calidad de la imagen radiológica.

I JORNADA NACIONAL DE LABORATORIOS DE AUDIOLOGÍA.

Mayo 2024.

El jueves 16 de mayo de 2024 se realizó la I Jornada Nacional de Laboratorios de Audiología Laboral, en la cual participaron representantes de todos los Laboratorios de Audiología de los centros adscritos al Programa de Evaluación de los Centros

Audiométricos (PECA). El tema central elegido para esta jornada fue la importancia de tener la información de la dosis diaria de exposición a ruido de los trabajadores que se realizan Evaluaciones Auditivas Médico Legales (EAML).

Dentro de las actividades realizadas en la jornada, destacan 2 presentaciones a cargo del Centro PECA Mutual de Seguridad CChC, Santiago y Centro PECA de la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS); quienes mostraron sus modelos y estrategias levantadas para lograr el objetivo de obtener esta información. Así también, la sección audiología y la sección ruido y vibraciones aplicaron una encuesta a los participantes; a partir de las respuestas recibidas se realizó un análisis por parte de los profesionales de Sección Ruido y Vibraciones. Dado el resultado obtenido de esta jornada, se contempla realizar una cada año con enfoques diferentes para generar una instancia en la que el personal de los Laboratorios de Audiología Laboral pueda compartir sus experiencias y conocimientos

PARTICIPACIÓN EN ACTUALIZACION NORMATIVA OTORRINOLARINGOLOGÍA - ATENCIÓN MÉDICA OTORRINO – JUNAEB.

Mayo 2024.

El programa de servicios médicos, en el área de otorrinolaringología de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) tiene como objetivo, pesquisar, diagnosticar y brindar tratamiento integral al estudiante, que presenta algún grado de pérdida auditiva (hipoacusia) y continuar con controles y manejo de la hipoacusia y su tratamiento de manera que este apoyo se refleje en su crecimiento, desarrollo y en la integración y permanencia en el sistema educacional.

Dada la similitud el algunos aspectos técnicos de la evaluación auditiva en terreno y cámara audiométrica que se realiza a los estudiantes en todo chile este contexto, JUNAEB invitó a participar al instituto de Salud Pública de Chile, para que a través de su área técnica de Sección Audiología del Departamento de Salud Ocupacional, pueda compartir la experiencia que se tiene en aspectos de calidad de la evaluación auditiva, que actualmente se ha establecido en el modelo de vigilancia de salud auditiva del ámbito laboral.

CAPACITACIÓN EN RUIDO OCUPACIONAL PARA FISCALIZADORES Y EXPERTOS EN PREVENCION DE RIESGOS.

Junio 2024.

El Profesional de la Sección Ruido y Vibraciones, Ingeniero Acústico Sr. Hernán Fontecilla García, realizó una capacitación en ruido ocupacional entre los días 24 al 28 junio del presente año, en la región de Antofagasta, con la presencia tanto de profesionales fiscalizadores de la SEREMI salud como expertos en prevención de cada uno de los organismos administradores de la Ley 16.744 sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales de dicha región.

El objetivo de la misma fue entregar los conocimientos específicos relacionados con los fundamentos físicos asociados a ruido ocupacional que sirven para medir y evaluar la exposición laboral a este agente de riesgo higiénico y que es la que provoca la aparición de más enfermos profesionales en el país. Este último aspecto relacionado directamente con la normativa legal asociada y los respectivos documentos de referencia elaborados por la misma Sección. En tal sentido, alrededor de 15 profesionales pudieron participar activamente en ésta tanto en el aspecto teórico

como práctico y realizando una serie de consultas técnicas o de casos específicos encontrados en terreno a fin de encontrar una forma de atender correctamente y caracterizar adecuadamente la exposición para el eventual ingreso de trabajadores a programas de vigilancia de la salud auditiva cuando se alcanzan los niveles de acción establecidos para tales efectos.

GUÍA DE REFERENCIA: "METODOLOGÍA DE ANÁLISIS ERGONÓMICO, ORIENTACIONES PARA SU PRÁCTICA EN LOS SISTEMAS LABORALES".

Junio 2024.

Mediante Resolución Exenta N° 378 del 04.03.2024, el Instituto de Salud Pública de Chile, oficializa la Guía de Ergonomía: "Metodología de Análisis Ergonómico, Orientaciones para su Práctica en los Sistemas Laborales", primera versión 2023. Cuyo objetivo es dar a conocer aspectos metodológicos que permitan el abordaje y visión sistémica propios de la ergonomía.

Disponible en: *https://www.ispch.gob.cl/wp-content/uploads/2024/06/METODOLOGIA-DE-ANALISIS-ERGONOMICO-v1-2024.pdf*

PARTICIPACIÓN EN COMISIÓN DE TRABAJO SUSESO.

Junio 2024.

La sección Ergonomía del ISP participó activamente en la Comisión de trabajo organizada y liderada por la Intendencia de Seguridad y Salud en el Trabajo, de la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO), para generación de documento de referencia, que permita una mayor comprensión de las modificaciones introducidas al Compendio de Normas del Seguro Social de la Ley N°16.744 mediante el proyecto de circular sometido a consulta pública y que modifica Normas especiales del proceso de calificación de patologías musculoesqueléticas, asistencia técnica, capacitación y evaluaciones ambientales y de salud, sistemas de información y reportes del compendio de normas del seguro social de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

SECCIÓN AUDIOLOGÍA REALIZA TALLER DE AUDIOMETRÍAS DE VIGILANCIA DE LA SALUD AUDITIVA DE TRABAJADORES EXPUESTOS A RUIDO. LEY 16.744.

Junio 2024.

Del 11 al 14 de junio, la Sección Audiología realizó el taller de audiometrías para profesionales que se desempeñan como examinadores de evaluaciones auditivas dentro de Programas de vigilancia de Salud auditiva a trabajadores expuestos a ruido ocupacional en Chile.

La finalidad de esta capacitación es poder transferir a los participantes conocimiento y técnicas para la medición de la audición a través de audiometrías realizadas en terreno y cámara; así como también poder entregar estrategias para dar cumplimiento a los requisitos técnicos que permitan asegurar la validez del resultado del método de evaluación de estas audiometrías de vigilancia.

En esta oportunidad, se contó con la participación de profesionales de laboratorios de audiología provenientes del norte, centro y sur del país.

CURSO DE MANEJO SEGURO DE AUTOCLAVES DE VAPOR.

Junio 2024.

Entre los días 17 de al 21 de junio del presente año, el Instituto de Salud Pública de Chile, a través del Departamento de Salud Ocupacional, dictó el curso sobre Manejo Seguro de Autoclaves de Vapor. En esta oportunidad se contó con la participación de 23 técnicos y profesionales de diferentes ámbitos sanitarios (técnicos de nivel superior en enfermería, asistentes dentales, enfermeras y tecnólogos médicos), provenientes de diferentes regiones de nuestro país.

Los objetivos de este curso fueron entregar contenidos básicos, generales y también específicos sobre recipientes de presión que utilizan vapor de agua y procesos de esterilización, permitiendo a los operadores el manejo seguro de este tipo de equipos. Además, al participante le permitirá adquirir mayores conocimientos para rendir adecuadamente el examen ante la SEREMI de Salud respectiva y así obtener el Certificado de Competencia especifico, de acuerdo a lo estipulado en el Decreto Supremo Nº 10/12 del Ministerio de Salud. En particular se aborda y se pone énfasis en los riesgos y peligros asociados a la manipulación de estos equipos considerando que dentro de los accidentes de mayor gravedad se encuentran las quemaduras y explosiones.

Se proyecta la realización de un próximo curso en el mes de octubre, el que se dictará en modalidad on–line y sincrónica. Información de cursos en página web: *https://www.ispch.gob.cl/productos-y-servicios/formacion-y-capacitacion/*

EVALUACIÓN DE VENTILACIÓN Y MANEJO DE AIRE EN HOSPITALES DE LA REGIÓN METROPOLITANA.

Junio 2024.

En contextos laborales, la ventilación se utiliza como un método de control de la exposición, individual y colectiva de las vías respiratorias de las personas, a agentes que pueden ser perjudiciales para su salud. Por lo tanto, es importante que periódicamente se evalúe el funcionamiento de los sistemas instalados en los espacios de trabajo, con la finalidad de verificar que la ventilación esté operando bajo las condiciones esperadas, según la ley vigente y a estándares recomendados por instituciones internacionalmente reconocidas en la materia.

A partir de lo mencionado anteriormente, el Instituto de Seguridad Laboral (ISL) ha solicitado al Instituto de Salud Pública de Chile (ISP) la ejecución de una evaluación de la ventilación y manejo de aire en cinco (5) hospitales públicos afiliados a ese organismo administrador de la ley, pertenecientes a los Servicios de Salud Metropolitano Centro y Sur, en áreas críticas como lo son Unidades de Preparación de Agentes Citostáticos y Unidades de Anatomía Patológica. A través de la Sección Seguridad en el Trabajo, se ejecutaron las visitas de reconocimiento y mediciones durante el primer semestre del año 2024, cuyos resultados, conclusiones y recomendaciones quedaron registradas en informes técnicos, los que fueron derivados al ISL.

ACTUALIZACIÓN DE PROTOCOLO DE VIGILANCIA PARA TRABAJADORES Y TRABAJADORAS EXPUESTOS A CONDICIONES HIPERBÁRICAS.

Julio 2024.

Profesionales pertenecientes al Subdepartamento de Seguridad y Tecnologías del Trabajo del Departamento de Salud Ocupacional, se encuentran participando en un grupo de trabajo dedicado a la actualización del Protocolo de Vigilancia para Trabajadores y Trabajadoras Expuestos a Condiciones Hiperbáricas. Este grupo de trabajo se encuentra liderado por

profesionales de la Secretaria Regional Ministerial de la Región de Aysén, participando también profesionales expertos en hiperbaria, especialistas en salud ocupacional, médicos del trabajo, enfermeras/os, ingenieros y expertos en actividades de buceo, en representación de instituciones de distintas instituciones, tales como las Seremi de Salud, Dirección del Trabajo, Mutualidades, Universidades, y la Armada de Chile (DIRECTEMAR), entre otras.

PARTICIPACIÓN DE PROFESIONAL DE SECCIÓN DE RADIACIONES EN TALLER INTERNACIONAL DE OPS.

Julio 2024.

El 23 de julio pasado, la Sección de Radiaciones, participó en el Taller internacional de la OPS, donde el Ing. Cristóbal Guerrero L., presentó un trabajo relacionado con el estudio piloto exploratorio de Radón (Rn) en ambientes laborales en minas subterráneas. En esta actividad participaron profesionales de varios países Latinoamericanos y en el mismo se expuso el impacto para la salud pública en relaciona a la la situación de la exposición a Radón de origen ocupacional y la importancia que internacionalmente se le está otorgando a este tema. En las respuestas obtenidas luego de la aplicación de las encuestas aplicadas posteriormente al evento, en la gran mayoría de los países participantes, manifestaron no tener regulación en esta materia y desconocer si hay o no estudios relacionados con exposición a Radón de origen ocupacional, pero enfatizando en la importancia del tema.

PARTICIPACIÓN EN MESA EVALUADORA EN LA JORNADA DEL CONSEJO NACIONAL DE SEGURIDAD.

Julio 2024.

El 23 de julio pasado, el Dr. Otto Delgado, los ingenieros Alfonso Espinoza y Cristóbal Guerrero, fueron invitados por el Consejo Nacional de Seguridad (CNS) a conformar una mesa evaluadora de trabajos en sus Jornadas anuales (Jornapraso 2024) que se celebró en la Universidad Autónoma de Chile. La mesa evaluadora sesionó en la Sala 2 establecido en este evento y se analizaron un total de 5 trabajos, donde se mostraron y se discutieron temas relacionados con aspectos de seguridad en el trabajo, así como, con el cuidado y la importancia del traslado de muestras biológicas, la aplicación de distintos modelos informáticos para la obtención de información epidemiológica para la implementación de medidas sanitarias específicas. Finalmente, la mesa evaluadora presentó una propuesta de selección de trabajos al Consejo Nacional de Seguridad con vista que eventualmente sean presentados en un evento internacional de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Ciudad de México durante el presente año.

ASESORÍA TÉCNICA DEL SUBDEPARTAMENTO SALUD DE LOS TRABAJADORES A MUTUAL DE SEGURIDAD C.CH.C PARA EL DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA DE SALUD MENTAL LABORAL.

Julio 2024.

Desde el mes de julio, el Subdepartamento Salud de los Trabajadores se ha encontrado trabajando periódicamente con la Unidad de Promoción de Salud de la Unidad de Medicina del Trabajo de Mutual de Seguridad C.Ch.C (Ordinario N°00972 del 09.07.2024) con el objetivo de entregar asesoría técnica en la definición y diseño de una estrategia de salud mental que busca incentivar entornos de trabajo seguros y saludables que promuevan la salud mental y el bienestar de las personas trabajadoras. La entrega de esta asesoría a estado a cargo de las funcionarias Dra.

Alexi Ponce R., Jefa del Subdepartamento de Salud de los Trabajadores y la Ps. Cynthia Basualto profesional encargada del área de salud mental y factores de riesgos psicosociales en el trabajo de la Sección de Ergonomía del mismo Subdepartamento.

PRIMER PROCESO 2023 DE CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS PROFESIONALES EN AUDIOLOGÍA APLICADA A LA EVALUACIÓN MÉDICO LEGAL (LEY Nº16.744).

Julio 2024.

Cada año, durante el mes de mayo, la Universidad de Chile realiza el primer proceso de certificación de competencias profesionales en audiología aplicada a la evaluación médico legal (Ley Nº16.744). Este proceso considera etapas con sesiones virtuales y presenciales; en las cuales a través de una evaluación teórica y práctica de los métodos de evaluación auditiva aplicados en el ámbito de la audiología laboral se certifica o recertifica a profesionales de esta disciplina para realizar los métodos de evaluación auditiva médico legal dentro del alcance de los Laboratorios de Audiología Laboral de centros adscritos al Programa de Evaluación de los Centros Audiométricos (PECA) del ISP.

El Departamento de Salud Ocupacional del ISP, participa en esta actividad a través de profesionales de la sección audiología laboral y sección ruido y vibraciones; quienes realizan charlas informativas sobre los requisitos técnicos de este programa.

GOBIERNO DE ESPAÑA ASESORA AL PAIS EN MATERIAS DE SEGURIDAD Y SALUD DEL TRABAJO.

Julio 2024

La directora del Instituto de Salud Pública de Chile (ISP), Dra. Catterina Ferreccio, junto al equipo directivo del Departamento Salud Ocupacional liderado por el Dr. Patricio Miranda A., participaron en la ceremonia de cierre de la asesoría técnica prestada por el Gobierno de España a la Subsecretaría de Previsión Social del Ministerio del Trabajo de Chile para la elaboración del Programa Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (periodo 2024-2028).

La actividad se realizó el día 26 de julio en el salón de Diálogo Social del Ministerio del Trabajo, y contó con la presencia de la Superintendenta de Seguridad Social, Sra. Pamela Gana, además de los miembros de la comisión técnica interministerial en representación del Estado (donde participa el ISP), junto con el Subdirector General del Trabajo Autónomo del Ministerio de Trabajo y Economía Social de España, Sr. Miguel González-Sama Puga, quién presentó en líneas generales, los resultados de la asesoría prestada.

En su intervención, la directora del ISP destacó la importancia del trabajo coordinado por parte de las instituciones con atribuciones en la materia, además de destacar el importante desafío que tiene el ISP en relación a la prevención y resguardo de la salud e integridad física de las y los trabajadores en sus lugares de trabajo.

PUBLICACIÓN DE NOTA TÉCNICA: “ANÁLISIS DEL USO DE TELEMEDICINA PARA LA AUDIOLOGÍA LABORAL.

Julio 2024

Debido a los avances tecnológicos y de conectividad, el uso de la telemedicina ha sido promovido en el mundo, dado su evidente contribución para facilitar la equidad de acceso a grupos menos favorecidos o en áreas remotas, así como también, como una mejora del uso de los recursos disponibles. Por otra parte, se ha visto que los métodos de telesalud, como la telemedicina, serían una alternativa para brindar servicios de salud ocupacional a pobla-

ciones de trabajadores actualmente desatendidas. Teniendo presente esto, la Sección Audiología elaboró esta Nota Técnica con la finalidad de aportar información y consideraciones de la implementación de Telemedicina en temas de salud auditiva laboral para profesionales de la salud, prevencionistas de riesgo y para quienes deseen interiorizarse en esta metodología en el área de la audiología laboral.

Dentro de los puntos abordados, se encuentran conceptos, ideas y recomendaciones recopilados a partir de lo señalado por diferentes autores, y un análisis con un enfoque técnico de la pertinencia y el potencial de la telemedicina para la entrega de prestaciones preventivas, de evaluaciones de la salud auditiva, de capacitación y consejería de los programas de vigilancia de salud auditiva, para la evaluación auditiva médico legal, la rehabilitación y la reeducación de la población trabajadora.

DIFUSIÓN ASPECTOS GENERALES Y RELEVANTES DEL PROTOCOLO TMERT-MINSAL 2024.

Julio 2024.

El 22 de julio pasado, en el marco del Ciclo de Webinars, organizados por la Red Asistencial de la Seremi de la Regio de Los Ríos, es invitado en calidad de expositor, el profesional de la sección Ergonomía Jaime Ibacache Araya, con el tema “Difusión de Aspectos Generales y Relevantes del Protocolo TMERT-MINSAL 2024”, para dar cumplimiento a las actividades de promoción de la actualización del Protocolo de vigilancia ocupacional por exposición a factores de riesgos de trastornos musculoesqueléticos (TMERT-MINSAL).

TALLER - IMPLEMENTACIÓN DE LA GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA PREVENTIVO DE SEGURIDAD EN MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS MOTRICES (MEHM).

Agosto 2024

El pasado 7 y 8 de agosto, la profesional del Departamento Salud Ocupacional, Ing. Susana Muñoz F., participó como relatora en el Taller sobre Implementación de la Guía para la Elaboración de Programa Preventivo de Seguridad en Máquinas, Equipos y Herramientas Motrices (MEHM), el cual fue realizado en la ciudad de Valdivia, dirigido a más de 100 profesionales provenientes desde diversas empresas de la región.

La actividad fue coordinada por la SEREMI de Salud de la región de Los Ríos, abordándose durante el evento temáticas para la correcta implementación de un programa de preventivo de seguridad de máquinas, equipos y herramientas motrices, con el objetivo de prevenir accidentes que hoy representan un 48% (en su mayoría amputaciones) de los accidentes graves y/o fatales durante el año 2023, relacionados con el uso de máquinas, equipos y herramientas motrices.

PUBLICACIÓN DE NOTA TÉCNICA SOBRE PROMOCIÓN DE LA SALUD MENTAL EN EL TRABAJO: CONSIDERACIONES CONCEPTUALES Y NUEVOS DESAFÍOS.

Agosto 2024

La Sección de Ergonomía del Subdepartamento de Salud de los Trabajadores ha publicado la nota técnica titulada “Promoción de la salud mental en el trabajo: Consideraciones conceptuales y nuevos desafíos”, la cual tiene como objetivo reflexionar sobre la promoción de la salud mental en el trabajo con perspectiva en el Curso de la Vida, dando a conocer los modelos y lineamentos existentes a nivel internacional y nacional en este ámbito. Esta nota técnica está orientada a personas y organizaciones interesadas en promover la salud mental en los ambientes de trabajo, tales como; empleadores, personas trabajadoras, representantes de sindicatos, integrantes de

los comités paritarios de higiene y seguridad, y expertos en salud y seguridad en el trabajo. La promoción de la salud en el lugar de trabajo se refiere a las estrategias que se complementan a las medidas de seguridad y salud en el trabajo, y que buscan mejorar la salud y el bienestar de las personas trabajadoras, a través de programas de prevención y asistencia en múltiples ámbitos que benefician su salud.

Esta nota técnica fue liderada por la profesional psicóloga Cynthia Basualto C.; quien coordina el Panel de Expertos en Riesgos Psicosociales del ISP, y actualmente se encuentran trabajando en la elaboración de una Guía de Referencia Técnica en esta misma materia, la cual prontamente será un insumo importante para la gestión de estos riesgos.

CONTROL SANITARIO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN LA REGIÓN DE VALPARAÍSO.

Agosto 2024

El pasado 20 de agosto, se realizó inspección en una empresa de la mediana minería extractiva de cobre, bajo el marco del plan sobre Control Sanitario para Elementos de Protección Personal (EPP) incorporados al Registro de Fabricantes e Importadores (RFI). Este modelo, que fue introducido como plan piloto por el Instituto de Salud Pública (ISP) en el año 2023, busca asegurar el cumplimiento continuo de las condiciones técnicas de los EPP a lo largo del tiempo.

La fiscalización fue conducida en colaboración con la SEREMI de Salud, la Dirección del Trabajo y el Servicio Nacional de Geología y Minería. En representación del ISP participaron los ingenieros Ariel Rodríguez Navarrete y Jean Barrera Gilabert, quienes se desempeñan como jefe y miembro de la Sección de EPP, respectivamente. También estuvo presente el Dr. Patricio Miranda A., jefe del Departamento de Salud Ocupacional del ISP.

Durante la inspección, se seleccionó una muestra de productos, en su mayoría clasificados como Categoría III, es decir, EPP diseñados para proteger contra riesgos graves o fatales. Esta selección subraya la importancia crítica de estos elementos en el ámbito de la Salud Ocupacional. Los principales aspectos verificados durante el monitoreo incluyeron control de la certificación del EPP, control de la trazabilidad y origen del producto, el cumplimiento de los requisitos de marcado técnico según la normativa vigente, y la entrega de un folleto informativo para los usuarios finales, es decir, los trabajadores expuestos a riesgos laborales.

Desde la creación del registro (RFI) en el año 2009, esta inspección se ha integrado como una parte esencial de la rutina departamental para garantizar que los EPP mantengan las condiciones técnicas y de certificación por las cuales fueron inicialmente aprobados, dado que la vigencia de su inscripción se renueva automáticamente.

AUDITORÍA DE RENOVACIÓN DE EMPRESAS PROVEEDORAS DE SERVICIOS PARA EL PEECAA.

Agosto 2024.

De acuerdo a la programación correspondiente, se han llevado a cabo durante el presente año tres de las cuatro auditorías de Renovación de Empresas Proveedoras de Servicios para el PEECAA (Programa de Evaluación Externa de la Calidad Audiometría).

El objetivo de esta actividad es determinar:

- La verificación del instrumental utilizado, tanto para: i) la realización de la verificación objetiva de los audiómetros e impedanciómetros, utilizados por cada uno de los centros PECA y ii) medición de ruido de fondo, tanto en la sala como en la correspondiente cabina audiométrica de dicho centro y en donde se alojan el equipamiento detallado.

BOLETÍN DE SALUD OCUPACIONAL REDSOCHI 2024 Nº2

- Contar con personal técnico capacitado y habilitado para otorga a los centros audiométricos del PECA.
- Un sistema de gestión capaz de soportar estas prestaciones y el proceso.

Lo anterior es revisado en la auditoría que cada año efectúan los profesionales de la Sección Ruido y Vibraciones a cada una de estas empresas, la mayoría, no perteneciente a ningún organismo administrador de la Ley 16.744 del MINTRAB.

Hasta el momento, los tres proveedores de servicios auditados han cumplido los estándares definidos en las respectivas bases técnicas, lo que ha permitido renovar su participación en este PEC, redundando en que los centros audiométricos que reciben los servicios mencionados anteriormente, respalden los resultados de las audiometrías que estos centros efectúan a los trabajadores ingresados a evaluación audiológica médico legal; tramo final en que, posiblemente pueda aparecer un enfermo profesional con sordera de origen laboral. Cabe precisar que las 2 de las 3 empresas ya auditadas comenzaron su participación en el PEC el año 2009 y la tercera el año 2018, manteniéndose en forma continua en el programa; es decir, cumpliendo con un estándar de calidad y gestión exigido para pertenecer al PEC.

Finalmente, esto ha permitido establecer un estándar para este tipo de examen que solo existe en audiología laboral gracias a la creación de este PEC y a la participación de estas empresas. Lo anterior ha sido bien acogido por algunos establecimientos de salud que no realizan audiometrías laborales, pero que les satisface contar con prestadores avalados por nuestro estándar, a pesar de que no es obligatorio para tales prestaciones de salud.

SEMINARIO SOBRE LA IMPORTANCIA DEL USO DE PLAGUICIDAS Y SU IMPACTO EN LA SALUD DE LA POBLACIÓN.

Agosto 2024.

El 8 de agosto pasado, en la ciudad de Chile Chico, en la Región de Aysén, profesionales de la Sección de Riesgos Químicos participaron como expositores en el Seminario sobre la Importancia del Uso de Plaguicidas y su Impacto en la Salud de la Población. Este evento fue organizado por la SEREMI de Salud de Aysén en colaboración con el Departamento de Salud Ocupacional del Ministerio de Salud y el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).

El seminario estuvo dirigido a trabajadores ocupacionalmente expuestos de la región, y abordó temas clave como el marco regulatorio, la vigilancia, y las herramientas para optimizar los criterios de selección de trabajadores.

CURSO DE EPIDEMIOLOGÍA Y VIGILANCIA DEL ISP.

Agosto 2024.

El 6 de agosto pasado, Rolando Vilasau, profesional de la Sección de Riesgos Químicos, participó como expositor en el módulo sobre Cambio Climático y Salud Ocupacional, durante el Curso de Epidemiología y Vigilancia. Este curso, organizado por el Departamento de la Agencia Nacional de Dispositivos Médicos, Innovación y Desarrollo (ANDID) del Instituto de Salud Pública de Chile, tiene como objetivo fortalecer el enfoque integral de los procesos de vigilancia en salud en diversas áreas. La capacitación busca contribuir a una mejor toma de decisiones en la prevención, control, diagnóstico y tratamiento de problemas de salud a nivel individual y poblacional.

BOLETÍN DE SALUD OCUPACIONAL REDSOCHI 2024 Nº2

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: CAPACITACIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA FISCALIZACIÓN EN RUIDO OCUPACIONAL.

Agosto 2024.

Entre los días 27 y 30 de agosto se desarrolló en la localidad del El Molle, en la Región de Coquimbo, el curso sobre Interpretación de los Criterios de Fiscalización en Ruido, actividad a cargo del profesional de Sección de Ruido y Vibraciones, Ingeniero Civil en acústica Sr. Mauricio Sánchez V.

Esta capacitación surge como una iniciativa de la Unidad de Salud Ocupacional (USO), de la SEREMI de Salud de la región de Coquimbo, la cual solicitó diseñar un curso que pudiese abordar la aplicación de la Ficha MIDAS (Modernización de la Información Digital de la Autoridad Sanitaria) para la fiscalización del agente físico ruido en las empresas. Esto significó un nuevo desafío para el equipo del ISP en conjunto con el Departamento Salud Ocupacional del MINSAL, para generar una jornada de capacitación para reforzamiento en los temas técnicos, preventivos y legales asociados a dicho agente en los lugares de trabajo. Además, esta capacitación consideró realizar un análisis crítico para obtener mejoras, establecer otros requisitos a evaluar y alinear criterios, todo esto para mejorar el impacto de la fiscalización.

En la capacitación participaron 17 funcionarios de las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud de las Regiónes de Valparaíso, Coquimbo y Atacama, y se centró en la herramienta de fiscalización móvil de MIDAS y en las preguntas que van guiando el proceso de fiscalización que se sustentan en el Protocolo de Exposición Ocupacional a Ruido (PREXOR), el D.S. Nº 594, sobre condiciones sanitarias y ambiental básicas en los lugares de trabajo y además en las guías técnicas del Instituto de Salud Pública, emitidas en su labor de laboratorio nacional y de referencia en Salud Ocupacional, siendo estas últimas:

- Instructivo para la aplicación del DS 594/99 del MINSAL, Título IV, Párrafo 3, agentes físicos – ruido.
- Protocolo para la medición del ruido impulsivo en los lugares de trabajo.
- Guía preventiva de los trabajadores expuestos a ruido.
- Guía de selección, mantenimiento, uso y control de los elementos de protección auditiva.

La modalidad del curso, consistió en analizar y desglosar cada pregunta que se presenta en la plataforma, con el objeto de tener herramientas técnicas respecto de la naturaleza, justificación y alcance de cada interrogante para mejorar la instancia de fiscalización; contribuyendo a disminuir la hipoacusia sensorio neural de origen laboral.

SECCIÓN AUDIOLOGÍA PARTICIPA EN CAPACITACIÓN DE ISL EN CURSO: INTRODUCCIÓN AL RUIDO, MEDICIÓN, CONTROL Y VIGILANCIA.

Agosto 2024.

Del 20 al 23 de agosto de 2024, el Departamento de Salud Ocupacional del ISP realiza el curso “Introducción al ruido, y su medición, control y vigilancia” a prevencionistas del ISL. La Sección Audiología Laboral participa dentro de esta capacitación, estando a cargo del módulo de salud auditiva en población trabajadora, el cual tuvo un enfoque hacia la prevención y gestión del riesgo a través del uso de datos de salud generados dentro del programa de vigilancia de salud auditiva del protocolo PREXOR.

Con esta visión, se espera fortalecer las acciones de los prevencionistas del ISL para utilizar los datos de salud, en especial los obtenidos a través del historial audiométrico de los trabajadores/as, con la finalidad de prevenir la enfermedad profesional de pérdida auditiva por exposición a ruido ocupacional, teniendo presente que esta enfermedad actualmente no tiene cura, por lo que la prevención cobra un rol importante dentro de este escenario, y poder contar con datos de mediciones ambientales y de salud para gestionar, permitirá actuar de forma más precoz y eficaz.

SECCIÓN AUDIOLOGÍA PARTICIPA EN Iº CONGRESO DE LA SOCIEDAD CHILENA DE EQUILIBRIO, AUDIOLOGÍA Y REHABILITACIÓN (SOCHIEAR).

Agosto 2024.

Natalia Gilbert, funcionaria del Departamento Salud Ocupacional, expone en el Iº Congreso de la Sociedad Chilena de Equilibrio, Audiología y Rehabilitación (SOCHIEAR), realizado en la ciudad de Valdivia del 30 al 31 de agosto pasado. El Instituto de Salud Pública de Chile fue invitado a participar en este congreso, para exponer sobre audiología laboral enfocada en las funciones en seguridad y salud en el trabajo que realiza la Sección Audiología Laboral del Subdepartamento Salud de los Trabajadores perteneciente al Departamento de Salud Ocupacional del ISP.

En esta ocasión la profesional habló sobre las acciones que realiza la sección audiología en el ámbito de la salud ocupacional en Chile, estableciendo los métodos de referencia para los exámenes de evaluaciones auditivas de programas de vigilancia y Evaluación Auditiva Médico Legal, monitorear laboratorios de audiología laboral, aclarar resultados de exámenes de evaluaciones auditivas realizadas bajo el contexto de la Ley 16.744 a la población trabajadora en Chile y asesorar en aspectos técnicos a las autoridades que lo requieran.

El congreso conto con la participación de una gran cantidad de especialistas en temas de audiología, quienes manifestaron su interés en las materias presentadas por el ISP, en especial para posibles líneas conjuntas de investigación.

WEBINAR - ENFOQUE DE GÉNERO EN LA GESTIÓN DE LA SALUD OCUPACIONAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS".

Septiembre 2024.

El día 9 de septiembre pasado, la encargada de la Unidad de Equidad de Género en Salud en el Trabajo, Florencia Díaz P., expuso en el ciclo de Webinars denominado "Enfoque de Género en la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)" dirigido a Redes Asistenciales, organizado en el marco del Programa de Género de la Subsecretaría de Redes Asistenciales del MINSAL. También participaron de esta instancia las profesionales Gloria Fuentes, del Ministerio de la Mujer y Equidad de Género (MMEG) y Vivian González, de la subsecretaría de redes asistenciales del Ministerio de Salud.

La presentación de la encargada de género en salud en el trabajo del ISP, abordó una visión práctica sobre como incorporar la perspectiva de género en la salud ocupacional. En particular, se entregaron directrices específicas sobre cómo incorporar esta perspectiva a los temas más contingentes del área, tales como la identificación de peligros y gestión de los riesgos psicosociales -en el marco de Política Nacional de SST y Decreto Supremo Nº 44- así como también orientaciones específicas para integrar esta perspectiva al actual Protocolo de RPSL, el Cuestionario CEAL-SM y el protocolo de prevención de la Ley 21.643 (Karin).

Destacados: **Actividades transversales**

TALLER DE PRESENTACIÓN TÉRMINOS DE LÍNEAS DE ACCIÓN CENTRO COLABORADOR OPS/OMS PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE.

Profesionales del Departamento Salud Ocupacional del instituto de Salud Pública de Chile, expusieron sobre los diferentes términos de referencia que abordó el ISP como Centro Colaborador de OPS /OMS en Salud Ocupación en el periodo 2020 – 2024. La directora del ISP, Dra. Catterina Ferreccio dio inicio al taller resaltando la importancia del cuidado de los trabajadores en el país, haciendo una reseña de los temas de prevención en el ámbito laboral, equipos de protección personal, enfermedades no transmisibles de origen ocupacional, silicosis, salud mental, exposición de los trabajadores a radiaciones, temperaturas extremas, entre otros.

Por su parte, el Dr. Patricio Miranda, jefe del Departamento Salud Ocupacional del ISP, destacó el rol que tiene la institución como Centro Colaborador de la OPS/OMS en esta materia. Las exposiciones se refirieron a los temas de agentes cancerígenos y matriz de exposición al cáncer (CAREX Chile), programa regional para la erradicación de la silicosis y la silicotuberculosis, método de análisis de ciclofosfamida, evaluación del radón, desarrollo de métodos y herramientas sobre ergonomía participativa en los lugares de trabajo y sistema de registro sanitario acelerado de equipos de protección personal (EPP) ante la emergencia sanitaria.

El Departamento de Salud Ocupacional del ISP, es un Centro Colaborador (CC) de la OPS/OMS, siendo parte de las instituciones tales como universidades, institutos de investigación, hospitales, gobiernos o academias que apoyan a la OPS/OMS en un área técnica específica de acuerdo con los Términos de Referencia y un Plan de Trabajo que requiere una aprobación y previo a una revisión esta entidad internacional.

El DSO- ISPCH es un referente en el campo de la Salud Ocupacional en Chile, América Latina y el Caribe desde hace más de 60 años, y como Centro Colaborador OPS/OMS obtuvo su primera designación en 1972. Esto posiciona al DSO-ISPCH como una institución que ha trabajado en forma continua en materias de Salud Ocupacional, diseñando y conduciendo líneas de desarrollo estratégico para el país y los estados miembros. El trabajo realizado por el DSO-ISPCH durante todos estos años, bajo el alero de Centro Colaborador OPS/OMS, está en el contexto de las políticas públicas chilenas y de los lineamientos internacionales existentes.

Como Directores Jefes del Centro Colaborador CC-CHI 10; el Dr. Patricio Miranda, Jefe del Departamento de Salud Ocupacional y Dra. Alexi Ponce Rivadeneira, Jefa del Subdepartamento Salud de los Trabajadores, destacan el desafío y la necesidad de continuar con esta asignación durante un nuevo periodo para así dar continuidad a un trabajo destacado como referente en el campo de la Salud Ocupacional, con el objetivo de seguir siempre contribuyendo a la salud y seguridad de los trabajadores de nuestro país y de la región.

Al finalizar el taller, la jefa del Subdepartamento Salud de los Trabajadores y directora del Centro colaborador CC-CHI-10, Dra. Alexi Ponce señaló que, este tipo de actividades permiten compartir y visualizar estrategias modelos en la región de América Latina y el Caribe, al dar a conocer los múltiples roles que cumple el ISP en materia de Salud Ocupacional.

BOLETÍN DE SALUD OCUPACIONAL REDSOCHI 2024 Nº2

PROGRAMA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA PROFESIONALES EXPERTOS EN PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD LABORAL - ISL

El Instituto de Salud Pública de Chile a través de su Departamento Salud Ocupacional acogió la solicitud del Instituto de Seguridad laboral - ISL, en cuanto al requerimiento de capacitar a sus profesionales expertos en prevención de riesgos, quienes ejecutan actividades de prevención de riesgos laborales, en todo el territorio del país, conforme lo contemplado en la Ley 16.744 que establece normas sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales. Los profesionales Expertos en Prevención de Riesgos actúan como asesores en empresas adherentes del Instituto de Seguridad Laboral - ISL, siendo los responsables directos de otorgar las prestaciones en prevención de riesgos profesionales, dirigidas a la protección de la seguridad y salud de los trabajadores.

Para lo anterior, el ISP elaboró una propuesta de programa de capacitación externa, en conjunto con el equipo del ISL, con un alcance nacional, lo que implicaba la participación de profesionales provenientes de todas las regiones del país, y actividades que se realizarían en dependencias de la nueva Escuela de Formación de ISL, en la ciudad de Santiago, Región Metropolitana, generando una certificación de la Sección de Capacitación y Formación del ISP.

El Programa definitivo consistió en actividades de capacitación en diversas áreas temáticas, destacando una participación trasversal de docentes a cargo pertenecientes a las diferentes secciones del Departamento de Salud Ocupacional del ISP.

El programa consistió en diez (10) actividades de formación, en las siguientes áreas temáticas:

- Guía técnica de manejo de manual de cargas y pacientes.
- Protocolo sobre trastornos musculo esqueléticos relacionados al Trabajo - TMER EESS
- Investigación de accidentes del trabajo a través del método árbol de causas
- Programa preventivo de seguridad de máquinas
- Iluminación en los entornos laborales
- Matriz IPER (Identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos)
- Aplicación de protocolo de vigilancia de personas expuestas a agentes citostáticos
- Introducción al ruido, y su medición, control y vigilancia
- Criterios y estrategias de muestreo para agentes químicos; Laboratorio calibración de trenes de muestreo
- Formaldehido, gases anestésicos, óxido de Etileno, Xileno, Ciclofosfamida

Los cursos considerados pretenden mejorar las competencias específicas de los profesionales y en su diseño, se consideró una capacidad máxima de 25 asistentes por cada curso. El programa fue ejecutado entre los meses de marzo y noviembre de 2024. Los cursos se desarrollaron en la modalidad presencial (salvo una excepción) lo que ha significado un trabajo logístico intenso, y un esfuerzo de los asistentes y docentes por parte de ambas instituciones con el fin del lograr con éxito estas actividades.

BOLETÍN DE SALUD OCUPACIONAL REDSOCHI 2024 Nº2

ISP REALIZÓ UNA CAPACITACIÓN SOBRE LA EXPOSICIÓN DE TRABAJADORES A SÍLICE CRISTALIZADA A PROFESIONALES DEL MINISTERIO DE SALUD DEL ECUADOR.

El Departamento de Salud Ocupacional del Instituto de Salud Pública de Chile (ISP), dio inicio a la segunda capacitación en Vigilancia de Ambiente de Trabajo y Salud de los Trabajadores Expuestos a Sílice Cristalizada. En esta ocasión, estuvo dirigida a 30 profesionales del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, a solicitud de la Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID), la Dirección de Cooperación y Relaciones Internacionales de Ecuador, los Ministerio de Salud de ambos países, y el ISP.

El programa se realizó entre el 5 de marzo hasta el 23 de abril 2024 donde participaron profesionales, tanto del propio Ministerio de Salud de Ecuador como de centros de atención de empresas mineras de ese país, a través de la plataforma TEAMS.

La jornada inaugural estuvo a Cargo del Dr. Patricio Miranda, jefe del Departamento de Salud Ocupacional del (ISP) y del Dr. Santiago Ruiz, Director Nacional de Salud y Ambiente de Trabajo del Ministerio de Salud Pública de Ecuador, quienes destacaron la relevancia de esta capacitación para los profesionales que velan por la salud trabajadora de Ecuador.

El objetivo de esta capacitación fue presentar las bases para el desarrollo, implementación y control de un Programa de Vigilancia Epidemiológico de la Salud de la población trabajadora expuesta a sílice y de los ambientes de trabajo donde éstos se desempeñan. Lo anterior, con la finalidad de aumentar la cobertura de la población bajo control, mejorar la eficacia y oportunidad de las medidas de control en los lugares de trabajo, para así evitar el deterioro de la salud de los trabajadores y trabajadoras, determinando procedimientos que permitan una detección precoz en quienes puedan desarrollar Silicosis de origen laboral.

Esta actividad fue coordinada y además participó como docente la Dra. Alexi Ponce Rivadeneira; quien es Médico Especialista en Salud Pública y Epidemiología; Especialista en Salud familiar y Comunitaria; Magíster en Epidemiología, con experiencia en salud laboral por más de 20 años en Dirección de Organismos Administradores de la Ley en Chile, Diplomados en Salud Ocupacional, entre otros y actualmente Jefa del Subdepartamento de Salud de los Trabajadores.

Participaron como docentes expertos, los siguientes profesionales del DSO del ISP:

- Patricio Miranda Astorga; Médico Cirujano de la Universidad de Chile. Jefe del Departamento Salud Ocupacional, Investigador y autor de estudios relacionados con sílice reconocidos a nivel nacional e internacional. El año 2007 recibió el reconocimiento «Profesional Destacado en Salud Ocupacional, John J. Bloomfield", otorgado por el Consejo Nacional de Seguridad – CNS.
- Christian Albornoz Villagra; Experto profesional en Prevención de Riesgos; Jefe de la Sección Riesgos Químicos, Ingeniero Ambiental, Universidad de Santiago y Magister en Higiene Ocupacional.
- Rolando Vilasau Domínguez; Experto profesional en Prevención de Riesgos, Profesional de la Sección Riesgos Químicos, Ingeniero en Medio Ambiente y Prevención de Riesgos, Universidad Federico Santa María.; Magister en Higiene Ocupacional. Universidad Politécnica de Cataluña; Magister en Salud Pública(c), de la Universidad de Chile.
- Ariel Rodríguez Navarrete; Ingeniero Prevención de Riesgos; Jefe de la Sección de Elementos de Protección Personal del Subdepartamento de Seguridad y Tecnología en el Trabajo.
- Pablo Zúñiga Moreno; Ingeniero Civil Químico; Profesional a cargo de área de ventilación en ambientes laborales del Subdepartamento de Seguridad y Tecnología en el Trabajo.
- Naria Oyaneder Giaverini; Bioquímica; Encargada de Calidad del Laboratorio de Toxicología Ocupacional del Subdepartamento de Ambientes laborales; Magister en Bioquímica mención Toxicología y Diagnóstico Molecular y Diplomado en toxicología mención Clínica.
- Marcela González González; Químico; Profesional Analista del Laboratorio de Toxicología Ocupacional del Subdepartamento de Ambientes laborales del Departamento Salud Ocupacional.

Es importante mencionar, que estas actividades se enmarcan en el rol que cumple el Departamento de Salud Ocupacional en su rol de Referente como Centro Colaborador de la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS).

NOTAS TÉCNICAS

Las Notas Técnicas son elaboradas por profesionales del Departamento Salud Ocupacional del ISP, y dan cuenta de un compromiso por mantener al día conocimientos y técnicas en diversos ámbitos de la Salud Ocupacional. La totalidad de las notas técnicas se encuentran en el siguiente Link: *https://www.ispch.cl/salud-de-los-trabajadores/notas-tecnicas/*

NOTA TÉCNICA 117:

ANÁLISIS TÉCNICO Y CÍTRICO DEL DECRETO SUPREMO Nº549 DE 1999 DEL MINSAL, DE LOS AGENTES FÍSICOS – VIBRACIONES.
Publicada en diciembre del 2023.

NOTA TÉCNICA 118:

CARGA MENTAL EN EL TRABAJO: DESAFÍOS PARA SU EVALUACIÓN DESDE UNA PERSPECTIVA DE INTERSECCIONALIDAD EN CHILE.
Publicada en diciembre del 2023.

NOTA TÉCNICA 119:

ELEMENTOS PARA CONSIDERAR EN UN PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE TRABAJADORES OCUPACIONALMENTE EXPUESTOS A RADIACIONES IONIZANTES.
Publicada en enero de 2024.

NOTA TÉCNICA 120:

RECOMENDACIONES IMPLEMENTACIÓN LEY 21015 INCLUSIÓN PERSONAS CON DISCAPACIDAD.
Publicada en enero de 2024.

NOTA TÉCNICA 121:

VENTILACIÓN GENERAL EN CONTEXTO DE CONFORT.
Publicada en enero de 2024.

NOTA TÉCNICA 122:

EXPOSICIÓN LABORAL A NANOMATERIALES – UN ENFOQUE DESDE LA HIGIENE OCUPACIONAL.
Publicada en febrero de 2024.

NOTA TÉCNICA 123:

ANÁLISIS DEL USO DE TELEMEDICINA PARA LA AUDIOLOGÍA LABORAL.
Publicada en febrero de 2024.

NOTA TÉCNICA 124:

USO Y EFECTO EN EL ORGANISMO DE LOS AGENTES CANCERÍGENOS EN LOS AMBIENTES LABORALES EN CHILE.
Publicada en julio del 2024.

NOTA TÉCNICA 125:

PROMOCIÓN DE LA SALUD MENTAL EN EL TRABAJO CONSIDERACIONES CONCEPTUALES Y NUEVOS DESAFÍOS.
Publicada en julio del 2024.

CAPACITACIONES EXTERNAS

La parrilla de capacitaciones impartidas por el Departamento Salud Ocupacional del ISP durante el año 2024 se encuentra disponible en su página web; los interesados pueden acceder a las capacitaciones que aún se encuentren disponibles.

Link de capacitaciones externas ISP:

www.ispch.gob.cl/productos-y-servicios/formacion-y-capacitacion/

El Departamento de Salud Ocupacional del ISP, también desarrolla cursos dirigidos y/o cerrados a público específico.

Algunos de los cursos ya desarrollados y por desarrollar el presente año son:

- **Audiometrías de vigilancia de la salud auditiva de trabajadores expuestos a ruido.**
- **Manejo seguro de autoclaves de vapor.**
- **Gestión para una buena salud musculo esquelética.**
- **Taller de gestión en riesgos psicosociales laborales con enfoque de género.**
- **Curso de protección radiológica.**
- **Curso fundamentos de ventilación industrial.**
- **Protocolo de vigilancia epidemiologia de trabajadores expuestos a citostáticos**
- **Pérdida auditiva de trabajadores con exposición a ruido ocupacional: Consideraciones para determinar el daño auditivo laboral y establecer la magnitud de su incapacidad.**
- **Curso de 40 horas para Ergónomos: Protocolo de Trastornos Musculoesqueléticos Relacionados al Trabajo – TMERT**