

Usando Historia y Logros para Planificar para el Futuro

Un Resumen de 15 Años de la Seguridad y
Salud Agrícola, y Pasos de Acción para
Dirección Futura



Patrocinadores del Financiamiento

Red de Seguridad y Salud Agrícola (Agricultural Safety and Health Network)
Red AgriSafe (AgriSafe Network)
Centro Carle para la Salud Rural y Seguridad en las Fincas (Carle's Center for Rural Health and Farm Safety)
Fundación John Deere (John Deere Foundation)
Universidad del Este de Washington, Centro para Seguridad y Salud en Fincas (Eastern Washington University, Center for Farm Health and Safety)
La Fundación de Finca (The Farm Foundation)
El Centro de la Gran Planicie para Salud Agrícola (The Great Plains Center for Agricultural Health)*
Fundación W.K. Kellogg (W.K. Kellogg Foundation)
Centro Nacional de Niños para la Seguridad y Salud Rural y Agrícola (National Children's Center for Rural and Agricultural Safety and Health)
Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (National Institute for Occupational Safety and Health) de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (Centers for Disease Control and Prevention) (Beca de Conferencia del CDC Número R13/CCR518764-01 & PO#03DSR5-0012)**
Centro de Medicina y Salud Agrícola de Nueva York (New York Center for Agricultural Medicine and Health)
El Centro de Extensión y Educación Ocupacional y Ambiental (The Occupational and Environmental Education and Outreach Center), los Centros para Seguridad y Salud Ocupacional y Ambiental de los Grandes Lagos (Great Lakes Centers for Environmental and Occupational Safety and Health), la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Illinois en Chicago
Pioneer Hi-Bred International, Inc.
Extensión de la Universidad de Illinois (University of Illinois Extension)
Universidad de Illinois en Urbana-Champaign, Oficina de Educación Continua (University of Illinois at Urbana-Champaign, Office of Continuing Education)
Universidad de Illinois en Urbana-Champaign, Departamento de Ingeniería Agrícola (University of Illinois at Urbana-Champaign, Department of Agricultural Engineering)

Patrocinadores del Financiamiento de la Traducción al Español

Red de Seguridad y Salud Agrícola
Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (Orden #212-2004-M-09466)
El Centro de Extensión y Educación Ocupacional y Ambiental, los Centros para Seguridad y Salud Ocupacional y Ambiental de los Grandes Lagos, la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Illinois en Chicago
Extensión de la Universidad de Illinois
Publicado en 2003
Red de Seguridad y Salud Agrícola
Editor Técnico: Dave Mason, Publication Services, Inc.
Producción y Colocación Gráfica: Dorothy Evans, Publication Services, Inc.
Revisión y Contenido de Salud Pública: Natalie Roy, AgriSafe Network
Subvening Camarilla: Mary Barrow y Barbara y Dave Opperman, YHWH Syndic

*Esta publicación fue apoyada por el Departamento de Servicios Humanos y Salud de los Estados Unidos, los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades y la Universidad de Iowa bajo la beca No. 5 U50 OH07748-02. Sus contenidos son solamente la responsabilidad de los autores y no necesariamente representan las opiniones oficiales del Departamento de Servicios Humanos y Salud de los Estados Unidos, los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades o de la Universidad de Iowa.

**Esta publicación fue apoyada por el Departamento de Servicios Humanos y Salud de los Estados Unidos, el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades bajo la beca No. R13.CCR518764-01 y PO#03DSR5-0012. Sus contenidos son solamente la responsabilidad de los autores y no necesariamente representan las opiniones oficiales del Departamento de Servicios Humanos y Salud de los Estados Unidos, el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades.

Un Resumen de 15 Años de la Seguridad y Salud Agrícola, y Pasos de Acción para Dirección Futura

Cita Recomendada

Petrea, R.E. (Ed.). (2003). Usando Historia y Logros para Planificar para el Futuro: *Un Resumen de 15 Años de la Seguridad y Salud Agrícola, y Pasos de Acción para Dirección Futura*. Urbana IL: Red de Seguridad y Salud Agrícola. (Using History and Accomplishments to Plan for the Future: A Summary of 15 Years in Agricultural Safety and Health and Action Steps for Future Directions. Urbana, IL: Agricultural Safety and Health Network.)

Créditos Fotográficos: AgrAbility Unlimited: pp. 10, 29, 30, 57, 76, 77; Donna Acklin: pp. 4, 46; Bob Aherin: p. 11; Ted Funk: pp. 32, 52; Robert Hornbaker: p. 18; Ken Koelkebeck: pp. 6, 54; Steven Lacey: pp. 19, 34, 37, 38; Suzanne Mason: pp. 1, 5, 56; Chip Petrea: pp. 17, 33, 41, 48, 60.

Prefacio

La inspiración para este documento surgió de conversaciones generales entre varios individuos, especialmente en discusiones que ocurrieron en la reunión anual de la Red de Seguridad y Salud Agrícola (Agricultural Safety and Health Network, ASH-NET) en 1998. Esta discusión se centró en los procesos y esfuerzos hechos una década antes que llevaron a la publicación de *Agricultura en Riesgo: Un Informe a la Nación* (Merchant, et al. 1989) y la contribución que ese documento hizo aumentar las inversiones y los esfuerzos nacionales relacionados con la seguridad y salud de las fincas familiares de la nación.

Las discusiones pronto se enfocaron en la notable ausencia de un documento similar pero con cobertura actual que mire a la producción agrícola, los hacendados, los agricultores y sus familias. El paso del tiempo y los cambios dentro de la agricultura y la seguridad y salud agrícola desde la publicación de *Agricultura en Riesgo* exigió otro esfuerzo. Los pensamientos de los individuos entonces se volvieron hacia los posibles usos que se le podrían dar a un documento que discute las percepciones generales del estado de la seguridad y salud agrícola y recomendaciones concretas para investigación y las necesidades futuras del programa. Tal documento podría proveerles a los legisladores, agencias públicas y privadas de financiamiento y al público en general un resumen conveniente y realista del progreso reciente, el estado actual y las proyecciones informadas acerca de asuntos de preocupación dentro de la seguridad y salud agrícola.

Con estas discusiones y pensamientos frescos en sus mentes, los participantes en ASH-NET tomaron a cargo el servir como coordinadores para un proyecto propuesto. Este proyecto de tres años, “Usando Historia y Logros para Planificar para el Futuro: Un Resumen de 15 Años de la Seguridad y Salud Agrícola, y Pasos de Acción para Dirección Futura”, uniría a todos los elementos y la experiencia técnica necesaria para producir un documento dirigido a reenfocar la atención hacia las preocupaciones acerca de la seguridad y salud agrícola.

Estos elementos y experiencia incluyeron investigadores, educadores y personal del programa de seguridad y salud agrícola; representantes de la manufactura agrícola y de la asociación de seguros; personal de agencias de gobierno federal, estatal y local; proveedores de servicios médicos, de salud y de emergencias locales; y agricultores y hacendados practicantes. Aunque ha ocurrido considerable investigación para acceder y entender mejor las opiniones de los hacendados y agricultores hacia tópicos específicos de seguridad y salud agrícola, era igualmente importante acceder estos puntos de vistas en tiempo real.

Estoy profundamente agradecido con aquellos cuyas contribuciones hicieron este documento una realidad. Su experiencia, tiempo, energía y oportunidades de trabajo pasadas todos contribuyeron a los papeles fundamentales que sirvieron. Todos nosotros esperamos que este esfuerzo hará una contribución significativa en fomentar las necesidades de seguridad y salud de los hacendados, agricultores y sus familias envueltos en la producción agrícola sobre los cuales somos críticamente dependiente.



Chip Petrea, PhD
Director Ejecutivo, ASH-NET

Comité Planificador del Proyecto

Participantes del ASH-NET

Bob Aherin, *University of Illinois*
Pam Elkind, *Eastern Washington University*
Sister Gail Grimes, *Farmworker Association of Florida*
Janet Ivory, *New York Center for Agricultural Medicine and Health*
Susan Jones, *Western Kentucky University*
Tracy Keninger, *Easter Seals of Iowa*
Bob McKnight, *Southeast Center for Agricultural Health and Injury Prevention*
Suzanne Mason, *Emory University*
John May, *New York Center for Agricultural Medicine and Health*
Marge Niedda, *El Comité de Apoyo a los Trabajadores Agrícolas*
Teresa Niedda, *Farmworker Safety and Health Institute*
Chip Petrea, *University of Illinois at Urbana-Champaign*
Kathy Pitts, *Eastern Washington University*
CJ Tyler-Watson, *Eastern Washington University*

Consejeros Ad Hoc Participantes

Kelley Donham, *University of Iowa*
Bill Field, *Purdue University*
Eric Hallman, *National Institute for Farm Safety*
David Hansen, *Farm Safety 4 Just Kids*
David Hard, *National Institute for Occupational Safety and Health*
Barbara Lee, *Marshfield Clinic, Marshfield, Wisconsin*
Shannon Lizer, *University of Illinois Medical School–Rockford*
Murray Madsen, *Deere and Co., Retirado*
Dennis Murphy, *Penn State University*
Steve Olenchock, *National Institute for Occupational Safety and Health*
Risto Rautiainen, *University of Iowa*
Susan Reynolds, *Progressive Foundation*
Lorann Stallones, *Colorado State University*
Don Villarejo, *Center for Rural Studies, Retirado*



Organizaciones Endosando Este Proyecto y Sus Actividades

Universidad del Este de Washington, Centro para Seguridad y Salud en Fincas (Eastern Washington University, Center for Farm Health and Safety)

Asociación de Salud Comunitaria de Illinois (Community Health Partnership of Illinois)

Seguridad de Fincas Sólo para Niños (Farm Safety 4 Just Kids)

Instituto de Seguridad y Salud para los Agricultores (Farmworker Health and Safety Institute)

Asociación de Kentucky para la Seguridad y Salud de la Familia, Inc. (Kentucky Partnership for Farm Family Health and Safety, Inc.)

Centro de Iowa para la Seguridad y Salud Agrícola (Iowa's Center for Agricultural Safety and Health)

Red de Especialistas Clínicos para Inmigrantes (Migrant Clinicians Network)

Centro Nacional de Niños para la Seguridad y Salud Rural y Agrícola (National Children's Center for Rural and Agricultural Safety and Health)

Centro de Medicina y Salud Agrícola de Nueva York (New York Center for Agricultural Medicine and Health)

Consortio Norteamericano de Agromedicina (North American Agromedicine Consortium)

Seguridad y Salud Agrícola de Penn State (Penn State Agricultural Safety and Health)



Líderes del Proceso de Discusión en el Grupo de Trabajo

Christine Freehill
Dave Hansen y Leslie Nickels
Tracy Keninger
Shannon Lizer
Teresa Niedda, Marge Niedda y Richard Mandelbaum
CJ Tyler-Watson y Bob Aherin

Participantes del Proceso de Grupo de Trabajo

Hacendados

Jeff Anderson, WA
Lori Anderson, WA
Brad Baugh, WA
Karyl Baugh, WA
Ed Bell, IN
Gary Erisman, IL
Christine Freehill, IL
Mark Freehill, IL
Jennifer Felzien, CO
Paul Gunderson, ND
Anne Harder, WA
Lex Harder, WA
Dan Littrel, NE
Tammi Littrel NE
Beth Mauer, PA
Richard Mauer, PA
Cyndy Shinn, NE
Gary Shinn, NE
Bill Stutts, LA
Tammie Stutts, LA
Helen Tyler, WA
CJ Tyler-Watson, WA

Agricultores

Aspacio Alcántara, NY
Carolina Almanza, FL
Ramona Alvarado, IL
Herminia Arenas, CA
Alfredo Bahena, FL
Cecilia Barros, CA
Felipe Cabrera, NC
Marta Duarte, CA
José Manuel Guzmán, NJ
Richard Mandelbaum, NJ
Alicia Marentes, TX
Carlos Marentes, TX
Tirso Moreno, FL
Oscar Munoz, IL
Marge Niedda, NJ
Teresa Niedda, NJ
Eduardo Ortega, NJ
Paula Placencia, CA
Adan Jesus Quavez, NY
Angelita Rodriquez, FL
Salvador Rodriquez, WA
Salvador Villancana, NJ



Contenido

Resumen Ejecutivo: Recomendaciones y Estrategias	
Prólogo	
Métodos	
Puntos Importantes en el Proceso de la Seguridad y Salud Agrícola	
Estado Actual de la Seguridad y Salud Agrícola de los Estados Unidos	
Demografía	
Servicios Médicos y de Emergencia	
Salud del Comportamiento	
Fatalidades y Lesiones	
Enfermedades	
Biotecnología	
Profesionales de la Seguridad y Salud Agrícola	
Recomendaciones y Estrategias con Fundamento	
Recomendación del Financiamiento	
Recomendación 1	
Recomendación 2	
Recomendación 3	
Recomendación 4	
Recomendación 5	
Recomendación 6	
Recomendación 7	
Recomendación 8	
Recomendación 9	
Perspectivas de Salud Pública	
Aplicabilidad del Documento	
Salud Pública Interactuando con la Agricultura	
Glosario	
Referencias	
Presentaciones en Conferencia, Artículos y Menciones de Documentos	
Otras Menciones	
Personas Saludables 2010	
Áreas de Prioridad de la Agenda de Investigación Ocupacional Nacional	
Apéndice	
Resumen de la Conferencia	
Resumen del Proceso de Consenso del Grupo de Trabajo	

Resumen Ejecutivo: Recomendaciones y Estrategias

Recomendación de Financiamiento

El Congreso de los Estados Unidos debería proveer financiamiento a varias agencias federales—a través de reasignación, redistribución o adición, y como se necesite—para implementar tanto la investigación y los componentes no investigativos de este informe.

El impacto de las muchas contribuciones del sector privado local, regional, estatal y nacional es reconocido y son bien significantes a la causa de la seguridad y salud agrícola, y estas contribuciones continuarán. La magnitud e importancia de estas recomendaciones y estrategias identificadas son mayormente de alcance nacional y requieren asistencia de recursos nacionales, lo mejor para servir como una base y asociarse a las contribuciones del sector privado.

RECOMENDACIÓN 1

Desarrollar una agenda de investigación y vigilancia federal específica con metas y objetivos tangibles para reducir las lesiones y enfermedades relacionadas a la agricultura.

Estrategias

- A** El NIOSH debería financiar el desarrollo de metas y objetivos tangibles para los productores y trabajadores agrícolas, y sus familias. Siguiendo un modelo similar a Personas Saludables 2010 (Healthy People 2010), un grupo de trabajo representando varias disciplinas de salud y seguridad agrícola dirigirían esta iniciativa.
- B** Asociado con la Estrategia A sería el desarrollo de una Agenda de Investigación Ocupacional Nacional (National Occupational Research Agenda, NORA) específica a la agricultura con el Centro de Control y Prevención de Enfermedades y el NIOSH.
- C** Las agencias federales y las universidades por concesión de tierras deberían desarrollar estrategias para implementar la *Agenda Nacional de Investigación y Extensión de Concesión de Tierras para la Seguridad y Salud Agrícola 2003* (National Land Grant Research and Extension Agenda for Agricultural Safety and Health 2003).
- D** Incluir reportes de lesiones y enfermedades ocupacionales, con localización de la lesión, como un suplemento a la Encuesta por Entrevista de la Salud Nacional (National Health Interview Survey) como un paso interino hasta que pueda implementarse un mecanismo que compense las omisiones de información dentro de las encuestas actuales de la Agencia de Estadísticas Laborales (Bureau of Labor Statistics).
- E** El DOL y el NIOSH deberían coordinar el desarrollo de un sistema comprensivo de vigilancia de lesiones no fatales nacional comparable al del Censo de Lesiones Ocupacionales Fatales (Census of Fatal Occupational Injuries, CFOI) que estaría dirigido hacia las mujeres, los agricultores mayores, los trabajadores inmigrantes y de minoría (por raza/etnicidad), los incapacitados, trabajadores adultos a tiempo completo y parcial (tanto pagado y no pagados) y las minorías culturales para delinear la extensión de los problemas específicos relacionados a cada una de estas poblaciones.

RECOMENDACIÓN 2

La continuación de financiamiento actual para la investigación y programación para las poblaciones especiales en riesgo dentro de la agricultura.

Estrategias

- A** El USDA debe de continuar financiando a través del Servicio de Investigación, Educación y Extensión Cooperativa Estatal (Cooperative State Research, Education and Extension Service, CSREES) para el programa Nacional AgrAbility y los programas asociados estatales, como conducto para coleccionar y diseminar información sobre las lesiones, las enfermedades y los efectos de las enfermedades dentro de la agricultura y la cabida exitosa de aquellas condiciones incapacitantes.
- B** Implementar las recomendaciones específicas relacionadas a la prevención de las lesiones infantiles en la agricultura según el Centro Nacional de Niños para la Seguridad y Salud Agrícola (Lee et al. 2002).
- C** Implementar las recomendaciones específicas relacionadas a mejorar las condiciones de trabajo de los agricultores inmigrantes y temporales adolescentes según el Comité Nacional de Asesoramiento de Seguridad y Salud Ocupacional para Agricultores Adolescentes (Vela Acosta & Lee 2001).

RECOMENDACIÓN 3

Las estrategias para mejorar el ambiente de trabajo y vida de los agricultores inmigrantes y temporales deben ser implementadas.

Estrategias

- A** El financiamiento federal para las clínicas de salud de inmigrantes deben mantenerse con asistencia expandida a esas clínicas para asistir en la compilación de datos de inspección sobre el diagnóstico y el tratamiento.
- B** Aumentar el cumplimiento de las regulaciones actuales relacionadas al Estándar de Protección del Trabajador (Worker Protection Standard, WPS) de la EPA y del Estándar de Certificación de Aplicadores de Pesticidas (Certification of Pesticide Applicators Standard, CAS).
- C** Evaluar los componentes actuales del Estándar de Protección del Trabajador (Worker Protection Standard, WPS) de la EPA y del Estándar de Certificación de Aplicadores de Pesticidas (Certification of Pesticide Applicators Standard, CAS), en conjunto con los agricultores locales y regionales, para asegurar que tal entrenamiento refleje adecuadamente las condiciones actuales experimentadas por los trabajadores.
- D** Evaluar los protocolos actuales relacionados al reportaje de los químicos agrícolas en conjunto con los agricultores locales y regionales para asegurar que los procedimientos estén inmediatamente disponibles a los agricultores y que se lleven a cabo de una manera que los agricultores encuentren efectiva.
- E** Las agencias federales que financian la investigación y los servicios para los agricultores inmigrantes y temporales deben de requerir que esos trabajadores, tanto hombres y mujeres o sus representantes designados, se envuelvan activamente en la planificación y la implementación de los objetivos propuestos como criterio para el auspicio.

RECOMENDACIÓN 4

Los programas modelos de seguridad y salud agrícola relacionados a los servicios del cuidado de la salud, adiestramiento profesional, educación y al conducir investigación aplicada en los escenarios comunitarios deberían ser replicados y evaluados para determinar su efectividad en otras comunidades agrícolas.

Estrategias

- A** El USDA debe de tener como objetivo el desarrollo de programas de información, asesoramiento y asistencia que se encarguen de las poblaciones con escasos servicios de maneras que sean culturalmente sensitivas a las diferencias entre las poblaciones y basar tales programas en los éxitos aprendidos con el programa Nacional AgrAbility.
- B** El NIOSH debe revitalizar la fuente de fondos para el Sistema de Promoción de la Salud Agrícola (Agricultural Health Promotion System, AHPS). Estos fondos pueden enfocarse en la combinación de lecciones aprendidas del financiamiento de AHPS previo con nuevos descubrimientos de los modelos exitosos de intervenciones comunitarias directas.
- C** El NIOSH debe dirigir fondos específicos dentro de los Centros de Investigación, Educación y Prevención de Enfermedades y Lesiones Agrícolas (Centros de Investigación Agrícola) para formar comités de asesoramiento para los hacendados y los agricultores para desarrollar protocolos para utilizar los recursos de la comunidad para conducir investigación técnica, antropológica y de ciencia social de una manera colaborativa con las comunidades agrícolas.





RECOMENDACIÓN 5

Aumentar los esfuerzos cooperativos entre los profesionales trabajando en la seguridad y salud agrícola y los profesionales del cuidado primario de la salud.

Estrategias

- A** El USDA debería asignar fondos adicionales para designar a un líder a tiempo completo del programa nacional de seguridad y salud agrícola dentro del Servicio de Investigación, Educación y Extensión Cooperativa Estatal. Tal designación no tiene la intención de sobrepasar o reemplazar la actual delegación de supervisión del DOL, la EPA u OSHA.
- B** En cada estado, el USDA debería de auspiciar a un especialista de seguridad y salud agrícola a tiempo completo con igualdad de fondos de operación del estado. Esta posición colaboraría con el especialista de la salud identificado en la estrategia C, que sigue.
- C** En cada estado, el NIOSH, el HHS o el USDA debería de auspiciar una posición de facultad a tiempo completo en las correspondientes universidades estatales proveyéndole a los profesionales de la salud con igualdad de fondos de operación del estado. Utilizando este modelo de agromedicina, esta posición trabajaría primordialmente con el cuidado primario rural y trabajaría en colaboración con el especialista de la seguridad y salud agrícola de la extensión estatal.
- D** El USDA, a través de un sistema de extensión universitaria, debería facilitar la colaboración de las organizaciones profesionales para proveer el desarrollo profesional continuo de los profesionales de la seguridad y salud agrícola y de los proveedores del cuidado primario y otros proveedores del cuidado de la salud en asuntos actuales relacionados al ambiente agrícola.

RECOMENDACIÓN 6

Aumentar la capacidad de proveer servicios de emergencia médica rurales, servicios de salud agrícola ocupacional, cuidado de salud mental, servicios de rehabilitación y educación en las comunidades rurales.

Estrategias Federales

- A** Un acuerdo interagencial entre el Departamento de Transportación/Administración Nacional de la Seguridad de Tráfico en las Carreteras, el Departamento de Seguridad Patria, el Departamento de Servicios Humanos y de la Salud y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos debería desarrollarse para designar un sólo lugar con autoridad específica para administrar y financiar, para asegurar que los servicios de emergencias rurales se mantengan como parte integral de las capacidades del servicio de emergencias nacional.
- B** El Programa de Adiestramiento de Servicio de Emergencia Médica Rural y de Asistencia de Equipo autorizado en las Enmiendas del 2001 de la Red de Seguridad del Cuidado de la Salud (P.L. 107-251), debería recibir los fondos apropiados según han sido designados por el Departamento de Servicios Humanos y Salud de los Estados Unidos y administrado por la Administración de Recursos de Servicios de Salud.
- C** El Instituto Nacional de Salud Mental/Oficina de Investigación de Salud Mental Rural y el Comité Asesoramiento Nacional de Servicios Humanos y Salud Rural/Oficina de Política de Salud Rural/Administración de Servicios y Recursos de Salud deberían de trabajar en colaboración para desarrollar un Centro Nacional de Salud de Comportamiento Agrícola para facilitar la interfase entre la investigación y la prestación de servicios relacionados a las adicciones, la salud mental y la aflicción psicológica social encontrados en el escenario agrícola.
- D** Enfocar los trastornos musculoesqueléticos para financiamiento del CDC/NIOSH y apoyo para la expansión de intervenciones de campo y prevención en las asociaciones cooperativas con los hacendados y los agricultores.

Estrategia Estatal

- E** Las oficinas de Extensión Cooperativa basadas en universidades estatales deberían establecer relaciones formales con los Departamentos de Salud Pública estatales y las oficinas estatales de la Agencia de Protección Ambiental para facilitar la formación de un operativo para proveer los programas de prevención de pesticidas para los hacendados, los agricultores inmigrantes/temporales y sus familias, al igual que a los residentes rurales.

Estrategia Local

- F** El reclutamiento y la retención de los voluntarios de emergencia rural debería ser un tópico de investigación profunda al nivel de la comunidad/brigada para poder comprender el problema. La planificación y acción subsiguientes debería estar basada en los descubrimientos de la investigación.

RECOMENDACIÓN 7

Mejorar la investigación determinante que examina cómo varios factores de riesgo y de protección afectan la salud de la comunidad agrícola.

Estrategias

- A** El NIOSH, el NIEHS y la EPA deberían continuar financiando las investigaciones relacionadas con una mejor evaluación de la exposición con aire interior para los trabajadores de espacios confinados y para definir mejor los Límites de Exposición Recomendados (Recommended Exposure Limits, RELs; NIOSH) y los Límites de Exposición Permisibles (Permissible Exposure Limits, PELs; OSHA) para reflejar cualquier relación de dosis-respuesta que pueda encontrarse.
- B** La EPA debería dirigir evaluaciones adicionales técnicas, epidemiológicas y de exposición para definir los elementos de emisión que son responsables de efectos específicos hallados en las comunidades con una producción confinada de animal grande.
- C** El BLS y el NIOSH deberían colaborar para asignar fondos, similar a los proyectos del Sistema de Notificación Centinela de Eventos para Riesgos Ocupacionales (Sentinel Event Notification System for Occupational Risks, SENSOR) del NIOSH, para crear protocolos para mejorar la administración de vigilancia médica estándar a los agricultores, incluyendo mejor reportaje y seguimiento de las lesiones y enfermedades ocupacionales.
- D** El NIOSH y las corporaciones privadas y públicas deberían aumentar sus esfuerzos hacia la estandarización y la mejoría de las evaluaciones de biomarcadores relacionados con las enfermedades y lesiones agrícolas.
- E** La EPA y las corporaciones privadas y públicas deberían dirigir el financiamiento para investigar los enlaces causantes o las relaciones de dosis-respuesta entre las enfermedades crónicas y la exposición a los pesticidas y hacia investigación de importancia crítica acerca de los efectos de desestabilizadores endocrinos de los pesticidas.
- F** El Instituto Nacional del Cáncer debería dirigir financiamiento para la investigación a largo plazo de la posible asociación del nitrato en el agua potable con los riesgos de cáncer y encarga se de las debilidades inherentes de los estudios de control de casos y ecológicos existentes.

RECOMENDACIÓN 8

Aplicar a su máxima extensión los avances actuales de la ingeniería y en la tecnología de aplicación para reducir las fatalidades, lesiones y enfermedades en la comunidad agrícola.

Estrategias

- A** Continuar la diseminación y evaluación de las recomendaciones producidas en la conferencia de política de Disminución y Control del Riesgo con Tractores para reducir las lesiones y muertes relacionadas con tractores (Donham et al. 1997), particularmente con aquellas audiencias cuya colaboración será necesaria para implementar las recomendaciones.
- B** El USDA, a través del Servicio de Investigación, Educación y Extensión Cooperativa Estatal (Cooperative State Research, Education, and Extension Service, CSREES) y los sistemas de extensión basados en universidades, debería tomar la delantera en facilitar la aplicación de intervenciones ergonómicas de bajo costo y a nivel industrial y estandarización específica a los artículos de herramientas ergonómicas mejoradas, usando los éxitos tales como los de la publicación del NIOSH *Soluciones Simples: Ergonomía para Agricultores* (Simple Solutions: Ergonomics for Farm Workers) como un modelo.
- C** La Sociedad Americana de Ingenieros Agrícolas (American Society of Agricultural Engineers, ASAE) y la Sociedad de Ingenieros Automotrices (Society of Automotive Engineers, SAE), a través de estándares voluntarios, deberían facilitar el uso de conceptos de diseño universal para fomentar el desarrollo de materiales de alta calidad y específicos a tareas para usarse en equipo de seguridad y salud para incapacitados.

RECOMENDACIÓN 9

Investigar los impactos a la seguridad y salud de las exenciones anuales al cumplimiento de regulaciones provistas a la agricultura por agencias federales.

Estrategias

- A** Formar una fuerza laboral compuesta de personas que representan organizaciones agrícolas, organizaciones de patronos agrícolas, hacendados, agricultores, investigadores apropiados en campos pertinentes, proveedores del cuidado de la salud agrícola y agencias gubernamentales aplicables para evaluar el impacto general de dos exenciones importantes aplicadas en este momento a la agricultura. Fondos del NIOSH, canalizados a través de Centros de Investigación Agrícola (Ag Research Centers), cubrirán el viaje y alojamiento de los representantes de la fuerza laboral. Las dos exenciones a ser evaluadas incluyen:
1. “El Departamento del Trabajo de los Estados Unidos debe excluir de la protección de OSHA a todos los trabajadores agrícolas en operaciones agrícolas que emplean a 10 ó menos trabajadores no miembros de familia dentro de los pasados 12 meses, y que no hayan tenido campos de trabajo temporeros en los pasados 12 meses. El Departamento del Trabajo de los Estados Unidos ha interpretado esto como que en cualquier momento que una operación de finca tiene más de 10 trabajadores en cualquier día, la operación está sujeta a la regulación por OSHA” (Runyan).
 2. “A los Espacios Confinados con Requisito de Permiso (Permit Required Confined Spaces, PRCS) y bajo las normas de OSHA, sólo puede entrarse desarrollando y siguiendo un plan que enfrente los peligros que se encuentran en el espacio. Las características de un PRCS se encuentran bajo el Estándar de Espacios Confinados de OSHA (29 CFR 1910.146) pero las fincas familiares están exentas del estándar PRCS” (Steffen).

Prólogo

Uno de los objetivos fundamentales de este proyecto fue la inclusión integral de todos aquellos que en realidad enfrentan los peligros asociados con la producción agrícola a diario. Tanto como nos hubiese gustado incluir a *toda* la variedad de individuos que esto abarca, la diversidad de los hacendados y los agricultores emigrantes/temporales que pudieron participar es gratificadora, ya que representa muchos de los tipos de ambientes agrícolas o de trabajo de fincas a través de los Estados Unidos. Estos participantes nos dicen que fueron informados por las presentaciones y discusiones, y de la misma manera apreciaron la oportunidad de informar y transmitir su experiencia personal a otros. El proceso de consenso que siguió a la conferencia fue necesario para eliminar las diferencias básicas de opinión y para alcanzar el nivel de entendimiento que se refleja en este documento.

Tal inclusión sirvió para permitir interacciones individuales y en grupo que comúnmente no están disponibles, particularmente para aquellos que trabajan directamente con la producción agrícola. Todos los involucrados sufren de exposición limitada a las dificultades que enfrentan otros, aunque en muchos casos las dificultades son similares. Este desconocimiento puede ser debido a una falta de interacción previa o poca publicidad de las condiciones de otros dentro de los campos separados de cada grupo. Respecto a la salud y seguridad en particular, hay muchos detalles específicos que son comunes a todos los involucrados. Sin embargo, también hay artículos únicos a cada grupo (hacendados o agricultores), y éstos deben notarse.

Ciertas preocupaciones de seguridad y salud agrícola se vieron a la misma vez como comunes para los hacendados y los agricultores emigrantes/temporales. Un ejemplo excelente es la preocupación acerca de la falta de servicios médicos adecuados en las áreas rurales y el alto costo de los servicios que se pueden encontrar. Este problema apunta a la necesidad de mejor adiestramiento de los profesionales de la salud en los ambientes agrícolas comunes y un mayor conocimiento de los asuntos de salud de los agricultores emigrantes/temporales menos conocidos.

Otros lamentos comunes fueron la vulnerabilidad a fuerzas externas de los precios de bienes recibidos (mercancías) o servicios (labor) y el alto costo y la disponibilidad limitada de los seguros de salud. Tanto los hacendados como los agricultores tienen muy poco control de los precios que reciben. Los hacendados pueden contratar o fijar los precios más adelante, pero tienen poca influencia sobre los precios ofrecidos. Los agricultores pueden intentar organizarse, pero los cambios en temporada y localización, al igual que la falta de un derecho sancionado a organizarse, hace difícil el mantener las mejorías. Ambos grupos enfrentan dificultades al obtener seguro de salud a un costo que sea asequible, aún si está disponible. Aunque hay programas estatales o federales, muchas fincas familiares enfrentan problemas de elegibilidad relacionados a los activos mientras que los agricultores enfrentan restricciones de tiempo dentro de cualquier localización particular. Los hacendados o sus cónyuges pueden tomar trabajos fuera de la finca para obtener tales seguros de salud, pero los agricultores, debido a las restricciones del movimiento, idioma, educación o documentación, no tienen esa opción.

Muchos hacendados y agricultores sienten que esta falta de control sobre los precios recibidos puede tener una relación con la seguridad y salud y servicios necesarios, y están recibiendo apoyo. En 1997, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (United States Department of Agriculture, USDA) asignó a la Comisión Nacional de Pequeñas Fincas para revisar el estatus de las fincas pequeñas y determinar un curso de acción para el USDA. Esta comisión desafió al USDA a “estar más consciente de cómo podemos producir un suministro abundante y seguro de alimentos; reconocer la diversidad entera de los contribuyentes a esta meta; asegurar que el mercado acomode los productos con justicia; y reconocer las diferentes necesidades y las contribuciones de las diversas operaciones de finca en este país” (USDA 2000).

El informe de la comisión, *Un Tiempo para Actuar* (A Time to Act), dice:

“A medida que los tamaños y la posesión ausente de fincas aumenta, las condiciones sociales de la comunidad local se deterioran... Las comunidades que están rodeadas por fincas que son más

grandes de lo que pueden ser operadas por una unidad familiar tienen una distribución de ingresos bimodal, con unas cuantas elites ricas, una mayoría de trabajadores pobres y casi nada de clase media. La ausencia de una clase media al nivel comunitario tiene un efecto negativo serio en tanto la calidad y cantidad de los servicios sociales y comerciales” (p. 20).

Por los tanto los asuntos de salud y seguridad no pueden separarse del contexto político y económico mayor. Los niveles inadecuados de salud y seguridad para tanto los agricultores y los hacendados es sólo un síntoma en una economía agrícola general en la cual los pequeños productores (los “hacendados pequeños”) están siendo sacados del mercado y los salarios y las condiciones de los agricultores están estancadas o en decadencia. (Mandelbaum)

Otros asuntos de seguridad y salud agrícola requirieron alguna discusión para sacar a la luz las bases comunes y las diferencias únicas. Muchos trabajadores en fincas, ya sean a tiempo completo o temporales, aceptan ciertas condiciones y responsabilidades inherentes dentro del lugar de trabajo y dentro del trabajo de campo específico porque son los mismos que incurren los hacendados/dueños/patrono. En otros casos, aunque el trabajador ofrece voluntariamente sus servicios para alquilar, hay asuntos de “poder” adicionales envueltos. Los agricultores emigrantes/temporales son por naturaleza temporales en términos de empleo y localidad. Las barreras del idioma, la dependencia sobre el patrono para la vivienda y/o transportación y el estatus de inmigración, todos pueden contribuir a que el trabajador tenga poco “poder” para controlar su situación. Estrés adicional es la necesidad de maximizar las ganancias durante las temporadas cortas. La temporada de trabajo completa en ciertas áreas puede ser sólo cinco a seis meses. Si el agricultor es emigrante y está siguiendo el trabajo a medida que las plantas alcanzan cada fase crítica (por ejemplo, recogiendo frutas), hay aún menos tiempo en el cual el trabajador estará en una localización. La corta duración de la estadía hace a los trabajadores particularmente vulnerables no solo a las dificultades naturales tales como clima, pero también a cualquier requisito forzado, tal como la duración de trabajo o la paga por hora. Tales presiones pueden aumentar el sentimiento en el trabajador de que tiene poco poder sobre su dificultad.

Este desequilibrio de poder percibido puede llevar a una situación de abstinencia del quejarse, mucho menos informar, acerca de las violaciones de seguridad o de salud. Estas situaciones pueden resultar ya sea el lugar de trabajo formal o en las residencias localizadas en o cerca de los lugares de trabajo. Esta situación también puede llevar a que los agricultores continúen trabajando después de una lesión o enfermedad porque el hacer lo contrario significaría salarios perdidos. Hay muchos patronos de producción agrícola concienzudos que buscan atacar este enfrentamiento significativamente. Sin embargo, no deberíamos usar los ejemplos de los que son concienzudos en un esfuerzo por mitigar el impacto humano de los que no lo son.

Otro asunto acerca de qué información significativa y actividades personales fueron intercambiadas estaba relacionado a las experiencias de los agricultores emigrantes/temporales con el programa de Trabajadores Visitantes H-2A [Proceso de Certificación para Trabajo Agrícola Temporal en los Estados Unidos (Trabajadores H-2A)]. Este programa les permite a los empresarios agrícolas suplir la escasez de obreros con trabajadores extranjeros. Uno de los conceptos fundamentales del programa de Trabajadores Visitantes H-2A es que un empresario que aplica para un permiso para contratar trabajadores extranjeros no puede ofrecer términos de empleos que “afecten adversamente” los salarios y las condiciones de trabajo de los agricultores americanos empleados similarmente (Mandelbaum; Niedda). Las discusiones del programa H-2A llevaron directamente al tema de los trabajadores indocumentados.

La reacción general a este asunto fue “¿Cómo aplica esto a este esfuerzo particular de seguridad y salud?” Se señaló que el programa se percibe como que discrimina contra los agricultores mujeres y mayores por una preferencia para trabajadores jóvenes y varones. Ocurren casos bajo el programa donde se les paga menos a las mujeres que a los hombres para el mismo trabajo y los trabajadores mayores reciben menos a medida que trabajan más lento, por no dejar de trabajar por completo. Las necesidades económicas de la familia extendida pueden llevar a los niños a también trabajar por alquiler. Se notó que los niños, las mujeres, los

trabajadores mayores y las minorías ya se han designado como “poblaciones especiales en riesgo” para preocupaciones de salud ocupacional. Combinado con los problemas de “poder” mencionados anteriormente, las barreras del idioma, la localización de la vivienda y preocupaciones de transportación, esto llevo a un reconocimiento de que los trabajadores que contribuyen a la producción agrícola bajo el programa enfrentan numerosas ansiedades relacionadas con su seguridad y salud. Independientemente de las opiniones personales acerca de la política, ejecución o necesidad, los agricultores mismos hablaron con poder acerca del tema.

Esta sección cierra con dos contribuciones: “Las Desventajas de los Agricultores Indocumentados” y “Pensamientos de un Hacendado de Familia”. Ya que una de las metas primarias de este proyecto fue la inclusión de individuos que rutinariamente enfrentan los peligros agrícolas, naturalmente resultó que se proveyera espacio para que los representantes de los agricultores y los hacendados hablaran por sí mismos. Por favor lea sus palabras serias atentamente.



Las Desventajas de los Agricultores Indocumentados

Segmento escrito por Aspacio Alcántara (CITA)

Los trabajadores indocumentados no tienen las mismas protecciones legales.

Éstos trabajan bajo el miedo y la amenaza de ser encarcelados, multados o deportados como si fueran criminales.

Su estado legal los hace vulnerables a abusos por parte de los líderes del personal y los granjeros que los amenazan con llamar a inmigración.

Éstos tienen miedo de quejarse o reportar violaciones con respecto a las leyes laborales, por ejemplo, si se enferman o envenenan por trabajar en un campo rociado con pesticidas.

Se les niega la oportunidad de obtener un permiso para conducir para que puedan conducir automóviles, camiones, tractores u otros vehículos que son usados en la agricultura.

Respecto a su salud y la de sus familias, éstos no tienen la oportunidad de adquirir seguro de salud o buscar la atención médica necesaria en casos de enfermedad.

Éstos no cualifican para obtener los beneficios de desempleo o incapacidad.

Éstos tienen muchos problemas para obtener crédito, cuentas bancarias, para poder rentar o comprar una casa donde puedan vivir con dignidad.

El estado de inmigración afecta directamente la educación de sus niños, los cuales no cualifican para educación superior.

Debido a la falta de documentos de inmigración, se cierran muchas puertas para los agricultores, cuyo único crimen ha sido trabajar para sobrevivir a la pobreza y producir riquezas para este país. Esto afecta profundamente la autoestima de estos agricultores, los cuales son tratados como trabajadores de tercera clase, muy similarmente a los esclavos de años atrás.

Todo esto y mucho más, como el peligro y la humillación de cruzar la frontera, son los obstáculos que nuestros compañeros agricultores enfrentan día tras día, haciendo el trabajo que los ciudadanos de este país no quieren hacer.

Por todas estas razones, consideramos que el tema de salud y seguridad agrícola de los Estados Unidos se puede ver o entender como una parte integral del estado migratorio de los agricultores.

Grupos de Agricultores Representados

CATA—El Comité de Apoyo a los Trabajadores Agrícolas

CITA—Centro Independiente de los Trabajadores Agrícolas

FHSI—Instituto de Salud y Seguridad de los Agricultores (Farmworker Health and Safety Institute)

FWAF—Asociación de Agricultores de la Florida (Farmworker Association of Florida)

MWUC—Hombres y Mujeres Unidos en la Comunidad (Men & Women United in the Community)



Pensamientos de un Hacendado de Familia

Christine Freehill, Strawn, Illinois

Asuntos Económicos

Los hacendados quieren “hacer lo correcto” por sus familias, comunidades, empleados y tierra, sin embargo, frecuentemente los costos son prohibitivos.

Es difícil incluir artículos “no esenciales” en el presupuesto del hacendado debido a la ambigüedad de las ganancias de año en año.

Los costos operacionales en la agricultura aumentan desproporcionadamente a las ganancias, lo que hace difícil, sino imposible, el incluir los gastos de seguridad y salud para muchos hacendados.

Asuntos Sociales

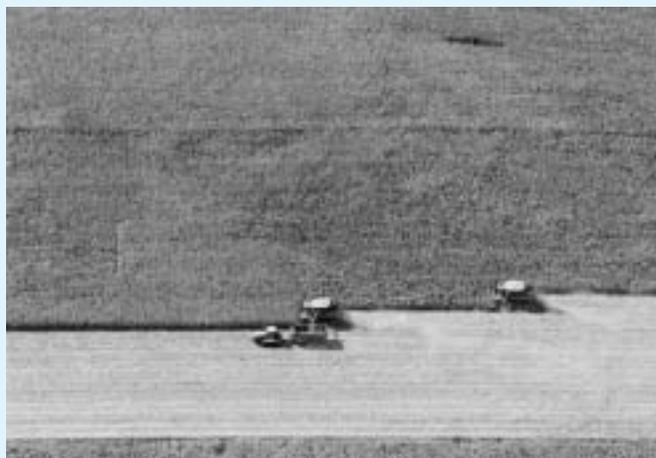
Los “hacendados” se están volviendo rápidamente en varios grupos con diferentes intereses—los hacendados mayores sólo tratan de sobrevivir hasta el retiro; los hacendados más jóvenes y agresivos utilizan la tecnología para implementar la agricultura a una escala mayor; los hacendados a tiempo parcial que tienen un trabajo a tiempo completo fuera de la finca; y hacendados boutique que producen productos especiales en un acreaje pequeño. Cada uno de estos grupos tiene diferentes actitudes acerca de la seguridad y tiene diferentes necesidades con respecto a la seguridad y salud.

Hay una percepción por la población no hacendada de que la agricultura es una forma arcaica y curiosa de vivir. Esto no es verdad. La agricultura es un negocio grande (no importa cual sea la escala del hacendado individual).

Los hacendados respiran el aire, toman el agua y viven cerca de los campos que cultivan. Estamos tan interesados en proteger estos recursos como nuestros vecinos no hacendados. La percepción de que las fincas están acabando con nuestros recursos naturales debido a la avaricia o pereza es injusta y sólo sirve para ampliar la separación entre los intereses agrícolas y no agrícolas.

Asuntos Físicos/Psicológicos

Los hacendados no quieren que otros en su comunidad se enteren cuando están experimentando problemas financieros por miedo a perder terrenos alquilados o perder la oportunidad de alquilar más terreno si los arrendadores se enteran de sus problemas. Esto disminuye la probabilidad de que éstos busquen ayuda de los recursos exteriores y aumentan los niveles de estrés.



Los hacendados y los familiares de los hacendados suprimen los sentimientos de estrés y ansiedad para evitar parecer débiles. Esto evita que las personas se den cuenta que éstos necesitan ayuda hasta que es muy tarde.

Las demandas físicas y las exposiciones peligrosas en la agricultura frecuentemente no son reconocidas por los proveedores de cuidado primario.

Los proveedores de cuidado primario frecuentemente no reconocen las exposiciones peligrosas potenciales en los miembros de la familia de los hacendados.

Métodos

El proyecto “Usando Historia y Logros para Planificar para el Futuro: Un Resumen de 15 Años de la Seguridad y Salud Agrícola, y Pasos de Acción para Dirección Futura” fue visualizado con tres fases complementarias y sobrepuestas: una conferencia en el primer año, un proceso de trabajo en grupo en el segundo año y el desarrollo de un documento borrador para revisión y publicación de un documento finalizado en el tercer año. El esfuerzo constituye un proceso de consenso, con el objetivo de representar tantos puntos de vistas de la agricultura como sea posible y combinar el rigor académico y percepciones prácticas y personales para informar a los participantes en alcanzar acuerdos en las recomendaciones para seguir.

La conferencia “Una Conferencia para la Seguridad y Salud Agrícola: Usando el Pasado y el Presente para Delinear Acciones Futuras”, fue diseñada como un foro para aquellos con experiencia en el campo de la seguridad y salud agrícola para que presentaran sus pensamientos, percepciones y hallazgos en tópicos actuales pertinentes por medio de presentaciones y discusiones. Esta experiencia incluyó investigadores, educadores y personal del programa; representantes de industrias y organizaciones agrícolas; personal de agencias de gobierno federal, estatal y local; y agricultores y hacendados. Esta base del conocimiento estableció la plataforma para las discusiones del trabajo en grupo en el segundo año.

El proceso de consenso del trabajo en grupo fue diseñado como un mecanismo para asegurar la participación de personas representativas de diversos participantes en la agricultura. Se formaron seis equipos de trabajo, cada uno con un facilitador designado (Delbecq et al. 1975), para examinar tres preguntas claves (Donham et al. 1997; Meyers 2001) que ayudarían a guiar las discusiones:

1. ¿Cuáles son las diferencias, necesidades y negligencias actuales en las actividades actuales relacionadas a la seguridad y salud agrícola?
2. ¿Cuáles son sus sugerencias en cómo atender a las diferencias, necesidades y negligencias en las actividades actuales relacionadas a la seguridad y salud agrícola?
3. ¿Qué usted ve como barreras para implementar sus sugerencias para atender a las diferencias, necesidades y negligencias en las actividades actuales relacionadas a la seguridad y salud agrícola?

Las reuniones iniciales de trabajo en grupo fueron seguidas por teleconferencias programadas y otros formatos interactivos para proveerle a todos los participantes resúmenes de los otros grupos de trabajo en los cuales basarían discusiones adicionales. Esta fase finalizó con una reunión cara a cara para resolver preguntas y comentarios que surgieron durante el proceso.

El documento borrador desarrollado en el tercer año usó la información y discusiones de la conferencia y el resumen de las respuestas del proceso de trabajo en grupo como base para el contenido. Después de la revisión inicial y comentarios por el comité que planificó el proyecto, se circuló el documento borrador a todos los participantes de la conferencia como también a numerosas organizaciones, agencias y otras partes interesadas para revisiones y comentarios adicionales. El documento finalizado se distribuyó a todos para aprobación.

Puntos Importantes en el Progreso de la Seguridad y Salud Agrícola

La siguiente lista es una compilación incompleta de las iniciativas y programas específicos que se han originado desde la publicación en 1989 de *Agricultura en Riesgo: Un Informe a la Nación** hasta la conferencia “Usando el Pasado y el Presente para Delinear Acciones Futuras”. Esta lista selectiva tiene como meta el mostrar la extensión de las actividades, tanto públicas como privadas, que constituyen el progreso generalmente reconocido en el campo de la salud y seguridad agrícola. Por supuesto, cualquier listado parcial opacará muchas otras acciones significativas y meritorias que han se han tomado. A aquellos, no se pretende ningún menosprecio.

- Iniciativas significantes, y en muchos casos subestimadas, del sector privado o por organizaciones sin fines de lucro para financiar y hacer provisión de servicios para asistir a otros en programar seguridad y salud agrícola y en obtener fondos para tales programas e investigación, equipo, materiales y orientación.
- Establecimiento del programa Nacional AgrAbility para asistir a los hacendados incapacitados y a sus familias con financiamiento provisto por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (U.S. Department of Agriculture, USDA) a través de las universidades por concesión de tierras que trabajan en conjunción con las organizaciones sin fines de lucro relacionadas a la incapacidad.
- El papel primario del Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH) de enfocar la investigación a intramuros y extramuros y los programas de educación relacionados a la seguridad y salud agrícola. El financiamiento a extramuros incluye 10 Centros para la Investigación, Educación y Prevención de Enfermedades y Lesiones Agrícolas (Centros de Investigación Agrícola) con base en instituciones alrededor de la nación.
- El anuncio por la Agencia de Protección Ambiental de revisiones mayores al Estándar de Protección al Trabajador y la subsecuente autorización a la implementación completa del estándar.
- Establecimiento del Centro Nacional de Niños para la Salud y Seguridad Agrícola como un enfoque de la programación de investigación y educación a extramuros de seguridad y salud agrícola del NIOSH.
- Aumento en apoyo por el NIOSH a través de Centros de Educación e Investigación del NIOSH selectos para la preparación académica en seguridad y salud agrícola para estudiantes y profesionales bajo adiestramiento en servicio.
- Continuación y expansión de los programas tales como la asociación de Agromedicina de Carolina del Sur de profesionales de la salud y de agricultura y el Programa de Adiestramiento de Salud Ocupacional Agrícola del Centro para la Seguridad y Salud Agrícola de Iowa para los proveedores de cuidado de salud de la comunidad local.
- La iniciativa de Pesticidas y Estrategias Nacionales para los Proveedores del Cuidado de la Salud, auspiciado por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (Environmental Protection Agency, EPA), el Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos (U.S. Department of Health and Human Services, HHS), el Departamento del Trabajo de Estados Unidos (U.S. Department of Labor, DOL) y el USDA.

* Una revisión substantiva del progreso logrado con recomendaciones específicas en *Agricultura en Riesgo: Un Informe a la Nación* por categoría de iniciativa (Legislativa, Investigación, Salud y Seguridad Ocupacional, Educación y Coalición) se puede encontrar en un artículo con revisión por expertos en la *Revista de Seguridad y Salud Agrícola* (Journal of Agricultural Safety and Health) (Donan & Storm 2002) basado en su publicación preparada como parte de este proyecto (Donham).

- La publicación por la Sociedad Americana de Ingenieros Agrícolas de la *Revista de Seguridad y Salud Agrícola* (Journal of Agricultural Safety and Health, JASH), la cual está catalogada o resumida en 12 páginas de Internet agrícolas, ambientales, gubernamentales, médicas y profesionales, incluyendo Medline y Agrícola; y la publicación por la casa publicadora Hawoth Medial Press de la *Revista de Agromedicina* (Journal of Agromedicine, JOA), la cual está catalogada o resumida en 19 páginas de Internet agrícolas, ambientales, gubernamentales, médicas y profesionales, incluyendo Agrícola y el Índice Cumulativo de Literatura de Enfermería y Salud Aliada.
- Financiamiento del NIOSH para vigilancia estatal de las enfermedades y lesiones ocupacionales y para el desarrollo de los programas modelos basados en la población, enfocados hacia los hacendados, agricultores y sus familias.
- El Estudio de Salud Agrícola, llevado a cabo como un esfuerzo cooperativo con el Instituto Nacional del Cáncer (National Cancer Institute, NCI), el Instituto Nacional para Ciencias de la Salud Ambiental (National Institute for Environmental Health and Sciences, NIEHS) y la EPA para seguir un grupo de hacendados por al menos 10 años para documentar los resultados específicos de las exposiciones agrícolas.
- Financiamiento por el NIOSH, el NIEHS, la EPA, el NCI y el Instituto Nacional de Salud Mental de programas para permitir la investigación de los detalles específicos de la toxicidad química agrícola, polvos y gases orgánicos y los peligros ambientales asociados.
- El financiamiento por la Fundación W. K. Kellogg de la iniciativa de Seguridad y Salud Agrícola, la cual incluyó 11 proyectos de demostración que involucraron los esfuerzos cooperativos de instituciones y las comunidades a los niveles locales, regionales y estatales.
- Fuentes específicas de financiamiento, tales como los Compañeros de la Comunidad para la Agricultura Saludable del NIOSH y la Justicia Ambiental del NIESH: Compañeros en Comunicación, para fomentar el desarrollo y la evaluación de los esfuerzos comunitarios públicos/privados/sin fines de lucro para asistir a los hacendados, agricultores y sus familias.
- Iniciativas nacionales tales como los Campamentos de un Día para la Seguridad de Fincas para Hacendados Progresivos y Seguridad de Fincas sólo para Niños, para facilitar y guiar los esfuerzos cooperativos para enfrentar las preocupaciones de seguridad y salud agrícola en niños.
- Provisión por los negocios agrícolas (esto es, equipo, químicos, seguros, alimentos, grano, medios de comunicación, salud y servicios médicos) y sus representantes locales de incentivos y asistencia con actividades específicas tales como Estructuras Protectivas contra Volcamiento (Rollover Protective Structures, ROPS) a precio de costo de producción, equipo de protección personal, programas de educación y exámenes de salud.*
- Programas de educación y adiestramiento para los profesionales de la seguridad y salud agrícola tales como los seminarios y cursos de Mejoría Profesional del Instituto Nacional para la Seguridad de Fincas y el Centro Nacional de Educación para Seguridad Agrícola del Consejo Nacional de Seguridad.
- Publicación de varios textos y referencias de seguridad y salud agrícola que consideran el alcance y profundidad de los peligros de lesiones y enfermedades ocupacionales; prevención; tratamiento; y la acomodación para las condiciones incapacitantes.
- Establecimiento del NIOSH y mantenimiento del Banco de Datos Nacional de Seguridad Agrícola como un recurso por Internet.

*Un buen resumen de las perspectivas del sector privado relacionadas a la prevención de lesiones agrícolas en niños está disponible a través del Programa de Seguridad y Salud Agrícola de la Universidad de Purdue (Purdue University 1997).

- Establecimiento por la USDA del Comité NCR-197 de Investigación y Extensión de Seguridad y Salud Agrícola, con el propósito de utilizar la capacidad de investigación y de extensión del sistema de concesión de tierras en conjunción con la experiencia de aquellos que viven y trabajan en la agricultura para reducir las lesiones, enfermedades, muertes y pérdida de propiedad relacionadas al trabajo.

Una advertencia importante a este listado de logros es que independientemente del progreso logrado, todavía es necesaria mucha atención en todos los frentes. Con este fin, las recomendaciones y estrategias que siguen representan un esfuerzo para proveer alguna dirección para continuar el progreso logrado y para fomentar los avances en varias áreas que tienen necesidad de consideración y análisis adicional.

Estado Actual de la Seguridad y Salud Agrícola de los Estados Unidos

Las presentaciones de la conferencia y las discusiones de los asistentes proveyeron una toma de las percepciones actuales relevantes de la seguridad y salud agrícola. Estas presentaciones y discusiones también proveyeron entendimiento en muchos cambios que continúan impactando la agricultura. El siguiente resumen provee una ojeada de los asuntos.

Demografía

El número total de fincas hoy día es aproximadamente 2.2 millones, y la concentración dentro de la producción agrícola continua. El aumento de la concentración es evidente no solamente en el crecimiento del tamaño promedio de las fincas, pero también en el hecho de que un 20% de las fincas enumeradas producen casi 100% de los combustibles renovables, 90% de las fibras renovables y 80% de los alimentos o productos alimenticios (Gunderson). Esta concentración también puede verse en las prácticas de manejo en productos lácteos, ganado, aves y especialmente en cerdos (Thu). Los hacendados hispanos representan la categoría de más rápido crecimiento de los nuevos hacendados (grupos de trabajo). Un promedio de siete años recientes revela que aproximadamente 2.25 millones empleados a tiempo completo están empleados en la producción de la agricultura. Sin embargo, los estimados más recientes indican que el número de empleados a tiempo completo ha caído por debajo de los 2 millones por primera vez (Hard).

El número de mujeres operadoras y administradoras de fincas continúa aumentando, con un 23.1% de los operadores de fincas y administradores y un 19% de los agricultores siendo mujeres. En conjunto, el porcentaje de mujeres que participa en la agricultura está aumentando más rápido comparado con otros segmentos del negocio. El porcentaje de mujeres operadoras y administradoras de fincas que declaran la agricultura como su ocupación principal, 45%, es hoy en día casi el mismo porcentaje que en los hombres, 50.1% (McCoy).

La proporción de hacendados de 55 años o más continua aumentando, ahora 61%, mientras que el porcentaje de hacendados menores de 35 años continua disminuyendo, ahora 8% (Hernandez-Peck). Los hacendados mayores continúan en alto riesgo en términos de fatalidades de tractores volcados (Hard).

Se ha hecho un énfasis específico en años recientes para aumentar la cantidad y calidad de información disponible acerca de poblaciones especiales en riesgo (niños, mujeres, ancianos, minorías, incapacitados, otros seleccionados) dentro de la producción agrícola. Sin embargo, comparado con las poblaciones de agricultores blancos, el desequilibrio en la cantidad de información disponible para estos grupos es extremo. Esto es particularmente cierto para minorías raciales o étnicas tales como afro-americanos, hispanos y varias poblaciones de Asia y del Caribe. Este desequilibrio aplica también a minorías culturales basadas en creencias y prácticas sociales y religiosas, tales como los Amish y Menonita de Viejo Orden (Old Order Mennonites) y para personas con varias incapacidades físicas y mentales (Earle-Richardson; Jones; Field).

El número total de agricultores contratados ha disminuido pero se ha estabilizado recientemente, y la expectativa es que el número de agricultores contratados va a comenzar a aumentar. Contrario a la tendencia del aumento en la edad encontrada con los dueños, los agricultores contratados tienen a ser hombres jóvenes que hablan un idioma principal que no es inglés, aunque las mujeres y familias son también prevaletentes (Mandelbaum; Gunderson; Earle-Richardson). Este aumento proyectado es en parte debido a la disminución en el número de trabajadores agrícolas no pagados, quienes hoy día componen el porcentaje más grande de trabajadores agrícolas y muchos de los cuales son miembros de la familia (Stallones; Shutske). Se estima que hay de 2.2 a 2.5 millones de agricultores laborando dentro de la producción agrícola. La falta de definiciones consistentes entre las agencias federales y entre los estudios y el ambiente dentro del cual se realiza el trabajo hace la enumeración precisa difícil (Stallones). Esta

dificultad se empeora por la agrupación de diferentes etnicidades o razas dentro un grupo ocupacional (por ejemplo, agricultores emigrantes y de temporada), descontando de ese modo la etnicidad/raza como un factor individual en la salud del trabajador (Earle-Richardson).

El número de operadores de finca con incapacidades físicas continúa aumentando, mientras que el aumento en el término medio de edad ha llevado a una mayor tendencia de incapacidad debido a enfermedades relacionadas a la edad. Las incapacidades que ocurren con mayor frecuencia son lesiones a la columna vertebral y amputaciones (Field). Tanto como 288,000 trabajadores agrícolas entre los 15 y 79 años de edad tienen incapacidades que afectan sus habilidades para realizar una o más de las funciones esenciales de la vida (Willkomm).

Servicios Médicos y de Emergencia

Un porcentaje más alto de residentes rurales es mayor de 65 años (18% contra 15%) y un porcentaje más alto de envejecidos del área rural vive en la pobreza (21% contra 12%) comparado con sus contrapartes urbanas. Al mismo tiempo esta población rural envejecida y de bajos ingresos es mayormente dependiente del departamento de bomberos y de servicios médicos *compuestas por voluntarios*, los cuales proveen los únicos servicios para un 80% del área geográfica de los Estados Unidos y para un 25% de la población de los Estados Unidos (Erisman a). Esta condición se agrava por el aumento de la población rural (Gunderson). Esta situación naturalmente acentúa el aumento de la escasez de los servicios médicos locales de todas clases—proveedores de cuidado primario, salas de emergencias, clínicas, ambulancias y técnicos de emergencias médicas—para *todos* los residentes de las áreas rurales, ya sean de fincas o no, pero particularmente para aquellos cuyo lenguaje principal no es el inglés (Erisman b; Lighthall; Rosmann). La preocupación principal para las personas voluntarias es adiestramiento. El financiamiento para el adiestramiento para servicios médicos de emergencia, el cual fue establecido por financiamiento federal, ya no está disponible a través de esta fuente (Erisman b).

Salud del Comportamiento

Ha habido un aumento en el entendimiento de los asuntos únicos de salud mental relacionados a la agricultura. El riesgo de lesiones psicológicas, deterioro de la salud emocional y mental, problemas de relaciones (incluyendo abuso) y abuso de sustancias es comparable al riesgo de lesiones y enfermedades físicas. La probabilidad de estos eventos indeseados aumenta con la edad, estrés económico y la exposición a múltiples eventos inquietantes al mismo tiempo. Si hay una conclusión general a la que se puede llegar, es que el producir alimentos y fibras como tren de vida está asociado con un aumento en la probabilidad de riesgo a la salud del comportamiento. Un indicador directo es la marcada diferencia entre la población general y los agricultores en los atentados de suicidio por suicidio exitoso (la población general tiene casi el doble tantos atentados por éxitos). Otro indicador es que la diferencia en indicadores de salud mental negativos entre agricultores y no agricultores (con indicadores en agricultores más negativos) son mayores que los encontrados entre residentes rurales y residentes urbanos. Además, la información específica en los asuntos de salud del comportamiento de los agricultores es casi completamente inexistente (Rosmann).

Fatalidades y Lesiones

En las fincas de la nación en 1997 hubieron 705 fatalidades relacionadas al trabajo y 50,544 lesiones relacionadas al trabajo (Runyan). La tasa de fatalidad para 100,000 trabajadores en la producción agrícola es 25.8, comparado con una tasa de fatalidad de 5.0 de todas las industrias. Un segmento específico de la

producción agrícola, la cosecha, tiene una tasa aún más alta de 36.5 (Hard). La investigación para datos de fatalidad más exactos para las mujeres en la agricultura está ocurriendo lentamente (McCoy). Investigación más específica en los dueños de fincas y agricultores de minorías está ocurriendo especialmente para agricultores afro-americanos en el sur e hispanos en el sureste y el oeste. Sin embargo, la mayoría de esta investigación está dirigida hacia los hombres, con muy poca información disponible para mujeres (Earle-Richardson).

En las fincas de los Estados Unidos, 194 personas menores de 20 años mueren cada año. La tasa de fatalidad para trabajadores entre los 15 y 19 años de edad es la misma que para trabajadores entre 20 y 54 años de edad, más del doble de la tasa promedio para todas las industrias. En términos de categorías de edades específicas, un 40% de las muertes entre los hombres ocurrieron entre las edades de 15 y 19 años, mientras que un 40% de las muertes entre las mujeres ocurrieron a los 4 años de edad o menos (Lee; Vela Acosta).

Las volcadas de tractores continúan causando el porcentaje más alto de fatalidades relacionadas al trabajo agrícola (Hard). Tanto como un 32% de las muertes agrícolas están relacionadas a los tractores, llegando a 270 fatalidades ocupacionales, 264,651 días de trabajo restringido y 10,939 lesiones que ocasionan pérdida de tiempo por año (Myers). El aumento en el tamaño de la maquinaria combinado con transportación por las autopistas públicas más largas debido a los tamaños de fincas más grandes puede relacionarse con colisiones en las carreteras involucrando equipo agrícola, lo cual actualmente queda clasificado como la segunda causa de fatalidades en la finca (Redding).

En términos generales de lesiones no fatales en la agricultura, un 61% le ocurrieron al operador de la finca o a miembros de la familia del hacendado. Las fuentes más comunes de lesiones son maquinarias y ganado, con un 19%, con el manejo de ganado siendo la actividad de trabajo específica realizada más frecuentemente (28%) (Hard). Para lesiones no fatales en la agricultura en personas jóvenes, 32,800 ocurren cada año entre los trabajadores menores de 20 años de edad. Durante este mismo año, los hombres contarán por un 80% de todas las lesiones, y la mayoría de los lesionados serán blancos. La causa más común de fatalidad será “maquinaria de la finca incluyendo tractor”, con un 36%. Durante este mismo año, la información específica para emigrantes y agricultores de temporada jóvenes indican que 3,900 serán lesionados (Lee; Vela Acosta).

Otras lesiones también ocurren comúnmente en las fincas. El dolor de espalda crónico común ocurre en 26% de los agricultores y hacendados en general y afecta a un 71% de los productores de cerdo. La artritis de las caderas y rodillas se encuentra rutinariamente en los productores de productos lácteos. En los criaderos de California, un 49% de las lesiones resultan de dislocaduras y torceduras, con un 46% afectando la espalda específicamente (Kirkhorn). Dada las deficiencias en la información, se asume que las lesiones en la población de los agricultores están por debajo de la realidad. De acuerdo a la información disponible, el predominio de dolor de espalda por un año en la producción agrícola es .05 veces mayor que el promedio en otras industrias (Chapman).

Enfermedades

Las personas que trabajan en el ambiente agrícola general enfrentan un aumento en el predominio de enfermedades respiratorias agudas y crónicas, con exposición a una amplia variedad de toxinas respiratorias en concentraciones más altas que las encontradas en otras industrias. En adición, aunque las operaciones confinadas de alimentación de animales pueden proveer mejores condiciones de trabajo en general, tales facilidades también pueden aumentar la exposición del trabajador a polvo orgánico, bioaerosoles, gases tóxicos y endotoxinas (encontradas en polvos orgánicos) (Kirkhorn; Von Essen). Las investigaciones también demuestran que los vecinos de operaciones confinadas de alimentación de animales reportan síntomas específicos similares a los de los trabajadores dentro de las facilidades (Thu). También se encuentran diferencias regionales, con efectos por polvos inorgánicos agudos y crónicos en el sistema respiratorio mayores que en las regiones agrícolas de clima seco (Kirkhorn).

Varios cánceres son de preocupación dentro del escenario de producción agrícola. El cáncer del labio, mieloma múltiple, linfoma no Hodgkin y sarcoma de la próstata, de la piel, del cerebro y de los tejidos blandos, todos

tienen asociación demostrada con la agricultura, pero los hallazgos de las investigaciones permanecen inconsistentes, sin acuerdo en las casualidades. Varios cánceres han sido asociados con exposiciones específicas a compuestos relacionados con pesticidas, y aquellos con las exposiciones más directas, especialmente agricultores y mezcladores y aplicadores de pesticidas, pueden estar en mayor riesgo (Kirkhorn).

Las dificultades no cancerosas relacionadas con los pesticidas pueden tomar forma de irritación de la piel, irritación de los ojos, fatiga y dolores de cabeza. Sin embargo, las exposiciones crónicas han sido asociadas con problemas reproductivos, particularmente linfomas y tumores en los órganos reproductivos. Los efectos en las mujeres incluyen abortos, parto prematuro e infertilidad. También se han demostrado resultados adversos en estudios ecológicos con los varones. Además, envenenamientos agudos con organofosfatos tienen efectos bien descritos sobre el sistema nervioso, con mayor efecto encontrado con mezclas de pesticidas. Otra preocupación es el potencial efecto desestabilizador de los pesticidas en el sistema endocrino (Kirkhorn; Fuortes).

Como con la información de fatalidad, un problema con la información específica de las enfermedades en los agricultores es que están por debajo de la realidad. La información de las áreas de concentración de las enfermedades es similar a la de los casos de fatalidades. Un estudio detallado indicó que un 66% de los agricultores reportó dolor musculoesquelético en el pasado año y un 22% reportó irritación crónica de los ojos. De los que reportaron, sobre un 30% nunca ha visitado a un doctor o una clínica y un 50% nunca ha visitado a un dentista o un especialista del cuidado de los ojos. La mayoría portaba una predisposición genética hacia ciertas enfermedades tales como la diabetes y altas tasas de obesidad, aumentando los riesgos a largo plazo de enfermedades cardíacas, hipertensión y apoplejía (Lighthall).

La contaminación con nitrato del agua superficial como también de los suministros de agua subterránea se ha documentado en muchas áreas de los Estados Unidos. Esta contaminación se ha encontrado en concentraciones que exceden la mitad del nivel de las 10 partes por millón permitido por la EPA. La exposición al nitrato como tal no es preocupación, sino que el nitrato puede reducirse en el cuerpo a [compuestos N-nitrosos (N-nitroso compounds, NOCs)], los cuales son algunos de los carcinógenos conocidos más fuertes. Aunque hay preocupación respecto a la exposición a niveles altos de NOCs a largo plazo, falta suficiente información para la posible asociación del nitrato en el agua potable con el riesgo de cáncer. Hay también potenciales efectos no cancerosos a la salud por toxicidad directa con nitrato, tales como “síndrome del bebé azul”. Una relación firme entre estos efectos no cancerosos a la salud y el nitrato son difíciles de establecer debido a muchos factores confusos (Weyer).

La pérdida de audición inducida por el ruido puede encontrarse en sobre un 50% de la población agrícola. Muchos equipos comunes tales como tractores, bombas de vacío y maquinaria de descarga de suministros están asociados con niveles de decibeles por encima de los establecidos como seguros de acuerdo a los estándares de OSHA (Kirkhorn).

Biotecnología

La biotecnología ha sido tanto alabada como un gran adelanto científico y condenada como el precursor del terror. A pesar de que se ha trabajado en la evaluación de riesgo relacionado a la seguridad de los alimentos y la protección al ambiente concerniente a los productos nuevos de la biotecnología, poco se ha hecho en relación a los efectos de esta tecnología en los trabajadores envueltos en producir y procesar los nuevos organismos. Por lo tanto, hay diversas opiniones en su uso. Hay indicadores de que el uso de biotecnología puede reducir la exposición de los riesgos tradicionales encontrados en la agricultura. Las ventajas alegadas incluyen menos trabajadores montados en las barras de tractores para desyerbar los sembradíos de soja, menos trabajadores desyerbando los sembradíos de soja a pie llevando consigo herramientas puntiagudas, reducción en la persistencia de Round Up comparado con el químico que reemplaza y reducción en el uso de insecticidas en las plantaciones de Maíz Bt. Sin embargo, algunos reclaman que hay una carencia general de información precisa en cuanto a los organismos modificados genéticamente y sus consecuencias tanto para el consumidor

como para el trabajador, que la ingeniería genética puede llevar a “súper hierba mala” que realmente requieren más aplicaciones de herbicidas más fuertes para matarlas, que pueden producirse nuevos alérgenos y toxinas involuntariamente, y que las verdaderas implicaciones a la salud de los organismos creados por ingeniería genética no son investigadas antes de conceder la aprobación para uso (Shutske; Niedda).

Profesionales de la Seguridad y Salud Agrícola

Uno de los movimientos importantes dentro de la seguridad y salud agrícola ha sido la educación cruzada y adiestramiento cruzado de los profesionales de la seguridad y los profesionales médicos/de salud en un amplio rango de asuntos, preocupaciones y perspectivas relacionadas a la agricultura y sus trabajadores. La mayoría de los profesionales de la seguridad han experimentado alguna exposición a los aspectos de la salud humana para realizar mejor sus funciones en la prevención y en la mejoría de incidentes indeseados dentro del lugar de trabajo. Los profesionales médicos/de la salud recientemente han recibido exposición a consideraciones de seguridad y prevención fuera de las provistas por la educación de salud pública para estar mejor informados acerca de las exposiciones únicas encontradas dentro del ambiente agrícola. El movimiento de adiestramiento cruzado ha provisto para información más amplia e individuos mejores educados en dos áreas tanto separadamente y colectivamente. Sin embargo, la habilidad del campo de la “seguridad” para continuar contribuyendo a este adiestramiento cruzado es asunto de preocupación.

Una revisión de los programas graduados aprobados por el Consejo de Acreditación para Ingeniería y Tecnología, Inc. (Accreditation Board for Engineering and Technology, Inc., ABET), la organización que certifica los programas de seguridad, revela que no hay programas de Ph.D. en seguridad y pocos programas de maestría (ABET 2003). Una revisión de los programas académicos ofrecidos por Centros de Educación e Investigación financiados por el CDC/NIOSH revela que no hay programas académicos específicos a seguridad ofreciendo adiestramientos de seguridad relacionados a programas de grados avanzados de ingeniería o salud ocupacional. Esto es relevante, debido a que la misión de esos centros de NIOSH incluye el apoyo de “programas de grados académicos y oportunidades de adiestramiento e investigación en las áreas centrales de higiene industrial, enfermería de salud ocupacional, medicina ocupacional y seguridad ocupacional, más áreas especializadas relevantes al campo de seguridad y salud” (NIOSH 2003c). Las razones para la disminución en los programas graduados de seguridad incluyen (1) un mercado fuerte para aquellos con un grado de bachillerato en seguridad, (2) falta de incentivos por los patrones para obtener grados graduados en seguridad, (3) falta de facultad con grados avanzados en seguridad—particularmente con Ph.D.—para formar el personal de los programas graduados y (4) el hecho que otros programas graduados—particularmente aquellos relacionados a la salud—frecuentemente integran contenido no específico de seguridad en sus currículos con la creencia que le proveerá preparación adecuada para sus graduados. Estos factores sumados juntos resultan en números por debajo del umbral necesario para que las universidades mantengan o inicien programas para producir graduados con grados avanzados en seguridad como tal. Por lo tanto, un camino para las personas con Ph.D.s—o a un nivel menor, con grados de maestría en ciencias (M.S.)—en seguridad ya no existe.

Es necesario considerar las posibles consecuencias de la pérdida de profesionales del cuadro de materias de seguridad para que trabajen junto a los profesionales de extensión, médicos, de salud, educación y de la comunidad para abarcar los asuntos encontrados en el ambiente agrícola (grupos de trabajo).

Recomendaciones y Estrategias con Fundamento

Recomendación de Financiamiento

El Congreso de los Estados Unidos debería proveer financiamiento a varias agencias federales—a través de reasignación, redistribución o adición, y como se necesite—para implementar tanto la investigación y los componentes no investigativos de este informe.

El impacto de las muchas contribuciones del sector privado local, regional, estatal y nacional es reconocido y son bien significantes a la causa de la seguridad y salud agrícola, y estas contribuciones continuarán. La magnitud e importancia de estas recomendaciones y estrategias identificadas son mayormente de alcance nacional y requieren asistencia de recursos nacionales, lo mejor para servir como una base y asociarse a las contribuciones del sector privado.



RECOMENDACIÓN 1

Desarrollar una agenda de investigación y vigilancia federal específica con metas y objetivos tangibles para reducir las lesiones y enfermedades relacionadas a la agricultura.

Estrategias

- A** El NIOSH debería financiar el desarrollo de metas y objetivos tangibles para los productores y trabajadores agrícolas, y sus familias. Siguiendo un modelo similar a Personas Saludables 2010 (Healthy People 2010), un grupo de trabajo representando por varias disciplinas de salud y seguridad agrícola dirigirían esta iniciativa.
- B** Asociado con la Estrategia A sería el desarrollo de una Agenda de Investigación Ocupacional Nacional (National Occupational Research Agenda, NORA) específica a la agricultura con el Centro de Control y Prevención de Enfermedades y el NIOSH.

- C** Las agencias federales y las universidades por concesión de tierras deberían desarrollar estrategias para implementar la Agenda Nacional de Investigación y Extensión de Concesión de Tierras para la Seguridad y Salud Agrícola 2003 (National Land Grant Research and Extension Agenda for Agricultural Safety and Health 2003).
- D** Incluir reportes de lesiones y enfermedades ocupacionales, con localización de la lesión, como un suplemento a la Encuesta por Entrevista de la Salud Nacional (National Health Interview Survey) como un paso interino hasta que pueda implementarse un mecanismo que compense las omisiones de información dentro de las encuestas actuales de la Agencia de Estadísticas Laborales (Bureau of Labor Statistics).
- E** El DOL y el NIOSH deberían coordinar el desarrollo de un sistema comprensivo de vigilancia de lesiones no fatales nacional comparable al del Censo de Lesiones Ocupacionales Fatales (Census of Fatal Occupational Injuries, CFOI) que estaría dirigido hacia las mujeres, los agricultores mayores, los trabajadores inmigrantes y de minoría (por raza/etnicidad), los incapacitados, trabajadores adultos a tiempo completo y parcial (tanto pagado y no pagados) y las minorías culturales para delinear la extensión de los problemas específicos relacionados a cada una de estas poblaciones.



Estrategia

A Se ha logrado mucho progreso en la seguridad y salud agrícola, pero faltan metas u objetivos específicos por establecer para utilizarse para medir y evaluar el progreso. Personas Saludables 2010 está diseñado para alcanzar dos metas: (1) aumentar la calidad y años de vida saludable (2) eliminar las disparidades de la salud. Personas Saludables 2010 delinea 10 indicadores de salud principales, define 28 áreas de enfoque que pueden aplicarse a cualquiera o todos los indicadores y enumera 467 objetivos específicos [vea la Oficina de Prevención de Enfermedades y Promoción de la Salud (Office of Disease Prevention and Health Promotion) (2003) para un listado de los indicadores y áreas de enfoque]. Por lo menos 22 de estas áreas de enfoque se puede decir que aplican directamente a la seguridad y salud agrícola. Sin embargo, aún con este nivel de especificidad, mucha información relacionada a la salud agrícola permanece poco clara (Donham).

Un ejemplo de un indicador de salud principal es *Calidad Ambiental*. Un área de enfoque directamente relacionada con este indicador es *Salud Ambiental*, la cual contiene 30 objetivos específicos para usarse como punto de referencia para medir la mejoría. Un ejemplo del objetivo específico es “8-13. Reducir la exposición de pesticidas que resulta en visitas a un centro de cuidado de salud”.

La Asociación Americana de Centros para Control de Envenenamiento es la fuente de información para este objetivo y se dice que cubre aproximadamente 93% de la población (Office of Disease Prevention and Health Promotion 2003a).

Sin embargo, dada las circunstancias agrícolas, tales como trabajadores inmigrantes y temporales con dificultades de lenguaje y percepciones de poder asociadas, uso de miembros de la familia para el trabajo, falta general de acceso al cuidado de la salud y muchas citas de la falta de calidad en la información de línea base (Earle-Richardson; Fuortes; Kirkhorn; Lighthall; Mandelbaum; McCarthy; Niedda; Vela Costa; Weyer), se espera que los incidentes de exposición a pesticidas en la agricultura son más que los reportados. Como al NIOSH se le ha dado la ventaja en el área de enfoque de Personas Saludables 2010 Seguridad y Salud Agrícola y está encargado generalmente con investigación en los asuntos de seguridad y salud agrícola, es natural para el NIOSH el facilitar este grupo. Se reconoce que la calidad de la información de línea base para medir el progreso está esparcida o inexistente, y esto necesita atenderse como parte del proceso de metas y objetivos.

Estrategia

B En abril del 1996 el NIOSH y sus asociados inauguraron la NORA, un armazón para guiar la investigación en seguridad y salud ocupacional—no solamente para el NIOSH pero para la comunidad de seguridad y salud ocupacional completa. Antes de NORA, no existía ninguna agenda de investigación nacional en el campo de la seguridad y salud ocupacional, y ninguna agenda de investigación en cualquier campo había capturado tal amplia participación y consenso. NORA consiste de 21 áreas de prioridad categorizadas bajo tres encabezamientos principales: Enfermedades y Lesiones (ocho prioridades), Ambiente y Fuerza Laboral (cinco prioridades) y Herramientas y Acercamientos (ocho prioridades). Desafortunadamente, como es el caso con los objetivos de Personas Saludables 2010, muchas de las áreas de prioridad que específicamente se relacionan a la seguridad y salud agrícola usan información que es mal definida, parcial y esparcida o inexistente. Hace sentido el coordinar las prioridades de investigación específicas de la seguridad y salud agrícola de NORA con las metas y objetivos más amplios de la iniciativa agrícola de Personas Saludables.

Estrategia

C El Comité NCR-197 de Investigación y Extensión de Seguridad y Salud Agrícola fue establecido en el 2000 con la meta de hacer más efectivo el uso de “la capacidad de investigación y extensión del sistema de concesión de tierras en cooperación con la experiencia de aquellos que viven y trabajan en la agricultura para reducir las lesiones, las enfermedades, las muertes y la pérdida de propiedad relacionadas al trabajo” (NCR-197). Este comité de 18 universidades por concesión de tierras seleccionó un subcomité para desarrollar un borrador de prioridades de investigación y extensión. Unas series de borradores fueron preparadas y circuladas al comité completo y a administradores selectos para revisión, comentarios y edición. Este documento borrador finalizado, incluyendo 12 recomendaciones principales, fue circulado a todas las instituciones por concesión de tierras y fue aprobado para distribución e implementación por una porción de esas instituciones.

Agenda Nacional de Investigación y Extensión de Concesión de Tierras para la Seguridad y Salud Agrícola 2003,

Las prioridades de investigación y extensión no están diseñadas para incluir todos los tópicos significativos y con potencial que pueden cubrirse bajo el sistema de concesión de tierras. La lista de tópicos tampoco debe de utilizarse para restringir las iniciativas de extensión e investigación, en proceso o futuras, de las instituciones por concesión de tierras y su personal. La lista, sin embargo, refleja un esfuerzo para identificar las áreas amplias de investigación necesaria y un intento modesto para darles prioridad. Se reconoce que pueden surgir tópicos adicionales debido a la introducción de nuevas prácticas de producción y procesamiento y a la presión de la opinión pública.

1. Sensores y Sistemas de Vigilancia
2. Operación de Equipo Agrícola en las Vías Públicas
3. Espacios Agrícolas Confinados
4. Tecnologías Emergentes
5. Diseño e Ingeniería de Factores Humanos
6. Administración de Emergencias Agrícolas
7. Sistema de Vivienda y Manejo de Ganado
8. Asuntos de Política Pública
9. Operaciones Intensivas en Administración y Capital contra Operaciones Intensivas en Labor Familiar
10. Detección y Supresión de Fuegos
11. Adiestramiento y Educación en Seguridad Agrícola
12. Empresas y Poblaciones Especiales

Estrategia

D La Encuesta de Entrevista de Salud Nacional de la Agencia de Estadísticas Laborales [Bureau of Labor Statistic (BLS) National Health Interview Survey] actual utiliza una muestra bastante pequeña y tendrá intervalos de confianza amplios para ocupaciones específicas tales como hacendados o trabajadores en la producción agrícola. Sin embargo, la adición del reportaje de las enfermedades y las lesiones ocupacionales que incluye la localización de la lesión, añadiría datos que no están siendo colectados. La Agencia de Estadísticas Laborales no incluye a las fincas familiares o de las fincas que emplean 10 personas o menos en los sondeos de lesiones, ya que a estas fincas no se le requiere mantener un registro para reportar lesiones y enfermedades. Esta circunstancia surge de las limitaciones legislativas anuales que hacen cumplir las regulaciones del Acto de Salud y Seguridad Ocupacional (Occupational Safety and Health Act) (Hard; Runyan; grupos de trabajo). Es necesario aumentar los datos recolectados utilizando el instrumento actual, mientras se diseña un mejor aparato de colección de datos que pueda describir completamente la situación actual.

Estrategia

E El Censo de Lesiones Ocupacionales Fatales (Census of Fatal Occupational Injuries, CFOI), que es una parte del programa de estadísticas de seguridad y salud ocupacional de la Agencia de Estadísticas Laborales, provee el escrutinio más completo disponible de las lesiones fatales en el trabajo. El programa utiliza diversas fuentes de datos federales y estatales para identificar, verificar y perfilar las lesiones fatales en el trabajo. La información acerca de cada fatalidad en el lugar de trabajo (características de la ocupación y de los otros trabajadores, equipo utilizado y las circunstancias del suceso) se obtiene al hacer referencia cruzada de los documentos de fuentes, tales como los certificados de defunción, los registros de compensación de los trabajadores y los informes de agencias estatales y federales. Este método asegura que los recuentos sean lo más completos y exactos (BLS 2003).

Como se mencionó anteriormente, las brechas en la colección de datos continúa. El reconocimiento de estas brechas ha promovido en años recientes, énfasis específico en aumentar la cantidad y calidad de datos disponibles de *poblaciones especiales en riesgo* (niños, mujeres, ancianos, minorías, incapacitados y otros grupos selectos) dentro de la producción agrícola. Sin embargo, comparado con las poblaciones de hacendados blancos, el desequilibrio en la cantidad de datos disponibles es extremo. Este desequilibrio aplica particularmente a las minorías raciales o étnicas, tales como los afroamericanos, los hispanos y varias poblaciones de Asia y del Caribe. Este desequilibrio también aplica a minorías culturales basadas en prácticas y creencias socio-religiosas, tales como los Amish y los Menonitas de Viejo Orden (Old Order Menonites) o aquellos con varias incapacidades físicas o mentales (Earle-Richardson; Field; Hernandez-Peck; Jones; McCoy; Rosmann; Willkomm). La recomendación de un CFOI más directo busca modificar el esfuerzo actual, a pesar de las deficiencias, hasta que se pueda iniciar un programa más completo.



RECOMENDACIÓN 2

La continuación de financiamiento actual para la investigación y programación para las poblaciones especiales en riesgo dentro de la agricultura.

Estrategias

A El USDA debe de continuar financiando a través del Servicio de Investigación, Educación y Extensión Cooperativa Estatal (Cooperative State Research, Education and Extension Service, CSREES) para el programa Nacional AgrAbility y los programas asociados estatales, como conducto para coleccionar y diseminar información sobre las lesiones, las enfermedades y los efectos de las enfermedades dentro de la agricultura y la cabida exitosa de aquellas condiciones incapacitantes.

- B** Implementar las recomendaciones específicas relacionadas a la prevención de las lesiones infantiles en la agricultura según el Centro Nacional de Niños para la Seguridad y Salud Agrícola (Lee et al. 2002).
- C** Implementar las recomendaciones específicas relacionadas a mejorar las condiciones de trabajo de los agricultores inmigrantes y temporales adolescentes según el Comité Nacional de Asesoramiento de Seguridad y Salud Ocupacional para Agricultores Adolescentes (Vela Acosta & Lee 2001).



Estrategia

A El proyecto AgrAbility fue creado para asistir a personas incapacitadas empleadas en la agricultura. Este proyecto enlaza el Servicio de Extensión Cooperativa en una universidad por concesión de tierras con una organización privada sin fines de lucro que provee servicio a incapacitados para proveer educación y asistencia práctica que promueva la independencia en la producción agrícola y en la vida rural. Mientras el USDA administra el proyecto AgrAbility a través de CSREES, el proyecto financia un programa AgrAbility nacional y a varios programas AgrAbility estatales. Se estima que más de 250,000 agricultores entre las edades de 15 y 79 años tienen incapacidades que afectan sus habilidades para realizar una o más tareas esenciales. Los programas de AgrAbility buscan ofrecer asistencia mientras también documentan el alcance y las necesidades de la población (Field; Willkomm).

Refiriéndose una vez más a Personas Saludables 2010, un área de foco identificada es la *Incapacidad y las Condiciones Secundarias*. Esta área de foco contiene el objetivo específico “6-12. (En Desarrollo) Reducir la proporción de personas con incapacidades que reportan barreras ambientales para participar en actividades del hogar, la escuela, el trabajo y la comunidad” (Oficina de Prevención de Enfermedades y Promoción de Salud 2003b).

El término *En Desarrollo* en el objetivo 6-12 indica que los datos disponibles son insuficientes para proveer una línea base sobre la cual se pueda medir el progreso. Siendo éste el caso para la población incapacitada en general, no es sorprendente que un estimado sea todo lo que hay disponible para aquéllos en la agricultura. El número de operadores de fincas con incapacidades físicas continúa aumentando, mientras que el aumento en la edad promedio ha llevado a un alto predominio de incapacidad debido a las enfermedades relacionadas a la edad. El proyecto AgrAbility debería continuar sus esfuerzos estatales y localmente dirigidos para asistir a aquéllos con incapacidades en la agricultura.

Estrategias

B y C La prevención de las lesiones y las fatalidades en los niños como resultado de la producción agrícola debe permanecer como una prioridad principal. Con dos amplias iniciativas mayores tomadas para identificar los particulares relacionados con la prevención de lesiones agrícolas infantiles, el proyecto actual busca complementar y suplementar dichas iniciativas, en vez de rehacer sus esfuerzos individuales. Las presentaciones y las discusiones de proceso de grupos de trabajo reiteran muchos detalles de la prevención de las lesiones agrícolas infantiles, tales como las tareas apropiadas para la edad y las tareas apropiadas para el nivel de desarrollo, al igual que confirma las metas y estrategias generales identificadas en aquellos procesos y sus documentos publicados. Un resumen corto para cada proyecto sigue a continuación.

Estrategia

B *Prevención de las Lesiones Agrícolas Infantiles: Informe de Progreso y Plan de Acción Nacional Actualizado de la Cumbre 2001* (Lee et al. 2002)

Puntos claves

Numerosas discusiones se han realizado con los asesores centrales y con los múltiples poseedores de intereses a través del curso de planificar, implementar y completar las tareas asociadas a la Cumbre 2001 de Prevención de las Lesiones Agrícolas Infantiles. Varios puntos claves continúan emergiendo, justificando atención especial ya que tienen aplicaciones a todas las estrategias futuras propuestas.

- Cuando se estén considerando las estrategias de prevención de las lesiones agrícolas infantiles, debemos reconocer que la educación por sí sola no es suficiente. Se requiere un enfoque de múltiples facetas, en el cual la educación es uno de los componentes, si tomamos en serio la reducción del número de lesiones agrícolas infantiles.
- Cuando sea posible, la evaluación sistemática debe aplicarse a programas nuevos y existentes y la evaluación de los resultados debe guiar las modificaciones de los programas.
- Se deben de buscar estrategias innovadoras en la agricultura que reflejen la diversidad de los agricultores, las mercancías, los métodos de producción, las comunidades y las fuerzas externas, tales como la economía global.
- Se deben de realizar esfuerzos concentrados para lograr que las familias de agricultores, las escuelas rurales, las fincas y los grupos comunitarios, los negocios agrícolas y los programas de entrenamiento agrícola planifiquen e implementen estas recomendaciones.

- Los éxitos y fracasos relacionados a la investigación y las actividades del programa deben de ser comunicados ampliamente para maximizar el progreso hacia el logro de nuestras metas.
- Existe una necesidad continua de un centro de coordinación que mantenga este ímpetu hacia adelante.

Estrategia

C *Agricultores Inmigrantes y Temporales Adolescentes Contratados: Un Plan para Mejorar las Condiciones de Trabajo (Vela Acosta & Lee 2001)*

El Comité Nacional de Asesoramiento de Seguridad y Salud Ocupacional para Agricultores Adolescentes fue convocado por el Centro Nacional de Niños para la Seguridad y Salud Agrícola para desarrollar recomendaciones para la investigación y los actos de intervención para prevenir las lesiones ocupacionales y las enfermedades entre los agricultores inmigrantes y temporales adolescentes contratados. La experiencia y la literatura publicada por los miembros del comité desde julio del 2001 fue recopilada para desarrollar las recomendaciones dirigidas a:

- Reducir el riesgo de lesiones ocupacionales y enfermedades que resultan de la exposición a ambientes de trabajo agrícola.
- Promover el conocimiento y las destrezas en salud y seguridad agrícola en los agricultores inmigrantes y temporales adolescentes contratados.
- Motivar los comienzos saludables, constructivos y prósperos a la vida de trabajo de los agricultores adolescentes.

Los poseedores de intereses deseosos en promover la seguridad y la salud ocupacional de los agricultores adolescentes desarrollaron doce recomendaciones con las siguientes metas:

1. Identificar los perfiles de los agricultores adolescentes empleados en la producción agrícola a través de los Estados Unidos.
2. Identificar los riesgos ocupacionales que son potencialmente únicos y específicos a los agricultores adolescentes contratados.
3. Planificar, implementar y evaluar las intervenciones para eliminar o minimizar los riesgos de seguridad y salud ocupacional para los agricultores adolescentes contratados.

Para alcanzar la prevención de las lesiones y enfermedades ocupacionales entre los agricultores adolescentes, cada esfuerzo debe hacerse para incorporar y resaltar las mejores prácticas establecidas.

RECOMENDACIÓN 3

Las estrategias para mejorar el ambiente de trabajo y vida de los agricultores inmigrantes y temporales deben ser implementadas.



Estrategias

- A** El financiamiento federal para las clínicas de salud de inmigrantes deben mantenerse con asistencia expandida a esas clínicas para asistir en la compilación de datos de inspección sobre el diagnóstico y el tratamiento.
- B** Aumentar el cumplimiento de las regulaciones actuales relacionadas al Estándar de Protección del Trabajador (Worker Protection Standard, WPS) de la EPA y del Estándar de Certificación de Aplicadores de Pesticidas (Certification of Pesticide Applicators Standard, CAS).
- C** Evaluar los componentes actuales del Estándar de Protección del Trabajador (Worker Protection Standard, WPS) de la EPA y del Estándar de Certificación de Aplicadores de Pesticidas (Certification of Pesticide Applicators Standard, CAS), en conjunto con los agricultores locales y regionales, para asegurar que tal entrenamiento refleje adecuadamente las condiciones actuales experimentadas por los trabajadores.
- D** Evaluar los protocolos actuales relacionados al reportaje de los químicos agrícolas en conjunto con los agricultores locales y regionales para asegurar que los procedimientos estén inmediatamente disponibles a los agricultores y que se lleven acabo de una manera que los agricultores encuentren efectiva.
- E** Las agencias federales que financian la investigación y los servicios para los agricultores inmigrantes y temporales deben de requerir que esos trabajadores, tanto hombres y mujeres o sus representantes designados, se envuelvan activamente en la planificación y la implementación de los objetivos propuestos como criterio para el auspicio.



Estrategia

A La falta de definiciones consistentes entre las agencias federales, los estudios conducidos y el ambiente donde el trabajo se realiza hace difícil una enumeración precisa de los trabajadores en general. Tal dificultad se agrava al agrupar diferentes grupos étnicos o razas dentro de un grupo ocupacional (por ejemplo, agricultores inmigrantes y temporales), de esta manera descontando la etnicidad/raza como un factor en la salud individual del trabajador (Earle-Richardson; Lighthall; Niedda; Stallones; grupos de trabajo).

La Administración de Servicios y Recursos de Salud (Health Resources and Services Administration, HRSA) del HHS opera a través de cuatro agencias. Tres de esas agencias y sus misiones son las siguientes: La Agencia del Cuidado Primario de la Salud (Bureau of Primary Health Care, BPHC) sirve para proveer *cuidado primario de la salud* a personas con escasos servicios médicos, la Agencia de Salud Maternal y del Niño (Maternal and Child Health Bureau, MCHB) sirve a las *mujeres y los niños* a través de programas estatales y la Agencia de Profesionales de la Salud sirve para adiestrar una *fuerza laboral médica* que sea tanto diversa como motivada a laborar en comunidades con escasos servicios (HRSA 2003). Un ejemplo de participación directa de la BPHC en la seguridad y salud agrícola es a través del financiamiento para el Centro Nacional de Niños para la Seguridad y Salud Agrícola. La BPHC también provee la mayoría de los fondos para ambas, las clínicas de salud comunitaria y las clínicas de salud específicas para los inmigrantes. Los fondos para tales clínicas requieren la colección de muchos datos categóricos sobre la provisión y el uso de los servicios de salud. Sin embargo, mucha de esta información es relacionada a la salud y no ayuda a cumplir con las necesidades de datos ocupacionales, particularmente datos ocupacionales agrícolas. Además, las clínicas de salud para los inmigrantes en particular tienen una capacidad limitada para asistir en proyectos de investigación que no incluyen fondos para el tiempo dedicado del personal participante. La EPA, el NIEHS, el NIOSH y el NIH deberían revisar sus metas de financiamiento para asegurarse que los datos específicos ocupacionales que no están siendo actualmente colectados sea un objetivo de estudio. En adición, estas agencias deberían incluir criterios para el financiamiento del tiempo asociado al personal asociado a las clínicas para los inmigrantes dedicados a asistir en la colección de datos.

Estrategia

Uno de los cargos del administrador de la EPA es asegurarse que la colocación de etiquetas y la clasificación de pesticidas proteja a los hacendados, agricultores y a otras personas que entren en contacto con los pesticidas o los residuos de pesticidas. Entre los intentos de la EPA para lograr esta obligación se encuentran el Estándar de Protección del Trabajador (Worker Protection Standard, WPS) y el Estándar de Certificación de Aplicadores de Pesticidas (Certification of Pesticide Applicators Standard, CAS), los cuales fueron establecidos en el 1992.

El WPS aplica a todos los operadores de fincas, bosques, viveros e invernaderos que producen plantas agrícolas (alimentos, alimento para animales, plantas de fibra, árboles, césped, flores, arbustos, ornamentales y semilleros); operadores que empleen o contratan los servicios de trabajadores y cualquiera que aplica pesticidas a plantas agrícolas y asesores de sembradíos en cualquier finca, bosque, vivero o invernadero. El WPS no tiene excepciones para las fincas pequeñas o excepciones basadas en un número mínimo de empleados de la finca. El CAS requiere que la persona que aplica los pesticidas de uso restringido esté certificada por una agencia de certificación como una persona competente y por lo tanto autorizada para el uso o supervisión del uso de los pesticidas de uso restringido (Runyan).

Las regulaciones relacionadas a estos estándares, tales como las provisiones para el equipo de protección personal deben cumplirse según están descritas en los estándares.

Estrategia

Un tópico principal en las presentaciones o las discusiones individuales que siguieron (Duarte; Lighthall; Mandelbauml Niedda) y dentro del proceso de grupo de trabajo fueron ilustraciones de las barreras percibidas en la habilidad de los trabajadores para presentar las quejas en el caso de violaciones en el lugar de trabajo. En algunos casos esto contribuyó a la inhabilidad para acceder el sistema de reporte en un tiempo razonable o ser incapaz de contestar las preguntas específicas durante el reporte. Un ejemplo del primero es el ser llevado al campo por un contratista laboral, ser expuesto a aerosoles de pesticidas y no tener acceso a un teléfono con el cual reportar el incidente. Un ejemplo del último es poder reportar tal incidente, pero recibir preguntas relacionadas al tipo de avión, el número en el avión o el dueño del campo—ninguno de las cuales el trabajador puede responder ya que (1) la cabeza y el rostro del trabajador habían sido cubiertos para limitar la cantidad de exposición y (2) el contratista laboral que emplea actualmente al trabajador no le proveyó la información sobre los campos donde se encontraban.

Estrategia

Las estrategias de evaluación específicas bajo esta recomendación son intencionadas a facilitar la participación continua y adicional de los agricultores o de sus representantes en el cumplimiento de los estándares actuales. Aunque ciertamente no es una búsqueda comprensiva, una revisión de la información en la Internet sobre las regulaciones de pesticidas y los asuntos asociados a la seguridad de los trabajadores en California no reveló ninguna mención obvia de los componentes de evaluación. El Reporte de Progreso del 2002 del Departamento de Regulación de Pesticidas de California (CDPR 2003a) contiene secciones sobre “Protección a Personas” y “Cumplimiento en el Campo”. La última sí identifica los objetivos de cumplimiento resultantes de grupos de foco recientes, incluyendo agricultores, como “aviso de campo..., requisitos de notificación en general y las reglas de comunicación de peligros” (p.15)—todas necesarias, pero dirigidas al patrono. Una revisión de la página de Internet de las Leyes y Regulaciones del Departamento de Regulación de Pesticidas de California dirige a un enlace para el *Código de Agricultura y Alimentos, Divisiones 6, 7, 13*. Una revisión completa del código publicado no reveló ninguna mención específica de la evaluación relacionada para medir el cumplimiento del código en las 23 divisiones mencionadas. Además, una revisión del Código de Regulaciones de California (Título 3, Alimentos y Agricultura) División 6, Pesticidas y Operaciones de Control de Insectos (una cita de la publicación de conferencia de Runyan), nuevamente no revela ninguna mención específica de la evaluación o los componentes de evaluación. Es indiscutiblemente posible que los componentes de evaluación de pesticidas y de seguridad del trabajador sean mencionados en otra parte de la página de Internet del CDPR, pero no fueron encontrados durante este ejercicio (CDPR 2003b).

Estrategia

Otro tópico de discusión considerable fue el enlace entre las percepciones de los trabajadores del poder individual o grupal y de las necesidades de salud y seguridad (Lighthill; Mandelbaum; Neidda; grupos de trabajo). La falta de poder de los trabajadores, según expresada por la ley laboral, los sueldos promedios, el empleo a corto plazo, las barreras del lenguaje y la dependencia en el patrono para residencia y/o transportación, para mencionar sólo algunos de los indicadores, son agravados por otros factores tales como la situación migratoria y pueden tener un impacto negativo profundo en la salud de los trabajadores. Un impedimento mayor al que los trabajadores enfrenten sus preocupaciones con respecto a la salud y seguridad en el lugar de trabajo es su falta de protección legal al dar quejas o expresar esas preocupaciones a sus patronos. En el caso de los trabajadores H2A, esta falta de protección legal es aún más pronunciada, muchas veces evitando que los trabajadores tomen posiciones activas para mejorar sus lugares de trabajo. Muy relacionado con las características descritas es el dilema de estar siendo utilizado para investigación sin participar totalmente en los parámetros de la investigación. Muchos fondos han sido utilizados para estudiar cómo formar asociaciones exitosas para tanto la programación como para la investigación. Una de las recomendaciones principales a los investigadores es buscar asociaciones con coaliciones existentes (Palermo). Es sólo lógico que aquéllos que están siendo utilizados para generar los datos deban formar parte de la planificación y de llevar a cabo los estudios para el beneficio de todos.

RECOMENDACIÓN 4

Los programas modelos de seguridad y salud agrícola relacionados a los servicios del cuidado de la salud, adiestramiento profesional, educación y al conducir investigación aplicada en los escenarios comunitarios deberían ser replicados y evaluados para determinar su efectividad en otras comunidades agrícolas.



Estrategias

- A** El USDA debe de tener como objetivo el desarrollo de programas de información, asesoramiento y asistencia que se encarguen de las poblaciones con escasos servicios de maneras que sean culturalmente sensitivas a las diferencias entre las poblaciones y basar tales programas en los éxitos aprendidos con el programa Nacional AgrAbility.
- B** El NIOSH debe revitalizar la fuente de fondos para el Sistema de Promoción de la Salud Agrícola (Agricultural Health Promotion System, AHPS). Estos fondos pueden enfocarse en la combinación de lecciones aprendidas del financiamiento de AHPS previo con nuevos descubrimientos de los modelos exitosos de intervenciones comunitarias directas.
- C** El NIOSH debe dirigir fondos específicos dentro de los Centros de Investigación, Educación y Prevención de Enfermedades y Lesiones Agrícolas (Centros de Investigación Agrícola) para formar comités de asesoramiento para los hacendados y los agricultores para desarrollar protocolos para utilizar los recursos de la comunidad para conducir investigación técnica, antropológica y de ciencia social de una manera colaborativa con las comunidades agrícolas.

Estrategia

A Historias, presión familiar y de colegas, conciencia y participación en las actividades comunitarias, participación local y amplia y experiencias personales de lesión y enfermedad han sido todas efectivas en proveer la motivación y el contexto para cambiar los comportamientos de seguridad y salud agrícola riesgosos. Coaliciones y asociaciones, ya sean públicas o privadas, organizaciones o agencias, individuales o grupales, o combinaciones de éstos, han provisto los medios para usar exitosamente todos estos recursos de motivación y más (Cole; Palermo; grupos de trabajo). Este reporte está repleto de ejemplos de objetivos

que necesitan atención de la investigación, programación o ambos. Este reporte también incluye muchas referencias sobre el fracaso de envolver directamente poblaciones específicas en la planificación de la investigación dirigida a ellos o en la planificación de programas dirigidos hacia ellos.

Los requisitos de financiamiento actuales para la investigación, programación y evaluación del programa para incluir la población de objetivo en el diseño, la implementación y la evaluación representa un comienzo excelente y tales esfuerzos deben mantenerse y mejorarse cuando sea posible. Un ejemplo de un modelo de financiamiento de tales intentos, el cual incluye la participación directa de la población, provee oportunidades de financiamiento para la asociación entre las agencias estatales y federales y organizaciones de incapacidad sin fines de lucro, se dirige a la clientela de una manera culturalmente sensitiva e incluye los requisitos de evaluación específica para la continuación de fondos, es el programa AgrAbility del USDA/CSREES (Field; Willkomm; grupos de trabajo). Intentos similares dirigidos a otras poblaciones con escasos servicios pueden producir muchos datos para llenar las brechas actualmente detalladas.

Estrategia

B La fuente de financiamiento del Sistema de Promoción de Salud Agrícola (Agricultural Health Promotion System, AHPS) del NIOSH estaba previamente disponible para equipos estatales para lograr objetivos específicos de seguridad y salud agrícola. Algunos ejemplos de objetivos de fondos dentro de estados específicos son la evaluación de factores de causa de lesiones (Missouri), el desarrollo de programas modelos de seguridad (Arizona), el establecimiento de relaciones cooperativas con un nuevo Centro Agrícola financiados por el NIOSH (Iowa), el desarrollo de videos educativos de seguridad y salud (Florida) y la investigación para individualizar la dosis de pesticidas para los árboles de huerto (Washington), entre muchos otros (grupos de trabajo; NIFS 2003b). Otro beneficio de estos proyectos puede trazarse a semillas que maduraron después del proyecto fundado por tres años. Un buen ejemplo ocurrió en Wisconsin donde los fondos de AHPS lograron (1) mejorar la red y el programa de colaboración entre las agencias estatales, (2) aumentó los programas locales para las preocupaciones derivadas localmente y (3) creó la base para establecer la legislación estatal. Esta legislación de Wisconsin, la Ley 455, ordenó y financió un programa de certificación de tractor para los jóvenes. Esta certificación es necesaria para que los jóvenes operen legalmente los tractores en las vías públicas (grupos de trabajo; Skjolaas 2003). El NIOSH debería revisar los resultados a largo plazo originados del financiamiento del AHPS con miras de renovarlo durante su planificación de esfuerzos de financiamiento futuros.

Estrategia

C Los criterios del NIOSH para propuestas de financiamiento para los Centros de Investigación Agrícola contienen los siguientes requisitos relacionados con la participación de la comunidad en sus cuatro núcleos:

Núcleo Administrativo y de Planificación

Un Comité de Asesoramiento Externo, compuesto de por lo menos tres miembros que son líderes reconocidos en la salud y seguridad agrícola y expertos agrícolas regionales, proveerá una guía y asesoramiento general al investigador principal y a los investigadores del programa en cómo dirigir el programa. Si no está ya incluido en el Centro Agrícola, un miembro debe ser de la comunidad de Extensión Agrícola.

Núcleo de Investigación Multidisciplinaria (Ninguno)

Núcleo de Intervención/Prevención

Mecanismos para establecer comunicación y asociaciones activas con las organizaciones locales, los proveedores del cuidado de la salud, los educadores y los líderes comunitarios.

Núcleo de Educación y Alcance

Los proyectos deben de involucrar a los poseedores de intereses agrícolas regionales en dirigir las necesidades educativas y en la implementación de métodos innovadores para alcanzar esas necesidades. (NIOSH RFA: OH-03-002, 2003).

Un lenguaje específico fue añadido para incluir la participación de un comité de asesoramiento de hacendados y agricultores en la utilización de los recursos comunitarios para conducir colaboraciones en investigaciones técnicas, antropológicas y de ciencias sociales dentro de las comunidades de su región. La participación directa, en conjunto con fondos adicionales para tal actividad, asistirá a los Centros de Investigación Agrícola en lograr las metas generales al igual que tratar las brechas en los datos actuales notados en este reporte (grupos de trabajo).

RECOMENDACIÓN 5

Aumentar los esfuerzos cooperativos entre los profesionales trabajando en la seguridad y salud agrícola y los profesionales del cuidado primario de la salud.

Estrategias

- A** El USDA debería asignar fondos adicionales para designar a un líder a tiempo completo del programa nacional de seguridad y salud agrícola dentro del Servicio de Investigación, Educación y Extensión Cooperativa Estatal. Tal designación no tiene la intención de sobrepasar o reemplazar la actual delegación de supervisión del DOL, la EPA u OSHA.
- B** En cada estado, el USDA debería de auspiciar a un especialista de seguridad y salud agrícola a tiempo completo con igualdad de fondos de operación del estado. Esta posición colaboraría con el especialista de la salud identificado en la estrategia C, que sigue.
- C** En cada estado, el NIOSH, el HHS o el USDA debería de auspiciar una posición de facultad a tiempo completo en las correspondientes universidades estatales proveyéndole a los profesionales de la salud con igualdad de fondos de operación del estado. Utilizando este modelo de agromedicina, esta posición trabajaría primordialmente con el cuidado primario rural y trabajaría en colaboración con el especialista de la seguridad y salud agrícola de la extensión estatal.
- D** El USDA, a través de un sistema de extensión universitaria, debería facilitar la colaboración de las organizaciones profesionales para proveer el desarrollo profesional continuo de los profesionales de la seguridad y salud agrícola y de los proveedores del cuidado primario y otros proveedores del cuidado de la salud en asuntos actuales relacionados al ambiente agrícola.

Estrategia

A Un grupo de trabajo especial con la participación de representantes designados por el Instituto Nacional para la Seguridad de Fincas (National Institute for Farm Safety, NIFS) y el Consorcio de Agromedicina de Norte América (North American Agromedicine Consortium, NAAC) se formó para discutir e identificar los asuntos particulares relacionados a la colaboración entre los profesionales de seguridad y salud agrícola y los profesionales del cuidado primario de la salud. El NIFS es la organización líder dedicada a reducir la incidencia de lesiones y enfermedades en la agricultura. El NIFS consiste de profesionales de seguridad y salud agrícola y de organizaciones interesadas y busca proveer una estructura para el desarrollo de estos profesionales. El NAAC está comprometido al trabajo en equipo programático de las universidades por concesión de tierras y las universidades médicas y sus socios para promover la salud y prevenir enfermedades entre los hacendados, los agricultores y sus familias, otros en las comunidades rurales y los consumidores de alimentos y fibra. Por su experiencia en la investigación y programación en la seguridad y salud agrícola y en las colaboraciones que unen la seguridad, la salud, la extensión y las perspectivas médicas, se le pidió a los representantes de estas organizaciones que resumieran sus perspectivas en consenso sobre los asuntos de salud y seguridad agrícola para revisión de otros grupos de trabajo y comités de asesoramiento de proyectos.

Al Servicio de Extensión, Educación e Investigación Cooperativa Estatal (Cooperative State Research, Education and Extension Service, CSREES) del USDA se le ha dado la misión de aumentar el conocimiento de la agricultura, el ambiente, el bienestar y salud humana y de las comunidades. Uno de los mecanismos para lograr esto es la asociación con sistemas de extensión cooperativa basados en universidades dentro de cada estado. La mayoría de los sistemas de extensión cooperativa estatal tienen a un especialista estatal para asistir al personal de extensión a nivel local y estatal con especificaciones relacionadas a la programación, la investigación y los datos de seguridad y salud agrícola. Una de las áreas de los programas designados del CSREES es la seguridad en las fincas. Sin embargo, actualmente no existe un líder designado a tiempo completo para asuntos de seguridad en las fincas. Para que la seguridad en las fincas, y más ampliamente, los asuntos de seguridad y salud agrícola, puedan recibir la atención apropiada y puedan facilitar las otras estrategias en esta recomendación, es necesario un líder de programa a tiempo completo.

Estrategia

B Un objetivo adicional es restablecer las posiciones de especialistas de seguridad y salud agrícola a nivel estatal y a tiempo completo en estados donde sean necesarias pero en los cuales la posición ha sido eliminada o en los cuales la posición de especialista se comparte con otro estado. Los sistemas de extensión basados en universidades operan en base a una fórmula, con recursos de entidades federales, estatales y locales. Es aparente que el tener especialistas de seguridad y salud agrícola disponibles cuando sean necesarios sería beneficioso, dado al aumento de la edad promedio de los operadores de fincas y el aumento asociado de afecciones relacionadas con la edad; la investigación indicando los posibles peligros a la exposición a pesticidas y a derivados naturales de compuestos orgánicos e inorgánicos; factores ambientales y ergonómicos; la falta de cuidado de la salud rural; el crecimiento de la población femenina y de incapacitados; el aumento en los números de trabajadores inmigrantes y temporales sin acceso previo al cuidado de la salud; y peligros específicos a la salud asociados con prácticas de producción en diferentes partes del país (Chapman; Field; Hernandez-Peck; Kirkhorn; McCoy; Niedda; Willkomm; grupos de trabajo).

Estrategia

C Los factores mencionados anteriormente también apoyan el financiamiento de un especialista del cuidado primario de la salud para trabajar en conjunto con el especialista de la seguridad y salud agrícola. Es imposible que una sola persona cuente con el tiempo y mucho menos con el conocimiento necesario para trabajar con todos los asuntos de los componentes relacionados a la seguridad y salud agrícola que han sido identificados dentro de la agricultura. Un especialista de salud con experiencia en el cuidado primario de la salud con algún conocimiento de asuntos agrícolas podría ser un gran beneficio para un especialista con experiencia en agricultura con algún conocimiento en los asuntos del cuidado de la salud. Financiamiento para tales posiciones suplementaría los fondos designados a través de programas específicos del HHS o del NIOSH. Ya que el CSREES está localizado en el USDA, otra alternativa podría ser recibir los fondos adicionales a través del USDA y del CSREES como un programa designado, como actualmente es la seguridad en las fincas.

Estrategia

D Hasta que ocurra la implementación de las estrategias previas para ayudar a formalizar los varios contactos y las actividades colaborativas, el USDA a través del CSREES debería continuar la facilitación de la interacción entre los profesionales concernidos y sus organizaciones. La participación de profesionales de seguridad y salud agrícola con asociaciones de salud rural a nivel nacional y estatal; cursos de educación médica continua; comités de grados avanzados en salud de la comunidad, en ciencia de enfermería, en educación agrícola y otras disciplinas; y la supervisión de los internados y de adiestramientos, todos contribuyen al conocimiento del individuo participante al igual que a la interacción interdisciplinaria en asuntos de seguridad y salud agrícola.

Los profesionales médicos y de la salud de la misma manera pueden aumentar su conocimiento y práctica profesional en seguridad y salud agrícola a través de programas agrícolas específicos. Los cursos tales como el Programa de Adiestramiento de Salud Agrícola Ocupacional en la Universidad de Iowa provee información básica y destrezas que le permiten al profesional del cuidado de la salud funcionar como un practicante en la prevención de enfermedades y lesiones ocupacionales en la comunidad agrícola (ICASH 2003). La educación médica para la seguridad y salud agrícola que envuelve aspectos de cuidado primario,

cuidado de la salud de la comunidad rural y medicina ocupacional y ambiental está disponible en los programas de agromedicina, tales como el de la Universidad de Alabama (Wheat) o a través de los Centros de Investigación y Educación auspiciados por NIOSH con programas académicos y de adiestramiento en la seguridad y salud agrícola (grupos de trabajo).

RECOMENDACIÓN 6

Aumentar la capacidad de proveer servicios de emergencia médica rurales, servicios de salud agrícola ocupacional, cuidado de salud mental, servicios de rehabilitación y educación en las comunidades rurales.

Estrategias Federales

A Un acuerdo interagencial entre el Departamento de Transportación/Administración Nacional de la Seguridad de Tráfico en las Carreteras, el Departamento de Seguridad Patria, el Departamento de Servicios Humanos y de la Salud y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos debería desarrollarse para designar un sólo lugar con autoridad específica para administrar y financiar, para



asegurar que los servicios de emergencias rurales se mantengan como parte integral de las capacidades del servicio de emergencias nacional.

- B** El Programa de Adiestramiento de Servicio de Emergencia Médica Rural y de Asistencia de Equipo autorizado en las Enmiendas del 2001 de la Red de Seguridad del Cuidado de la Salud (P.L. 107-251), debería recibir los fondos apropiados según han sido designados por el Departamento de Servicios Humanos y Salud de los Estados Unidos y administrado por la Administración de Recursos de Servicios de Salud.
- C** El Instituto Nacional de Salud Mental/Oficina de Investigación de Salud Mental Rural y el Comité de Asesoramiento Nacional de Servicios Humanos y Salud Rural/Oficina de Política de Salud Rural/Administración de Servicios y Recursos de Salud deberían de trabajar en colaboración para desarrollar un Centro Nacional de Salud de Comportamiento Agrícola para facilitar la interfase entre la investigación y la prestación de servicios relacionados a las adicciones, la salud mental y la aflicción psicológica social encontrados en el escenario agrícola.
- D** Enfocar los trastornos musculoesqueléticos para financiamiento del CDC/NIOSH y apoyo para la expansión de intervenciones de campo y prevención en las asociaciones cooperativas con los hacendados y los agricultores.

Estrategia Estatal

- E** Las oficinas de Extensión Cooperativa basadas en universidades estatales deberían establecer relaciones formales con los Departamentos de Salud Pública estatales y las oficinas estatales de la Agencia de Protección Ambiental para facilitar la formación de un operativo para proveer los programas de prevención de pesticidas para los hacendados, los agricultores inmigrantes/temporales y sus familias, al igual que a los residentes rurales.

Estrategia Local

- F** El reclutamiento y la retención de los voluntarios de emergencia rural debería ser un tópico de investigación profunda al nivel de la comunidad/brigada para poder comprender el problema. La planificación y acción subsiguientes debería estar basada en los descubrimientos de la investigación.

Estrategia

- A** La Administración Nacional de la Seguridad de Tráfico en las Carreteras (National Highway Traffic Safety Administration, NHTSA), bajo el Departamento de Transportación de los Estados Unidos, fue establecida por la Ley de Seguridad en las Carreteras (Highway Safety Act) de 1970, como un sucesor a la



Agencia de Seguridad en las Carreteras (National Highway Safety Bureau), para llevar a cabo programas de seguridad bajo la Ley Nacional de Tráfico y Seguridad de Vehículos de Motor de 1966 y la Ley de Seguridad en las Carreteras (Highway Safety Act, HSA) de 1966. Bajo la revisión del HSA de 1998, la NHTSA continúa especificando el currículo que tiene que cumplirse para los servicios de emergencias médicas por los estados para la certificación de los proveedores de salud. Aunque es cierto que la NHTSA no tiene control directo al nivel estatal (le toca a los estados determinar cómo hacer las cosas), puede influenciar e influencia las decisiones a nivel estatal (NHTSA 2003b; Erisman a; grupos de trabajo).

El recién creado Departamento de Seguridad Patria (Department of Homeland Security, DHS) tiene agencias componentes dirigidas a proteger nuestra infraestructura crítica y coordinar la respuesta de nuestra nación a emergencias futuras. Esto también hace disponible financiamiento al personal local y estatal de seguridad pública y de cumplimiento de la ley. El paso de la Ley de Preparación y Respuesta Bioterrorista y Seguridad de la Salud Pública (Public Health Security Bioterrorism Preparedness and Response Act) del 2002 (Ley del 2002) tiene componentes que son manejados en conjunto por el HHS, a través del CDC y por el USDA, a través del Servicio de Inspección de Salud Animal y de Plantas (Animal and Plant Health Inspection Service, APHIS). La Ley del 2002 contiene detalles específicos relacionados directamente y tangencialmente con las provisiones de cuidado agrícola y rural en la Sección 131, “Concesiones para Mejorar la Preparación y la Respuesta Estatal, Local y de Hospitales al Bioterrorismo y Otras Emergencias de Salud Pública”. La extensión de estos argumentos para permitir un sólo lugar designado con autoridad específica para administración y financiamiento podría asegurar que los servicios de emergencias rurales permanezcan una parte integral de las capacidades de servicios de emergencias nacionales, junto con la protección agrícola y rural (USDHS 2003; USDA APHIS 2003; Erisman b).

Estrategia

B El Programa de Adiestramiento de Servicio de Emergencia Médica Rural y de Asistencia de Equipo fue autorizado en las Enmiendas del 2001 de la Red de Seguridad del Cuidado de la Salud (P.L. 107-251) en octubre del 2002. El programa ha sido autorizado para proveer tales sumas según son necesarias para

los años fiscales del 2002 al 2006, aunque hay un requisito de 25% de apareamiento no federal. Este programa tiene una autorización indefinida (sin límite), pero nunca ha sufrido alguna apropiación.

Los fondos pueden usarse para:

- Reclutar personal de servicios de emergencias y voluntarios.
- Adiestrar al personal de servicio de emergencias médicas en respuestas de emergencia, prevención de lesiones, conocimiento de seguridad y otros temas relevantes a la administración de servicios de emergencias médicas.
- Financiar adiestramiento específico para cumplir con los requisitos federales o estatales.
- Desarrollar nuevas maneras para educar a los proveedores de cuidado de salud de emergencias mediante el uso de métodos de educación mejorados por tecnología (tales como educación a distancia).
- Adquirir equipo de servicios de emergencias médicas, incluyendo desfibriladores cardiacos.
- Adquirir equipo de protección personal para el personal de servicios de emergencias médicas.
- Educar al público con respecto a la resucitación cardiopulmonar, primeros auxilios, prevención de lesiones, conocimiento de seguridad, prevención de enfermedades y otros temas de preparación de emergencias.

La apropiación de fondos a través de la ley pública según designado comenzaría el proceso de abordar algunas de las preocupaciones relacionadas al entrenamiento y la provisión de equipo a los voluntarios para cumplir con algunas de las necesidades de los servicios de emergencias médicas en la América rural (Erismán 2003; grupos de trabajo).

Estrategia

C Tres actividades actuales dentro del Departamento de Salud y Servicios Humanos ofrecen una oportunidad para colaboración intergubernamental para enfrentar la falta actual de recursos de salud mental en las áreas rurales y agrícolas. El Comité Nacional de Asesoramiento de Salud Rural y Servicios Humanos (National Advisory Committee on Rural Health and Human Services, NACRHHS)/la Oficina de Política de Salud Rural/la Administración de Recursos y Servicios de Salud ahora está haciendo progreso en su plan de trabajo para el 2003 y el 2004. Este plan incluye un examen de la integración de salud del comportamiento y cuidado primario en escenarios rurales y acceso a servicios de cuidado oral en comunidades rurales. El comité también se enfocará en asuntos que afectan a la población anciana rural (NACRHHS 2003).

Además de este esfuerzo, al Instituto Nacional de Salud Mental/la Oficina de Investigación de Salud Mental Rural se le ha encargado con las siguientes tareas: (1) dirigir, planificar, coordinar y apoyar las actividades de investigación y de diseminación de información acerca de las condiciones únicas de aquellos que viven en áreas rurales, incluyendo investigación en la administración de servicios de salud mental en tales áreas; y (2) coordinar las actividades departamentales de investigación relacionadas y las actividades de entidades públicas y sin fines de lucro relacionadas. También, el NIOSH, dentro de la Agenda de Investigación Ocupacional Nacional (National Occupational Research Agenda, NORA), enumera como áreas de prioridad de investigación las Poblaciones Especiales en Riesgo y la Investigación de Servicios de Salud. Sin embargo, ninguna de las áreas de prioridad del NORA menciona específicamente la salud mental. Un Centro Nacional para la Salud del Comportamiento Agrícola, desarrollado dentro de los varios ofrecimientos actuales, podría facilitar la interfase entre la investigación y la administración de servicios relacionados a las adicciones, la salud mental y la aflicción social psicológica social encontradas en el escenario agrícola (Rosemann; grupos de trabajo).

Estrategia

La vigilancia organizada de los trastornos musculoesqueléticos en la agricultura es prácticamente inexistente. Y, al igual que con otros datos delineados, las estadísticas anuales de la Agencia de Estadísticas Laborales son inadecuadas para determinar la extensión y severidad de los trastornos musculoesqueléticos y otros problemas de salud relacionados al trabajo dentro de la producción agrícola. Estudios específicos, tales como los de agricultores en California, reportan tasas de trastornos musculoesqueléticos que están entre las más altas en todas las industrias, y muchas veces más altas que las tasas sugeridas como objetivos industriales. Investigaciones recientes por equipos multidisciplinarios de investigadores y personal de extensión han organizado programas de intervención y prevención basados en un acercamiento ergonómico a los problemas que envuelven herramientas y tareas específicas que se encuentran en el lugar de trabajo agrícola. Estos programas han sido mayormente exitosos en desarrollar estrategias de intervención de bajo costo, que han demostrado ser aceptables para los hacendados y los agricultores, y han demostrado ser efectivas en reducir significativamente los riesgos específicos de exposición. El NIOSH ha publicado *Soluciones Simples* (Simple Solutions), el cual resalta muchos de estos éxitos agrícolas y puede servir como una guía para estructurar investigación y programación futura (Chapman). El NIOSH debería continuar ofreciendo becas de investigación interdisciplinaria y acuerdos cooperativos dirigidos a los asuntos ergonómicos en la agricultura a través de las áreas de prioridad de la Agenda de Investigación Ocupacional Nacional tales como los trastornos musculoesqueléticos y las tecnologías de control y el equipo de protección personal (NORA 2003).

Estrategia

Al Servicio de Investigación, Educación y Extensión Cooperativa Estatal (Cooperative State Research, Education and Extension Service, CSREES) del USDA se le ha dado la misión de “avanzar el conocimiento para la agricultura, el ambiente, la salud y el bienestar humano y las comunidades” (USDA CSREES 2003). Uno de los mecanismos para lograr esta misión es asociarse con sistemas de extensión basados en universidades dentro de los estados individuales. La mayoría de las agencias de protección ambiental estatales siguen la misión general de la EPA de proteger la salud humana y velar por el ambiente natural—aire, agua y tierra—del cual depende la vida (USEPA 2003). En adición, a la EPA se le ha dado la responsabilidad nacional primaria de mantener los estándares relacionados a los pesticidas y su aplicación (Runyan). La meta generalizada de los departamentos de salud estatales es promover la salud de las personas a través de la prevención y control de enfermedades y lesiones.

Como puede verse, hay una superposición en las metas generales de agencias individuales. En muchas instancias, ya hay muchos contactos formales e informales en muchos de los temas entre las agencias estatales. La recomendación es que las oficinas de Extensión Cooperativa estatales tomen la delantera en traer hacia delante el tema de programas específicos, ya sean nuevos o reforzados, acerca de la posible exposición a pesticidas en las residencias de los hacendados, los agricultores inmigrantes/temporales y sus familias, al igual que los residentes rurales, además de detalles específicos relacionados a la exposición a pesticidas en el lugar de trabajo. El tener una relación formal acerca del tema a nivel estatal facilitará el ofrecimiento de programas coordinados dentro de las oficinas locales afiliadas con cada agencia individual.

Estrategia

El tema más importante en el cuidado de emergencia rural es el número declinante de proveedores de cuidado de emergencias en América rural. El reclutamiento y la retención son los temas críticos que

tienen que enfrentarse. Si los proveedores de cuidado no están disponibles en las áreas rurales, los otros asuntos son discutibles. La evidencia muestra que:

1. La abrumadora mayoría de la América rural es atendida por voluntarios sin paga.
2. El bajo volumen de llamadas hace impráctico los proveedores de servicios de emergencias médicas privados.
3. Los proveedores de servicios de emergencias médicas voluntarios no están motivados por el dinero. Como se ha establecido repetidas veces en la literatura, los voluntarios no hacen el trabajo por la paga, sino que tienen otros motivos que los impulsan.

Nadie sugiere que sería práctico el tener suficiente dinero para reemplazar a los proveedores de cuidado voluntarios sin paga en áreas rurales con personal pagado. Un ejemplo ayuda a establecer la perspectiva:

Una ambulancia del ayuntamiento provee servicios de emergencias médicas para los residentes de dicho pueblo y ayuda mutua a los pueblos limítrofes. El año pasado, el costo por el personal (dinero para la gasolina para responder a las emergencias, adiestramiento, ropa) y equipo de apoyo misceláneo (sin contar la depreciación de la ambulancia) fue de \$15,000. Por ese dinero, todos los residentes y las personas que viajan a través del área recibieron cobertura para cualquier emergencia médica que pudiera surgir por 24 horas, siete días a la semana por 52 semanas. El reemplazar este servicio con personal pagado requeriría un mínimo de \$250,000. La cobertura con personal pagado simplemente no es una opción económicamente viable. (Erisman 2003; grupos de trabajo)

Dado el bajo potencial para cobertura por personal pagado, es necesaria más investigación profunda en el reclutamiento y la retención para determinar cómo mejor enfrentar este problema.

Los datos superficiales que están disponibles no son útiles para proveer una guía acerca de ideas substantivas y efectivas para resolver el problema. Tiene que hacerse investigación al nivel de comunidad/brigada/población rural para entender las percepciones de la población de sus problemas y sus ideas para asistir. Ellos tienen las respuestas a las preguntas acerca de qué tiene que hacerse. La planificación y las acciones deben basarse en la información provista por la comunidad y las brigadas rurales. Hasta que tengamos los datos necesarios, simplemente estamos especulando acerca de los pasos que tienen que tomarse para revertir las tendencias (Erisman 2003; grupos de trabajo).



RECOMENDACIÓN 7

Mejorar la investigación determinante que examina cómo varios factores de riesgo y de protección afectan la salud de la comunidad agrícola.

Estrategias

A El NIOSH, el NIEHS y la EPA deberían continuar financiando las investigaciones relacionadas con una mejor evaluación de la exposición con aire interior para los trabajadores de espacios confinados y para mejor definir los Límites de Exposición Recomendados (Recommended Exposure Limits, RELs; NIOSH) y los Límites de Exposición Permisibles (Permissible Exposure Limits, PELs; OSHA) para reflejar cualquier relación de dosis-respuesta que pueda encontrarse.

B La EPA debería dirigir evaluaciones adicionales técnicas, epidemiológicas y de exposición para definir los elementos de emisión que son responsables de efectos específicos hallados en las comunidades con una producción confinada de animal grande.

- C** El BLS y el NIOSH deberían colaborar para asignar fondos, similar a los proyectos del Sistema de Notificación Centinela de Eventos para Riesgos Ocupacionales (Sentinel Event Notification System for Occupational Risks, SENSOR) del NIOSH, para crear protocolos para mejorar la administración de vigilancia médica estándar a los agricultores, incluyendo mejor reportaje y seguimiento de las lesiones y enfermedades ocupacionales.
- D** El NIOSH y las corporaciones privadas y públicas deberían aumentar sus esfuerzos hacia la estandarización y la mejoría de las evaluaciones de biomarcadores relacionados con las enfermedades y lesiones agrícolas.
- E** La EPA y las corporaciones privadas y públicas deberían dirigir el financiamiento para investigar los enlaces causantes o las relaciones de dosis-respuesta entre las enfermedades crónicas y la exposición a los pesticidas y hacia investigación de importancia crítica acerca de los efectos de desestabilizadores endocrinos de los pesticidas.
- F** El Instituto Nacional del Cáncer debería dirigir financiamiento para la investigación a largo plazo de la posible asociación del nitrato en el agua potable con los riesgos de cáncer y encargarse de las debilidades inherentes de los estudios de control de casos y ecológicos existentes.



Estrategia

A El NIOSH desarrolla y revisa periódicamente los límites de exposición recomendados (Recommended Exposure Limits, RELs) para las sustancias o condiciones peligrosas en el lugar de trabajo. Según identificados, estos son límites *recomendados*, ya que el NIOSH es una agencia de investigación y no de cumplimiento. Estas recomendaciones se toman en consideración para establecer los Límites de Exposición Permisibles (Permissible Exposure Limits, PELs) usados por la OSHA. Un PEL es la cantidad o concentración de una sustancia en el aire permitida por OSHA, una agencia de cumplimiento. La OSHA usa el PEL para medir el cumplimiento o la falta de cumplimiento por el patrono con las regulaciones aplicables. Mientras que se han hecho muchas investigaciones acerca de las operaciones confinadas de alimentación de animales (Confined Animal Feeding Operations, CAFOs), se tiene que hacer mucho más trabajo para identificar apropiadamente las sustancias peligrosas en estos ambientes. Esta investigación ayudará en verificar las concentraciones de estas sustancias que generan una respuesta de los trabajadores y ponen en peligro su salud (Kirkhorn; Thu; Von Esses; grupos de trabajo). Las agencias respectivas que actualmente están envueltas en el proceso de múltiples pasos para decidir los RELs y los PELs deberían continuar sus esfuerzos en esta área.

Estrategia

B Una preocupación asociada con establecer los REL y PEL en las CAFO adicional a las necesidades de salud de los trabajadores es el asunto de las emisiones de tales operaciones y sus posibles impactos en aquellos que viven alrededor de ellos. Cualquiera que ha pasado por una producción grande de CAFO de cerdos en un día caluroso y húmedo confirmaría que hay un olor detectable y quizás una atmósfera penetrante asociada con ella. El que el olor y la atmósfera se determine ser agradable o desagradable, fragante o maloliente, es estrictamente un asunto personal. El daño percibido que puede resultar de este olor o atmósfera es de importancia y podría clasificarse como *contaminación*. Como la EPA tiene la responsabilidad primaria en el área de la contaminación, debería someter esta situación a la investigación adicional que requiere.



Estrategia

C El Sistema de Notificación Centinela de Eventos para Riesgos Ocupacionales (Sentinel Event Notification System for Occupational Risks, SENSOR) tiene como su misión el proveer liderazgo para prevenir enfermedades, lesiones y muertes relacionadas al trabajo recolectando información, llevando a cabo investigación científica y traduciendo el conocimiento adquirido en productos y servicios (NIOSH 2003d). La Meta de Vigilancia 3 del SENSOR es “fortalecer la vigilancia de industrias y ocupaciones de alto riesgo y de poblaciones de alto riesgo, incluyendo poblaciones especiales”. Bajo la Meta 3 está el Objetivo 3.1, “mejorar la vigilancia de las enfermedades, lesiones y peligros en la agricultura”, y el Objetivo 3.5, “evaluar las necesidades y explorar las oportunidades para vigilancia adicional en otras ocupaciones y grupos demográficos que están en alto riesgo para enfermedades y lesiones ocupacionales, tales como las poblaciones especiales”. La implementación de proyectos para hacerse cargo de estos objetivos debería llevarse a cabo con el BLS y el NIOSH trabajando en conjunto para establecer un mecanismo para llenar las brechas de datos existentes de una manera que podría ser útil para ambas agencias.

Estrategia

D Los biomarcadores pueden definirse como indicadores que señalan eventos que ocurren en los sistemas o muestras biológicas. Los biomarcadores moleculares son el tipo utilizado en la salud ambiental, la investigación y en la medicina. Las tres categorías amplias de biomarcadores moleculares usados comúnmente son los biomarcadores de exposición, los biomarcadores de efecto y los biomarcadores de susceptibilidad. Independientemente de la categoría, se requiere mucha investigación básica antes que el uso específico de estos biomarcadores dentro de escenarios ocupacionales, tales como en la agricultura, sea posible. El NIOSH, con la responsabilidad federal primaria para la investigación ocupacional agrícola, y las corporaciones privadas y públicas, ambas beneficiándose y contribuyendo a los programas federales, deberían continuar concentrando sus esfuerzos en el uso beneficioso de biomarcadores para proteger la salud y seguridad de los hacendados, agricultores, sus familias y los residentes rurales (Kirkhorn; Fuortes; Weyer; Wilson & Suk 2002; grupos de trabajo).

Estrategia

E El uso de biomarcadores moleculares, y muchas otras medidas necesarias para identificar los peligros a la salud humana, está directamente relacionado con la investigación para establecer los enlaces causantes o las relaciones de dosis-respuesta entre las enfermedades crónicas y la exposición a los pesticidas. Los enlaces causantes son determinados por principios que conducen a una decisión de si la información disponible es de suficiente cantidad y calidad para establecer una conexión firme. Una relación de dosis-respuesta es otra manera de determinar causa; mientras mayor la cantidad de exposición a los factores de riesgo, mayor la posibilidad de un efecto dañino (Woodward 1999). Como la mayoría de los esfuerzos humanos, puede haber opiniones informadas que llegan a conclusiones diferentes, y hay mucho desacuerdo de si un grupo específico de información cumple con los requisitos para establecer el enlace causante o la relación de dosis-respuesta (Kirkhorn; Fuortes; Niedda; Von Essen; Weyer; grupos de trabajo).

Esta declaración aplica ampliamente a las relaciones potenciales entre las enfermedades y las exposiciones a los pesticidas, y específicamente al área de desestabilizadores endocrinos. El sistema endocrino en los humanos regula e integra las funciones de diferentes células a través de glándulas que producen hormonas. El sistema endocrino es responsable por el metabolismo, el crecimiento, el mantenimiento, las respuestas automáticas del cuerpo a los cambios ambientales y la reproducción. El término *desestabilizador endocrino* se refiere a cualquier sustancia del exterior del cuerpo que tiene un efecto negativo en el sistema endocrino, en particular los órganos reproductivos. Hay varias clases de desestabilizadores endocrinos (Birkett &

Lester 2003). La EPA y las corporaciones públicas y privadas deberían continuar su enfoque de investigación en los temas importantes.

Estrategia

El Instituto Nacional del Cáncer (National Cancer Institute, NCI)/Institutos Nacionales de la Salud “coordina el Programa Nacional de Cáncer, el cual conduce y apoya la investigación, adiestramiento, diseminación de información y otros programas con respecto a la causa, el diagnóstico, la prevención y el tratamiento de cáncer, la rehabilitación del cáncer y el cuidado continuo de pacientes de cáncer y las familias de pacientes de cáncer”. Una búsqueda de la página de Internet del NCI para investigación usando primero “nitratos” y luego “pesticidas” como las palabras claves encontró 2 estudios listados bajo nitratos y 29 listados para pesticidas (NCI 2003a, 2003b). Algunos de estos estudios consistían de vigilancia básica para evaluar las exposiciones, y muchos otros fueron diseñados usando estudios de control de casos y estudios ecológicos.

Los estudios de control de casos identifican un grupo de personas con una enfermedad y un grupo de personas sin la enfermedad. Entonces se comparan los dos grupos con respecto a un factor de riesgo. Tales estudios pueden incluir muchos factores de riesgo pero sólo pueden estudiar una enfermedad. Los mismos no pueden usarse para medir la probabilidad de que ocurra la enfermedad en otra persona. Sin embargo, estos estudios son atractivos para enfermedades que tardan mucho tiempo en desarrollarse (Woodward 1999). Los estudios ecológicos asumen que las relaciones que se encuentran en todas las exposiciones aplicarán a cualquier persona. Esto es una debilidad inherente, y muchos de los datos pasados para el nitrato dependían de las muertes por cáncer y usaban la residencia en el momento de muerte como la localización para la vida entera. Las debilidades comunes asociadas son el fallo por contar por cualquier retraso que ocurre antes que la enfermedad se presenta y el fallo por contar con cualquier otro posible factor de riesgo para la enfermedad (Weyer). Es esencial que se conduzca investigación a largo plazo usando una metodología más robusta.



RECOMENDACIÓN 8

Aplicar a su máxima extensión los avances actuales de la ingeniería y en la tecnología de aplicación para reducir las fatalidades, lesiones y enfermedades en la comunidad agrícola.

Estrategias

- A** Continuar la disseminación y evaluación de las recomendaciones producidas en la conferencia de política de Disminución y Control del Riesgo con Tractores para reducir las lesiones y muertes relacionadas con tractores (Donham et al. 1997), particularmente con aquellas audiencias cuya colaboración será necesaria para implementar las recomendaciones.
- B** El USDA, a través del Servicio de Investigación, Educación y Extensión Cooperativa Estatal (Cooperative State Research, Education, and Extension Service, CSREES) y los sistemas de extensión basados en universidades, debería tomar la delantera en facilitar la aplicación de intervenciones ergonómicas de bajo costo y a nivel industrial y estandarización específica a los artículos de herramientas ergonómicas mejoradas, usando los éxitos tales como los de la publicación del NIOSH *Soluciones Simples: Ergonomía para Agricultores* (Simple Solutions: Ergonomics for Farm Workers) como un modelo.
- C** La Sociedad Americana de Ingenieros Agrícolas (American Society of Agricultural Engineers, ASAE) y la Sociedad de Ingenieros Automotrices (Society of Automotive Engineers, SAE), a través de estándares voluntarios, deberían facilitar el uso de conceptos de diseño universal para fomentar el desarrollo de materiales de alta calidad y específicos a tareas para usarse en equipo de seguridad y salud para incapacitados.



Estrategia

A La Universidad de Iowa convocó una conferencia de política en 1997 en reconocimiento de que se había logrado poco en la reducción de fatalidades agrícolas relacionadas con tractores. La conferencia de Disminución y Control del Riesgo con Tractores (Tractor Risk Abatement and Control, TRAC) publicó un informe con 25 artículos específicos que, si implementados, salvaría un estimado de 2000 vidas para el 2015 (Donham et al. 1997; Myers). Las recomendaciones tenían varias fechas de implementación e incluían el desarrollar programas educativos y de mercadeo social para cambiar las normas sociales en cuanto a las estructuras protectoras de volcados (Rollover Protective Structures, ROP); requerir que *todos los tractores vendidos* estuviesen equipados con estructuras protectoras de volcados; requerir que *todos los tractores* sean equipados con estructuras protectoras de volcados aprobadas; utilizar programas de incentivos para asegurar el conocimiento por parte de los operadores de la operación segura de tractores; prohibir el manejar tractores en carreteras por personas sin un permiso de conducir válido; y desarrollar programas de mercadeo social para desalentar pasajeros adicionales; y requerir que los adolescentes tengan un adiestramiento formal de la operación de tractores.

Varias de las recomendaciones de la TRAC han sido seguidas en parte. Los fabricantes de equipo han provisto incentivos para equipar los tractores viejos con estructuras protectoras de volcados. Se están estudiando incentivos de seguros en conjunción con adiestramiento en la seguridad y salud agrícola y en provisión de salud, como en el programa de Finca Segura Certificada (Certified Safe Farm). El estado de Wisconsin tiene legislación, la Ley 455, que requiere la certificación de adiestramiento para que los adolescentes manejen legalmente los tractores en las vías públicas. Las agencias y las organizaciones tales como el NIOSH, el Centro Nacional de Niños para la Seguridad y Salud Agrícola y Rural, el Instituto Nacional para Seguridad de Fincas, el Consejo Nacional de Seguridad, la Fundación del Hacendado Progresivo y Seguridad en la Finca Sólo para Niños (Farm Safety 4 Just Kids), todos han usado mercadeo y han ofrecido programas específicos para desalentar la práctica de tener pasajeros adicionales en los tractores. Sin embargo, falta mucho por hacer en algunas de las recomendaciones específicas de la TRAC. Además, falta el involucramiento de muchas audiencias para poder alcanzar completamente los objetivos de la TRAC. Nosotros animamos la diseminación y evaluación del documento de la TRAC.

Estrategia

B Una revisión por el Centro de Investigación de Ergonomía Agrícola de la Universidad de California a través de la última década citó tres factores de riesgo generales como tanto endémicos y de alta prioridad a través de toda la industria agrícola. Éstos son el levantar y cargar cargas pesadas (mayores de 50 libras), el doblado del cuerpo completo sostenido y repetitivo y el trabajo de mano altamente repetitivo (por ejemplo, recortar). Cada tipo de producción agrícola tiene sus propios peligros ergonómicos y problemas de lesiones musculoesqueléticas, aunque algunos de los peligros son similares a través de la producción agrícola en general. Debería notarse que, aunque muchos tipos de peligros reportados pueden considerarse como de preocupación general, la mayoría de las intervenciones, aún aquellas modeladas en estrategias demostradas y en conceptos de ingeniería de control, deberían evaluarse individualmente. Como resultado, simplemente no hay herramientas listas y disponibles, ni tecnologías para hacerse cargo de la mayoría de los peligros ergonómicos hallados en los lugares de trabajo agrícola (Chapman).

Como un ejemplo, las intervenciones bien diseñadas han persuadido exitosamente a algunos administradores de fincas de las operaciones de vegetales frescos en Minnesota, Illinois e Iowa a adoptar prácticas de producción y ayudas laborales que reducen la exposición a los peligros de lesiones musculoesqueléticas. El factor crucial fue el tener un grupo de científicos de investigación apareados con especialistas de alcance, hacendados pilotos y especialistas agrícolas, todos financiados para trabajar hacia el mismo propósito: la identificación, el control y la prevención a nivel industrial (y la evaluación de intervenciones) de los trastornos musculoesqueléticos en áreas de artículos agrícolas específicos. Además, el

enfocarse en la promoción de métodos de producción y ayudas laborales que no sólo eran más seguras pero que también mantenían o mejoraban las eficiencias de producción aseguró su popularidad con los administradores de fincas. El CSREES tiene establecida una red de personal de extensión basado en universidades con experiencia en traducir la investigación en práctica. El CSRESS, con financiamiento dirigido adicional, podría modelar financiamiento basado en propuestas, similar a su programa AgrAbility, para la ergonomía y las lesiones musculoesqueléticas en la producción agrícola (Chapman; grupos de trabajo).

Estrategia

El diseño universal (Universal Design, UD) es un acercamiento para diseñar todos los productos y ambientes para ser usados por tantas personas como sea posible, independientemente de edad, habilidad o situación. Ejemplos de las consideraciones relacionadas al UD incluyen los procesos de visión, audición, movimiento y de pensamiento. Aplicaciones específicas del UD pueden variar desde el tipo, tamaño y colocación de las letras del texto en las páginas de Internet o en presentaciones, a perillas de puertas de tipo palanca en lugar del tipo redondo, a consideraciones de diseño para los espacios interiores tales como el ancho de los pasillos y las entradas, a la altura de la colocación de un interruptor de luz, a las opciones de equipo y de diseño de los gabinetes de cocina. Una fuente de agua puede necesitar ser un modelo de dos alturas, con controles y grifos estándares y más bajos. Para crear un cuarto de excusado universalmente útil, puede ser necesario instalar dos tipos de casillas de excusados. Un diseño de entornos puede incluir caminos alternos, libres de escalones y escaleras. El uso amplio de características universalmente útiles en el diseño de productos, tales como los controles sensibles al tacto, está trayendo el acercamiento de UD al mercado de los artículos de consumidor (Educación de Diseño Universal en Línea; Field; grupos de trabajo).

En algunos casos, hay una necesidad para desarrollar nuevos estándares o expandir estándares de diseño existentes para proveerles una dirección clara a los profesionales que diseñan y fabrican aparatos de asistencia y hacen modificaciones a equipo existente, tales como tractores y cosechadoras. Algunos de estos estándares estarían canalizados a través de estándares voluntarios existentes tales como la ASAE o la SAE que tienen jurisdicción sobre mucha de la tecnología asociada con los lugares de trabajo agrícola. Las estrategias de diseño que se han vuelto en parte común del acercamiento de "Diseño Universal" deberían considerarse e incorporarse en nuevas facilidades de producción agrícola y en facilidades más viejas según se van remodelando. Estos conceptos de diseño han sido utilizados ampliamente para mejorar exitosamente la accesibilidad y utilidad de una gran variedad de facilidades y productos. (Field; grupos de trabajo)

RECOMENDACIÓN 9

Investigar los impactos a la seguridad y salud de las exenciones anuales al cumplimiento de regulaciones provistas a la agricultura por agencias federales.



Estrategias

A Formar una fuerza laboral compuesta de personas que representan organizaciones agrícolas, organizaciones de patronos agrícolas, hacendados, agricultores, investigadores apropiados en campos pertinentes, proveedores del cuidado de la salud agrícola y agencias gubernamentales aplicables para evaluar el impacto general de dos exenciones importantes aplicadas en este momento a la agricultura. Fondos del NIOSH, canalizados a través de Centros de Investigación Agrícola (Ag Research Centers), cubrirán el viaje y alojamiento de los representantes de la fuerza laboral. Las dos exenciones a ser evaluadas incluyen:

1. “El Departamento del Trabajo de los Estados Unidos debe excluir de la protección de OSHA a todos los trabajadores agrícolas en operaciones agrícolas que emplean a 10 ó menos trabajadores no miembros de familia dentro de los pasados 12 meses, y que no hayan tenido campos de trabajo temporeros en los pasados 12 meses. El Departamento del Trabajo de los Estados Unidos ha interpretado esto como que en cualquier momento que una operación de finca tiene más de 10 trabajadores en cualquier día, la operación está sujeta a la regulación por OSHA” (Runyan).
2. “A los Espacios Confinados con Requisito de Permiso (Permit Required Confined Spaces, PRCS) y bajo las normas de OSHA, sólo puede entrarse desarrollando y siguiendo un plan que enfrente los peligros que se encuentran en el espacio. Las características de un PRCS se encuentran bajo el Estándar de Espacios Confinados de OSHA (29 CFR 1910.146) pero las fincas familiares están exentas del estándar PRCS” (Steffen).

Estrategia

A Según documentado en esta iniciativa, se ha logrado mucho progreso en la seguridad y salud agrícola desde la publicación de *Agricultura en Riesgo: Un Informe a la Nación* (Agriculture at Risk: A Report to the Nation) (Merchant et al. 1989). Los avances y logros que se han logrado en áreas que van desde seguridad y salud para infantes y adolescentes; a coaliciones comunitarias; a un mejor entendimiento de los asuntos únicos de la salud mental de los agricultores; a ergonomía; a prevención y tratamiento de lesiones y enfermedades; a técnicas demostradas a mejorar la seguridad y salud del comportamiento; y las historias subyacentes a ellas deben continuar diseminándose como recordatorio a las audiencias anteriores y a nuevas audiencias a medida que se vuelven disponibles, alertas e interesados.

Como también ha sido documentado, queda mucho por hacer. Los avances que están ocurriendo en la producción agrícola no pueden sobreemfatizarse, y las brechas actuales y necesidades de datos, investigación y programación son abundantes. El aumento de la edad de los agricultores, la disminución del número de personas jóvenes entrando en la agricultura, el aumento del tamaño de las fincas y equipo, el aumento del número de mujeres e incapacitados envueltos activamente en la agricultura y el crecimiento del número de agricultores de diferentes culturas que no tienen el inglés como el idioma principal, todos requieren atención.

La estabilidad relativa en las tasas de lesiones y fatalidades agrícolas comparada con otras industrias, la falta de disponibilidad y accesibilidad del cuidado de salud en áreas rurales, la prominencia de trastornos mentales en poblaciones agrícolas y rurales, la continua disminución de personal de emergencia en áreas rurales, la mayoría de los cuales son voluntarios, todos requieren esfuerzos específicos para remediación.

Hay una falta marcada de buena información para usarse como guía para programar objetivos y para usar como línea base en la evaluación de nuestros esfuerzos. No conocemos suficiente acerca de causas específicas de exposición a entradas agrícolas comunes tales como nitratos y pesticidas; acerca de enfermedades respiratorias relacionadas a las operaciones de alimentación de animales en áreas confinadas o el cultivar en terreno seco; acerca de las diferencias de salud específicas basadas en características raciales, étnicas o culturales; o acerca de cómo cumplir las necesidades de esas poblaciones para enfrentar aquellos peligros a la salud y seguridad de los cuales tenemos información sólida.

Sin embargo, en todas estas áreas, no se hacen preguntas específicas respecto al impacto general y directo de las exenciones importantes mencionadas arriba. Esto se debe parcialmente a la naturaleza de la investigación, con sus objetivos detallados y significados explícitos. Esto también se debe parcialmente a la coordinación que sería necesaria para cubrir las muchas disciplinas, agencias y organizaciones y la gran escala involucrada.

Entender verdaderamente de cómo, si del todo, estas exenciones impactan la salud y seguridad de los agricultores, hacendados y sus familias está lleno de dificultades y complejidades. Tal esfuerzo sería necesario a largo plazo pero podría proveer dirección para financiamiento futuro. Las recomendaciones específicas en este informe y las varias estrategias sugeridas para lograr esas recomendaciones colectivamente pueden proveer un punto de partida para investigar los posibles impactos. Y la amplia experiencia necesaria para implementar las estrategias con el involucramiento directo de individuos y organizaciones locales proveería un colectivo agradable para seleccionar representantes. Debido a que los Centros de Investigación Agrícola del NIOSH ya tienen contactos regionales, estatales y locales y criterios específicos para los comités de consejería, el grupo de trabajo sugerido parece una extensión natural.

Algunos verán la mera idea de esta recomendación como contenciosa, arbitraria e innecesaria. Otros reclamarán que esta recomendación no va lo suficientemente lejos y que las exenciones deben removerse independientemente. Cada opinión tiene sus puntos sobresalientes y cada una tiene evidencia para justificar su posición. Solamente pido que se consideren las sugerencias y que se analicen las ventajas de ser capaz de verdaderamente identificar los impactos directos de estas exenciones.

Perspectivas de Salud Pública

Nota Editorial: El ASH-NET buscó la revisión y consideración de este documento por un profesional de salud pública con experiencia de trabajo dentro de la comunidad agrícola. Natalie Roy, MPH, Directora de Negocio y Desarrollo de la Red de AgriSafe, con gentileza aceptó el proveer esta perspectiva necesaria en el contenido de este documento junto con las sugerencias específicas relacionadas a la interfase de asuntos de salud pública y agrícola a niveles federales, estatales y locales.

Aplicabilidad del Documento

El informe del Instituto de Medicina *Futuro de la Salud Pública* ha resumido la práctica de salud pública envolviendo *tres funciones principales* (IOM 1988):

- *Evaluación*—de la salud de la comunidad y sus recursos
- *Desarrollo de Política*—para promover la salud y resolver los problemas de salud
- *Confianza*—que el acceso al cuidado de la salud, promoción y servicios de prevención estén disponibles

Las recomendaciones delineadas en este documento incluyen todos los tres componentes principales y los servicios esenciales de salud pública que están incluidos en los componentes principales. Adaptados de los *Diez Servicios Esenciales en Salud Pública* (Ten Essential Public Health Services) del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos (USDHHS 1995), estos 10 servicios son delineados a través de este documento y reflejan las necesidades únicas de salud y seguridad de la comunidad agrícola:

- *Monitorear* el estado de salud para identificar los problemas de salud de la comunidad agrícola
- *Diagnosticar e investigar* los problemas de salud y peligros a la salud en la comunidad agrícola
- *Informar, educar y facultar* a los hacendados acerca de los asuntos de seguridad y salud
- *Movilizar* asociaciones comunitarias para identificar y resolver problemas de la salud y seguridad agrícola
- *Desarrollar* políticas y planes que apoyen los esfuerzos individuales y comunitarios acerca de la salud
- *Enlazar* los hacendados con los servicios de salud y seguridad personal necesarios y asegurar la provisión de cuidado de salud cuando otros no están disponibles
- *Hacer cumplir* las leyes y regulaciones que protegen la salud y aseguran la seguridad
- *Asegurar* una fuerza laboral competente en salud pública y personal con entrenamiento en el campo de la salud y seguridad agrícola
- *Evaluar* la efectividad, accesibilidad y calidad de los servicios de salud y seguridad personal y basados en poblaciones para la comunidad agrícola
- *Investigar* puntos de vista nuevos y soluciones innovadoras para los problemas de salud y seguridad

La prevención más efectiva trabaja a múltiples niveles—federal, estatal y local—simultáneamente. Aunque este documento se enfoca primordialmente en las iniciativas federales, el éxito depende de las acciones de diferentes agencias, investigadores, educadores, profesionales de la salud y legisladores, cada uno de los cuales es importante para lograr la meta de una comunidad agrícola más saludable y segura.

El Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH) y otros centros del CDC, tales como el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, NCCDPHP), se enfocan en la integración de los hallazgos de investigación en la práctica de salud pública. Este documento, el cual fue desarrollado por investigadores, practicantes y agricultores, delinea recomendaciones que requieren una interdependencia entre los que trabajan en el campo de la investigación y los que proveen los servicios. Estas prioridades de investigación listadas en este documento están basadas en necesidades del programa y dirección de la comunidad agrícola. En cambio, las prioridades de servicio y adiestramiento listadas en este documento están basadas en hallazgos de investigaciones conducidas en el pasado.



Figura 1 (tomada de la agenda de investigación del NCCDPHP) ilustra el círculo de retroalimentación positiva para traducir la investigación en práctica.

Salud Pública Interactuando con la Agricultura

Centros para el Control y Prevención de Enfermedades

1. *La Oficina del Programa de Práctica de Salud Pública (Public Health Practice Program Office, PHPPPO) dentro del CDC debería integrar el aprendizaje a distancia en salud y seguridad agrícola en los ofrecimientos de cursos apoyados a través de la Red de Adiestramiento en Salud Pública (un programa de la PHPPPO). La PHPPPO provee cursos de aprendizaje a distancia en una variedad de tópicos con la intención de fortalecer la fuerza laboral de salud pública. La incorporación de cursos de salud y seguridad agrícola por aprendizaje a distancia debería alcanzar una amplia audiencia de practicantes de salud pública. Las instituciones académicas que son líderes en el campo de la salud y seguridad agrícola podrían colaborar con la PHPPPO para desarrollar cursos de aprendizaje a distancia.*
2. *El Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, NCCDPHP), un centro del CDC, debería desarrollar y examinar módulos de Encuesta de Factores de Riesgo de Comportamiento (Behavioral Risk Factor Survey, BRFSS) para medir las necesidades de la salud y seguridad de la comunidad agrícola. Las preguntas estándares principales les permitirían a los profesionales de la salud hacer comparaciones entre los estados para establecer prioridades nacionales sobre la salud y seguridad agrícola.*

Profesionales de la Salud Pública y Legisladores Estatales

Los profesionales de la salud pública y legisladores estatales trabajando en las oficinas estatales pueden tener un impacto significativo en mejorar la salud y seguridad de la comunidad agrícola. Ejemplos de las agencias estatales que han enfocado los esfuerzos en la población agrícola incluyen, pero no están limitadas a, el Departamento de Salud Pública, las Comisiones de Seguros, los Departamentos de Transportación, los Departamentos de Educación y los Departamentos de Agricultura.

1. *Incluir preguntas acerca del tipo de ocupación y enfermedades y lesiones relacionadas a la agricultura en la Encuesta de Factores de Riesgo de Comportamiento (Behavioral Risk Factor Survey). El Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo de Comportamiento (Behavioral Risk Factor Surveillance System, BRFSS) es una encuesta telefónica conducida por los departamentos de salud de todos los estados, el Distrito de Columbia, Puerto Rico, las Islas Vírgenes y Guam con la ayuda del CDC. Los estados usan los datos del BRFSS para rastrear problemas de salud críticos y para desarrollar y evaluar programas de salud pública. El sistema es flexible y permite la adición de preguntas para cumplir con las necesidades de cada estado. Los estados deben considerar el desarrollar e incluir preguntas que se relacionen específicamente con los asuntos de salud y seguridad de la comunidad agrícola. New Hampshire, por ejemplo, usó los datos del BRFSS para resaltar las diferencias entre los riesgos de comportamiento a la salud rurales y urbanos. Luego se usó el informe para justificar la necesidad de un Departamento Estatal de Salud Rural. El mismo acercamiento puede tomarse para examinar las diferencias en los comportamientos de riesgos agrícolas y no agrícolas.*
2. *La reforma de seguro basada en el estado frecuentemente se concentra en disminuir el número de ciudadanos que no están asegurados. La mayoría de los agricultores, sin embargo, se consideran asegurados por debajo de lo necesario, indicando cobertura limitada y acceso limitado a servicios preventivos. Los seguros de salud juegan un papel crítico en el asegurarse que las personas obtengan cuidado médico a tiempo y que sea apropiado. En tiempos de altos costos por cuidado de la salud, la dificultad de la persona para poder pagar por el cuidado de salud ha hecho a los seguros de salud esenciales para asegurar que los servicios de salud sean tanto accesibles como asequibles. En un estudio conducido en el 2001 con agricultores en el noroeste de Iowa, tanto hombres como mujeres con cobertura de un plan auto-comprado eran menos probables de recibir servicios preventivos importantes que los agricultores cubiertos bajo un plan auspiciado por el patrono. Se le dio atención particular a las diferencias encontradas entre los planes auspiciados por*

patronos contra los auto-comprados. La importancia de esta distinción es el acentuar la importancia del evaluar el tipo de cobertura y no simplemente si alguien está cubierto. Frecuentemente las pólizas o programas pilotos se enfocan en disminuir el número de no asegurados, con muy poco énfasis en la calidad de la cobertura de salud. Un agricultor con una póliza de seguro que cubre sólo costos médicos mayores es más probable de no recibir cuidado adecuado comparado con aquellos con cobertura completa.

Proveedores del Cuidado de la Salud y Educadores de la Comunidad

1. *Cuando el condado necesita evaluaciones o se conducen otros tipos de encuestas en áreas rurales, el tipo de ocupación debe ser capturada para poder examinar las necesidades de salud y seguridad únicas de la población agrícola.* Las iniciativas que intentan mejorar la salud rural frecuentemente no prestan atención a las necesidades únicas de los agricultores, agricultores de temporada y trabajadores inmigrantes. El coleccionar datos por ocupación puede definir las diferencias en acceso de cuidado, utilización del cuidado y estado de salud entre la comunidad agrícola y no agrícola.
2. *Para asegurar que los agricultores no se pierdan en el sistema de cuidado de salud, las agencias de servicios locales necesitan desarrollar estrategias para coordinar, incrementar y expandir el acceso al cuidado de salud.* En adición a desarrollar un sistema de referido extensivo con proveedores del cuidado de la salud, otras organizaciones tales como servicios de extensión, escuelas, negocios agrícolas, grupos mercantiles, organizaciones religiosas y agencias de servicios de salud y humanos pueden asistir en la promoción de asuntos de salud y seguridad agrícola. Programas públicos de percepción pueden llevarse a cabo en conjunto con actividades de la comunidad tales como sesiones de adiestramiento para aplicar pesticidas y clases vocacionales de agricultura local en los colegios de la comunidad y escuelas superiores.
3. *Todos los profesionales de la salud que trabajan en lugares donde la agricultura es prevaeciente deberían recibir educación continua en el campo de la salud y seguridad agrícola.* Los agricultores son mucho más capaces de apreciar servicios ofrecidos por proveedores que entienden los problemas de salud ocupacional únicos y la naturaleza de su vida de trabajo en la finca. Los servicios de valor, a su vez, llevan a un mejor entendimiento del cuidado preventivo y la adopción de prácticas de trabajo seguras. Por lo tanto, mientras los profesionales puedan aprender más acerca del ambiente de trabajo de la finca, ellos estarán mejor equipados para proveer los servicios. Por ejemplo, el Centro para Seguridad y Salud Agrícola de la Universidad de Iowa provee educación continua intensiva en el campo de salud y seguridad agrícola.
4. *Los proveedores del cuidado de la salud deberían tomar un papel activo en mejorar la calidad y reducir los costos de la cobertura de seguro de salud para las familias de los agricultores.* Varias organizaciones de servicios de salud y sociales luchan para proveer cuidado a la población agrícola sin entender los obstáculos financieros que pueden reducir la utilización del cuidado tan necesario. Los proveedores de salud locales deben examinar los problemas de seguros de salud únicos a su comunidad, especialmente si estos problemas reducen el acceso al cuidado. En un estudio en el 2001 en el noroeste de Iowa, los agricultores en el reglón de ingreso más bajo eran más probables de tener falta de cobertura de salud. Interesantemente, son estos agricultores quienes son elegibles para ya sea Medicaid o el programa de Seguro para Niños. Los proveedores del cuidado de la salud pueden tomar un papel activo en promover el uso de programas financiados por el gobierno para esas familias de agricultores que son elegibles.
5. *Los profesionales de la salud deberían colaborar con colegios de la comunidad y universidades para acceder recursos, programas modelos y asistencia médica relacionados a la salud y seguridad agrícola.* Los profesionales de la salud que desarrollan asociaciones con instituciones académicas pueden obtener recursos importantes para mejorar el cuidado que ellos proveen a la comunidad agrícola. Por ejemplo, las historias de salud ocupacional inicialmente usadas para propósitos de investigación pueden ser beneficiosas para dirigir el cuidado del paciente en clínicas.

6. *Incluir la causa de lesión (relacionada a agricultura, no relacionada a la agricultura) y ocupación cuando se entra la información de admisión en la sala de emergencia.* Los datos importantes del predominio de lesiones relacionadas a la agricultura se pierden frecuentemente debido a que la información apropiada no se recolecta durante la visita a la sala de emergencia. Si se recolecta apropiadamente, tal información puede ayudar a los especialistas de salud y seguridad a enfocar los esfuerzos y recursos en las áreas de más necesidad.
7. *Involucrar los hacendados y agricultores en identificar y mejorar las necesidades de salud y seguridad de la comunidad.* Frecuentemente los profesionales del cuidado de la salud determinan las necesidades de una comunidad o de una persona. Estableciendo un comité de consejería local con una fuerte representación de agricultores existentes es un acercamiento lógico para asegurar que los servicios de salud son correspondientes a las necesidades de la comunidad en una forma continua. La Oficina del Programa de Práctica de Salud Pública, un departamento dentro del CDC, ha publicado una guía de recursos titulada Principios de Vínculo con la Comunidad (Principles of Community Engagement). Los protocolos detallados en la guía pueden usarse para incluir a la comunidad agrícola en el proceso de planificación.

Natalie Roy, MPH
Directora de Negocios y Desarrollo de la Red de AgriSafe
www.agrisafe.org

Glosario

Nota Editorial: En un esfuerzo por proveerle una pizca de consistencia con otras publicaciones, tantas de las palabras como son posibles retienen las definiciones usadas en Lee et al. (2002) y/o Vela Acosta & Lee (2001). El resto están definidas específicamente para su uso en este documento.

Accidente (Nota: El término *accidente* no es usado por los especialistas en lesión y por tanto no se usa en este documento.) Un evento inesperado e indeseado que ocurre por casualidad. Las lesiones no son accidentes. “Si las lesiones fueran realmente actos al azar, obras de Dios, haría poco sentido el hablar de su prevención (excepto a través de la oración). Pero las lesiones pueden entenderse científicamente y controlarse socialmente modificando los agentes físicos, ambientes y comportamientos. Se pueden desarrollar contramedidas racionales... las lesiones son prevenibles” (Foegen WH: Introducción: Las Lesiones No Son Accidentes. *Ley, Medicina & Cuidado de la Salud* [17]:5 Spring 1989).

Adolescente Para propósitos de este documento, una persona entre las edades de 13 y 17 años.

Agricultor Una persona que es empleada por un dueño de finca para hacer trabajo agrícola. Este término incluye aquellos que están empleados a tiempo completo, tiempo parcial o por la temporada, y pueden o no migrar. Sin embargo, estos individuos son exclusivos de aquellos identificados como agricultores, agricultores inmigrantes y agricultores temporales.

Agricultor adolescente Para este informe, un agricultor adolescente se define como un niño de 12 a 17 años que emigra para trabajar en agricultura en uno o más estados, o un niño que trabaja localmente en la agricultura temporal pero no deja su residencia permanente.

Agricultores Una población diversa, cuya composición varía de región a región. Sin embargo, se estima que 85% de todos los trabajadores inmigrantes son minorías, de los cuales la mayoría son hispanos (incluyendo mexicano-americanos como también mexicanos, puertorriqueños, cubanos y trabajadores de centro y sur América). La población inmigrante también incluye americanos negros, jamaquinos, haitianos, laosianos, tailandeses y otras minorías raciales y étnicas. (National Center for Farmworker Health Inc.)

Agricultores indocumentados Agricultores que entran al país ilegalmente; esto es, que no poseen la documentación necesaria para ser admitidos en los Estados Unidos bajo las siguientes guías:

Bajo la autoridad concedida por la Ley de Inmigración y Nacionalidad (Immigration and Nationality Act, INA), según enmendada, un inspector puede preguntarle a cualquier persona que entra en los Estados Unidos para determinar su admisibilidad. Además, un inspector tiene autoridad para registrar una persona y los efectos de cualquier persona que busca admisión, sin una orden de registro, si hay alguna razón para creer que hay motivos para exclusión que pueden revelarse con tal registro. La INA está basada en la ley de presunción—un solicitante para admisión se presume ser un extranjero hasta que él o ella muestre evidencia de ciudadanía, y un extranjero se presume ser un inmigrante hasta que él o ella demuestre que encaja en una de las clasificaciones de no inmigrante. (Departamento de Justicia de los Estados Unidos)

Agricultor inmigrante Un agricultor al que se le requiere que esté ausente de su lugar de residencia permanente durante la noche.

Agricultor temporal Una persona empleada en el trabajo agrícola temporal u de otra naturaleza temporal que no requiere que esté ausente por la noche de su lugar de residencia permanente.

Agricultura La industria que envuelve la producción de cosechas y ganado más los servicios relacionados, silvicultura (excluyendo la cosecha de árboles para madera) y la pesca.

Agromedicina Una asociación de profesionales de la salud y agricultura que promueve la salud y seguridad de los productores y trabajadores agrícolas, sus familias y los consumidores de productos agrícolas. La agromedicina atiende las preocupaciones de la agricultura, incluyendo la silvicultura y pesquería, por una combinación de ciencias de agricultura y medicina. Este acercamiento se estableció como una colaboración de colegios de agricultura y las escuelas de medicina y sus socios.

El alcance de la agromedicina llega a todos aquellos que son parte del universo relacionado a las prácticas o agentes usados por o por los productos de las industrias agrícolas, de silvicultura y pescadería. Este acercamiento comprensivo envuelve a múltiples disciplinas. Ejemplos de las áreas de agromedicina incluyen los químicos agrícolas (seguridad, toxicidad, oncología, teratología, etc.), pérdida de audición inducida por ruido, cáncer de la piel, estrés de finca, enfermedad transmitida por insectos y otras áreas de medicina preventiva, ocupacional y ambiental, salud rural y cuidado primario. (NAAC)

Área rural La clasificación de “rural” del departamento del censo consiste de todos los territorios, poblaciones y unidades de vivienda localizados fuera de las áreas urbanizadas y conglomerados urbanos. El componente rural contiene territorio ubicado y no ubicado. Las entidades geográficas, tales como las parcelas, condados, las áreas metropolitanas y el territorio fuera de las áreas metropolitanas, frecuentemente se “dividen” entre territorio urbano y rural, y la población y las unidades de vivienda que estas contienen frecuentemente se clasifican parcialmente como urbano y parcialmente como rural.

Para el censo del 2000, el Departamento del Censo clasifica como “urbano” todo territorio, población y unidades de vivienda dentro de áreas urbanizadas y conglomerados urbanos. Delinea los límites de las áreas urbanizadas y los conglomerados urbanos para agrupar territorios densamente habitados, lo cual consiste de:

- Grupos o bloques centrales de censo que tienen una densidad poblacional de al menos 1000 personas por milla cuadrada
- Bloques circundantes de censo que tienen una densidad general de al menos 500 personas por milla cuadrada

Además, bajo ciertas circunstancias, los territorios habitados menos densamente pueden ser parte de un área urbanizada y conglomerado urbano. (Departamento del Censo de Estados Unidos)

Barrera Un factor, real o percibido, físico, psicológico o ambiental que impide o restringe las acciones de una persona. Ejemplos incluyen dificultad económica, tradición, creencias culturales o el clima.

Contratista de mano de obra de finca Una persona (otra que un patrono agrícola, una asociación agrícola o un empleado de un patrono agrícola o asociación agrícola) que recibe un honorario por realizar las actividades de contratar la mano de obra de finca.

Control de lesión Incorpora múltiples actividades para reducir la severidad de una lesión, incluyendo prevención, tratamiento y rehabilitación.

Controles de ingeniería Métodos de controlar la exposición del trabajador modificando la fuente o el medio de exposición a peligros o reduciendo su cantidad.

Desigualdad de salud Una diferencia en el estado de salud de diferentes grupos de personas, en el cual un grupo es más saludable que otro grupo o grupos. Las dos metas principales de Personas Saludables 2010 (Healthy People 2010) son: (1) aumentar la calidad y años de vida saludable y (2) eliminar las diferencias de salud. Estas dos metas son apoyadas por 467 objetivos en 28 áreas de enfoque. (Para más detalles, vea www.health.gov/healthypeople/document/tableofcontents.htm)

Efectividad La mejoría en el resultado a la salud que una estrategia de prevención puede producir en un ambiente comunitario típico.

Equipo de protección personal (PPE) Vestuario, aparatos o soluciones usadas o aplicadas a una persona para servir como barrera entre el cuerpo humano y peligros potenciales en el ambiente. Formas de equipo de protección personal comúnmente usadas en la agricultura incluyen sombreros, camisas de manga larga, pantalones largos, guantes, gafas protectoras, bloqueador solar, tapones para los oídos y mascararas.

Ergonomía El estudio de las características humanas para el diseño apropiado de los ambientes de vivir y trabajar.

Estrés Un factor físico, químico o emocional que causa tensión al cuerpo o mente y puede ser un factor en la causa de una enfermedad o fatiga.

Exposición Contacto con un peligro químico, biológico o radiológico; también, la cercanía a un peligro físico sin protección.

Finca Un lugar del cual \$1000 ó más de los productos agrícolas fueron producidos y vendidos, o que normalmente hubiesen sido vendidos, durante el año censo (definición estándar del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos).

Finca familiar Una organización poseída y operada por una familia o familia extendida que está directamente involucrada en el trabajo y la toma de decisiones necesarias relacionadas a, y deriva una porción de sus ingresos, de la producción de cultivo o animales.

Incentivo Una recompensa o castigo que induce acción.

Lesión Daño o deterioro físico a alguna parte del cuerpo por causa de un intercambio mecánico, químico, termal, eléctrico u otra energía ambiental que excede la tolerancia del cuerpo.

Lesión agrícola Una lesión que ocurre en el lugar de trabajo agrícola relacionada directamente a las operaciones agrícolas, o una lesión que ocurre fuera de la propiedad agrícola que envuelven trabajo agrícola, tales como una colisión de tractor en una vía pública o una vivienda de inmigrantes. Para propósitos de este documento, esta definición también abarca por exposición a peligros de tales pesticidas, compuestos orgánicos volátiles, polvos, ruido y movimiento repetitivo.

Límites de exposición permisible (PELs) Guías que limitan la cantidad o concentración de una sustancia en el aire. También pueden tener una denominación para aire. Los PELs son exigibles. Los PELs de OSHA están basados en una exposición promedio medida en ocho horas. Los patronos que usan sustancias reguladas deben controlar la exposición para que sean por debajo de PELs para esas sustancias. Los límites de exposición generalmente representan la cantidad (concentración) máxima de un químico que puede estar presente en el aire sin presentar peligro a la salud. Sin embargo, los límites de exposición no siempre son completamente protectivos.

Límites de exposición recomendados (RELs) Actuando bajo la autoridad de OSHA de 1970 (29 USC Capítulo 15) y la Ley Federal de Seguridad y Salud en las Minas de 1977 (Federal Mine Safety and Health Act, MSHA) (30 USC Capítulo 22), el NIOSH desarrolla y revisa periódicamente los RELs para sustancias o condiciones en el lugar de trabajo peligrosas. El NIOSH también recomienda medidas preventivas apropiadas para reducir o eliminar los efectos adversos a la salud y seguridad de esos peligros. Para formular estas recomendaciones, el NIOSH evalúa toda la información médica, biológica, de ingeniería, química, de negocios y otra información conocida y disponible para los peligros. Estas recomendaciones son entonces publicadas y transmitidas a OSHA y MSHA para usar en la promulgación de estándares legales. (NIOSH)

Mejores prácticas de trabajo Métodos para hacer uso efectivo de las experiencias, sistemas y recursos disponibles, adaptados y validados en contextos específicos, con el propósito de proveer un ambiente óptimo para llevar a cabo cualquier tarea agrícola, resolver un problema relacionado al trabajo, mejorar un proceso o manejar activamente un cambio. Esta definición incluye dos elementos fundamentales para la adopción de la mejor práctica: un depositario de experiencia con el cual buscar y analizar las prácticas candidatas, y un proceso de adopción para identificar un método para su adaptación e implementación en un contexto agrícola.

Niños Personas entre las edades de 1 a 12 años.

Patrono agrícola Cualquier persona, corporación, asociación u otra entidad legal que es dueña o que opera un establecimiento agrícola, mantiene contratos con el dueño u operador de un establecimiento agrícola con adelanto de la producción para la compra de la cosecha y ejerce control substancial de la producción o recluta y supervisa empleados o es responsable del manejo y la condición de un establecimiento laboral (OSHA 29 CFR 1928.110).

Peligro Una condición o un par de circunstancias que presenta un potencial para lesión, enfermedad o daño de propiedad. Las características potenciales o inherentes de una actividad, condición o circunstancia que puede producir consecuencias adversas o peligrosas.

Peligro agrícola Una condición existente o potencial en o fuera del lugar de trabajo agrícola, relacionada directamente a las operaciones agrícolas y que está asociada con un alto riesgo de daño físico o psicológico. Ejemplos de los peligros agrícolas comunes son las partes mecánicas rotativas, los pozos de almacén de estiércol, los contaminantes aéreos en los edificios confinados de ganado y químicos.

Prevención de lesión Intentos para reducir la incidencia de lesiones, generalmente por medio de intervenciones educacionales, de ingeniería, ambientales o de ejecución.

Producción agrícola Un término usado para reemplazar *cultivar la tierra* debido a que tiene una aplicación más amplia al gran rango de maquinaria compleja, cultivo sofisticado y manejo de prácticas de ganado y relaciones con negocios agrícolas relacionados.

Programa de seguridad Actividades diseñadas para asistir a los empleados en el reconocimiento, entendimiento y control de los peligros en el lugar de trabajo.

Programa de trabajadores visitantes H2A [Proceso de Certificación de Trabajo para Trabajo Agrícola Temporero en los Estados Unidos (Trabajadores H-2A)]

20 CFR 655.90—Objetivo y propósito de la subparte B.

Número de Sección: 655.90, Nombre de Sección: Objetivo y propósito de la subparte B.

(a) General. Esta subparte delinea los procedimientos establecidos por el Secretario del Trabajo para adquirir información suficiente para hacer determinaciones factuales de:

(1) Si hay suficientes trabajadores americanos capaces, dispuestos y cualificados para llevar a cabo el trabajo agrícola temporero y de temporada para el cual un patrono desea importar trabajadores extranjeros no inmigrantes (trabajadores H-2A); y

(2) si la contratación de trabajadores H-2A afectará adversamente los salarios y las condiciones de trabajo de los trabajadores en los Estados Unidos empleados similarmente. Bajo la autoridad de la INA, el Secretario del Trabajo ha promulgado las regulaciones en esta subparte. Esta subparte establece los requisitos y procedimientos aplicables para la certificación por los patronos que buscan los servicios de trabajadores extranjeros temporeros en la agricultura.

Esta subparte provee la metodología del Secretario para la doble determinación de la disponibilidad de trabajadores domésticos y para cualquier efecto adverso que sería ocasionado por el uso de trabajadores extranjeros, para trabajos agrícolas particulares, temporeros y de temporada, en los Estados Unidos.

(b) El estándar estatutario. (1) Un solicitante para trabajadores H-2A tienen que aplicar al Secretario del Trabajo para una certificación que, según declarado en la Ley de Inmigración y Naturalización (Immigration and Nationality Act, INA):

(A) no hay suficiente trabajadores que son capaces, dispuestos y cualificados y que estarán disponibles en el momento y lugar necesarios, para llevar a cabo la labor y servicios envueltos en la petición, y

(B) el trabajo del extranjero en tales labores o servicios no afectará adversamente los salarios y las condiciones de trabajo de los trabajadores en los Estados Unidos empleados similarmente. (Departamento del Trabajo de los Estados Unidos)

Proveedores de cuidado primario Un término que se refiere a médicos, asistentes médicos y enfermeros.

Riesgo Una medida de la probabilidad y consecuencias de todos los peligros asociados con una actividad o condición.

Salud Un estado completo de bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de una enfermedad o achaque (Organización Mundial de la Salud).

Salud ocupacional Un área relacionada con la salud en relación al trabajo y ambiente de trabajo; incluyendo estudios de todos los factores relacionados al trabajo, métodos de trabajo, condiciones de trabajo y ambiente de trabajo que puede causar enfermedad, lesión o desviación.

Seguridad Un estado de control de peligros reconocidos para obtener un nivel de riesgo aceptable; también, una actitud que influye el comportamiento de las personas en una manera positiva en sus relaciones con otros, en realizar tareas rutinarias y en las reacciones a las situaciones que pueden ocurrir.

Seguro Libre de daño, peligro o lesión.

Tareas apropiadas al desarrollo Tareas que son apropiadas, basadas en demarcaciones que registran la madurez física y psicológica. Las guías para las tareas apropiadas al desarrollo son aplicables fuera de los estándares de cumplimiento laboral.

Trabajo apropiado a la edad Actividades de trabajo que están basadas adecuadamente en las capacidades físicas y cognoscitivas que se consideran ser típicas de un grupo de edad particular. Los estándares de trabajo apropiado a la edad son requisitos para propósitos del cumplimiento de la ley laboral.

Trabajo de campo Trabajo relacionado a las operaciones de plantación, cultivo o recolección (lo cual ocurre en el campo en lugar de una planta de procesamiento o empaque).

Trauma cumulativo Lesión corporal debido a estrés mecánico que se desarrolla gradualmente con el pasar de las semanas, los meses o años por estrés repetitivo en una parte particular del cuerpo.

Toxina Una sustancia venenosa (o cualquier isómero venenoso, homólogo o derivado de tal sustancia), sin importar su origen o método de producción.

Referencias

Presentaciones en Conferencias y Artículos

Lo siguiente es una lista completa de menciones tomadas de actas electrónicas de la Red de Seguridad y Salud Agrícola “Una Conferencia de Seguridad y Salud Agrícola: Usando el Pasado y el Futuro para Delinear Acciones Futuras”, Baltimore, Marzo 1–2, 2001 (<http://www.uic.edu/sph/glakes/agsafety2001/>). Las menciones usadas en la preparación de este documento aparecen con el apellido del primer autor listado en paréntesis sin fecha, por ejemplo, (Chapman).

- Buchan, V., & Tungate, S. Future success: What is required? (Hablando en representación del HI-CAHS/Agricultural Centers Evaluation Team.)
- Buitrago, C. Farm population, migration, and its implications on health and safety: An anthropological approach.
- Chapman, L., & Meyers, J. Ergonomics and musculoskeletal injuries in agriculture.
- Cole, H.P. Cognitive-behavioral approaches to community safety education.
- Donham, K.J., & Storm, J.F. History of agriculture at risk: A report to the nation.
- Duarte, M., & Quavez, A.J. (traducción). Farmworker responses to conference. (Hablando en representación de Líderes Campesinas y Centro Independiente de Trabajadores Agrícolas.)
- Earle-Richardson, G. Agricultural health and safety among minority populations.
- Erisman, G. (a) Rural emergency response: The safety and health safety net.
———. (b) Training of agricultural safety and health specialists: Academic preparation and inservice of agricultural safety and health specialists/engineers.
- Felzien, J. Perspective from women involved in farm economics.
- Field, W.E., Yoder, A., & Kingman, D. Influences of disabling conditions on the nature and frequency of farm/ranch-related injuries.
- Fuortes, L.G., Reynolds, S., & Tadevosyan, A. Review of acute and chronic health effects of common agricultural insecticides.
- Griffin, D.L. Community intervention strategies: Insurance/other rebate initiatives.
- Grupos de Trabajo. Esta mención se refiere a la discusión de asuntos o referencias a programas específicos o literatura que se origino durante las discusiones individuales del grupo de trabajo, resúmenes de comentarios recolectados en el grupo de trabajo o las discusiones colectivas durante la clausura de cara a cara en las reuniones de grupo de trabajo.
- Gunderson, P. Overview of operational structure and potential changes.
- Hard, D.L., Myers, J.R., & Gerberich, S.G. Traumatic injuries in agriculture.
- Haynie, P. III. Perspective from the National Black Farmer’s Organization.
- Hernandez-Peck, M.C. Older farmers: Factors affecting their health and safety.
- Jones, P., & Field, W.E. Amish and other old order Anabaptists.
- Kirkhorn, S.R., & Schenker, M. Human health effects of agriculture: Physical diseases and illness.
- Lee, B.C., & Marlenga, B.L. Children in agriculture: Health and safety update.
- Lehtola, C.J., & Karsky, T. Agricultural occupational health services and delivery: Alternative strategies to deliver distance learning.
- Lighthall, D. Occupational safety and health among California farm workers: Results of a statewide study.
- Mandelbaum, R. Building a just and humane food system through collaborative efforts.
- McCarthy, B. Environmental health: Overview of air, water, soil.
- McCoy, C.A., Carruth, A.K., & Reed, D.B. Women in agriculture: Risks for occupational injury within the contexts of role and Haddon’s Injury Model.
- Myers, M.L. Tractor risk abatement and control.
- Niedda, T., & Flocks, J. Facing the challenges of agricultural technology and its impact on health.
- Palermo, T., Ehlers, J., & Jones, S. Coalitions: Building partnerships to promote agricultural health and safety.
- Rautiainen, R.H. Incentive based intervention programs in agriculture.
- Rautiainen, R.H., & DeRoo, L.A. Effectiveness of farm safety interventions.
- Rautiainen, R.H., & Reynolds, S.J.. Mortality and morbidity in agriculture in the United States.
- Redding, L. Engineering and technology: machinery.
- Rosmann, M.R. Agricultural mental health.
- Runyan, J.L. Federal laws and regulations affecting farm safety.
- Shutske, J.M. The impact of biotechnology and information technology on agricultural worker safety and health.
- Stallones, L. Health and safety issues among non-migrant adult farm workers.
- Steffen, D. Engineering and technology: buildings and structures.

Thu, K.M. Neighbor health and large-scale swine production.
Vela Acosta, M.S. Migrant and seasonal adolescent farmworkers: New challenges.
Von Essen, S., & Romberger, D. The respiratory inflammatory response to the swine confinement building environment.
Weyer, P. Nitrate in drinking water and human health.
Wheat, J.R., Donham, K.J., Simpson, W.M., Roy, N., & Kirkhorn, S. Medical education for agricultural health and safety.
Willkomm, T. Farming and ranching with a disability.

Otras Menciones

Estas menciones proveen para procesos o iniciativas usadas como una base para el proyecto actual o son referencias en la información de trasfondo que es subyacente a las recomendaciones y razones derivadas de los procesos de presentaciones específicas o grupos de trabajos. *Las menciones, particularmente de páginas de Internet, proveen la información más actual.*

- Accreditation Board for Engineering and Technology, Inc. (ABET) (2003). Disponible en:
http://www.abet.org/accredited_prgs.html.
- Birkett, J.W., & Lester, J.N. (eds.). (2003). *Endocrine disruptors in wastewater and sludge treatment processes*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Bureau of Labor Statistics (BLS). (2003). *Census of Fatal Occupational Injuries summary*. Disponible en:
<http://stats.bls.gov/news.release/foi.nr0.htm>. BLS is an agency of the U.S. Department of Labor.
- California Department of Pesticide Regulation (CDPR). (2003a). *Progress report 2002*. Disponible en:
http://www.cdpr.ca.gov/docs/progress_reports/2002/pdf_files/entire.pdf.
- . (2003b). *Laws & Regulations: Food and Agriculture Code, Divisions 6, 7, 13*. Disponible en:
<http://www.cdpr.ca.gov/docs/legbills/opramenu.htm>.
- Delbecq, A., Van de Ven, A., & Gustafson, D. (1975). *Group techniques for program planning*. Glenview, IL: Scott, Foresman.
- Donham, K., Osterberg, D., Myers, M., & Letohla, C. (1997). *Tractor risk abatement and control: The policy conference, Sept. 10–12, final report*. Iowa City: University of Iowa.
- Donham, K.J., & Storm, J.F. (2002). *Agriculture at Risk: A Report to the Nation—A historical review, critical analysis, and implications for future funding*. *Journal of Agriculture Safety and Health* 8(1), 9–35.
- Erisman, G. (2003). Comunicaciones personales.
- Health Resources and Services Administration (HRSA). (2003). *Bureaus*. Disponible en: <http://www.hrsa.gov/>.
- Institute of Medicine of the National Academies (IOM). (1988). *Future of public health*. Washington, DC: National Academy Press.
- Iowa Center for Agricultural Safety and Health (ICASH). (2003). Disponible en:
<http://www.public-health.uiowa.edu/ICASH/PROGS.HTM>.
- Lee, B., Gallagher, S., Marlenga, B., & Hard, D. (eds.). (2002). *Childhood agricultural injury prevention: Progress report and updated national action plan from the 2001 summit*. Marshfield, WI: Marshfield Clinic.
- Merchant, J.A., Kross, B.C., Donham, K.J., & Pratt, D.S. (eds.). (1989). *Agriculture at risk: A report to the nation*. The National Coalition for Agricultural Safety and Health. Iowa City: University of Iowa, Institute of Agricultural Medicine and Occupational Health.
- National Advisory Committee on Rural Health and Human Services (NACRHHS). (2003). Disponible en:
<http://ruralcommittee.hrsa.gov/>. A committee of the Office of Rural Health Policy/Health Resources and Services Administration within the Department of Health and Human Services.
- National Cancer Institute (NCI). (2003a). Pesticide: Word search. Resultados posteados en: <http://plan.cancer.gov/cgi-bin/ospasearch.pl?exclude=&config=2004bypass&restrict=http%3A%2F%2Fplan.cancer.gov&words=Pesticides>.
- . (2003b). Nitrates: Word search. Resultados posteados en: <http://plan.cancer.gov/cgi-bin/ospasearch.pl?config=2004bypass&restrict=http%3A%2F%2Fplan.cancer.gov&exclude=&page=&pgcrp=&pgnci=&pgbypass=&words=Nitrates>.
- National Center for Farmworker Health, Inc. (NCFH). (2003). *Overview of America's farmworkers*. Disponible en:
http://www.ncfh.org/aaf_01.shtml.
- National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) (2003a). *Who are we?* Disponible en:
<http://www.nhtsa.dot.gov/nhtsa/whatis/overview/>. NHTSA is an agency of the Department of Transportation.
- . (2003b). *Highway Safety Act of 1966, 1998 Revision*. Disponible en:
http://www.nhtsa.dot.gov/nhtsa/whatsup/tea21/GrantMan/HTML/07_Sect402Leg23USC_Chap4.html.
- National Institute for Farm Safety (NIFS). (2003a). Mission statement. Disponible en: <http://www.ag.ohio-state.edu/~agsafety/NIFS/nifs.htm>.
- . (2003b). *Publications, NIFS papers and presentations by category, Education/Programming*. Artículos aplicables de los estados citados y presentados en la Conferencia de Verano del NFIS de 1992. Títulos disponibles en: <http://www.ag.ohio-state.edu/~agsafety/NIFS/cat2.html#Education>.

- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). (2003a) *NIOSH pocket guide to chemical hazards*. Disponible en: <http://www.cdc.gov/niosh/npg/pgintrod.html>. El NIOSH es un instituto de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades, Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos.
- . (2003b). Centers for Agricultural Disease and Injury Research, Education, and Prevention RFA: OH-03-002. Disponible en: <http://grants1.nih.gov/grants/guide/rfa-files/RFA-OH-03-002.html>.
- . (2003c). NIOSH Education and Research Centers. Disponible en: <http://www.cdc.gov/niosh/training.html>.
- . (2003d). *NIOSH Sentinel Event Notification System for Occupational Risks (SENSOR)*. Disponible en: <http://www.cdc.gov/niosh/frn708.html>.
- National Occupational Research Agenda (NORA). (2003). *Priority research areas*. Disponible en: <http://www2.cdc.gov/NORA/default.html>.
- NCR-197 Committee on Agricultural Safety and Health Research and Extension. (2003). *National land grant research and extension agenda for agricultural safety and health—2003*. Cooperative State Research, Education, and Extension Service, U.S. Department of Agriculture.
- North American Agromedicine Consortium (NAAC). (2003). *About the North American Agromedicine Consortium*. Disponible en: <http://www.agromedicine.org/NAAC%20Brochure.htm>.
- Occupational Health and Safety Administration (OSHA). (2003). *Safety and health topics: Permissible Exposure Limits*. Disponible en: <http://www.osha.gov/SLTC/pel/index.html>. OSHA es una agencia del Departamento del Trabajo de los Estados Unidos.
- Office of Disease Prevention and Health Promotion. (2003a). *Healthy People 2010 and environmental health*. Disponible en: <http://www.healthypeople.gov/Document/HTML/Volume1/08Environmental.htm>. Una agencia del Departamento de Servicios Humanos y Salud de los Estados Unidos.
- . (2003b). *Disability and secondary conditions*. Disponible en: <http://www.healthypeople.gov/Document/HTML/Volume1/06Disability.htm>.
- Office of Rural Mental Health Research. (2003). Disponible en: <http://www.nimh.nih.gov/ormhr/index.htm>. Una agencia del Departamento de Servicios Humanos y Salud de los Estados Unidos.
- Purdue University. (1997). *The childhood agricultural injury prevention strategy workshop: A private sector perspective. Final report: A summary of strategies and successes*. West Lafayette, IN: Purdue University, Agricultural Safety and Health Program.
- Skjolaas, C.A. (2003). Comunicaciones personales.
- United States Department of Agriculture. (USDA) (2000). *Meeting the challenge of A Time to Act: USDA Progress and Achievements on Small Farms report*. Disponible en: <http://www.usda.gov/oce/smallfarm/reports/rpt1forw.htm>.
- United States Department of Agriculture, Animal and Plant Health Inspection Service (USDA APHIS). (2003). *Agricultural bioterrorism*. Disponible en: http://www.aphis.usda.gov/ppq/permits/ag_bioterrorism/.
- United States Department of Agriculture, Cooperative State Research, Education, and Extension Service (USDA CSREES). (2003). *Learn about CSREES*. Disponible en: http://www.reeusda.gov/1700/about/about_csrees.htm.
- United States Department of Commerce, U.S. Census Bureau. (2003). *Census 2000 urban and rural classification*. Disponible en: http://landview.census.gov/geo/www/ua/ua_2k.html.
- United States Department of Health and Human Services (USDHHS). (1995). *Ten essentials of public health services*. Washington, DC: Government Printing Office.
- United States Department of Homeland Security (USDHS). (2003). *DHS organization*. Disponible en: http://www.dhs.gov/dhspublic/theme_home1.jsp.
- United States Department of Justice. (2003). *U.S. Immigration and Naturalization Service*. Disponible en: <http://ojjdp.ncjrs.org/pubs/fedresources/ag-10.html>.
- United States Department of Labor (2003). *Labor Certification Process for Temporary Agricultural Employment in the United States (H-2A Workers), Subpart B*. Disponible en: http://www.dol.gov/dol/allcfr/Title_20/Part_655/20CFR655.90.htm.
- United States Environmental Protection Agency (USEPA). (2003). About EPA. Disponible en: <http://www.epa.gov/epahome/aboutepa.htm>.
- Universal Design Education Online. (2003). *About this site*. Disponible en: <http://www.udeducation.org/about/index.asp>
- Vela Acosta, M.S., & Lee, B. (eds.). (2001). *Migrant and seasonal hired adolescent farmworkers: A plan to improve working conditions*. Marshfield, WI: Marshfield Clinic.
- Wilson, S.H., & Suk, W.A. (eds.). (2002). *Biomarkers of environmentally associated disease: Technologies, concepts, and perspectives*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Woodward, M. (1999). *Epidemiology: Study design and data analysis*. Boca Raton, FL: CRC Press.

Personas Saludables 2010

Los indicadores de salud principales son:

- Actividad Física
- Sobrepeso y Obesidad
- Uso de Tabaco
- Abuso de Sustancia
- Comportamiento Sexual Responsable
- Salud Mental
- Lesión y Violencia
- Calidad Ambiental
- Inmunización
- Acceso a Cuidado de Salud

Las 28 áreas de enfoque son:

1. Acceso a Servicios de Salud de Calidad
2. Artritis, Osteoporosis y Condiciones de la Espalda Crónicas
3. Cáncer
4. Enfermedad del Riñón Crónica
5. Diabetes
6. Incapacidad y Condiciones Secundarias
7. Programas Educativos y Basados en la Comunidad
8. Salud Ambiental
9. Planificación Familiar
10. Seguridad de Alimentos
11. Comunicación de Salud
12. Enfermedad Cardíaca y Apoplejía
13. VIH
14. Enfermedades Inmunológicas e Infecciosas
15. Prevención de Lesión y Violencia
16. Salud Maternal, Infantil y de la Niñez
17. Seguridad de Productos Médicos
18. Salud y Trastornos Mentales
19. Nutrición y Sobrepeso
20. Seguridad y Salud Ocupacional
21. Salud Oral
22. Actividad y Aptitud Física
23. Infraestructura de la Salud Pública
24. Enfermedades Respiratorias
25. Enfermedades Transmitidas Sexualmente
26. Abuso de Sustancia
27. Uso de Tabaco
28. Visión y Audición

Áreas de Prioridad de la Agenda de Investigación Ocupacional Nacional

Enfermedad y Lesión

Dermatitis Alérgica e Irritante
Asma y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
Anormalidades en la Fertilidad y Embarazo
Pérdida de Audición
Enfermedades Infecciosas
Trastornos en la Espalda Baja
Trastornos Musculoesqueléticos de las Extremidades Superiores
Lesiones Traumáticas

Ambiente de Trabajo y Fuerza Laboral

Tecnologías Nuevas
Ambiente Interior
Exposiciones Mixtas
Organización del Trabajo
Poblaciones Especiales en Riesgo

Herramientas y Métodos de Investigación

Métodos para la Investigación del Cáncer
Tecnología de Control y Equipo de Protección Personal
Métodos para la Evaluación de Exposición
Investigación de Servicios de Salud
Métodos para la Evaluación de Riesgo
Consecuencias Sociales y Económicas de las Enfermedades y Lesiones en el Lugar de Trabajo
Investigación de los Métodos de Vigilancia

Apéndice

Resumen de Conferencia

“Una Conferencia de Seguridad y Salud Agrícola: Usando el Pasado y el Presente para Delinear las Acciones Futuras” se llevó a cabo en Baltimore, Maryland, el 2-3 de marzo del 2001. Los objetivos específicos de la conferencia fueron:

1. Facilitar la presentación de diversas opiniones respecto al estado actual de la seguridad y salud agrícola.
2. Proveer un foro para la discusión de las necesidades de investigación, educación y adiestramiento y programación futura para la seguridad y salud agrícola.
3. Proveerles a los hacendados, agricultores, sus familias y sus respectivas organizaciones una oportunidad para dar sus opiniones en o su apreciación del ambiente de seguridad y salud agrícola en el cual trabajan.
4. Fomentar el desarrollo de recomendaciones de política futura de seguridad y salud agrícola estableciendo una base de información y opinión sobre la cual edificar las recomendaciones.

La conferencia atrajo a 165 participantes registrados. Estos participantes incluyeron 26 hacendados practicantes. Estos hacendados representaron ocho estados de un lado al otro de la nación y alrededor de un 50% eran mujeres. Los participantes también incluyeron 25 agricultores latinos practicantes y ex-agricultores. Estos agricultores representaban siete estados, los tres flujos mayores de inmigrantes y aproximadamente 50% eran mujeres. Otros participantes incluyeron personal de agencias federales y estatales, investigadores y personal de programación de universidades, representantes de la industria agrícola y profesionales de la salud de todos los niveles. Se proveyó traducción oral de inglés a español para los participantes de habla hispana según fue necesario. Además, se proveyó una versión en español del programa.

A través de la conferencia de medio día, se hicieron 7 presentaciones en las sesiones generales y 34 presentaciones en las sesiones concurrentes. Estas presentaciones estaban agrupadas bajo nueve temas generales arbitrarios de:

- Poblaciones de Fincas (incluyendo las Poblaciones Especiales de NORA)
- Mano de Obra Alquilada
- Política Pública
- Ingeniería y Tecnología
- Estrategias de Comunidades
- Salud Ambiental
- Adiestramiento de Especialistas de Seguridad y Salud Agrícola
- Salud Humana (Mental y Física)
- Servicios y Administración de Salud Ocupacional Agrícola

A los oradores de la conferencia se les pidió sus percepciones de las inversiones y las actividades principales en seguridad y salud agrícola durante el periodo de 1987 al 2001 que corresponden a su tema específico. A los oradores de la conferencia también se les pidió que identificaran las brechas actuales que quedan con necesidad de investigación e intervención. Además, a los oradores se les pidió recomendaciones específicas para programas y política futuros, basadas en el contenido de su presentación.

Como resultado de las presentaciones y discusiones de la conferencia, los participantes agricultores pidieron, y se les permitió, tiempo durante la última sesión para dirigirse ante la congregación con una respuesta general a los artículos específicos presentados durante las sesiones concurrentes.

Resumen de los Grupos de Trabajo de Consenso

La fase de los grupos de trabajo de consenso comenzó inmediatamente después del final de la conferencia, con casi 100 participantes de la conferencia. La participación en los seis grupos incluyó 15 hacendados. Estos hacendados fueron divididos voluntariamente entre cinco de los grupos de trabajo para permitir la interacción con profesionales de la salud y seguridad. Además, 16 agricultores se reunieron como un solo grupo. Esto también se hizo a su petición. Los agricultores sintieron que una reunión como un solo grupo sería menos amenazante y también que la actividad sería más eficiente si se condujera en español, sin necesidad de traducción.

Las respuestas evocadas de los participantes de los grupos de trabajo servirían como el punto de partida para las teleconferencias a través del próximo año. Los participantes de los grupos de trabajo fueron dirigidos por un facilitador para mantener contacto, dirigir las teleconferencias de grupos de trabajo y suplir resúmenes de las actividades previas. Estas actividades fueron necesarias para llegar a un consenso en las preguntas claves:

¿Cuáles son las diferencias, necesidades y negligencias actuales en las actividades actuales relacionadas a la seguridad y salud agrícola?

¿Cuáles son sus sugerencias en cómo atender a las diferencias, necesidades y negligencias en las actividades actuales relacionadas a la seguridad y salud agrícola?

¿Qué usted ve como barreras para implementar sus sugerencias para atender a las diferencias, necesidades y negligencias en las actividades actuales relacionadas a la seguridad y salud agrícola?

Después de la primera reunión de consenso llevada a cabo después de la conferencia en Baltimore, se llevaron a cabo una serie de teleconferencias por los grupos de trabajo para aumentar y refinar el trabajo comenzado en la reunión inicial. Los grupos de trabajo permanecieron como se constituyeron durante la reunión inicial, esto es, cinco grupos de trabajo formados por una combinación de hacendados y otros, un sexto grupo formado por agricultores y que también incluía profesionales que trabajaban en esa área. Otra vez, los agricultores pidieron un grupo de trabajo por separado para facilitar las discusiones, llevadas a cabo en español, y para evitar cualquier asunto de poder percibido.

Un total de 12 teleconferencias facilitadas se llevaron a cabo por los seis grupos a través de la última parte del verano y del otoño del 2001, con una participación promedio de seis participantes por llamada. Contacto adicional con los participantes de los grupos de trabajo se hizo por correo, correo electrónico y llamadas telefónicas. A los miembros individuales de los grupos de trabajo que no fueron capaces de participar en teleconferencias específicas se les proveyeron múltiples oportunidades para contribuir. A todos los participantes de los grupos de trabajo se le suplieron listas actualizadas de las respuestas/discusiones de todos los otros grupos de trabajo.

La reunión cara a cara en St. Louis se llevó a cabo el 27 de febrero del 2002. Todos los participantes de los grupos de trabajo fueron invitados a esta reunión. Un total de 30 personas atendieron la reunión—11 agricultores, 10 hacendados y 9 “otros”—todos de los cuales atendieron a la conferencia en Baltimore. Como en la conferencia, se proveyó traducción de inglés a español y de español a inglés junto con traducción al español de todos los textos.

La reunión de consenso inicial después de la conferencia y las teleconferencias proveyeron una base de información usada en la reunión de St. Louis. El tiempo se dedicó a la revisión final de respuestas a las tres preguntas claves, con la mayoría de las discusiones centradas en aquellos temas acerca de los cuales había preguntas o desacuerdos. Los temas importantes de discusión se resumen como sigue:

1. *Enfoque del documento:* Incluye tantos temas como es posible a la vez que se concentra en aquellos temas que creemos que tendrán un impacto.
2. Las reuniones cara a cara y por teleconferencias produjeron 13 páginas de pensamientos específicos de participantes acerca de las diferencias y necesidades, las sugerencias para atender las diferencias y necesidades, y las barreras relacionadas a los asuntos de salud y seguridad agrícola. Los pensamientos se organizaron para ser revisados bajo nueve tópicos arbitrarios usados para las presentaciones en la conferencia.
 - a. La mayoría de las diferencias y necesidades se encuentran dentro de las categorías de Trabajadores Alquilados y de Salud Humana.
 - b. La mayoría de las sugerencias para atender las diferencias y necesidades se encuentran bajo las categorías de Poblaciones de Fincas, Trabajadores Alquilados, Estrategias de Comunidad y Política Pública.
 - c. La mayoría de las barreras se encuentran bajo las categorías de Poblaciones de Finca, Trabajadores Alquilados, Estrategias de Comunidades y Política Pública.



Todos los artículos contenidos en el listado de resumen serán incluidos en el documento borrador *según puedan incluirse bajo la consideración primaria bajo el artículo 1.*

Los siguientes artículos merecieron una mención especial ya que estaban entre los artículos sobre los cuales habían algunas preguntas o desacuerdos y sobre los cuales se llegó a algún acuerdo.

1. Enfatizar que hay muchas preocupaciones específicas de seguridad y salud agrícola que se superponen entre los hacendados y los agricultores inmigrantes/temporales pero que también hay artículos que son únicos a los agricultores inmigrantes/temporales, y éstos necesitan ser notados.
2. Formar un comité, incluyendo a Chip Petrea y representantes de agricultores y de un comité asesor, para desarrollar un esquema de identificación entre hacendados/agricultores que sea mutuamente aceptable para incluirlo en las recomendaciones.
3. Incluir un ensayo escrito por Aspacio Alcántara acerca de las desventajas de ser un agricultor indocumentado como una declaración central para la condición de este grupo.
4. Proveer una localización prominente, quizás en el prólogo, para declarar las preocupaciones relacionadas al programa H2A actual de trabajadores visitantes.
5. Proveer una localización prominente para un reconocimiento de los asuntos de “poder”, con una breve explicación de cómo estos afectan tanto el ambiente de vivienda y de trabajo de los agricultores inmigrantes/temporales.
6. Incluir un ensayo escrito por un operador de finca familiar que describe la percepción de las dificultades que estas personas enfrentan.
7. Reconocer que muchos trabajadores de tiempo parcial y temporales en las fincas aceptan ciertas condiciones y responsabilidades de trabajo inherentes dentro del lugar de trabajo porque estas son las mismas que aplican al hacendado/dueño/patrono.
8. Enfatizar la necesidad de mejor conocimiento y adiestramiento entre los profesionales de la salud acerca de asuntos de salud de los agricultores inmigrantes/temporales.
9. Proveer una corta explicación de las perspectivas de los agricultores inmigrantes/temporales relacionados a los requisitos de reportaje de los incidentes de exposición a pesticidas.
10. En la sección de Profesionales de la Salud, ser específico con las necesidades de más y mejor educación de los hacendados, agricultores inmigrantes/temporales y sus familias, al igual que los residentes rurales, con respecto a la potencial exposición a los pesticidas en sus residencias al igual que sus lugares de trabajo.
11. *Artículo de desacuerdo:* El artículo de beneficios de salud universales para *todos* los trabajadores fue discutido. Los agricultores y sus representantes favorecieron tal idea, mientras que los hacendados contienden que esto no es un beneficio comúnmente provisto a cualquier empleado a tiempo parcial o incluso muchos empleados a tiempo completo.
12. Relacionado con el artículo 13 estaba la posible inclusión dentro del documento del consenso de preocupación hacia los costos del cuidado de salud en general.

Un grupo de trabajo adicional, que consistía de miembros designados de la junta del Instituto para Seguridad en las Fincas (National Institute for Farm Safety, NFIS) y el Consorcio Norteamericano de Agromedicina, se ha formado para discutir temas comunes de preocupación relacionadas con la interacción y el entrenamiento cruzado de individuos que sirven en las capacidades de especialistas/extensión/ingenieros de seguridad y aquellos sirviendo en las profesiones de salud y médicas. Hay una colaboración de larga duración entre los individuos dentro de los dos grupos, pero la identificación de preocupaciones específicas, identificación de posibles resultados y recomendaciones relacionadas a estas preocupaciones se consideran útiles. Aunque hubo algunos artículos pertinentes identificados por los otros grupos de trabajo, un grupo de trabajo específico al tema no sólo podría generar artículos potenciales para usarse en el próximo documento sino que también podría contribuir para interacción adicional entre las dos organizaciones y sus miembros.

