

Mayo de 2021

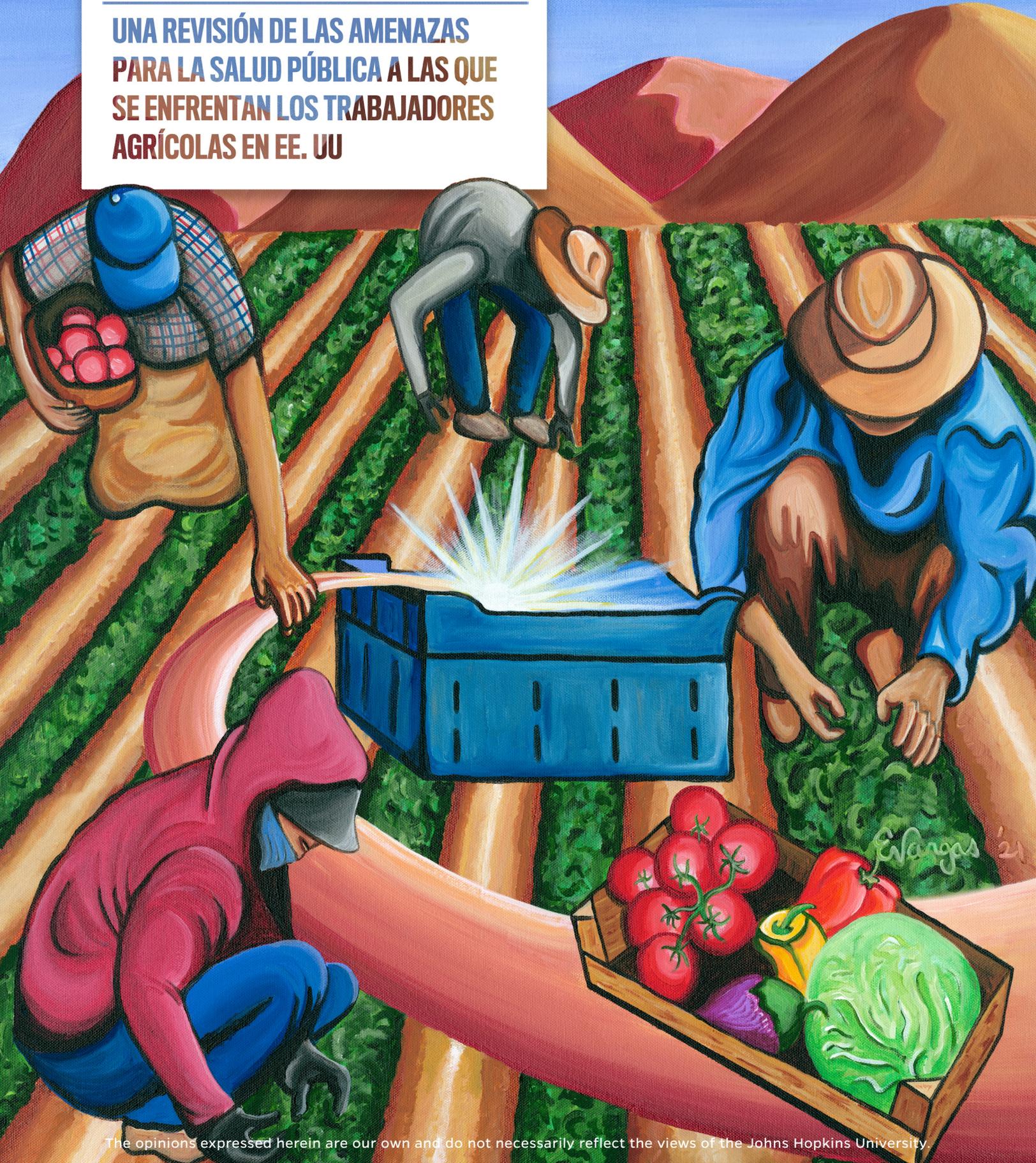
ESENCIAL Y EN CRISIS:

UNA REVISIÓN DE LAS AMENAZAS
PARA LA SALUD PÚBLICA A LAS QUE
SE ENFRENTAN LOS TRABAJADORES
AGRÍCOLAS EN EE. UU

 **JOHNS HOPKINS**
CENTER for A LIVABLE FUTURE

 **VL**
VERMONT
UNIVERSITY

 **CENTER FOR**
AGRICULTURE &
FOOD SYSTEMS



CONTENIDO

Introducción	3
Métodos	5
Antecedentes	7
Terminología.....	7
Trabajadores agrícolas en EE.UU.*	8
Historia política de la inmigración y el trabajo agrícola en EE. UU. desde la Segunda Guerra Mundial	10
Salud y seguridad en el trabajo y política laboral	12
Condiciones sociales	15
Discriminación	15
Vivienda.....	16
Idioma	18
Edad.....	19
Redes sociales.....	20
Cuidado de la salud	21
Salarios	23
Impactos en la salud	26
Repercusiones en la salud de los trabajadores de los cultivos	26
Horas de trabajo y descansos	26
Calor, sol y cambio climático.....	29
Pesticidas	33
Lesiones por movimientos repetitivos	41
Repercusiones en la salud de los trabajadores del sector ganadero.....	44
Residuos animales	44
Maquinaria y animales peligrosos.....	48
Efectos sobre la salud de los trabajadores agrícolas y ganaderos ...	50
Salud mental.....	50
Prevención de la violencia de género	52
Seguridad alimentaria	55
COVID-19	59
Poder colectivo en defensa de los trabajadores agrícolas	62
Limitaciones	65
Deficiencias de la investigación	66
Conclusión	67
Referencias	68

AUTORES Y AGRADECIMIENTOS

Este informe ha sido elaborado por el Johns Hopkins Center for a Livable Future. Los autores de este informe son Sarah Goldman, coordinadora sénior del Programa de Investigación, Política del Sistema Alimentario, Centro Johns Hopkins para un Futuro Habitable, **Anna Aspenson**, asociada del programa, Política del Sistema Alimentario, Centro Johns Hopkins para un Futuro Habitable, **Prashasti Bhatnagar**, candidata a JD/MPH, Centro de Derecho de la Universidad de Georgetown y Escuela de Salud Pública Bloomberg de Johns Hopkins, asistente de investigación del Centro Johns Hopkins para un Futuro Habitable, y **Robert Martin**, director de programas, Política del Sistema Alimentario, Centro Johns Hopkins para un Futuro Habitable.

El informe se benefició con los importantes aportes y el apoyo editorial de Laurie J. Beyranevand, profesora de Derecho y directora del Centro de Sistemas Agrícolas y Alimentarios de la Facultad de Derecho de Vermont, y de **Lihlani Skipper Nelson**, directora asociada e investigadora del Centro de Sistemas Agrícolas y Alimentarios de la Facultad de Derecho de Vermont, que dirigió la elaboración de un informe complementario en el que se documentan las leyes y políticas estatales relativas a la exposición de los trabajadores agrícolas a los pesticidas y a las enfermedades relacionadas con el calor, titulado "Essentially Unprotected: A Focus on Farmworker Health Laws and Policies Addressing Pesticide Exposure and Heat-Related Illness" (Esencialmente desprotegidos: leyes y políticas de salud de los trabajadores agrícolas que abordan la exposición a los pesticidas y las enfermedades relacionadas con el calor)

Este informe se ha beneficiado de la importante labor de investigación y síntesis de datos de **Katherine Solleey Mary (Molly) Miller**. También agradecemos a **Lori Rosman**, de Johns Hopkins Welch Medical Library, su apoyo técnico y su orientación en la revisión de las bases de datos.

Los autores del informe del CLF desean agradecer **al Dr. Martin Bloem** su apoyo.

AGRADECEMOS A LOS SIGUIENTES COLABORADORES DEL INFORME:

Sonia Singh, codirectora y **Christina Spach**, coordinadora de Campañas de política alimentaria, Food Chain Workers Alliance, **Julia Jordan**, coordinadora de políticas, Leadership Counsel for Justice and Accountability, Sulma **Guzmán**, directora de políticas y asesora legislativa, Centro de los Derechos del Migrante, y Rudy Arredondo, **presidente/director general**, National Latino Farmers & Ranchers Trade Association.

AGRADECEMOS A LAS SIGUIENTES PERSONAS POR LA REVISIÓN DE ESTE INFORME:

Nezahualcoyotl Xiuhtecutli, coordinadora de Investigación, Asociación de Trabajadores Agrícolas de Florida, **Marla Larrave**, directora de Educación Política, HEAL Food Alliance, **Margaret Reeves**, científica sénior, Pesticide Action Network North America (revisó la sección de plaguicidas), **Roni Neff**, directora de Programas, Research Program and Food System Sustainability & Public Health, Johns Hopkins Center for a Livable Future **D'Ann Williams**, responsable del Programa de Producción Industrial de Animales para Alimentación, Johns Hopkins Center for a Livable Future **Shawn McKenzie**, director adjunto, Johns Hopkins Center for a Livable Future **Christine Grillo**, escritora colaboradora, Johns Hopkins Center for a Livable Future. Los argumentos o recomendaciones son de los autores y pueden no reflejar los de los revisores. Agradecemos a los revisores sus atentas orientaciones y comentarios sobre el contenido del informe.

ILUSTRACIÓN DE LA PORTADA:

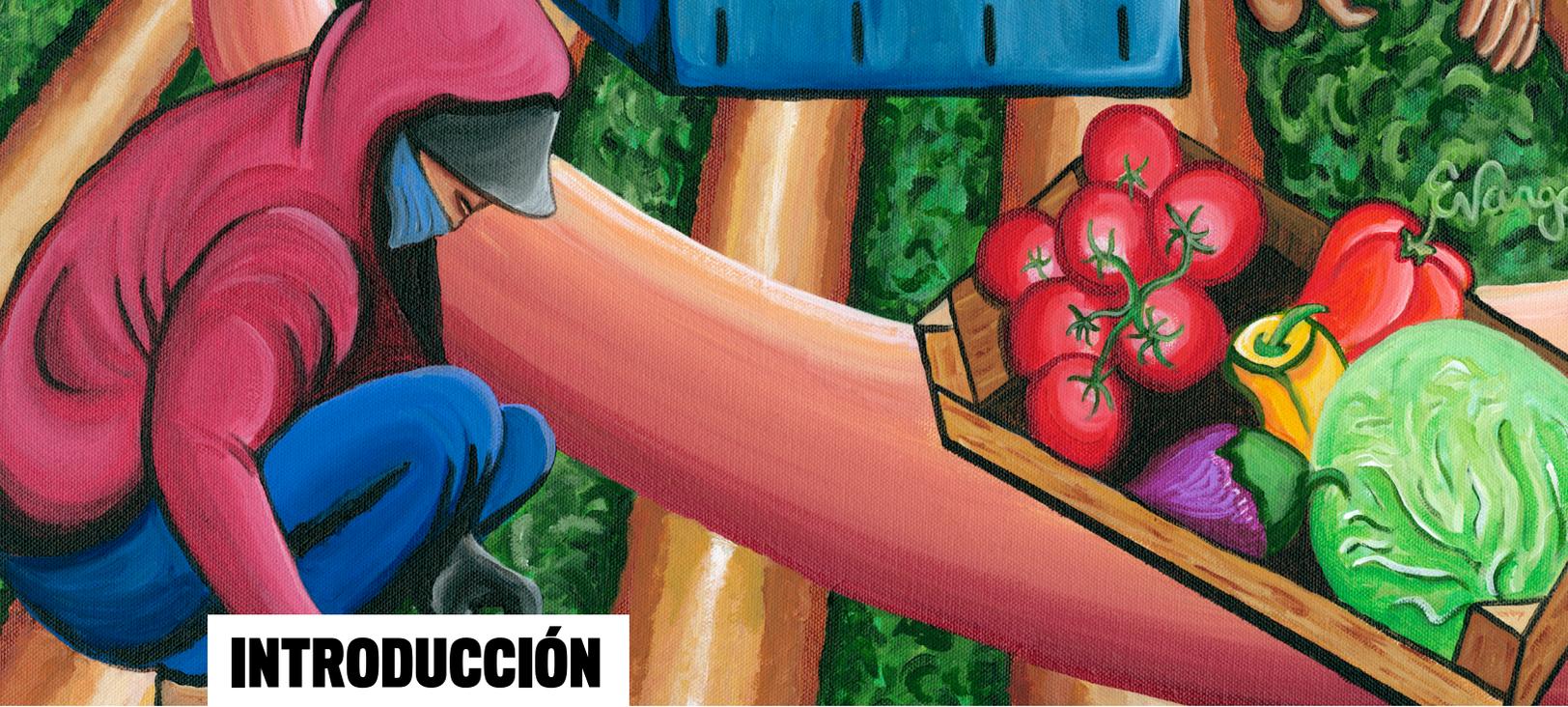
Johns Hopkins Center for a Livable Future y Elias Vargas, Elias Vargas Art, obra de arte original.

ACERCA DE CLF

El Center for a Livable Future (CLF) es un centro académico interdisciplinario con sede en la Escuela de Salud Pública Bloomberg de la Universidad de Johns Hopkins, que aplica una perspectiva de salud pública a las cuestiones relacionadas con la reforma del sistema alimentario. Desde 1996, el CLF aborda y propone soluciones a algunos de los problemas más acuciantes del sistema alimentario. El CLF es líder en investigación, educación, política y defensa de la salud pública, dedicado a construir un sistema alimentario más sano, equitativo y resistente. Desde su fundación, uno de los principales objetivos del Centro ha sido comprender y abordar los problemas de salud pública y medioambientales causados por las grandes operaciones de producción de animales destinados a la alimentación, a menudo denominadas instalaciones de agricultura animal industrial o CAFO (operaciones concentradas de alimentación animal). Visite www.clf.jhsph.edu para obtener más información.

SOBRE EL CAFS

El Centro de Sistemas Agrícolas y Alimentarios (CAFS) de la Facultad de Derecho de Vermont utiliza el derecho y la política para construir un sistema alimentario más sostenible y justo. En colaboración con socios locales, regionales, nacionales e internacionales, el CAFS aborda los retos del sistema alimentario relacionados con la justicia alimentaria, la seguridad alimentaria, el acceso a las tierras de cultivo, el bienestar animal, la protección de los trabajadores, el medioambiente y la salud pública, entre otros. El CAFS colabora estrechamente con sus socios para proporcionar servicios jurídicos que respondan a sus necesidades y desarrollar recursos que capaciten a las comunidades a las que sirven. A través del programa de Asistencia de Clínica e Investigación Agroalimentaria del CAFS, los estudiantes trabajan directamente en proyectos junto a socios de todo el país, participando en un trabajo innovador que abarca el sistema alimentario. Visite www.vermontlaw.edu/cafs para obtener más información.



INTRODUCCIÓN

El 19 de marzo de 2020, en medio de una pandemia mundial, el gobierno federal declaró a los trabajadores agrícolas "trabajadores esenciales".¹ Desde California hasta Nueva York, las mismas comunidades llamadas a mantener a los estadounidenses alimentados durante un período de enfermedad e incertidumbre sin precedentes también sufrieron algunas de las tasas de infección y mortalidad más terribles a causa de la COVID-19.

Mientras las personas de todo el país se enfrentaban a los efectos devastadores de la pandemia de COVID-19, los trabajadores agrícolas de todo Estados Unidos (EE.UU.) se encontraban entre las personas a las que el gobierno estadounidense pidió que arriesgaran su salud y la de sus comunidades para mantener los alimentos en los estantes de millones de estadounidenses.¹ A pesar del reconocimiento público por parte del gobierno del papel esencial que desempeñan los trabajadores agrícolas en nuestro sistema alimentario, se les negó la protección más básica de la salud pública.

Esta incongruencia no era nueva. Los estadounidenses llevan mucho tiempo confiando en el trabajo cualificado y arduo de los trabajadores agrícolas para alimentar nuestro sistema alimentario, mientras que el gobierno estadounidense y los empresarios agrícolas no proporcionan protección ni abordan los problemas sistémicos que hacen que los trabajadores sean vulnerables a las enfermedades. Además, la COVID-19 no ha hecho más que exacerbar las desigualdades existentes en nuestro sistema alimentario. Cualquier colapso futuro en el sistema alimentario estadounidense podría dejar a los trabajadores agrícolas más expuestos a la explotación y a los riesgos para la salud.

En este informe, que es una actualización del informe de 2017 del Centro, "Public Health, Immigration Reform, and Food System Change" (Salud pública, reforma migratoria y cambio del sistema alimentario), revisamos la investigación disponible sobre una variedad de amenazas a la salud pública que enfrentan los trabajadores agrícolas. Demostramos cómo estas cargas sanitarias son, en parte, el resultado de leyes, políticas y prácticas diseñadas intencionadamente para limitar los recursos de esta mano de obra y el recurso para luchar contra las condiciones de trabajo

inseguras. Afirmamos que las habilidades, los conocimientos y las contribuciones de las personas en la fuerza de trabajo agrícola deben ser adecuadamente compensadas y sus derechos a la seguridad y la salud, honrados. A lo largo de este informe, se incluyen las voces de los trabajadores agrícolas y de los defensores de estos para destacar la fuerza, el ingenio y los conocimientos de estos profesionales cualificados.

Este informe se centra en los trabajadores agrícolas de la agricultura de producción. Revisamos la literatura sobre este tema que se ha publicado desde 2016, cuando realizamos la investigación para la primera iteración de este informe. La primera mitad del informe proporciona información de antecedentes relacionada con la política y considera los contextos sociales de las condiciones de trabajo inseguras que a menudo se asocian con impactos negativos en la salud de los trabajadores agrícolas. La segunda mitad del informe resume las amenazas para la salud pública a las que se enfrentan los trabajadores agrícolas. Cada sección describe cómo los trabajadores agrícolas están expuestos a estos peligros para la salud y proporciona información sobre los efectos a corto y largo plazo en la salud de los trabajadores agrícolas. Las secciones concluyen con una descripción de las intervenciones individuales y sistémicas, las oportunidades y los desafíos para reducir estos impactos en la salud. Cada sección está estructurada de manera que pueda servir como recurso independiente.

Si bien la pandemia de COVID-19 ha puesto de manifiesto la falta de voluntad de los responsables de la toma de decisiones para hacer frente a la explotación de los trabajadores agrícolas, al mismo tiempo supone una llamada de atención para millones de estadounidenses en todo el país. Cuando los trabajadores reciban los derechos, las protecciones y las compensaciones por las que han luchado y que merecen, nuestro sistema alimentario, nuestras comunidades agrícolas y nuestro bienestar colectivo serán más fuertes.



MÉTODOS

Para este informe, realizamos una revisión bibliográfica recopilando artículos revisados por pares y publicados entre enero de 2016 y enero de 2020 en cuatro bases de datos: Pubmed, PubAg, CABDirect y SCOPUS. Estos resultados complementan y actualizan la investigación destacada en nuestro informe de 2017, "Public Health, Immigration Reform, and Food System Change" (Salud pública, reforma migratoria y cambio del sistema alimentario). Para este informe, buscamos en las bases de datos términos clave relacionados con los trabajadores agrícolas en los Estados Unidos, los problemas de salud laboral y la política de salud pública. Esta búsqueda arrojó casi 14.000 resultados. Los autores revisaron de forma independiente los resúmenes y los informes de texto completo sucesivamente utilizando el paquete de software Covidence. Los criterios de exclusión para la selección de referencias no relevantes incluyeron: la población de interés no eran trabajadores agrícolas, la región geográfica fuera de los EE.UU., el idioma no inglés y el enfoque del período de tiempo anterior a 1940. De estos resultados, un total de 273 artículos relevantes revisados por pares coincidían con los criterios de selección y el alcance de este informe y fueron extraídos para su análisis. A continuación, los 273 artículos pertinentes se organizaron por temas. Los autores revisaron los resultados y los métodos por temas para comparar las conclusiones y los resultados. Es importante señalar que el período de búsqueda de literatura hasta enero de 2020 significa que la investigación revisada por pares sobre los riesgos de COVID-19 para los trabajadores agrícolas aún no se había publicado. Además, nuestra búsqueda de literatura revisada por pares excluye a los trabajadores de la industria cárnica, aunque se mencionan brevemente en la sección COVID-19 del informe. También hemos incorporado literatura gris no revisada por pares, así como algunos estudios fuera del período de búsqueda y de las bases de datos enumeradas para complementar las fuentes revisadas por pares.

La literatura revisada incluye estudios cuantitativos y cualitativos. La investigación cuantitativa que aquí se examina proporciona información sobre la carga de la enfermedad, los peligros para la salud en el trabajo, los niveles de riesgo y las disparidades de salud que experimentan los trabajadores agrícolas en comparación con los no agrícolas. Los análisis cualitativos que hemos revisado ponen de relieve cómo un grupo de individuos experimenta y expresa estos riesgos, impactos en la

salud y políticas dentro de contextos específicos. La investigación cualitativa suele proporcionar ricas descripciones narrativas para complementar los resultados cuantitativos, pero suele ser específica del contexto y menos generalizable. A lo largo del proceso de investigación, también colaboramos con defensores de los trabajadores agrícolas, organizadores y expertos para que nos ayudaran a enmarcar la investigación y a fundamentar nuestro análisis. También hemos incluido las perspectivas de estas personas y organizaciones a lo largo del informe para ayudar a conectar la investigación con las historias personales y la comunidad de las personas que trabajan como jornaleros agrícolas.



ANTECEDENTES

TERMINOLOGÍA

A los efectos de este informe, definimos los términos siguientes:

Inmigrante: Persona que vive en un país distinto del de su nacimiento

Migrante: Persona que trabaja de forma temporal o estacional

(In)migrante: Se refiere tanto a los migrantes como a los inmigrantes

Indocumentado: Que carece de un estatus migratorio autorizado según las leyes actuales de EE.UU.

Latinx: Persona(s) de origen o descendencia latinoamericanaⁱ

Hispano(a): Persona(s) de origen hispanohablante (incluso de España). Sólo utilizamos el término hispano(a) cuando los estudios de investigación se refieren a sus sujetos como hispanos

Trabajador agrícola: Persona empleada para trabajar en una explotación agrícola, normalmente con un salario por hora o a destajo, que no es el propietario de la explotación.

Trabajador agrícola indígena (in)migrante: Trabajadores agrícolas indígenas de México o Centroamérica, muchos de los cuales hablan una lengua indígena (no española) como idioma principal

ⁱ Otro término común de género neutro utilizado predominantemente por los hispanohablantes es "latine". En este informe utilizamos el término "Latinx" por ser el más utilizado en la literatura revisada por pares.

TRABAJADORES AGRÍCOLAS EN EE.UU.*



SE CALCULA QUE HAY
**2,4 MILLONES DE
TRABAJADORES
AGRÍCOLAS** EN ESTADOS UNIDOS

APROXIMADAMENTE **EL 75% DE LOS
TRABAJADORES AGRÍCOLAS SON
INMIGRANTES**

EL TRABAJADOR AGRÍCOLA PROMEDIO GANA
DE \$20.000 A \$24.499

33% TENÍAN INGRESOS FAMILIARES POR
DEBAJO DEL NIVEL DE POBREZA**

EL TRABAJADOR AGRÍCOLA PROMEDIO HA
TRABAJADO **16 AÑOS EN** EL
SECTOR Y **ESTÁ ALTAMENTE CUALIFICADO**

55% DE LOS TRABAJADORES
AGRÍCOLAS TIENEN
HIJOS

40% DE LOS TRABAJADORES AGRÍCOLAS VIVÍAN
SEPARADOS DE TODOS LOS MIEMBROS DE SU FAMILIA
INMEDIATA EN EL MOMENTO DE LA ENTREVISTA

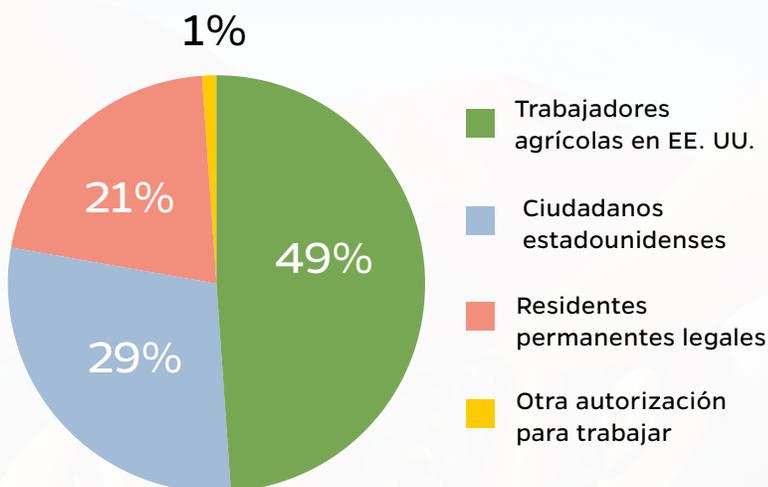
EN LOS 12 MESES ANTERIORES A SER ENTREVISTADOS, LOS ENCUESTADOS
PASARON UNA MEDIA DE **33 SEMANAS** EMPLEADOS EN EL TRABAJO
AGRÍCOLA Y REALIZARON UNA MEDIA DE **192 DÍAS DE TRABAJO AGRÍCOLA.**

La Encuesta Nacional de Trabajadores Agrícolas no contabiliza el número total de trabajadores agrícolas o de otro tipo en Estados Unidos³. Sólo incluye las cifras de los agricultores que participan en la encuesta. Datos de la Encuesta Nacional de Trabajadores Agrícolas 2015-2016.²

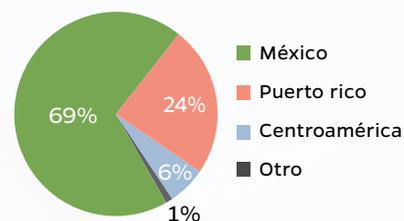
**El nivel de pobreza federal para una familia de cuatro personas en Estados Unidos es de \$26.500⁴



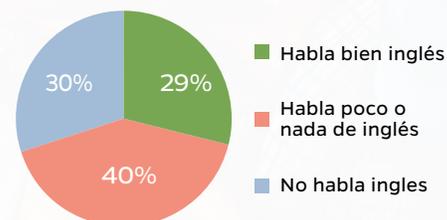
TRABAJADORES AGRÍCOLAS EN EE. UU.



PAÍSES DE ORIGEN



DOMINIO DEL INGLÉS



"Los trabajadores agrícolas son, en su mayoría, hombres y mujeres inmigrantes procedentes de México y Centroamérica. Entre los miembros de la Asociación de Trabajadores Agrícolas de Florida, también hay trabajadores haitianos y afroamericanos. Muchos trabajadores agrícolas son indocumentados, pero no todos, ni todos son inmigrantes. Son personas trabajadoras que quieren un futuro mejor para sus hijos. Por eso lo han arriesgado todo por ellos. Muchos también se vieron obligados a emigrar debido a las políticas económicas y políticas negociadas entre Washington D.C. y los gobiernos de sus países de origen que, en aras de los beneficios, pusieron en peligro la sostenibilidad económica de sus países. Lo único que quiere la mayoría de los trabajadores agrícolas es que se respete su trabajo, que se les ofrezca protección en el lugar de trabajo y que sus hijos no tengan que trabajar en el campo como ellos".

- Nezahualcoyotl Xiuhtecutli, Asociación de Trabajadores Agrícolas de Florida

HISTORIA POLÍTICA DE LA INMIGRACIÓN Y EL TRABAJO AGRÍCOLA EN EE. UU. DESDE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

Los trabajadores agrícolas se encuentran en una situación relativamente distintiva entre la mano de obra estadounidense debido a una serie de factores políticos; estas políticas se crearon con diversos objetivos, pero rara vez, o nunca, con la intención de abordar el bienestar de la mano de obra o atender las necesidades a largo plazo del sistema agrícola estadounidense. Podría decirse que el sistema alimentario de Estados Unidos está construido sobre los cimientos del capitalismo racialⁱⁱ, que opera para producir riqueza para un pequeño grupo, a expensas de la salud pública, el medioambiente y las comunidades rurales. El legado del racismo, la esclavitud de los pueblos africanos, el genocidio de los pueblos indígenas y las tierras indígenas robadas también es evidente en nuestras políticas y prácticas de trabajo agrícola que niegan a muchos trabajadores las protecciones básicas, mientras que dependen de sus habilidades para alimentar y sostener a la población estadounidense. Las políticas de inmigración modernas que rigen el sector agrícola también se basan en los términos de explotación que se adoptaron ampliamente hace casi un siglo bajo el Programa Bracero, modificado en virtud de la Ley de Inmigración y Nacionalidad y el Programa de Visados H-2 y la Ley de Reforma y Control de la Inmigración. Hoy en día, los trabajadores inmigrantes trabajan en EE.UU. en múltiples capacidades que afectarán al nivel y al tipo de protección que se les ofrece a través de la política.

PROGRAMA BRACERO

Debido a la escasez de mano de obra que muchos estadounidenses creían que se produciría como resultado de la Primera Guerra Mundial y, posteriormente, en la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos creó un programa de trabajadores invitados, el Programa Bracero, en 1917 y de nuevo en 1942. El primer Programa Bracero para trabajadores mexicanos no calificados se inició durante la Primera Guerra Mundial y terminó en 1922. Aunque a veces se les denomina mano de obra no calificada, los trabajos de los trabajadores agrícolas requieren destreza y a menudo experiencia previa, y los agricultores se benefician de las habilidades que los trabajadores aportan a sus campos.

El segundo Programa Bracero fue el mayor programa de trabajadores invitados de la historia de EE.UU., y empleó a más de cuatro millones de trabajadores mexicanos a lo largo de sus 22 años de historia, incluyendo los primeros movimientos documentados de indígenas mexicanos a EE.UU.^{10,11} El segundo Programa Bracero permitía la entrada temporal de trabajadores de México para trabajar en los campos y en los ferrocarriles de Estados Unidos. Sin embargo, en medio de la creciente

ii El capitalismo racial se define como "el proceso de derivar valor social y económico de la identidad racial de otra persona", a menudo refiriéndose a una persona no blanca.⁵ Este término fue acuñado por Cedric J. Robinson en su libro *Black Marxism: The Making of the Black Radical Tradition*, publicado en 1983. El marco del capitalismo racial ha sido ampliado por los estudiosos⁶⁻⁸ para "destacar cómo se produce la diferencia racial y cómo se operativiza esa valoración relativa",⁸ de manera que los cuerpos desvalorizados racialmente (por ejemplo, los trabajadores agrícolas) se convierten en desechables.⁹

oposición y de los informes sobre los abusos que sufrieron los trabajadores a través del segundo Programa Bracero, incluyendo el robo de salarios y las condiciones inadecuadas de trabajo y de vida, el gobierno federal puso fin al programa en 1964.

LA LEY DE INMIGRACIÓN Y NACIONALIDAD Y EL PROGRAMA DE VISADOS H-2

Mientras el Programa Bracero seguía funcionando, en 1952 se promulgó la Ley de Inmigración y Nacionalidad (INA), que creó el programa de visados H-2. El Visado H-2 para trabajadores agrícolas temporales permite a los trabajadores extranjeros venir a EE.UU. si un empleador puede ofrecer un trabajo que sea temporal o estacional, y demostrar que no hay trabajadores de EE.UU. que puedan tomar el trabajo. El programa está destinado a cubrir puestos de trabajo en Estados Unidos en áreas y ocupaciones que sufren escasez de mano de obra. El salario mínimo por horaⁱⁱⁱ para las personas con visados H-2A se calcula para evitar cualquier impacto negativo en los salarios o las condiciones de trabajo de los trabajadores domésticos con empleos similares. Las investigaciones han descubierto que el programa suprime los salarios de los trabajadores agrícolas y ha dado lugar a violaciones de los derechos humanos.¹³Una limitación fundamental del programa es que restringe la posibilidad de que los trabajadores invitados cambien de empleador una vez que llegan, lo que obliga a algunos trabajadores a permanecer en condiciones de trabajo y de vida inferiores para poder conservar sus visados. Aunque tanto el Programa Bracero como los programas de visados H-2 coexistieron en la década de 1950, el programa H-2 empleaba a trabajadores invitados a una escala mucho menor, lo que permitió que el programa se librara de algunas de las críticas vertidas sobre el Programa Bracero, aunque los trabajadores a menudo sufrían abusos similares. Dados estos abusos contra los trabajadores invitados, muchos defensores consideraron que el programa H-2 era una nueva iteración del Programa Bracero.

LEY DE REFORMA Y CONTROL DE LA INMIGRACIÓN Y CAMBIOS EN EL VISADO H-2

En 1986 se aprobó la Ley de Reforma y Control de la Inmigración bajo la administración Reagan. Esta ley dividió el visado H-2 en dos visados temporales distintos: el H-2A para trabajadores agrícolas y el H-2B para trabajadores no agrícolas. Este proyecto de ley también ofrecía una amnistía a los inmigrantes indocumentados que habían estado viviendo en el país antes de 1982. Alrededor de 2,7 millones de inmigrantes indocumentados se convirtieron en residentes permanentes legales gracias a esta ley. Sin embargo, en 1994, tras la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA), se produjo un aumento de la migración a Estados Unidos.¹⁴Este aumento se vio impulsado, en parte, por el desborde de los mercados agrícolas al eliminarse las barreras comerciales, lo que a su vez provocó

iii Los salarios por hora de los trabajadores H-2A se calculan sobre la base de "una norma salarial obligatoria que varía según la región, conocida como Tasa Salarial de Efecto Adverso (AEWR), con el objetivo de evitar que los trabajadores agrícolas migrantes temporales sean mal pagados de acuerdo con las normas locales y de evitar la presión a la baja sobre los salarios de los trabajadores agrícolas en [EE.UU.]"¹².

que muchos pequeños agricultores mexicanos perdieran su capacidad de vivir de la agricultura.¹⁴ Además, los continuos subsidios agrícolas de EE.UU. a los productores estadounidenses aumentaron la demanda de mano de obra de EE.UU., creando un nuevo flujo de trabajadores agrícolas sin documentación, ya que muchos agricultores rurales de México se trasladaron a EE.UU. para poder ganarse la vida.¹⁴

ESTADO DE LA POLÍTICA DE INMIGRACIÓN ACTUAL

Los trabajadores H-2A sólo aportan entre el doce y el dieciocho por ciento de la mano de obra contratada en Estados Unidos¹⁵, y los trabajadores indocumentados siguen constituyendo alrededor del cincuenta por ciento de la mano de obra agrícola.² Actualmente, muchas granjas han experimentado escasez de mano de obra en todo el país.^{16,17} Sin embargo, muchas propuestas de política de inmigración apoyadas por la administración Trump propusieron endurecer las restricciones a la inmigración y a la mano de obra inmigrante, lo que muchos argumentan que solo exacerbó esta escasez de mano de obra.^{17,18} Como señala un estudio de Escalante et al 2019¹⁵, "los trabajadores indocumentados han sido desalojados a través de las políticas de control de la inmigración, y los trabajadores domésticos no han mostrado un interés considerable en ocupar los puestos vacantes", por lo cual el programa H-2A ha quedado como una de las únicas opciones legítimas para contratar a los trabajadores necesarios. El gobierno de Biden ha expresado su apoyo a la legislación que crearía una vía de inmigración y ciudadanía para los trabajadores agrícolas y sus w.^{19,20}

Las políticas fronterizas y de inmigración suelen servir a los productores para crear una mano de obra desprotegida²¹, pero muchos cultivadores critican el programa H-2A por ser "burocráticamente engorroso".²² Los agricultores suelen tener que trabajar con múltiples agencias federales y estatales para atravesar el proceso de contratación H-2A.²² Los defensores de los trabajadores destacan que el programa H-2A explota a los trabajadores que no pueden cambiar de empleador, y los trabajadores suelen ser aprovechados por reclutadores corruptos.²³ Si bien el programa de visados H-2A ha ofrecido una oportunidad a los trabajadores agrícolas migrantes de entrar legalmente en Estados Unidos, también ha creado mano de obra agrícola sin acceso a la ciudadanía y con restricciones a la capacidad de los trabajadores de acceder libremente al mercado laboral, lo que contribuye en gran medida a la vulnerabilidad de los trabajadores.²⁴

SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y POLÍTICA LABORAL

LEYES LABORALES Y NORMAS DE SALUD Y SEGURIDAD

La mano de obra agrícola no está sujeta a las mismas regulaciones y protecciones que la mano de obra de otras industrias, una condición que se conoce como "excepcionalismo agrícola". La exclusión inicial de los trabajadores agrícolas de las protecciones laborales de EE.UU. en la década de 1930 fue impulsada por el deseo de los intereses agrícolas de mantener la economía de las plantaciones del Sur que

dependía de la explotación de los trabajadores negros,²⁵ y el legado de dicha explotación es evidente en las políticas laborales actuales. En virtud de la Ley de Normas Laborales Justas, promulgada originalmente en 1938, la mayoría de los trabajadores agrícolas están exentos del pago de horas extras, independientemente del tamaño de la explotación; las explotaciones pequeñas, las que emplean a menos de siete trabajadores aproximadamente en un trimestre natural, tampoco están obligadas a pagar el salario mínimo; y los niños trabajadores agrícolas están permitidos en la agricultura.²⁶ Los trabajadores agrícolas tampoco están cubiertos por la Ley Nacional de Relaciones Laborales, lo que elimina su derecho a la negociación colectiva.²⁷ En muchos estados, los trabajadores agrícolas tampoco tienen derecho a las prestaciones de compensación de los trabajadores en caso de lesión o enfermedad en el trabajo.²⁷ Las siguientes leyes y reglamentos son las normas federales que rigen la política de salud laboral en Estados Unidos, aunque también contienen muchas disposiciones que excluyen a propósito a los trabajadores agrícolas de las protecciones concedidas a los trabajadores de otras industrias.

LEY DE PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES AGRÍCOLAS MIGRANTES Y ESTACIONALES (MSPA)

La Ley de Protección de los Trabajadores Agrícolas Migrantes y Estacionales exige que los empleadores agrícolas "deben revelar las condiciones de empleo en el momento de la contratación y cumplirlas; los empleadores, cuando utilicen contratistas de mano de obra agrícola para reclutar, supervisar o transportar a los trabajadores agrícolas, deben confirmar que los contratistas están registrados en el Departamento de Trabajo de EE.UU. y tienen licencia para ello; los proveedores de vivienda para los trabajadores agrícolas deben cumplir las normas locales y federales de vivienda; y los transportistas de trabajadores agrícolas deben utilizar vehículos que cumplan las normas federales básicas de seguridad y estén asegurados".²⁶ La MSPA es importante porque establece normas de empleo claras relacionadas con las prácticas de los contratistas de trabajo agrícola, la compensación, la vivienda y el transporte. Sin embargo, esta ley no se aplica a las pequeñas explotaciones (o a cualquier explotación que emplee a menos de siete trabajadores aproximadamente en un trimestre natural).

LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (OSH ACT):

La Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo (OSHA) del Departamento de Trabajo de EE.UU. es responsable de hacer cumplir la Ley de Trabajo de 1970 (OSH Act),²⁸ objetivo es mejorar la salud y la seguridad en el trabajo. La OSHA establece normas mínimas de seguridad y salud en el trabajo para determinadas ocupaciones, y las leyes estatales pueden basarse en estos marcos normativos. La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo se aplica a través de las normas de seguridad y salud en el trabajo (normas de deberes específicos) y la cláusula de deberes generales. Las normas de deberes específicos exigen a los empresarios que adopten prácticas específicas para garantizar la seguridad de los empleados y la seguridad de los lugares de trabajo, y pueden ser aplicadas por la OSHA o por la agencia

estatal responsable cuando se infringen.²⁹ La cláusula del deber general exige a los empresarios que garanticen que los lugares de trabajo están libres de peligros reconocidos que puedan causar lesiones graves o la muerte de los empleados.³⁰ Si bien en la práctica el uso de la cláusula de deber general es limitado (representa solo el 1,5% de las citaciones de la agencia emitidas en 2018) y puede ser difícil de aplicar dado que la carga de la prueba recae en la OSHA, esta cláusula funciona cuando la OSHA no ha desarrollado una norma específica para el peligro particular del lugar de trabajo en cuestión.³¹ La financiación federal para la OSHA restringe específicamente el trabajo de aplicación de la agencia en la agricultura al eximir a las granjas que emplean a menos de 11 empleados, y la aplicación de la OSHA ha sido limitada.³² Además, en el año fiscal 2019, solo hubo 5.511 inspecciones federales de la OSHA relacionadas con la salud, y la mediana de las sanciones por muertes relacionadas con la ocupación en 2019 fue de 9.282 dólares para la OSHA federal.³³ Además, no existe una norma de base amplia sobre enfermedades infecciosas para proteger a los trabajadores de enfermedades transmitidas por el aire o por contacto, como la tuberculosis, la gripe o los coronavirus.³³ La Ley OSH también impide que la OSHA ejerza su jurisdicción sobre las condiciones de trabajo y los riesgos que ya cubren otros organismos federales.³⁴



CONDICIONES SOCIALES

Esta sección explora las condiciones sociales que afectan el bienestar de los trabajadores, como la discriminación, la vivienda, el idioma, la edad, las redes sociales, la atención sanitaria y los salarios, sintetizando la literatura revisada por pares sobre estos temas. Estas condiciones sociales suelen aumentar el riesgo de que la salud física y mental de los trabajadores agrícolas se vea afectada. Aunque la conexión entre las condiciones sociales y los resultados en materia de salud es a veces especulativa, las experiencias de los trabajadores agrícolas en EE.UU. están determinadas por estas condiciones sociales.

DISCRIMINACIÓN

El extenuante trabajo físico de los trabajadores agrícolas se ve agravado por la discriminación diaria en sus lugares de trabajo.^{35,36} Un gran porcentaje de los trabajadores agrícolas son inmigrantes procedentes de México (69%), la mayoría de los cuales tienen un dominio limitado del inglés.² Además, en las últimas décadas, el número de trabajadores agrícolas indígenas (in)migrantes de países como México y Guatemala ha crecido en EE.UU.³⁷, y se calcula que 165.000 trabajadores agrícolas indígenas de México residen en California.¹¹ Características como el dominio del inglés, el país de nacimiento, el origen étnico y la situación legal, además de la retórica antiinmigrante que prevalece en EE.UU., son algunas de las fuerzas más comunes detrás de la discriminación contra los trabajadores agrícolas (in)migrantes e indígenas de otros países.^{36,38}

En un estudio cualitativo de 2017 realizado por Snipes et al.³⁸ que documentaba las prácticas discriminatorias de los propietarios de explotaciones agrícolas en Texas, muchos trabajadores agrícolas informaron que su nacionalidad mexicana se utilizaba como base para la discriminación. En concreto, los trabajadores agrícolas compartieron que los empleadores retenían injustamente las vacaciones, los salarios y otros beneficios de los trabajadores agrícolas no nacidos en Estados Unidos:

Lo único que puedo decirte es que lo mismo le decimos a nuestros jefes todo el tiempo, pero sin resolución... Y eso es lo que nos pasa como mexicanos. No podemos quejarnos porque... entonces te van a despedir... Cuando [mi esposa] dio a luz, cuando tuvimos los bebés, tuve que pedir algunos días libres. Le pregunté y se enfadó porque lo único que quiere es que siga trabajando. No me deja [tener tiempo libre en el trabajo]. Bueno, yo soy de México, pero dejará que los chicanos (personas nacidas en Estados Unidos) [se tomen un tiempo libre]. Eso no es correcto. Eso es racismo o algo parecido.³⁹

De hecho, algunas investigaciones revisadas por pares revelan que los empleadores son los que más comúnmente se encuentran como perpetradores de la discriminación contra los trabajadores agrícolas.^{9,38,40} Según el mismo estudio de Snipes y otros,³⁸ 67 de 89 trabajadores agrícolas informaron que los propietarios de las granjas o sus jefes eran los que más comúnmente perpetraban la discriminación contra los trabajadores agrícolas en el trabajo y tenían un historial de despido de trabajadores agrícolas sin ninguna razón. Además, como se ha comentado en la sección de violencia de género, los empleadores también son autores de discriminación por razón de género y de acoso sexual hacia los trabajadores agrícolas, predominantemente mujeres, lo que^{iv} provoca un trauma duradero y resultados negativos para la salud de las mujeres.⁴⁰

Los trabajadores agrícolas indígenas (in)migrantes, en especial, son propensos a sufrir una "doble discriminación", es decir, la discriminación por parte de la población mayoritaria (por su país de origen) y la discriminación por parte de otros trabajadores migrantes (por su identidad indígena).¹¹ Muchos trabajadores agrícolas indígenas (in)migrantes se enfrentan a la pobreza, la violencia sistémica y la discriminación por el tono de la piel, la lengua y las prácticas culturales en sus países de origen, aunque hay pocas investigaciones revisadas por pares sobre este tema.^{11,42-44} Estos factores y condiciones sociales impulsan a los trabajadores agrícolas migrantes indígenas a emigrar y trabajar en el sector agrícola en los Estados Unidos.^{11,42} Sin embargo, los trabajadores agrícolas indígenas (in)migrantes se enfrentan a una discriminación generalizada por parte de la población mayoritaria y de otros trabajadores migrantes en EE.UU., lo que a menudo obliga a los trabajadores agrícolas indígenas (in)migrantes a aceptar los trabajos más intensivos y mal pagados.^{37,45-48}

VIVIENDA

La vivienda de los trabajadores agrícolas suele incluir cuatro opciones: vivienda subsidiada por el gobierno, vivienda en la granja, vivienda basada en la comunidad y alquileres privados.^{49,50} Según la Encuesta Nacional de Trabajadores Agrícolas (NAWS) de 2015-2016, muchos trabajadores agrícolas dependen de sus emplea-

^{iv} Varios estudios han utilizado los términos "femenino" y "mujeres" indistintamente, por lo que nuestro informe utiliza esa terminología en algunos casos. Es fundamental señalar que el término "femenino" suele tener una connotación peyorativa.⁴¹ Por lo tanto, las investigaciones futuras deberían intentar alejarse del uso del término "femenino" al referirse a las trabajadoras agrícolas.

dores para obtener una vivienda: el 16 por ciento de los trabajadores vivía en una vivienda proporcionada por el empleador.²

En general, los trabajadores agrícolas se enfrentan a importantes barreras económicas, legales y sociales para acceder a una vivienda asequible y segura como resultado de la pobreza sistémica (a menudo causada por los bajos salarios) y la continua desinversión en las comunidades de trabajadores agrícolas. Por lo tanto, los trabajadores agrícolas a menudo viven con condiciones de vivienda deficientes y peligrosas, como infestaciones de roedores, falta de calefacción, problemas eléctricos, hacinamiento y mala calidad del agua.⁵¹⁻⁵⁵ Según la NAWS 2015-2016,² el 33 por ciento de los trabajadores agrícolas vivían en viviendas superpobladas. Además, incluso cuando los trabajadores agrícolas no tienen que depender de la vivienda proporcionada por el empleador, los salarios son a menudo tan bajos que las viviendas diseñadas para una sola familia se comparten con los miembros de la familia extendida.

Uno de los participantes del estudio de investigación cualitativa de Postma y Ramón⁵³ de 2016 describió las condiciones de vida de los trabajadores agrícolas en Washington:

[Los trabajadores agrícolas] no tenían calefacción a gas, así que a veces tenían que cocinar afuera con el frío y todo eso... Ni siquiera tenían lavadora. Así que lavaban la ropa con la manguera en el exterior y secaban la ropa en troncos.

Del mismo modo, en un estudio cualitativo realizado en 2019 por Heine y otros⁵⁶, uno de los participantes compartió la naturaleza precaria de las condiciones de vivienda de los trabajadores agrícolas en Carolina del Norte:

Estos remolques están en ruinas, y a veces sentimos que nos vamos a caer por el suelo, y a veces sentimos que el techo se está cayendo.

Los trabajadores agrícolas a menudo soportan condiciones de vida peligrosas por miedo a que la denuncia o el informe se traduzcan en represalias como la deportación o la pérdida de la vivienda. Muchos creen que simplemente tienen que "aguantarse".⁵⁶ Especialmente para los trabajadores agrícolas que dependen de sus empleadores para la vivienda, existe un grave riesgo de perder sus puestos de trabajo, y por lo tanto, la vivienda, si hablan en contra de las malas condiciones de la vivienda, un riesgo que a menudo no pueden permitirse.⁵⁶

Además de las malas condiciones de alojamiento descritas anteriormente, muchos trabajadores agrícolas residen en campos de trabajo agrícola que permanecen aislados u ocultos a la vista del público. Este aislamiento, especialmente en las zonas rurales, agrava la vulnerabilidad estructural de los trabajadores agrícolas. Las viviendas ocultas o los campamentos reciben menos vigilancia natural, a menudo no siguen las normas de alojamiento, son más vulnerables a la delincuencia, incluido el robo de bienes y la explotación de los trabajadores a través de la trata de personas y la esclavitud.⁵⁷ Los campos de trabajo agrícola aislados también crean

barreras adicionales de acceso y transporte para los trabajadores que buscan servicios sociales y sanitarios.⁵⁷

Décadas de investigación han revelado que las malas condiciones de la vivienda y la inseguridad de esta pueden conducir a problemas de salud crónicos como el asma, el envenenamiento por plomo y la depresión.^{53,58,59} Las condiciones de hacinamiento en las viviendas, que son especialmente frecuentes en las viviendas de los trabajadores agrícolas, también se asocian con una mayor incidencia de tuberculosis, pandemias de gripe y resultados adversos para la salud mental, como la ansiedad y el estrés.^{50,56} Los reglamentos federales, como la Ley de Protección de los Trabajadores Agrícolas Migrantes y Estacionales (MSPA), establecen normas mínimas para el alojamiento de los trabajadores agrícolas.^{60,61} Sin embargo, las regulaciones de la MSPA no se aplican a todos los tipos de viviendas para trabajadores agrícolas.^{60,61} Además, las investigaciones sugieren que el cumplimiento de las normas y protecciones federales y estatales es limitado y a veces inexistente.^{52,54,56} Por ejemplo, un estudio de Mora y otros⁵² de 2016 encontró que todos los campamentos de trabajadores agrícolas estudiados en Carolina del Norte tenían violaciones de la regulación de la vivienda, con el 56,5 por ciento de los campamentos con ocho a 12 violaciones.

IDIOMA

La mayoría de los trabajadores agrícolas de Estados Unidos se sienten más cómodos comunicándose en español o en lenguas indígenas como el mixteco, el zapoteco, el triqui y el maya.^{2,37} Según los datos de 2015-16 de la Encuesta Nacional de Trabajadores Agrícolas,² el 77 por ciento de los trabajadores agrícolas de EE.UU. informaron que el español es el idioma en el que se sienten más cómodos conversando, mientras que el dos por ciento mencionó una lengua indígena, como el acateco, el amuzgo, el chatino, el chuj, el mam, el náhuatl, el popoti, el purépecha/tarasco, el tlapaneco y el triqui, como su idioma preferido. Sin embargo, es posible que estas estadísticas estén infravaloradas debido a la generalizada clasificación errónea de los trabajadores agrícolas indígenas en función de su raza/etnia o de las lenguas que hablan. Además, el 30 por ciento de los trabajadores agrícolas declaró que no sabía hablar inglés en absoluto, y el 41 por ciento informó que no sabía leer inglés en absoluto.²

Aunque hay pocos estudios que investiguen la prevalencia de la comunicación bilingüe, muchas instrucciones y comunicaciones de los empleadores sólo se ofrecen en inglés, lo que crea barreras lingüísticas y de comunicación, y aumenta las amenazas de lesiones laborales para los trabajadores agrícolas.⁶² En concreto, la ausencia de apoyo lingüístico dificulta la formación adecuada en materia de seguridad para los trabajadores agrícolas, aumenta la falta de comunicación en torno a los peligros y los procesos del lugar de trabajo, y limita el conocimiento de los trabajadores de sus derechos y su capacidad para luchar contra las violaciones de la salud laboral en el lugar de trabajo.⁶³ De hecho, Snipes y otros,³⁸ en un estudio de 2017 sobre trabajadores latinos en Texas, descubrieron que la incapacidad de los

supervisores para hablar en español se asociaba con un aumento del doble de las probabilidades de sufrir lesiones laborales.

Las barreras lingüísticas pueden dificultar el acceso de los trabajadores agrícolas a los servicios sanitarios necesarios y oportunos, lo que puede agravar su ya elevada carga de malos resultados sanitarios y reducir la dignidad de la experiencia de búsqueda de atención sanitaria.⁶⁴ Estas barreras son aún más pronunciadas en el caso de los trabajadores (in)migrantes indígenas, la mayoría de los cuales hablan lenguas indígenas. Un estudio realizado en California descubrió que, debido a la falta de traductores o intérpretes de lenguas indígenas en los sistemas de atención sanitaria de EE.UU., los trabajadores agrícolas indígenas (in)migrantes tienen que transitar por este sistema sin una interpretación adecuada en persona.⁶⁴

EDAD

La edad media de los trabajadores agrícolas migrantes contratados ha aumentado constantemente en los últimos 15 años. En 2006, la edad media de los trabajadores agrícolas migrantes en los Estados Unidos era de 35,7 años, y en 2017 esa edad aumentó a 41,6 años.⁶⁵ Este cambio en la demografía tiene un profundo impacto en la salud y la seguridad de los trabajadores agrícolas, y un estudio de los datos de la Encuesta Nacional de Trabajadores Agrícolas entre 2002-2004 y 2008-2010 encontró que los trabajadores de mayor edad (45 años o más) constituyeron una mayor parte de los casos de lesiones entre 2008-2010 que en el período anterior.⁶⁶ Además, muchos de los principales tipos de lesiones que sufren los trabajadores agrícolas, como los esguinces y las distensiones, se agravan con el tiempo, especialmente en los grupos demográficos de mayor edad. Un estudio de 2019 realizado por Rachel Soper que investigó las estructuras salariales de los trabajadores agrícolas que trabajan en las explotaciones de fresas en California reveló que los trabajadores agrícolas de mayor edad a menudo se encuentran aceptando un salario más bajo que otros, ya que a menudo no pueden seguir el ritmo de los trabajadores más jóvenes a destajo en las operaciones no orgánicas.⁶⁷

En el otro lado del espectro de edad, los trabajadores menores de 24 años constituyen una parte importante de la población de trabajadores agrícolas y también se enfrentan a distintos riesgos para la salud. Según un estudio realizado en 2019 por Quandt y otros⁶⁸ en 2014 cada día 33 niños se lesionaron en un incidente relacionado con la agricultura en todo Estados Unidos.⁶⁹ En Carolina del Norte, un equipo de investigación descubrió que la mayoría de los niños trabajadores agrícolas latinx en el estado experimentan una lesión ocupacional cada año, y los niños trabajadores agrícolas migrantes experimentan más lesiones que sus compañeros trabajadores agrícolas no migrantes.⁷⁰ Además, cuando los menores son demasiado jóvenes para cumplir los umbrales de edad laboral, los supervisores laborales suelen vincular el empleo a documentos de identidad prestados o fabricados, lo que da a los supervisores poder para establecer condiciones contractuales de explotación.⁷¹ Además, la falta de opciones de cuidado infantil para los trabajadores agrícolas con hijos^{72,73} y el hecho de que los padres a veces dependen de que sus hijos trabajen

para poder cubrir los gastos del hogar pueden contribuir a la gran proporción de jóvenes trabajadores agrícolas.⁷⁴

REDES SOCIALES

El apoyo social es esencial para el bienestar y la salud mental.⁷⁵ Trabajar como trabajador agrícola migrante a menudo pone en tensión las redes sociales y los sistemas de apoyo debido a la distancia física de la familia, las largas horas de trabajo y el hecho de vivir en entornos aislados en las granjas.^{51,76-78} Según los datos de la Encuesta Nacional de Trabajadores Agrícolas (NAWS)² de 2015-16, alrededor del 40 por ciento de los trabajadores agrícolas viven separados de los miembros de su familia inmediata. Especialmente para los trabajadores agrícolas migrantes que se encuentran en situaciones de vida temporal y que pueden estar alejados de sus familiares, las conexiones sociales con otros trabajadores son importantes para compartir conocimientos, encontrar lugares de trabajo seguros y acceder a los servicios de salud.^{75,79}

Para los trabajadores agrícolas indocumentados, salir de la granja puede significar exponerse a los agentes de inmigración. Muchos trabajadores agrícolas indocumentados tampoco tienen acceso a una licencia de conducir o a un vehículo, lo que hace más difícil ir a la tienda de comestibles, a la farmacia o a visitar a la familia. Esto puede dar lugar a que los trabajadores agrícolas indocumentados pongan a prueba las redes de apoyo social debido a que los desplazamientos fuera de la explotación son mínimos, lo que limita la independencia de las personas y aumenta su aislamiento social.⁸⁰ Además, los visados de trabajo H2-A están vinculados a un solo empleador agrícola, lo que restringe la movilidad y la capacidad de decisión de las personas para abandonar entornos de trabajo inseguros o explotadores.^v Teniendo en cuenta estos riesgos, los trabajadores agrícolas de un estudio describen su situación como *encerrado*, o "acorralado en la granja día y noche".⁵¹ Sexsmith⁵¹ describe este fenómeno como estar atrapado, cuando los trabajadores agrícolas migrantes no pueden "dejar una granja donde se sienten abusados o no apreciados, pero carecen de redes sociales para ayudar a identificar mejores alternativas". Además, la jornada laboral de los trabajadores agrícolas puede ser larga, lo que reduce aún más el tiempo de conexión social. Por ejemplo, un trabajador que vive fuera de la granja puede salir de su casa a las 6 de la mañana y no volver hasta las 8 de la tarde⁶⁸ o incluso trabajar durante la noche.⁸² Esto reduce el tiempo que los trabajadores agrícolas tienen para pasar con sus familias y amigos.⁶⁸ Un productor de tabaco y trabajador agrícola estacional del sur de EE.UU. declaró:

*Estando allí, no hay tiempo, ya que trabajas de lunes a sábado y el domingo es el día que puedes salir a comprar la comida, el día que limpias tu casa para que sea aceptable. No hay tiempo para los deportes o cualquier otra actividad... Allí se va exclusivamente a trabajar.*⁸³

v A partir de la publicación de este informe, la Ley de Modernización de los Trabajadores Agrícolas (H.R.1603)⁸¹ cambiaría estos requisitos, aunque algunos defensores han planteado su preocupación por algunas de las disposiciones de este proyecto de ley.

CUIDADO DE LA SALUD

Los trabajadores agrícolas se enfrentan a importantes obstáculos para acceder a los servicios sanitarios. En primer lugar, los servicios pueden ser una barrera debido a la falta de seguro, licencia por enfermedad o transporte.⁸⁴⁻⁸⁶ En segundo lugar, los trabajadores agrícolas pueden temer, con razón, el acceso a los servicios para las condiciones relacionadas con el trabajo debido a la amenaza de deportación o represalias de su empleador.^{86,87} Además, los servicios disponibles pueden ser inadecuados o inapropiados desde el punto de vista cultural, médico o lingüístico.^{85,86,88-90} Algunos trabajadores agrícolas también experimentan barreras significativas para acceder a los servicios de salud relacionados con una desconfianza general en el sistema de salud estadounidense (por razones que incluyen experiencias negativas, racismo médico y barreras sistémicas).^{85,86,88}

Un análisis de datos recientes reveló que el 41 por ciento de los trabajadores agrícolas no utilizaron los servicios de atención médica de Estados Unidos en los últimos dos años, en comparación con el 16,8 por ciento de la población general.⁸⁹ Un estudio de los registros médicos reveló que el 71 por ciento de los trabajadores agrícolas migrantes adultos no tenían seguro⁹¹ mientras que la Encuesta Nacional de Trabajadores Agrícolas (NAWS) 2015-2018 encontró que el 53 por ciento no tenían seguro y que sólo el 18 por ciento de los empleadores de los trabajadores agrícolas proporcionaron "seguro de salud para enfermedades o lesiones sufridas mientras no estaban en el trabajo".² La Ley de Cuidado de Salud Asequible (ACA) excluyó a los empleadores agrícolas con menos de 50 empleados o con trabajadores temporales de los requisitos de beneficios de seguro de salud del empleador.⁹² Una encuesta realizada a trabajadores agrícolas en el condado de Sonoma, California, descubrió que el 30% de los trabajadores agrícolas tenían un seguro en Estados Unidos, en comparación con el 86% de la población adulta.⁹³ Estas disparidades en la cobertura del seguro pueden contribuir a las decisiones de los trabajadores agrícolas para acceder a la atención médica.⁹³ El impacto de las diferencias en el acceso a la atención médica en los resultados de salud por grupos raciales, étnicos y socioeconómicos ha sido ampliamente documentado.⁹³⁻⁹⁶

ACCESO A MENSAJES.

Los trabajadores agrícolas a menudo luchan por conseguir el tiempo libre del trabajo para acceder a los servicios de salud esenciales y pueden carecer de transporte a un centro de atención médica.⁹⁷ Un estudio de 2016 con trabajadores hispanos de la industria láctea en Wisconsin encontró que la mayoría de los participantes describieron el miedo a la pérdida del empleo como una razón para no reportar una lesión a un supervisor.⁸⁷ Otro estudio de 2017 que incluyó a 180 trabajadores agrícolas en

Texas analizó las experiencias de los trabajadores agrícolas con la discriminación, las lesiones y el tratamiento. En este contexto, Snipes y otros³⁸ descubrieron que algunos propietarios de granjas coaccionaban a sus empleados para que trabajaran con lesiones sin tratamiento. A una mujer se le exigió que trabajara incluso durante las complicaciones del embarazo:

*Incluso después de tener el bebé, un par de horas más tarde, quería que [empezara a trabajar de nuevo] en cuanto saliera del hospital... Estuve fuera tres semanas, y no debía trabajar. Estaba en observación médica y tenía dolor, pero si se lo decía me hubiera despedido.*³⁸

Debido a la falta de licencia por enfermedad pagada y de transporte, algunas personas pueden tener que perder un día de trabajo completo para una cita médica, además del costo de los servicios, que, como se describió anteriormente, muchos deben pagar de su bolsillo.^{89,92} En un estudio de 2016, Liebman y otros⁸⁷ descubrieron que, en el caso de los trabajadores inmigrantes del sector lácteo en Wisconsin, la falta de permisos pagados y la presión para trabajar aumentaban el riesgo de lesiones. Por ejemplo, un participante compartió su experiencia:

Tenía una vértebra comprimida, así que [los médicos] me dieron un mes y medio... ellos [la granja] me dieron dos días y luego tuve que volver a trabajar, de lo contrario me despedirían. No me pagaron, y la resonancia magnética costó 9.500 dólares.

Para los trabajadores indocumentados, el miedo a perder su trabajo se ve agravado por el temor a la deportación.⁹⁸ Un estudio cualitativo realizado en 2017 con trabajadores del sector lácteo en Nueva York preguntó a los trabajadores agrícolas sobre el acceso a los servicios sanitarios. Descubrieron que los trabajadores agrícolas inmigrantes no se sentían seguros llamando al 911 en caso de emergencia médica, y que no es raro que los trabajadores agrícolas lesionados "sean detenidos después de llamar al 911, o al salir de los hospitales después de buscar tratamiento".⁷⁹ Los trabajadores agrícolas, especialmente los indocumentados, pueden depender de sus empleadores para pagar o llegar a las clínicas de salud. Esta limitación de la movilidad y el acceso a los servicios significa que los trabajadores agrícolas dependen en gran medida de sus empleadores, "que luego determinan su acceso a la atención sanitaria".⁷⁹ Esta dependencia de los empleadores limita la autonomía corporal individual y el derecho de los trabajadores agrícolas a tomar sus propias decisiones en relación con su salud y el acceso a la atención sanitaria.

DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS ADECUADOS

Incluso si pueden llegar a un centro de salud, el acceso a la atención multilingüe y culturalmente respetuosa para los trabajadores agrícolas puede ser un reto.⁹⁷ En los EE.UU., los pacientes con un dominio limitado del inglés tienen el derecho legal de acceder a la atención sanitaria en su idioma preferido.⁹⁹ Sin embargo, los pacientes también pueden experimentar barreras culturales y raciales. Por ejemplo, los prejuicios raciales implícitos de algunos médicos pueden tener consecuencias en los resultados de salud de sus pacientes.¹⁰⁰ Un estudio de 2018 de Hagood y Schriemer¹⁰¹ examinó 17 historias orales de trabajadores agrícolas en Michigan para analizar la importancia de la sensibilidad cultural y la "estructura profunda" para una atención sanitaria eficaz en las comunidades marginadas. Recomiendan que los médicos hagan preguntas abiertas para entender la vida laboral, ambiental y cultural de sus pacientes, con el fin de mejorar la comprensión, la confianza y la calidad de la atención.¹⁰¹ Además, los servicios de atención médica que son culturalmente apropiados deben incluir una comprensión del uso de curanderos tradicionales, el pluralismo médico y las terapias complementarias.^{88,102} Un estudio de 2016 con trabajadores agrícolas mexicanos en Carolina del Norte encontró que el 20 por ciento de los participantes había sido tratado por un curandero tradicional.⁷⁰ Para servir mejor a sus pacientes que son trabajadores agrícolas, los médicos deben educarse sobre los contextos específicos, las culturas y las vulnerabilidades de salud de los trabajadores agrícolas. Los proveedores de atención sanitaria también deben tratar activamente de reducir las barreras al tratamiento, respetar y complementar las prácticas sanitarias tradicionales y culturales, y abogar por una reforma sistémica notificando las lesiones y enfermedades profesionales.¹⁰³

Los centros de salud para migrantes y los centros de salud comunitarios proporcionan los recursos necesarios para atender las necesidades únicas de atención médica de los trabajadores agrícolas. Estos centros informaron que atendían a alrededor del 20% de la población de trabajadores agrícolas en 2014.⁸⁹ Además, los trabajadores agrícolas indocumentados pueden optar por utilizar clínicas privadas más costosas porque pueden ser menos visibles para las autoridades de inmigración que los centros de atención médica pública.⁹² Se necesitan más recursos y mejores políticas para ampliar la atención médica móvil, la cobertura y la calidad del seguro, y las opciones de tratamiento respetuosas e informadas para las comunidades de trabajadores agrícolas.

SALARIOS

Los trabajadores agrícolas suelen ser pagados por hora o a "destajo", lo que permite a las explotaciones agrícolas pagar a los trabajadores en función del volumen de fruta o verdura que cosechan. El salario medio por hora de los trabajadores agrícolas no supervisores en 2019 fue de \$13,99 por hora, mientras que el salario medio de todos los trabajadores, independientemente del sector, fue de \$26,53 por hora.^{12,16} Técnicamente, los salarios a destajo deben ser al menos tan altos como el salario mínimo (que es de \$7,25 a nivel federal y puede ser mayor a nivel estatal), aunque

a menudo los agricultores desafían las reglas a través de lagunas jurídicas que les permiten pagar a los trabajadores menos del salario mínimo. Un estudio realizado por Fan and Pena ¹⁰⁴, en el que se utilizaron datos nacionales de la Encuesta de Población Actual y un estudio de caso a nivel estatal de los trabajadores agrícolas de California, concluyó que el salario mínimo tiene poco o ningún impacto en los

"Existe un largo y documentado historial de abusos contra los trabajadores del programa H-2A. Los trabajadores vienen a EE. UU. con falsas promesas, sólo para encontrar una realidad diferente, en la que no se les paga su salario puntualmente ni la tasa salarial que les prometió el reclutador. Una y otra vez escuchamos historias de trabajadores que han sufrido el robo de su salario y regresan a su país endeudados incluso después de haber trabajado durante largas temporadas completas en Estados Unidos".

Sulma Guzmán, directora de Políticas y asesora legislativa, Centro de los Derechos del Migrante

salarios de los trabajadores agrícolas a destajo. Además de estos bajos salarios por hora, los trabajadores agrícolas del sector de las frutas y hortalizas suelen estar empleados por temporadas en lugar de todo el año y pueden no encontrar trabajo adicional en la temporada baja. En consecuencia, los ingresos anuales de estos trabajadores son aún más bajos de lo que podría deducirse de los cálculos basados en las horas-persona y los salarios por hora.

Los trabajadores agrícolas inmigrantes con visado H-2A, que sólo constituyen una parte de los trabajadores agrícolas migrantes, suelen cobrar la tasa de salario efectivo adverso (AEWR).^{vi} La tasa de salario efectivo adverso, creada en el marco del Programa Bracero, es el salario medio regional por hora para los trabajadores agrícolas no supervisores del campo y del ganado combinados, según lo determinado por la Encuesta de Trabajo Agrícola de los empleadores realizada por el USDA. En 2020, las AEWR eran de apenas \$11,71 por hora en varios estados del sur y tanto como \$15,83 por hora en Washington.¹⁰⁶

Los trabajadores agrícolas que llegan a EE.UU. a través del programa H-2A se enfrentan a costos adicionales que normalmente no se tienen en cuenta en sus salarios. Aunque legalmente tienen derecho a las prestaciones de compen-

sación de los trabajadores para los gastos médicos relacionados con el trabajo y al reembolso de los viajes de ida y vuelta al lugar de trabajo de la explotación y a su país de origen, en la práctica, los empresarios suelen incumplir estas normas.¹³

Los empleadores agrícolas suelen recurrir a reclutadores privados de mano de obra para contratar trabajadores invitados, y estos reclutadores suelen cobrar a los trabajadores para cubrir los gastos de viaje, visados y otros costos. Esto ocurre a pesar de que los operadores agrícolas son responsables de estos gastos. Según el Southern Poverty Law Center, los trabajadores agrícolas suelen llegar a EE.UU. con una deuda de entre \$500 y más de \$10.000, a menudo asociada a los costos de contratación (que son ilegales) y a los gastos de viaje no reembolsados.¹⁰⁵ A menudo, cuando los trabajadores agrícolas no reciben los salarios prometidos, no

vi Técnicamente, los trabajadores agrícolas deben recibir un salario que sea el más alto de las siguientes opciones:

- (a) el "salario predominante" del mercado laboral local para un determinado cultivo;
- (b) el salario mínimo estatal o federal; o
- (c) la "tasa salarial de efecto adverso".¹⁰⁵

pueden pagar sus deudas. A menudo, se denomina servidumbre por deudas, y es una forma de trabajo forzado (o prácticas laborales coercitivas).^{105,107}

Muchos trabajadores son contratados, transportados o supervisados a través de contratistas y subcontratistas de mano de obra agrícola, empleadores intermediarios a los que los agricultores contratan por diversas razones.¹⁰⁸ Un estudio realizado en 2016 por Sexsmith y otros,⁵¹ en el que se analizó cómo los trabajadores agrícolas migrantes indocumentados de las lecherías de Nueva York responden a las quejas en el lugar de trabajo, descubrió que los contratistas de mano de obra a menudo se aprovechan de la vulnerabilidad de los trabajadores agrícolas al tomar una parte de su salario y cobrar honorarios por la prestación de servicios (como el transporte). Como resultado, a muchos trabajadores agrícolas les resultaba casi imposible pagar su deuda.⁵¹ Además, los operadores agrícolas a veces argumentan que, como contratan a contratistas de mano de obra agrícola, no "emplean" a ningún trabajador agrícola y, por lo tanto, no son responsables de proporcionar el salario mínimo ni de ofrecer cobertura de seguro de compensación laboral a los trabajadores agrícolas.¹⁰⁸

Aunque la migración desde México ha disminuido en la última década, lo que ha provocado un descenso de la mano de obra migrante, incluida la mano de obra agrícola, muchos autores sostienen que podría haber aumentos modestos en los salarios de los trabajadores agrícolas contratados en respuesta al endurecimiento del mercado laboral.^{16,109-111} Sin embargo, a pesar de estos aumentos, la explotación económica está muy extendida y es habitual, y los salarios robados y la servidumbre por deudas a menudo dificultan que los trabajadores agrícolas abandonen una granja concreta o un entorno de trabajo explotador. En los casos más extremos, estas condiciones constituyen una esclavitud moderna, ya que los trabajadores son amenazados o se les prohíbe por la fuerza abandonar su lugar de trabajo.¹¹² Se han denunciado múltiples casos de esclavitud en el trabajo agrícola en Estados Unidos, como en la industria del tomate en Florida, y existen múltiples informes de los medios de comunicación que documentan estos abusos.^{113,114}



IMPACTOS EN LA SALUD

Esta sección explora los impactos en la salud que afectan el bienestar de los trabajadores, tanto para los trabajadores agrícolas como para los ganaderos, sintetizando la literatura revisada por pares sobre estos temas. Para cada uno de los efectos sobre la salud, el informe analiza primero la exposición, luego, sintetiza los resultados sanitarios y resume las intervenciones, las oportunidades y los retos de mejora.



REPERCUSIONES EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LOS CULTIVOS

En esta sección se analizan las repercusiones en la salud de los trabajadores de los cultivos, como las horas de trabajo y las pausas, el calor, el sol y el cambio climático, los pesticidas y las lesiones por movimientos repetitivos.

Horas de trabajo y descansos

Exposición

Los trabajadores agrícolas, incluidos los niños, realizan un trabajo físico extenuante sin acceso a pausas de trabajo significativas y a la higiene en el lugar de trabajo. Por ejemplo, en un estudio realizado en 2019 por Quandt y otros⁶⁸ una participante de 13 años que trabajaba fuera del horario escolar informó que, en promedio, los días que trabajaba en granjas de Carolina del Norte, trabajaba durante aproximadamente quince horas: se levantaba entre las 5 y las 6 de la mañana, y trabajaba hasta las 8 de la noche. La mayoría de los empleadores agrícolas pagan a los trabajadores agrícolas por pieza/unidad de cultivo cosechado en lugar de un salario por hora, lo que a menudo obliga a los trabajadores agrícolas a renunciar a los descansos para tomar agua o ir al baño, o a tomar los descansos de trabajo necesarios con el fin de mantener y maximizar su salario.¹¹⁵⁻¹¹⁷ Por ejemplo, como parte del Estudio de Prevención de Enfermedades por Calor de California (CHIPS), Courville y otros¹¹⁸ analizaron cinco grupos de discusión con trabajadores agrícolas de Fresno, California, para explorar cómo prevenir las enfermedades relacionadas con el calor (HRI) en los trabajadores agrícolas. En este estudio de 2016, muchos trabajadores

agrícolas describieron que el sistema de pago a destajo los llevaba a seguir trabajando sin descansos:

*Seguimos trabajando porque queremos... ganar lo que nos corresponde por día, cuando es a destajo, tenemos que seguir trabajando, hasta que ya no podemos más...*¹¹⁸

Otro factor que afecta el bienestar de los trabajadores es la imposibilidad de tomar descansos cuando los necesitan. Se calcula que los trabajadores agrícolas trabajan unas 45 horas semanales en promedio, y los que cosechan los cultivos de campo y los que trabajan en las granjas lecheras trabajan un promedio de 54 horas semanales.¹¹⁹ Según la encuesta de 2009 de los empleadores de granjas lecheras de Nueva York, alrededor del 52 por ciento de los ordeñadores y de los peones en general trabajaban más de 50 horas a la semana, mientras que el 21 por ciento trabajaba más de 70 horas a la semana,¹²⁰ sin tener derecho al pago de horas extras.⁵¹ En un estudio cualitativo realizado en 2019 por Luque y otros,¹¹⁷ los trabajadores agrícolas de Carolina del Sur explicaron que "cuando se les pagaba por hora, sólo el jefe decidía cuándo podían hacer descansos los trabajadores agrícolas". Del mismo modo, un joven de 16 años que trabajaba en el sector del tabaco en Carolina del Norte informó que estaba mal visto tomarse los descansos necesarios:

*A veces, si eres el primero en terminar tu fila puedes tomar un descanso al final, pero tienes que tener cuidado porque si el líder te ve, te va a gritar.*⁶⁸

Algunos empresarios aprovecharon las pausas para comer para "aumentar" la productividad laboral. Por ejemplo, Quandt y otros,⁶⁸ en el mismo estudio cualitativo de 2019 en Carolina del Norte, descubrieron que los contratistas retenían las pausas para comer

Las instalaciones sanitarias inadecuadas se suman a las peligrosas condiciones de trabajo de los trabajadores agrícolas. A falta de descansos, los trabajadores agrícolas limitan su ingesta de agua para evitar ir al baño.¹¹⁷

Resultados sanitarios

Trabajar horas extras en los campos sin ningún descanso, en parte como resultado de ser pagados a destajo, también puede estar asociado con condiciones de salud graves como la enfermedad renal aguda (AKI) y la enfermedad renal crónica (CKD).^{116,121} Por ejemplo, como parte de CHIPS, los investigadores reclutaron a 300 trabajadores agrícolas en California en 2015 para medir el impacto de trabajar durante períodos ininterrumpidos más largos, en parte, debido a que se les paga a destajo, en la salud de los trabajadores agrícolas.¹¹⁶ En este estudio cuantitativo que utilizó modelos multivariados, los investigadores encontraron que la AKI se detectó en el 11,8 por ciento de los trabajadores agrícolas después de un solo turno, y que los trabajadores agrícolas que eran pagados por pieza tenían 4,5 veces más probabilidades de desarrollarla que otros.¹¹⁶ Lo más importante es que estos resultados fueron independientes de la edad, el índice de masa corporal, la diabetes

o la hipertensión, lo que indica que "el desarrollo de la AKI en este estudio se explica principalmente por el riesgo laboral, independientemente de la predisposición fisiológica de los individuos".¹¹⁶ Este mayor riesgo de desarrollar AKI debido a las largas jornadas de trabajo sin descansos sugiere una causalidad entre la exposición laboral y la CKD.¹¹⁶

Hay pruebas que indican las graves consecuencias para la salud de la falta de instalaciones de saneamiento.¹²² Por ejemplo, pruebas anteriores documentaron cómo en una muestra de 936 trabajadores agrícolas migrantes a los que no se les proporcionó acceso a instalaciones de agua y saneamiento, los trabajadores agrícolas mostraron una tasa de diarrea mayor, veinte veces más alta que las poblaciones urbanas pobres.¹²³ Sin embargo, se necesitan datos más recientes para comprender mejor la relación entre el acceso a las instalaciones de agua y saneamiento, las pausas de trabajo y la salud de los trabajadores agrícolas.

Intervenciones, oportunidades y desafíos

La escasa supervisión de la industria de la actividad laboral agrícola y las precarias condiciones sociales y económicas a las que se enfrentan los trabajadores agrícolas son algunos de los obstáculos que impiden la mejora. A pesar de las evidencias bien documentadas de que la ausencia de descansos en el trabajo puede tener graves consecuencias para la salud de los trabajadores agrícolas, como las HRI, no existe ninguna norma federal que obligue a proteger a los trabajadores del estrés térmico, como los descansos obligatorios en el trabajo.^{117,124} Aunque existen reglamentos relativos al acceso al agua y al saneamiento, la supervisión de estos reglamentos es fragmentaria y su aplicación es escasa o nula. Por ejemplo, la normativa de la Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo (OSHA) exige que los trabajadores dispongan de agua potable gratuita (ya sea en vasos de un solo uso o en fuentes que no requieran vasos compartidos) y que haya un aseo y un lavamanos a menos de 400 metros de la ubicación del campo.¹²² A pesar de estas normas de la OSHA,

muchos trabajadores agrícolas siguen sin tener acceso a los servicios sanitarios básicos en el campo.⁴⁶

La falta de supervisión legal permite a los empleadores evitar el pago de horas extraordinarias en algunos casos, especialmente a los trabajadores que utilizan la documentación de autorización de trabajo de otras personas.⁷⁴ Como describieron los participantes en un estudio cualitativo de 2016 realizado por Horton⁷¹ en el Valle Central de California:

Participante n.º 5: Yo digo que también lo malo es que sólo me dejan trabajar de lunes a sábado. Y a veces tienes que trabajar el domingo, pero el domingo te hacen trabajar otro...

Participante n.º 2: Otro nombre.

Participante n.º 5: El número de la Seguridad Social de otra persona.

Participante n.º 2: Exactamente.

Participante n.º 3: Para pagar menos.

Participante n.º 5: Para no tener que pagarnos "horas extras". Y si no, te miran como diciendo: "Voy a despedir a Fulana, no trabajará hasta el lunes...". Te hacen perder un día [de trabajo]. Te despiden el domingo o trabajas con otro nombre.

La debilidad de la supervisión federal y estatal sobre las condiciones de trabajo en las granjas crea un entorno en el que los trabajadores agrícolas realizan trabajos físicos durante largas horas, bajo condiciones climáticas variadas, a menudo sin suficiente agua, comida o descansos para ir al baño o instalaciones. Mientras no se refuerce la supervisión federal y estatal, los trabajadores agrícolas corren un mayor riesgo de sufrir enfermedades y lesiones psicológicas y físicas.^{51,125,126}

Calor, sol y cambio climático

Exposición

La naturaleza altamente cualificada del trabajo agrícola requiere un trabajo físico extenuante bajo temperaturas frecuentemente calurosas, a menudo en ausencia de protecciones como el descanso, el agua y la sombra. Por lo tanto, los HRI son extremadamente comunes entre los individuos que trabajan en las granjas.^{127,128} Por ejemplo, un estudio de 2010 en Carolina del Norte encontró que el 40 por ciento de los trabajadores agrícolas reportaron haber experimentado al menos un síntoma de HRI alguna vez, mientras que otro estudio de 2013 en Oregón encontró que el 64 por ciento de los trabajadores agrícolas reportaron haber experimentado al menos un síntoma de HRI en la semana anterior mientras trabajaban bajo altas temperaturas.^{129,76} De manera similar, un estudio de 2013 en Georgia encontró que más de un tercio de los trabajadores agrícolas experimentaron al menos tres síntomas de HRI en un período de una semana.¹³⁰ Otros factores de riesgo que se asocian con el HRI incluyen la aclimatación al calor, la ropa inadecuada o pesada, y la falta de agua, descanso o condiciones para refrescarse.^{115,131} Sin una adecuada aclimatación

al calor (acostumbrarse a trabajar en condiciones de calor), los trabajadores tienen un mayor riesgo de desarrollar HRI. De hecho, las investigaciones sugieren que los trabajadores aclimatados se benefician de adaptaciones fisiológicas que les permiten empezar a sudar antes con un mayor volumen, lo que mejora la disipación del calor y reduce la pérdida de electrolitos.¹³²

Es probable que los riesgos asociados al trabajo durante largos periodos de tiempo en condiciones meteorológicas extremas sólo empeoren debido al cambio climático.¹³³⁻¹³⁵ Desde la década de 1970, las temperaturas medias en la mayoría de los estados de EE.UU. parecen estar aumentando a un ritmo de 0,26 a 0,43 por década.^{117,136} Esta tendencia continúa y se agrava: 2020 fue probablemente el año más caluroso registrado.¹³⁷⁻¹³⁹ Uno de los componentes del cambio climático son los veranos más largos y las olas de calor, que aumentan el riesgo de incendios forestales. En 2018, California, un estado que tiene aproximadamente más de medio millón de trabajadores agrícolas¹¹⁵, registró su peor temporada de incendios debido a las temperaturas cálidas y olas de calor récord con más de 100 muertes.¹⁴⁰ De hecho, la extensión anual de los incendios forestales se quintuplicó en California desde la década de 1970 con un aumento de ocho veces en el área de incendios forestales en verano debido a un aumento de las temperaturas más cálidas.¹⁴¹

Resultados sanitarios

La precariedad social y económica hace que los trabajadores agrícolas sean vulnerables a una exposición significativa y prolongada al calor. En consecuencia, muchos trabajadores agrícolas sufren graves consecuencias para su salud. Por ejemplo, en un estudio cualitativo de los trabajadores agrícolas en la línea Florida-Georgia realizado por Luque y otros en 2019,¹⁴² los autores compartieron varias historias de trabajadores agrícolas que murieron debido a un golpe de calor:

Por desgracia, las historias de muertes por golpes de calor no son únicas. Está bien documentado que los trabajadores agrícolas experimentan muertes relacionadas con el calor a una tasa anual que es 20 veces mayor que la de todos los trabajadores civiles en los Estados Unidos.^{127, 143-146}

Las condiciones ambientales, como la exposición a altas temperaturas y la luz solar directa, contribuyen a las enfermedades relacionadas con el calor (HRI), que incluyen calambres por calor, síncope por calor, agotamiento por calor, fatiga, náuseas, mareos, deshidratación y resultados que ponen en peligro la vida, como el golpe de calor.^{115,127,131,147} Según las investigaciones existentes, el golpe de calor puede producirse cuando la temperatura central del cuerpo se eleva por encima de los 40 °C (104 °F).¹⁴² Sin embargo, un estudio con trabajadores de heladerías de Florida descubrió que más de la mitad de los dieciocho trabajadores que participaron en un protocolo de biomonitorización de tres días superaron el límite corporal central recomendado de 100,4 °F (38 °C).¹⁴⁸

La exposición prolongada al calor también se asocia con un mayor riesgo de lesiones traumáticas en los trabajadores agrícolas,^{143,149,150} así como con condicio-

nes graves como la enfermedad renal aguda (AKI) y la enfermedad renal crónica (CKD).^{116,132,143} Es probable que esto ocurra debido a la falta de acceso de los trabajadores agrícolas al agua y a las pausas de descanso mientras trabajan a temperaturas elevadas. Según un estudio realizado con 192 trabajadores agrícolas de Florida, las probabilidades de sufrir una AKI aumentaron un 47% por cada aumento de 5 °F en el índice de calor, y el 33% de los trabajadores sufrieron una AKI al menos un día de trabajo.¹³² En este estudio, el porcentaje de trabajadores agrícolas de Florida que estaban deshidratados aumentó del 53% antes del turno, al 81% después del turno.¹³² Además, los investigadores plantearon la hipótesis de que "la exposición al calor ocupacional y la deshidratación están relacionadas con la epidemia de enfermedad renal crónica de etiología desconocida (CKDu) en Mesoamérica, entre quienes carecen de los factores de riesgo tradicionales de CKD, como la edad avanzada... diabetes, hipertensión y el uso de drogas nefrotóxicas".¹³²

El aumento constante y drástico de las temperaturas cálidas a lo largo de los años también empeorará las condiciones de trabajo, ya de por sí peligrosas, de los trabajadores agrícolas, ya que las temperaturas más cálidas pueden aumentar el uso y la volatilidad de los plaguicidas.¹⁵¹ Esto se debe a que las temperaturas más cálidas suelen disminuir la eficacia de los plaguicidas al aumentar su volatilización, lo que conduce a mayores tasas de aplicación.¹⁵²⁻¹⁵⁴ Esto puede tener consecuencias significativas para la salud de los trabajadores agrícolas, aumentando la vulnerabilidad de los trabajadores a la exposición al calor, la exposición a los plaguicidas y las lesiones, las enfermedades relacionadas con el calor, y otras amenazas para la salud de los incendios forestales, incluyendo el humo, el estrés y los problemas respiratorios.^{155,156}

Además, el aumento de la exposición al humo y la insalubridad de la calidad del aire como consecuencia de los incendios forestales amenazan aún más la salud y la vida de los trabajadores agrícolas,^{157,158} y los hacen vulnerables a enfermedades agudas y crónicas como las cardiopatías, la diabetes, el asma y otras enfermedades respiratorias.¹⁵⁹

Intervenciones, oportunidades y desafíos

En ausencia de protecciones federales y estatales que regulen las condiciones de trabajo inseguras que exponen a los trabajadores agrícolas a enfermedades relacionadas con el calor, los empleadores pueden explotar aún más a los trabajadores agrícolas. Por ejemplo, un trabajador agrícola en el mismo estudio cualitativo de 2019 de Luque y otros¹¹⁷ informó de que los trabajadores agrícolas en Carolina del Sur, a pesar de experimentar síntomas de HRI, sienten la necesidad de reanudar el trabajo lo antes posible para mantener su empleo y su situación de ingresos:

Justicia relató la historia de una compañera de trabajo que presentaba síntomas de enfermedad por calor a mediodía y sudaba en exceso. Se describió un ejemplo de una persona que trabajaba demasiado y se estaba enfermando, en el que la trabajadora agrícola trabajaba por contrato [a destajo], y solo se rociaba con agua fría y seguía

trabajando. Los ojos de la mujer se pusieron rojos, por lo que Justicia tuvo que avisar al camionero para que viniera a buscarla. La mujer luego descansó en el camión durante una hora y volvió a trabajar.

"Hablamos del impacto del clima en la agricultura... la gente que realmente está trabajando en esas condiciones de cambio climático tiene una experiencia tan visceral de primera mano de lo que está pasando y de cómo las cosas están cambiando día a día y temporada a temporada. [Sin embargo, cuando pensamos en los agricultores y en los trabajadores agrícolas... se hace una distinción social, económica y racial... La gente suele pensar que quienes trabajan en el campo tienen menos conocimientos o comprensión [sobre] cómo la agricultura puede adaptarse al cambio climático, y también deja de contribuir a él. Pero, en realidad, se trata de personas que tenían un profundo conocimiento de esas relaciones entre el clima, la agricultura, la salud y los impactos en la comunidad".

Julia Jordan, coordinadora de políticas, Leadership Counsel for Justice and Accountability

Existen pruebas fehacientes de que la exposición prolongada al calor produce resultados negativos en la salud de los trabajadores agrícolas, tanto de los adultos como de los niños, que probablemente empeorarán con el cambio climático. De hecho, la propia Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo (OSHA) reconoce que la actividad física intensa y los entornos cálidos o calurosos son factores de riesgo laboral de las enfermedades por calor.¹⁶⁰ Asimismo, el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (NIOSH) ha publicado criterios para una norma recomendada para el estrés térmico laboral.¹⁶¹ Sin embargo, todavía no existe ninguna normativa federal en Estados Unidos que limite la exposición al calor para proteger a los trabajadores agrícolas de estas condiciones. A nivel estatal, muchos estados tienen sus propios planes estatales aprobados por la OSHA para proteger a sus trabajadores y prevenir las lesiones, enfermedades y muertes relacionadas con el trabajo.¹⁶² Tres estados, California, Minnesota y Washington, cuentan con disposiciones estatales que regulan la exposición al calor en el trabajo en sus planes estatales aprobados por la OSHA.^{31,117,124,161} En consecuencia, más estados deberían adoptar, aplicar y hacer cumplir normas similares sobre el calor ocupacional.^{vii}

Si bien la aplicación y el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo son protecciones necesarias, es importante destacar que, en presencia de una precariedad social y económica generalizada, estas intervenciones no proporcionan a los trabajadores agrícolas toda la protección que merecen. Por ejemplo, a pesar de que la norma del Estado de Washington sobre el calor exterior exige la formación de los empleados en materia de HRI, un estudio reveló que sólo el 34% recibió esta formación.¹⁶⁴ Del mismo modo, aunque aumentar el acceso fiable a las áreas de descanso con aire acondicionado o al agua potable puede ayudar a mitigar los efectos del calor extremo, sigue sin eliminar las

vii Los Estados y la OSHA pueden utilizar la Cláusula de Deberes Generales, Sección 5(a)(1) de la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de 1970¹⁶³ para abordar los peligros del calor. Para saber más sobre la promesa, el potencial y los retos de utilizar la Cláusula de Deberes Generales para proteger a los trabajadores de las enfermedades relacionadas con el calor, consulte el informe complementario "Essentially Unprotected: A Focus on Farmworker Health Laws and Policies Addressing Pesticide Exposure and Heat-Related Illness"³¹

barreras que exacerban las disparidades de salud de los trabajadores agrícolas en primer lugar.¹²⁹ Por lo tanto, con el fin de abordar eficazmente la muerte y la enfermedad desproporcionada entre los trabajadores agrícolas debido a la exposición al calor, es fundamental complementar las normas de calor ocupacional con las intervenciones estructurales.¹⁴² Esto incluye aumentar los salarios de los trabajadores agrícolas para que reflejen la naturaleza altamente cualificada de su trabajo; proporcionar protección y representación legal a todos los trabajadores agrícolas; garantizar el acceso a un saneamiento adecuado y a descansos en el trabajo; y responsabilizar a los empleadores de proporcionar condiciones de trabajo seguras a través de una mayor supervisión de la industria.

Pesticidas

Exposición

El uso de plaguicidas en la agricultura pone en peligro el medioambiente y la salud de los trabajadores agrícolas.¹⁶⁵ La agricultura estadounidense depende cada vez más de los plaguicidas para controlar los insectos, los hongos, las malas hierbas y otros organismos que pueden amenazar los cultivos. En EE.UU. se aplican alrededor de 1.100 millones de libras de pesticidas al año y los trabajadores agrícolas están constantemente expuestos a estas sustancias químicas tóxicas.¹⁶⁶ El término "plaguicidas" se refiere a una amplia gama de productos químicos, que incluye más de 1.000 sustancias activas y 16.000 formulaciones, como insecticidas, herbicidas, fungicidas y fumigantes.¹⁶⁷ El nivel de uso de cada plaguicida, así como el riesgo para la salud humana y los datos de riesgo disponibles varían según el tipo de plaguicida.

Más allá de los riesgos de la mezcla y aplicación de plaguicidas, la mayoría de las sobreexposiciones a plaguicidas ocurren cuando los trabajadores tienen contacto directo con residuos de plaguicidas en los cultivos, el suelo o la deriva de los campos cercanos.^{72,168} En California, los resultados del Programa de Vigilancia de Enfermedades por Plaguicidas en 2017 revelaron que la deriva de los plaguicidas se asoció con el 51 por ciento de los 323 casos de enfermedades para los trabajadores del campo, mientras que los residuos contribuyeron al 30 por ciento y al 12 por ciento tanto de la deriva como de los residuos.¹⁶⁹ Los trabajadores agrícolas están expuestos principalmente a los plaguicidas a través del contacto con la piel y por inhalación.¹⁶⁸ La exposición tóxica aguda también puede ocurrir debido a problemas con el etiquetado de los plaguicidas, derrames accidentales, fugas, equipos defectuosos o dificultades con el equipo de protección.¹⁷⁰ Del mismo modo, los trabajadores agrícolas y sus familias que viven en comunidades agrícolas a menudo experimentan múltiples exposiciones debido a los residuos de plaguicidas en su hogar, que pueden ser llevados a la casa en la ropa de trabajo de los trabajadores agrícolas o a través del depósito directo de la deriva aérea.¹⁷¹ Los niños son especialmente vulnerables a estas exposiciones comunitarias a sustancias químicas nocivas, que pueden alterar su desarrollo y causar problemas de salud a largo plazo.¹⁷²⁻¹⁷⁴

Esta sección describirá los problemas de salud agudos y crónicos que experimentan los trabajadores agrícolas expuestos a los plaguicidas, así como las repercusiones

en la salud de las familias y las comunidades de trabajadores agrícolas. A continuación, discutiremos las intervenciones y las barreras para la protección integral de los trabajadores agrícolas frente a los riesgos de los pesticidas. A pesar de las amenazas bien documentadas para la salud humana, la protección de los trabajadores sigue siendo mínima y a menudo ineficaz para abordar las causas fundamentales de las condiciones de trabajo inseguras.

Resultados sanitarios agudos

Incluso la exposición a corto plazo a algunos plaguicidas puede provocar mareos, visión borrosa, dolor muscular, náuseas, convulsiones, pérdida de conciencia y dificultad respiratoria.^{175,176} Los trabajadores agrícolas corren un alto riesgo de sufrir enfermedades agudas relacionadas con los plaguicidas, que pueden producirse en las 48 horas siguientes a la exposición a niveles tóxicos de plaguicidas.^{86,177}

La EPA estima que cada año los trabajadores agrícolas sufren "hasta 300.000 enfermedades y lesiones agudas por exposición a los pesticidas".¹⁷⁸ Los síntomas de las enfermedades agudas por pesticidas incluyen irritación y daños en los nervios, la piel y los ojos, mareos, dolores de cabeza, náuseas, confusión, fatiga, diarrea, vómitos y dolor abdominal. Por desgracia, estos síntomas pueden confundirse fácilmente con enfermedades similares a la gripe y la intoxicación por plaguicidas puede diagnosticarse erróneamente o no denunciarse, lo que puede provocar muertes evitables.¹⁷⁰

Los CDC tienen dos programas que vigilan las enfermedades e intoxicaciones agudas por plaguicidas en el trabajo, el programa SENSOR-Pesticidas y el Sistema Nacional de Datos sobre Intoxicaciones (NPDS). El programa SENSOR realiza un seguimiento de las enfermedades y lesiones agudas relacionadas con los pesticidas en 12 estados. Entre 2007-2011, se identificaron un total de 2.606 casos.¹⁷⁹ Durante este tiempo, las tasas de enfermedades y lesiones de los trabajadores agrícolas fueron 37 veces mayores que las tasas de los trabajadores no agrícolas.¹⁷⁹ De estos casos, el 18 por ciento fueron reportados como de gravedad moderada, con un uno por ciento de gravedad alta y dos víctimas mortales.¹⁷⁹ El programa SENSOR está inactivo desde 2017, según la última actualización del sitio web. Por lo tanto, la mayoría de los informes se basan en el Sistema Nacional de Datos sobre Intoxicaciones, que recoge datos de los centros de control de intoxicaciones. Se calcula que entre el 88 y el 95% de los casos de enfermedades profesionales agudas causadas por plaguicidas no se notifican.^{86,180} Esto se debe a un sinnúmero de factores, como el miedo a la pérdida del empleo y a las represalias, la falta de reconocimiento de los síntomas de las enfermedades relacionadas con los plaguicidas entre los trabajadores, la falta de acceso a los servicios de atención sanitaria y la falta de formación de los profesionales de la salud para diagnosticar e informar.⁸⁶ La compleja interacción entre los plaguicidas, el medioambiente y la salud individual dificulta la investigación y el seguimiento de los efectos agudos y crónicos de la intoxicación por plaguicidas.

Impactos crónicos en la salud

Los riesgos para la salud de las personas que trabajan en el cultivo, la cosecha y el envasado de los cultivos tratados con plaguicidas pueden tener efectos debilitantes a largo plazo. Los problemas de salud crónicos pueden producirse meses o años después de la exposición a los plaguicidas, lo que dificulta la investigación y la vigilancia para comprender el alcance total del impacto de los plaguicidas en las enfermedades crónicas. Por ejemplo, los trabajadores agrícolas se desplazan con frecuencia de un estado a otro para trabajar y carecen de acceso regular a la atención sanitaria, y existen muy pocos registros interestatales de enfermedades crónicas.^{181,182} Algunos de los efectos crónicos sobre la salud de la exposición prolongada a los plaguicidas incluyen un mayor riesgo de padecer ciertos tipos de cáncer, riesgos neurológicos, trastornos metabólicos y de la tiroides, daños en el ADN, disminución de la fertilidad y alteraciones hormonales.^{170,183} En los párrafos siguientes se analizan estos efectos sobre la salud.

Cáncer

La exposición a los pesticidas se ha relacionado con ciertos tipos de cáncer, como el linfoma no Hodgkin, la leucemia infantil, el cáncer cerebral, el cáncer de mama, el cáncer de páncreas, el gástrico y el de próstata.^{151,184,185} Un estudio realizado en el Valle de San Joaquín, en California, descubrió que el trabajo agrícola estaba relacionado con un mayor riesgo de cáncer de mama para las trabajadoras agrícolas hispanas.¹⁸⁶ Además, las sustancias químicas asociadas con el riesgo de cáncer de mama incluían organofosforados, organoclorados y una ftalimida.¹⁸⁶ En 2015, la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) evaluó cinco pesticidas organofosforados (tetraclorvinfos, paratión, malatión, diazinón y glifosato) y encontró que tres "probablemente" causan cáncer y dos "posiblemente" causan cáncer.¹⁸⁷ La EPA también vigila el potencial cancerígeno de los plaguicidas, pero debido a las variaciones en los límites y métodos de medición del riesgo, estos resultados pueden subestimar los riesgos para los trabajadores agrícolas.¹⁸⁸ Un estudio reciente sobre la cohorte del Estudio de Salud Agrícola (AHS) de casi 90.000 personas descubrió que las tasas de cáncer variaban según el tipo, pero los aplicadores de plaguicidas tenían tasas de incidencia más altas de leucemia mielóide aguda, cáncer de tiroides y testicular, que probablemente están relacionados con la exposición a los plaguicidas.¹⁸³

Efectos neurológicos

Los trabajadores agrícolas están expuestos de forma rutinaria a dosis de varias clases de pesticidas, algunos de los cuales son neurotoxinas conocidas, como los organofosforados, los organoclorados y los piretroides.¹⁸⁹ Los organofosforados son uno de los insecticidas más eficaces y ampliamente utilizados en la industria agrícola. Estos insecticidas actúan inhibiendo el sistema nervioso de los insectos.¹⁷⁵ En los seres humanos, los efectos neurotóxicos son las consecuencias más frecuentemente descritas de la exposición a los pesticidas organofosforados.¹⁹⁰

Una revisión sistemática de cincuenta y tres artículos sobre la exposición a los plaguicidas y las enfermedades neurodegenerativas descubrió que la exposición crónica a los organofosforados se asociaba a déficits de atención y memoria a corto plazo, a una mayor incidencia de enfermedades neurodegenerativas y a efectos sobre los nervios periféricos y el neurodesarrollo.¹⁷⁵ Numerosos estudios han relacionado la exposición a plaguicidas en el trabajo con un mayor riesgo de trastornos neurodegenerativos, como el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), la ansiedad, la depresión, la enfermedad de Parkinson, el Alzheimer y la ELA.^{183,189} Otros déficits neurológicos en adultos asociados a la exposición a los organofosforados incluyen la velocidad motora visual, la función nerviosa, el equilibrio postural, el desarrollo mental, la memoria y la atención.^{167,176,183}

Un estudio longitudinal de cohortes de nacimiento, el Centro para la Evaluación de la Salud de Madres e Hijos de Salinas (CHAMACOS), ha seguido los efectos a largo plazo de la exposición prenatal a los organofosforados en 279 niños del Valle de Salinas, California, y ha contribuido a la creciente evidencia de la exposición a los pesticidas en el desarrollo infantil. A partir de esta cohorte, los estudios han encontrado una serie de asociaciones con los organofosforados y el desarrollo neurológico, incluyendo la inhibición de la función ejecutiva y la atención.^{191,192}

Efectos metabólicos

La exposición ambiental a los pesticidas y los cambios en el microbioma pueden afectar al síndrome metabólico y a las enfermedades relacionadas con la dieta. Un estudio de cohorte longitudinal realizado en 2017 en Washington demostró que la exposición a pesticidas organofosforados se asocia con alteraciones significativas a gran escala del microbioma bucal.¹⁹³ Además, la investigación ha sugerido que la exposición a los pesticidas, en particular a los organofosforados, puede estar asociada con la diabetes mellitus tipo 2.¹⁹³ Un estudio de la cohorte de la AHS también reveló un aumento de las probabilidades de diabetes vinculado a siete pesticidas diferentes.^{183,194}

Efectos respiratorios

Aunque el contacto con la piel es la principal vía de exposición de los trabajadores agrícolas a los plaguicidas, la inhalación supone un riesgo adicional.¹⁸³ Los plaguicidas pueden exacerbar los problemas respiratorios y las condiciones preexistentes en los trabajadores agrícolas, como el asma.¹⁷⁰ Un estudio de una cohorte longitudinal de nacimiento de hijos de trabajadores agrícolas de 7 años de edad encontró que la exposición a los organofosforados se asoció significativamente con la disminución de la función pulmonar en los niños que participaron en el estudio.^{175,195}

Daños en el ADN, hormonas y reproducción

Los efectos de la exposición a los plaguicidas no sólo pueden llegar a ser crónicos e incluso mortales para los trabajadores agrícolas, sino que esta exposición puede tener un efecto dominó en la salud de las familias y comunidades de los trabajado-

res agrícolas durante generaciones. Algunos plaguicidas contienen sustancias químicas disruptoras endocrinas (EDC) que interfieren en la regulación hormonal y la función tiroidea, con posibles efectos perjudiciales para las mujeres embarazadas, los niños y los adultos maduros.¹⁹⁶ Hay pruebas sustanciales que demuestran una relación entre la exposición prenatal a los plaguicidas y los retrasos en el crecimiento del feto, los defectos de nacimiento y la leucemia infantil.¹⁹⁷ Además, los niños son más susceptibles a los efectos nocivos de las sustancias químicas tóxicas, que pueden alterar el desarrollo saludable.¹⁷² Los niños expuestos a algunos plaguicidas tienen un mayor riesgo de sufrir un desarrollo neurocognitivo adverso, lo que conlleva una carga desproporcionada de dificultades de aprendizaje.¹⁷³

Debido a las sustancias químicas disruptoras endocrinas de los pesticidas, el contacto con insecticidas, herbicidas y fungicidas selectos se correlaciona con tasas más altas de abortos espontáneos y trastornos reproductivos, como la reducción del recuento de espermatozoides y la infertilidad en adultos.^{167,197} En un estudio de 2018 en California, se les preguntó a trabajadoras agrícolas embarazadas sobre sus experiencias con la exposición a pesticidas en la industria de la fresa.⁹ Una mujer describe esta experiencia:

*[Nos dicen que nos avisan cuando se fumiga, pero nunca nos han tenido en cuenta. No podemos permitirnos que haya más cáncer en nuestras comunidades, no podemos permitirnos que las mujeres tengan abortos que no han planeado. No podemos permitirnos el riesgo de que los recién nacidos nazcan sin manos, piernas, [una] columna vertebral [o] sin [un] cerebro. He visto muchos de esos casos en mi vida. Creemos que ninguna cantidad de dinero puede ser mayor o más importante que tener seguridad en nuestras comunidades y en los campos en los que trabajamos.]*⁹

Otras pruebas han demostrado que los plaguicidas pueden alterar los cambios epigenéticos de la expresión del ADN, o la metilación del ADN.¹⁹⁸ Aunque se desconocen los impactos completos de la metilación del ADN (DNAm), estudios recientes revelan que el DNAm puede influir en los resultados de enfermedades a largo plazo por la exposición a pesticidas, como la depresión, el cáncer de próstata, las funciones de aprendizaje y el Alzheimer.^{198,199}

Los impactos a largo plazo en el desarrollo neurológico demuestran que el impacto de la exposición tóxica a los pesticidas puede causar daños intergeneracionales.⁹ Los efectos intergeneracionales de los plaguicidas sobre la fertilidad y el desarrollo prenatal/perinatal de los trabajadores agrícolas y sus hijos son violaciones de su derecho a la autonomía y la justicia reproductiva.^{200,201}

Intervenciones, oportunidades y retos en materia de prevención y política en las explotaciones agrícolas

A pesar de la amplia documentación sobre los riesgos para la salud de los plaguicidas, el entorno normativo ha fracasado en gran medida a la hora de proteger a los trabajadores agrícolas de la exposición (incluida la exposición a través de la deriva y los residuos de plaguicidas). La EPA supervisa la normativa federal sobre plaguicidas en Estados Unidos, regida por la Ley Federal de Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas (FIFRA). La FIFRA exige que todos los plaguicidas destinados a ser utilizados en Estados Unidos estén registrados en la EPA.³² Además, a través de la FIFRA, la EPA aplica y hace cumplir la Norma de Protección de los Trabajadores Agrícolas (WPS), cuyo objetivo es reducir las intoxicaciones por plaguicidas mediante "la formación en materia de seguridad de los plaguicidas, la notificación de las aplicaciones de plaguicidas, el uso de equipos de protección personal, los intervalos de entrada restringida después de la aplicación de plaguicidas, los suministros de descontaminación y la asistencia médica de emergencia".²⁰² Los estados son los principales responsables de aplicar la WPS (con la supervisión de la EPA).²⁰³ Sin embargo, la WPS es notablemente más débil que otras normas ocupacionales fuera de la agricultura, y la WPS es poco aplicada,²⁰² aunque las recientes revisiones de la WPS incluyen nuevos requisitos importantes.^{viii} La WPS tampoco protege la confidencialidad de los trabajadores cuando denuncian una infracción por el uso de pesticidas, lo que agrava aún más los problemas de falta de denuncia debido al miedo de los trabajadores agrícolas a las represalias.⁹ Por lo tanto, estas normas y medidas preventivas, como la aplicación de las infracciones y la formación en materia de seguridad, no abordan la dinámica de poder y las realidades a las que se enfrentan los trabajadores agrícolas.

Por ejemplo, la WPS exige el uso adecuado de los equipos de protección, pero esta normativa presenta importantes deficiencias en materia de seguridad y prevención. En primer lugar, el uso de ropa protectora, como mangas largas, pantalones, botas, sombreros, guantes y máscaras, aumenta el riesgo de estrés por calor y de enfermedad al añadir capas adicionales de ropa de abrigo.^{167,178} En un estudio, se les preguntó a los trabajadores agrícolas latinos sobre sus percepciones de las conductas de protección contra los pesticidas al trabajar en granjas de tabaco en Carolina del Norte. Se descubrió que "una vez que la ropa se moja con el agua de lluvia, el rocío o el sudor, ya no proporciona una protección adecuada y puede, de hecho, aumentar la absorción tanto de los pesticidas como de la nicotina".²⁰⁵ Además, estos comportamientos de protección pueden ser inverosímiles si dificultan la productividad y los salarios de quienes trabajan a destajo. Por ejemplo, las personas que recogen los cultivos pueden no utilizar guantes para protegerse las manos de los residuos de plaguicidas porque los

viii La EPA revisó por última vez el WPS en 2015. La versión revisada de la WPS "establece una edad mínima de 18 años para los manipuladores de plaguicidas; aumenta la frecuencia de la formación en materia de seguridad de los trabajadores de una vez cada cinco años a cada año; mejora el contenido y la calidad de la formación en materia de seguridad de los trabajadores; proporciona nuevas normas sobre descontaminación y equipos de protección personal; y mejora la calidad de la información que reciben los trabajadores sobre los plaguicidas que se han aplicado en su lugar de trabajo".²⁰⁴

guantes ralentizan su trabajo.⁹ Del mismo modo, las estaciones de lavado, si están disponibles, pueden estar lejos de los lugares de trabajo, lo que hace difícil o imposible maximizar el tiempo y los ingresos mientras se practican prácticas de saneamiento seguras.⁹ Alrededor del 20% de los trabajadores agrícolas no tienen acceso a instalaciones para lavarse las manos en su lugar de trabajo, que pueden carecer de suministros básicos como jabón y toallas de papel.²⁰⁶ Además, las personas expuestas a los plaguicidas pueden carecer de acceso suficiente a instalaciones de lavandería para evitar llevar los plaguicidas en su ropa y en sus hogares.²⁰⁷ Incluso las recomendaciones de la WPS de cambiarse de ropa en el trabajo se vuelven difíciles si no hay un lugar apropiado para que los trabajadores se cambien a un conjunto de ropa limpia.

Además de los equipos de protección, las disposiciones de la WPS, como las intervenciones para evitar el reingreso en un campo después de la fumigación, también ignoran la dinámica de poder en las granjas. Los campos tienen intervalos de entrada restringida (REI), un requisito que figura en el etiquetado del plaguicida y que restringe la entrada a la zona de aplicación durante un periodo de tiempo tras cada pulverización de plaguicidas. Estos intervalos pueden durar desde cuatro horas hasta 30 días.¹⁷⁸ Una norma más reciente de la WPS, la "zona de exclusión de aplicaciones" (AEZ), exige que los empresarios mantengan a los trabajadores y a otras personas alejados de las zonas tratadas durante las aplicaciones de plaguicidas. Los aplicadores deben suspender la aplicación de plaguicidas si alguien que no sea el manipulador formado y equipado entra en la AEZ.²⁰⁸ Sin embargo, la mayoría de las violaciones de estas zonas e intervalos de reingreso ocurren debido a la falta de notificación a los trabajadores agrícolas.¹⁷⁸ En un estudio de 2018, se indagó sobre las perspectivas de los trabajadores agrícolas sobre la exposición a los plaguicidas en la industria de la fresa de California y se descubrió que la falta de información y conocimiento sobre el riesgo de los plaguicidas no era un problema central.⁹ Los trabajadores destacaron la importancia de conocer los efectos en la salud de los pesticidas con los que trabajan, pero describieron una capacidad limitada para evitar la exposición:

Había ocasiones en las que teníamos ganas de vomitar, así que se lo hacíamos saber al supervisor... Él nos decía que estaban fumigando los campos, pero que los productos químicos no eran perjudiciales y no nos afectarían. Así que nos decía que empezáramos a trabajar en el otro lado del campo. Entonces, ¿cómo íbamos a saber si [la fumigación] era buena o mala? En una ocasión, rociaron a una compañera de trabajo. ¡El tractor pasó y la roció! Nunca respetan los periodos de espera... entras y lo hueles. Dices algo y el mayordomo^{ix} te dice que no, que no, que está bien.⁹

Sin embargo, aunque se sigan todos los protocolos, los datos revelan que estas intervenciones no son suficientes para proteger a las personas y a sus familias. Un estudio muestra que los trabajadores del campo de la fresa en California que siguieron comportamientos de autoprotección (lavado de manos, uso de guantes y ropa

ix Un mayordomo es un "supervisor de la cuadrilla que vigila el trabajo realizado en la granja"²⁰⁹.

de protección y lavado de la ropa de trabajo) seguían teniendo niveles más altos de metabolitos de organofosforados en sus cuerpos.⁹ Las políticas como la WPS, que se basan únicamente en los comportamientos de protección de los trabajadores, funcionan dentro de un marco de "exposición aceptable" con el fin de reforzar la productividad, lo que hace que estos protocolos y medidas de protección sean "intrínsecamente poco fiables".⁹ Los sistemas agrícolas deben trabajar para legislar y hacer cumplir medidas de protección más estrictas, y crear alternativas viables con el fin de eliminar los niveles peligrosos de plaguicidas y sus efectos nocivos. Por ejemplo, los sistemas agrícolas deben crear o promover la sustitución de los plaguicidas peligrosos por prácticas de gestión de cultivos y plagas más seguras, manteniendo al mismo tiempo las medidas de seguridad laboral y una remuneración justa por el trabajo en el campo. Estas soluciones hacen hincapié en la prevención y la capacidad de recuperación por encima de las soluciones de tratamiento.

Intervenciones, oportunidades y desafíos para la vigilancia y la política

Los empresarios agrícolas, los contratistas y los supervisores tienen la responsabilidad de prevenir la exposición a los plaguicidas aplicando medidas de protección. Del mismo modo, los médicos deben trabajar para diagnosticar y notificar las intoxicaciones por plaguicidas con el fin de tratar a los trabajadores e informar sobre la vigilancia de la salud pública. Los responsables políticos también deben promulgar y aplicar una legislación y una normativa completas para proteger a los trabajadores de los pesticidas.

Los médicos tienen herramientas de diagnóstico limitadas para informar de las intoxicaciones a través de los sistemas de vigilancia de las enfermedades causadas por plaguicidas.²¹⁰ Treinta estados exigen a los médicos que informen de las enfermedades causadas por plaguicidas, pero sólo once de ellos exigen que se actúe sobre los casos notificados.^{167,210} Una herramienta de diagnóstico para vigilar la exposición a los plaguicidas es el seguimiento de la actividad de la colinesterasa, un marcador de sobreexposición a los plaguicidas organofosforados y carbamatos.²⁰² Washington y California exigen la biomonitorización de la actividad de la colinesterasa, un biomarcador de la exposición.²¹⁰ Estos programas de biovigilancia han sido eficaces para reducir la sobreexposición.^{202,210}

Los sistemas de vigilancia exhaustivos también deben funcionar con rapidez y amplitud para prevenir las intoxicaciones por plaguicidas procedentes de productos químicos nuevos y existentes. Sin embargo, la EPA no exige el control de la exposición de los trabajadores a los plaguicidas ni la presentación de informes sobre el uso de plaguicidas a nivel federal. La EPA se basa en los sistemas de vigilancia de los CDC, los modelos de evaluación de riesgos y los estudios epidemiológicos para tomar decisiones sobre la eliminación o la promulgación de restricciones para los plaguicidas inseguros.^{202,211} Gran parte de esta información es históricamente limitada y hay pocas fuentes de datos epidemiológicos de calidad para plaguicidas específicos, lo que significa que la EPA sigue dependiendo de

datos de toxicología obtenidos de laboratorios de animales.²¹² Las evaluaciones de riesgo de la EPA también se centran en datos lineales de dosis-respuesta ("la dosis hace el veneno"), que pueden subestimar o pasar por alto factores de riesgo específicos para los trabajadores agrícolas, como la exposición crónica, la exposición en el campo en mujeres embarazadas y niños, los efectos epigenéticos intergeneracionales, las interacciones entre múltiples pesticidas y otros factores de riesgo.^{9,207} Los estudios que examinan los riesgos de los plaguicidas individuales encuentran que las granjas frecuentemente rocían más de un tipo de plaguicida y la evaluación del riesgo no tiene en cuenta los efectos compuestos. Es crucial que las evaluaciones del riesgo humano de la exposición a los plaguicidas tengan en cuenta los niveles de exposición ocupacional y los "escenarios de exposición humana en el mundo real", así como los "episodios de alta exposición".¹⁸⁸ Actualmente, California es el único estado que tiene la obligación de informar sobre el uso de plaguicidas. Este programa proporciona datos esenciales a nivel temporal, geográfico y de cultivos. Sin embargo, las brechas a nivel nacional y los retos metodológicos ponen de manifiesto la necesidad de mejorar la vigilancia y la notificación federal de enfermedades y uso de plaguicidas en el trabajo agrícola.

Las regulaciones están a menudo a merced de la voluntad política y no han logrado mantenerse al día con la ciencia disponible para una serie de plaguicidas.²¹³ Por ejemplo, la EPA ha documentado los efectos nocivos del clorpirifos y propuso una prohibición del plaguicida en 2015.²¹⁴ Sin embargo, en 2017, la EPA denegó una petición para cancelar todos los registros de clorpirifos concluyendo que no había suficientes pruebas científicas disponibles para justificar la cancelación de los registros.²¹⁵ Según Pesticide Action Network International e Investigate Midwest, unos 70 de los 150 plaguicidas considerados peligrosos por la OMS que se utilizan en Estados Unidos están prohibidos en al menos un país, y 25 plaguicidas están prohibidos en más de 30 países.²¹⁶ Sin embargo, los defensores han trabajado con éxito en la legislación a nivel estatal para prohibir o restringir el uso de plaguicidas. Por ejemplo, varios estados han avanzado en la legislación para restringir el uso de clorpirifos, incluyendo Hawaii, California, Washington, Oregón y Maryland.³¹

Es necesaria una amplia reforma para proteger a los trabajadores agrícolas de los impactos negativos y potencialmente duraderos en la salud de la exposición a los pesticidas. La toxicología y las evaluaciones de riesgo para el uso de pesticidas deben incluir las realidades de los trabajadores agrícolas y sus comunidades.¹⁸⁸ La vigilancia debe ser a nivel nacional e incluir la notificación obligatoria de enfermedades y violaciones de seguridad sin represalias.⁹ Las granjas también son responsables de crear condiciones para proteger a los trabajadores de la exposición y de implementar alternativas al uso de productos químicos dañinos.

Lesiones por movimientos repetitivos

Exposición

El trabajo en los cultivos requiere movimientos rápidos, extenuantes y repetitivos, lo que a menudo pone a los trabajadores agrícolas en riesgo de sufrir esguinces,

tensiones y lesiones musculoesqueléticas, tales como lesiones de espalda, dolor de manos, muñecas y hombros.¹⁰³ El sobreesfuerzo, o el esfuerzo extenuante, a través del trabajo de campo también es común en las granjas de cultivo, y múltiples estudios han encontrado que la combinación de sobreesfuerzo y movimiento repetitivo plantean riesgos para los trabajadores agrícolas.^{66,103,217} Como resultado del sobreesfuerzo y el movimiento repetitivo, los trabajadores agrícolas frecuentemente experimentan trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo (WMSDs) o "condiciones físicas, humanas, que típicamente involucran dolor, que se empeoran por el desempeño físico de las actividades de trabajo o las condiciones de trabajo".²¹⁷ La presión de trabajar rápidamente para evitar ser despedido exacerba la tensión musculoesquelética.⁹⁷ Según un estudio realizado con trabajadores agrícolas en el sur de California, al este del Valle de Coachella:

La posibilidad de ser despedido era una tensión constante y los trabajadores agrícolas sufrían tanto en lo emocional como en lo físico. Los trabajadores agrícolas participantes hablaron de que les dolía el cuerpo: les dolían las manos, la cintura y los hombros.⁹⁷

Aunque los trabajadores agrícolas dependen de su resistencia física y de su fuerza para realizar tareas agrícolas repetitivas, son esas mismas tareas las que a menudo suponen una importante amenaza para su bienestar físico a largo plazo.

Resultados sanitarios

Los trastornos musculoesqueléticos, si no se tratan durante largos periodos, pueden provocar lesiones graves, aumento de las molestias, dolor persistente, tendinitis, bursitis e incapacidad para moverse con normalidad.²¹⁷ Las lesiones musculoesqueléticas están muy extendidas, y la tasa de lesiones de los trabajadores de los cultivos en 2012 fue un 43% más alta que la tasa de incidencia nacional para todas las industrias.⁶⁶ Además, un estudio que investigó las lesiones laborales entre los trabajadores agrícolas entre 2002-2004 y 2008-2010 reveló que los esguinces musculares y la tensión en la espalda y las extremidades superiores eran comunes en ambos períodos, y comprendían el cincuenta por ciento de todas las lesiones en el último período.⁶⁶ Otros estudios también han descubierto que los esguinces y las distensiones, a menudo debidos al sobreesfuerzo y a los movimientos repetitivos, son uno de los principales tipos de lesiones entre los trabajadores agrícolas.⁶⁶ Los niños también son vulnerables a las lesiones musculoesqueléticas, y un estudio de niños trabajadores agrícolas en Carolina del Norte reveló que el 42,6 por ciento de los niños encuestados sufrieron lesiones musculoesqueléticas en un período de un año.²¹⁷

Si no se tratan a largo plazo, los dolores y trastornos musculoesqueléticos suelen afectar la salud mental de los trabajadores agrícolas. Un estudio realizado por Tribble y otros²¹⁸ descubrió que los síntomas depresivos entre los trabajadores agrícolas estaban significativamente asociados con el dolor de cuello, hombros, muñecas y manos. Además, estos trastornos y dolores musculoesqueléticos

pueden provocar una discapacidad a largo plazo. En un estudio en el que se examinaba la discapacidad entre los agricultores y los trabajadores agrícolas, los autores descubrieron que las dificultades físicas de larga duración eran una de las discapacidades más frecuentes entre toda la población agrícola.²¹⁹

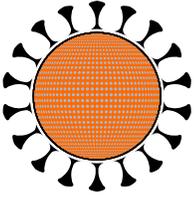
Intervenciones, oportunidades y desafíos

Hay una serie de obstáculos que se interponen en el camino de una reforma significativa para reducir la incidencia de las lesiones musculoesqueléticas entre los trabajadores agrícolas, y la lentitud, y a menudo la invisibilidad, de estos problemas de salud hacen que la prevención y el tratamiento sean aún más difíciles. A nivel individual, la fisioterapia, las actividades de preparación (como los ejercicios de estiramiento y calentamiento), la formación para una mecánica corporal adecuada, las modificaciones del entorno, el uso de equipos de adaptación y la educación son útiles para minimizar las lesiones.²²⁰ Sin embargo, estos cambios individuales y a nivel de granja deben aplicarse y deben ir acompañados de mejoras en las prácticas y políticas laborales perjudiciales.

Existe una gran oportunidad de poner en marcha políticas más sólidas y hacer cumplir la ley con el fin de proteger a los trabajadores. A nivel sistémico, los empleadores deben proporcionar a los trabajadores información significativa sobre salud y seguridad en el trabajo y formarlos sobre los riesgos y las medidas preventivas que pueden adoptar para evitar las lesiones musculoesqueléticas.²²¹ Además, la Ley de Protección de los Trabajadores Agrícolas Migrantes y Estacionales^x debería reforzarse y aplicarse para que los trabajadores estén informados de sus derechos a la remuneración del trabajo y a la indemnización de los trabajadores en caso de que se lesionen en el trabajo.²²¹ Por otra parte, no existen reglamentos de la OSHA específicos para la ergonomía. Además, como muchos trabajadores agrícolas carecen de autorización oficial para trabajar, a menudo dudan en informar las lesiones a sus supervisores por miedo a la deportación. Por ello, los trabajadores no tienen el acceso a la atención sanitaria necesaria para prevenir los efectos a largo plazo del dolor y las lesiones musculoesqueléticas.⁷¹

Incluso cuando los trabajadores agrícolas tienen acceso a los médicos, estos profesionales de la medicina a menudo no consideran el tratamiento en el contexto de las vulnerabilidades únicas de los trabajadores y, a menudo, no informan las condiciones peligrosas cuando se hacen evidentes.¹⁰³ Además, debido a una vigilancia inadecuada por parte del gobierno y a la falta de requisitos de notificación para las operaciones más pequeñas, las lesiones en la agricultura no se registran en las estadísticas oficiales.²²³ Para abordar y minimizar realmente las lesiones agrícolas a las que se enfrentan los trabajadores agrícolas, se necesitan más recursos, requisitos de notificación y aplicación de la ley para comprender y abordar el alcance total del problema.

x Esta ley establece normas de empleo relacionadas con los salarios, la vivienda, el transporte, la divulgación y el mantenimiento de registros.²²²



REPERCUSIONES EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DEL SECTOR GANADERO

Esta sección explora los impactos en la salud exclusivos de los trabajadores del sector ganadero (excluyendo a los trabajadores de la industria cárnica), entre ellos, los impactos en la salud resultantes de la exposición a los desechos animales, así como a la maquinaria y los animales peligrosos.

Residuos animales

Exposición

El estiércol y los residuos líquidos se almacenan habitualmente en fosas abiertas o cubiertas de lagunas de líquidos. Los desechos animales pueden contener componentes y subproductos preocupantes para la salud, como antibióticos, patógenos, bacterias, hormonas, nitrógeno y fósforo.²²⁴ Los trabajadores agrícolas están expuestos a los desechos animales a través de diversos mecanismos. La forma más común de exposición es a través del estiércol generado en las operaciones concentradas de alimentación animal (CAFO). Aunque las CAFO de cualquier tamaño presentan un riesgo de exposición para los trabajadores a través de los sistemas de manipulación de residuos, el riesgo de exposición que se produce aumenta en función del tamaño de la CAFO (las CAFO más grandes suponen un mayor riesgo) porque la cantidad de residuos aumenta a medida que aumenta el tamaño de la CAFO.²²⁵ Las personas que trabajan en la ganadería tienen el doble de probabilidades de estar expuestas a sustancias nocivas, normalmente a través de los residuos animales, que las que trabajan en la producción de cultivos.²²⁶ Los residuos animales tampoco se tratan en gran medida durante su gestión, manipulación y aplicación en el suelo.²²⁵ Además, el uso preventivo generalizado de antibióticos en la producción de tipo CAFO ha contribuido al *Staphylococcus aureus* resistente a la metilina (MRSA), ya que los trabajadores están expuestos a bacterias resistentes a los antibióticos y a genes resistentes a los antibióticos amplificados.²²⁷

Contacto directo

Los trabajadores agrícolas no sólo están en contacto directo con estos residuos cuando trabajan en los establos, sino que las bacterias nocivas de los residuos del ganado también colonizan las superficies del entorno. Un estudio realizado por O'Shaughnessy²²⁸ en 2019 descubrió que las superficies ambientales, incluidas las salas de descanso de los trabajadores y las áreas de alojamiento de los cerdos, contribuyeron a la transmisión de *Clostridioides difficile* de los cerdos a los trabajadores de la granja, lo que sugiere que los trabajadores no solo están expuestos a las bacterias nocivas en las salas pobladas de cerdos, sino en todas las instalaciones de la granja. Los peligros comunes asociados a los residuos animales que a menudo conducen a la exposición directa de los trabajadores agrícolas a los contaminantes incluyen la colonización bacteriana de los edificios de la granja, los derrames y las descargas del almacenamiento de residuos, la aplicación directa a la tierra, y la escorrentía en las aguas superficiales y la lixiviación de las aguas subterráneas.²²⁷ Además, el estiércol

de las CAFO puede contaminar las aguas subterráneas y superficiales con nitratos, residuos de medicamentos y otros peligros químicos y biológicos. Los trabajadores agrícolas suelen estar expuestos a esta agua contaminada por ingestión.²²⁴

Exposición a través de las partículas del aire

Otros contaminantes preocupantes son los gases nocivos y el polvo agrícola, que a menudo se dispersan mediante aerosoles.^{210,229} La inhalación de polvo no sólo expone a los trabajadores a partículas de desecho a través de compuestos orgánicos volátiles, sino que el polvo es un vehículo de transmisión del *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (SARM) entre el ganado y los trabajadores agrícolas.²³⁰ Los trabajadores también suelen estar expuestos a partículas tóxicas de residuos en el aire, que incluyen partículas, compuestos orgánicos volátiles y gases como el sulfuro de hidrógeno y el amoníaco.²²⁴

Resultados sanitarios

Estas exposiciones pueden tener un impacto negativo directo en la salud de los trabajadores del sector ganadero. Los patógenos presentes en el estiércol, como las especies *Campylobacter* y *Salmonella*, así como *Listeria monocytogenes*, *Yersinia enterocolitica*, coliformes fecales (*Escherichia coli*, y los protozoos *Cryptosporidium parvum* y *Giardia lamblia*), pueden causar enfermedades gastrointestinales graves, complicaciones y, a veces, la muerte en los seres humanos.^{224,231} Otros estudios han confirmado la relación entre los brotes de enfermedades humanas relacionadas con estos patógenos y los residuos ganaderos.^{224,231} Además, muchos de estos patógenos también son resistentes a los antibióticos que se utilizan para tratar las infecciones humanas, y el MRSA puede transmitirse de los cerdos a los seres humanos, lo que perjudica la salud de los trabajadores agrícolas, así como la salud de la comunidad circundante.^{227,232}

Un estudio de 2018 realizado por Miller y otros²¹⁹ descubrió que el manejo del ganado ponía a los trabajadores agrícolas en riesgo de sufrir lesiones, especialmente lesiones respiratorias. Los subproductos de los residuos que se inhalan a través de los gases nocivos y el polvo pueden tener otros impactos únicos en la salud de los trabajadores agrícolas. Muchos de estos impactos en la salud se presentan en forma de problemas de salud respiratoria. En Misuri, una muestra de conveniencia de cuarenta trabajadores inmigrantes latinos de CAFO descubrió que el 28,2 por ciento informó de problemas de salud laboral como ardor en los ojos, dolor muscular, dolores de cabeza, tos, náuseas, congestión nasal y estornudos, y el 42,5 por ciento calificó su salud como mala.²³³ Los trabajadores agrícolas que se exponen al polvo sin protección pueden desarrollar asma o bronquitis agrícola, que es más común entre los trabajadores agrícolas que trabajan con animales.²¹⁰ La exposición crónica a este tipo de polvo orgánico también puede tener efectos a largo plazo, y los trabajadores de estos entornos corren un mayor riesgo de padecer enfermedades pulmonares.²³⁴ En la producción avícola, los niveles de endotoxinas en el aire también pueden ser lo suficientemente altos como para provocar la inflamación de las vías respiratorias y desencadenar síntomas de salud relacionados con la respiración.^{235,236}

Resultados sanitarios para las comunidades

Las partículas de residuos presentes en el aire y el agua de las granjas también afectan a los trabajadores y sus familias que viven en las comunidades cercanas a las instalaciones de las CAFO. Estas comunidades están expuestas a la contaminación del aire procedente de las operaciones de las CAFO, que puede causar problemas de salud como asma, irritación de los ojos, sibilancias, dolor de garganta, opresión en el pecho, bronquitis y reacciones alérgicas.²²⁴ Además, los altos niveles de bacterias coliformes procedentes de los desechos de los animales pueden estar presentes en los campamentos y comunidades de trabajadores agrícolas, y causar graves problemas de salud, como diarrea, vómitos, deshidratación y enfermedades como la hepatitis A, la legionelosis y el cólera.²³⁷ Estos riesgos también suelen ser mayores entre los niños y las personas inmunodeprimidas de las comunidades de trabajadores agrícolas.²³⁸

Intervenciones, oportunidades y desafíos

Intervenciones individuales, oportunidades y desafíos

A pesar de las abrumadoras pruebas que documentan los efectos nocivos para la salud de los trabajadores agrícolas y las comunidades circundantes de la exposición a los desechos animales, muchas barreras individuales y sistémicas se interponen en el camino de una reforma significativa. A nivel individual, los trabajadores agrícolas no suelen recibir formación sobre los riesgos y las medidas preventivas que pueden tomar para protegerse de la exposición directa a los desechos animales.^{235,239} En cuanto a la protección contra las partículas volátiles del aire, un estudio sobre trabajadores agrícolas en granjas avícolas en Carolina del Norte encontró que el 76 por ciento de los participantes trabajadores agrícolas clasificaron las protecciones respiratorias como importantes; sin embargo, el 48 por ciento de los participantes informaron que nunca o rara vez usan protección respiratoria cuando trabajan en condiciones de polvo. Entre las razones más comunes que se citan para que los trabajadores no lleven el equipo de protección individual (PPE) se encuentran que no se les facilitó, y que su uso dificulta la comunicación y aumenta la incomodidad debido al calor excesivo.²³⁵ Además, aunque la mayoría de los empresarios agrícolas reciben educación sobre salud respiratoria, esa información no suele comunicarse a los trabajadores.²³⁵ Un estudio realizado por Almeida y otros²³⁹ descubrió que para difundir eficazmente la información relativa al PPE entre los trabajadores agrícolas, los investigadores deberían trabajar con diversas partes interesadas y socios más allá de los académicos y las organizaciones sin ánimo de lucro. Los estudios también han demostrado que los investigadores son más eficaces a la hora de apoyar a los trabajadores agrícolas cuando proporcionan los resultados en un formato fácilmente accesible para los defensores de la comunidad y los responsables políticos.²³⁷ Este problema se ve agravado por las barreras lingüísticas. Un estudio realizado por Ramos y otros²⁴⁰ reveló que los trabajadores de una granja porcina de Misuri con un dominio limitado del inglés eran significativamente menos propensos a recibir formación sobre salud y seguridad en el trabajo que sus homólogos con dominio del inglés. Los investigadores y los médicos también suelen estar mal equipados para atender las necesidades de los trabajadores

agrícolas. Los estudios también han demostrado que los investigadores son más eficaces a la hora de apoyar a los trabajadores agrícolas cuando proporcionan los resultados en un formato fácilmente accesible para los defensores de la comunidad y los responsables políticos, como, por ejemplo, breves resúmenes de políticas.²³⁷

Intervenciones sociales y políticas, oportunidades y desafíos

A nivel político, las llamadas "políticas ag-gag", que limitan el acceso de los denunciantes a los lugares de trabajo y a la información agrícola, reprimen aún más la investigación y la recopilación de datos eficaces para informar a los organismos reguladores sobre las prácticas de la Producción Industrial de Animales de Granja (IFAP). Además, las leyes "ag-gag" dificultan la investigación en estas granjas, ya que los trabajadores pueden tener prohibido participar en investigaciones y actividades de vigilancia protegidas por el gobierno federal sin el permiso expreso de sus empleadores.²⁴¹ La legislación "ag-gag" es una forma de reprimir el conocimiento público de los efectos nocivos de las CAFO para los trabajadores, aunque hay muchas medidas que son necesarias para hacer que la producción animal sea más segura para los trabajadores y las comunidades. Al igual que la legislación "ag-gag", el uso preventivo de los antibióticos obstaculiza importantes avances en la protección de los trabajadores. Si EE.UU. cumple con las normas de la Organización Mundial de la Salud que prohíben el uso profiláctico de antibióticos en la producción ganadera, es probable que se reduzca significativamente la resistencia a los antimicrobianos derivada de la producción de las CAFO.²⁴²

Hay políticas y prácticas específicas que no proporcionan protección contra los resultados negativos para la salud respiratoria de los trabajadores agrícolas que trabajan con animales. Muchas operaciones ganaderas están exentas de los requisitos de la OSHA porque no emplean a más de diez trabajadores. Por lo tanto, la aplicación de los requisitos básicos de educación y PPE es limitada.²³⁵ Además, los trabajadores tienen derecho a conocer los peligros en su lugar de trabajo según la Norma de Comunicación de Peligros de la OSHA, pero, a menudo, esta información no se facilita a los trabajadores.²³³ Una encuesta del Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) realizada en 2001 también reveló que los trabajadores no reciben información sobre el control de la exposición por inhalación (incluidos los respiradores).²⁴³ A nivel estatal, las respuestas de los organismos agrícolas a los problemas de salud relacionados con la IFAP se ven limitadas debido a las estrechas regulaciones, la falta de experiencia en salud pública dentro de los organismos y los recursos limitados.²⁴⁴

Los médicos tampoco suelen recibir la formación adecuada para proteger a los trabajadores de las enfermedades respiratorias. Según Akpınar-Elci y otros,²⁴⁵ el tratamiento temprano de los síntomas de las vías respiratorias superiores es importante para controlar las enfermedades de las vías respiratorias inferiores entre los trabajadores agrícolas, pero éstos a menudo no pueden permitirse acudir a los médicos. En un estudio realizado por Ramos y otros²³³, aproximadamente el 30 por ciento de los trabajadores agrícolas avícolas encuestados no pudieron permitirse ir al médico en los últimos 12 meses. En consecuencia, el estudio recomendaba que todos los empresarios contaran con un programa de protección respiratoria y que consideraran la

posibilidad de realizar exámenes previos a la contratación para evaluar la salud respiratoria, de modo que no se asignaran a los trabajadores tareas que agravaran los problemas de salud respiratoria subyacentes.²³³ Sin embargo, incluso con los mecanismos de aplicación adecuados, las enfermedades profesionales no se suelen notificar debido al miedo a las represalias (especialmente, entre los indocumentados), a la falta de conocimiento sobre cómo notificar las lesiones y a las implicancias económicas que conlleva tomarse tiempo libre para atender las enfermedades y las lesiones.²³³

Maquinaria y animales peligrosos

Exposición

El trabajo con animales o con maquinaria de gran tamaño puede provocar lesiones por caídas y otros accidentes.^{219,226} En un estudio sobre las lesiones mortales entre los trabajadores agrícolas, los investigadores descubrieron que las caídas eran la segunda causa principal de lesiones en el trabajo relacionado con la producción animal,²²⁶ y que el manejo del ganado es un riesgo de lesión y discapacidad para los trabajadores agrícolas.²¹⁹

Las explotaciones lácteas también plantean riesgos únicos para los trabajadores. En la última década, las explotaciones lecheras se han hecho más grandes, lo que ha dado lugar a una mayor especialización de las tareas y a mayores exigencias de trabajo.²⁴⁶ Esto conduce a una mayor dependencia de los trabajadores inmigrantes con poca experiencia y formación en salud y seguridad.^{87,247} Un estudio realizado por Liebman y otros⁸⁷ en 2016 reveló que las vacas lecheras, la presión para trabajar rápidamente, las inclemencias del tiempo y la falta de conocimiento y comunicación contribuyeron a las lesiones de los trabajadores agrícolas en las granjas lecheras de Wisconsin. Además, las tareas repetitivas (incluidos los alcances por encima de la cabeza), las pausas de descanso insuficientes y otros factores han dado lugar a una elevada prevalencia de síntomas musculoesqueléticos relacionados con el trabajo entre los trabajadores del sector lácteo.²⁴⁷

La maquinaria agrícola (como los tractores), que los trabajadores agrícolas suelen utilizar en las explotaciones ganaderas, también plantea riesgos únicos. La pérdida de audición debida a la maquinaria agrícola también aumenta el riesgo de lesiones y muertes en la agricultura.²¹⁹

Resultados sanitarios

Las lesiones relacionadas con los animales son muy comunes y a menudo graves, y representan una gran parte de las lesiones relacionadas con el trabajo agrícola.²⁴⁸ En un estudio en el que se revisaron los resúmenes de las altas de los pacientes hospitalizados y los registros del departamento de urgencias y de la clínica ambulatoria del hospital sobre las lesiones no mortales relacionadas con el trabajo en las granjas de Michigan, aproximadamente el 40% de todas las lesiones se produjeron en granjas lecheras (cuando se registró el tipo de granja).²⁴⁸ Las lesiones relacionadas con los animales pueden incluir fracturas del cuerpo, lesiones de las extremidades y traumatismos multisistémicos.²⁴⁹ En 2014, se produjeron casi 480 muertes relacionadas con el trabajo en granjas en los Estados Unidos (25,6 muertes por cada

100.000, en comparación con 3,4 para todos los trabajadores), y una de las principales causas de estas muertes fueron los animales grandes.²¹⁰ Los trabajadores de las CAFO también son susceptibles a sufrir lesiones relacionadas con los animales. Un estudio de 40 trabajadores de CAFO en Misuri descubrió que aproximadamente un tercio de los trabajadores se había lesionado en el trabajo, siendo la lesión física más citada la de la pierna, la rodilla o la cadera, seguida de la mano o la muñeca.²⁴⁰

Los riesgos de transporte (como el vuelco de un tractor) y los problemas mecánicos son también una de las principales causas de mortalidad entre los trabajadores agrícolas. En un estudio de las lesiones mortales entre los trabajadores agrícolas en el medio oeste entre 2005 y 2012, los investigadores también encontraron que casi la mitad de todas las lesiones se debió a incidentes relacionados con el transporte, especialmente, a través de eventos de vuelco de tractores.²²⁶ Entre las principales causas de lesiones no mortales también se encuentran los riesgos mecánicos.²¹⁰ En un estudio de las lesiones agrícolas en Louisville, Kentucky, los investigadores encontraron que los incidentes con maquinaria causan la mitad de todas las lesiones agrícolas y una cuarta parte de todas las muertes relacionadas con la agricultura, a menudo debido a accidentes de tractor.²⁴⁹

Intervenciones, oportunidades y desafíos

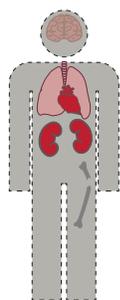
Hay una serie de obstáculos que impiden una protección adecuada contra las lesiones causadas por los animales y la maquinaria. La primera barrera es la vigilancia inadecuada. Las lesiones en la agricultura no se registran en las estadísticas oficiales, a menudo, debido a una vigilancia y notificación inadecuadas.²²³ Aunque los sistemas de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo, o los marcos para identificar y controlar los riesgos para la salud y la seguridad, podrían reducir las tasas de lesiones, no existen mandatos vinculantes para aplicar dichos sistemas en las explotaciones agrícolas.²⁵⁰ Un avance positivo es la reciente puesta en marcha del Programa de Énfasis Local (LEP) de la OSHA en los tambos de Wisconsin en 2011 y de Nueva York en 2014. Los LEP (desarrollados por las oficinas regionales de la OSHA) son estrategias de aplicación de la ley para las industrias o los peligros que suponen un riesgo especial para los empleados y pueden ser llevados a cabo por las oficinas regionales o de área de la OSHA (normalmente en forma de inspecciones sin previo aviso).²⁵¹ Este programa y el aumento de la vigilancia han incrementado la concienciación de los productores lácteos sobre los peligros inherentes y los métodos para corregirlos.²⁵¹

Cuando los trabajadores se lesionan como resultado de la manipulación del ganado, estas lesiones a menudo requieren un viaje a un proveedor de atención médica, y a veces a la sala de emergencias, para que los trabajadores agrícolas reciban la atención adecuada. Sin embargo, los trabajadores agrícolas a menudo no tienen acceso a una atención sanitaria adecuada, y dependen de sus empleadores para acceder a la atención sanitaria.^{79,87} Como declaró un trabajador agrícola hispano en un tambo de Wisconsin:

Para cuando el jefe finalmente presta atención, estás muriendo. Porque tienes que mostrar en qué lugar [del tambo] ocurrió... Escucha hermano, si te dijera que me estoy desangrando, ¿cuándo voy a encontrar el tiempo para mostrártelo?⁸⁷

Estas dificultades se ven agravadas por el hecho de que los trabajadores no suelen tener una cobertura de compensación laboral adecuada.²⁵² Además, el estatus migratorio y el miedo a la deportación influyen en la notificación de lesiones y peligros, lo que lleva a muchos trabajadores agrícolas indocumentados a no notificar las lesiones cuando se producen por miedo a perder su trabajo y a ser deportados. A algunos trabajadores agrícolas se les indica incluso que no informen a los proveedores de atención médica cuando se producen lesiones en el trabajo.

Del mismo modo, existen barreras que impiden una protección significativa contra las lesiones relacionadas con el tractor y la maquinaria. En primer lugar, hay una falta de supervisión y formación de seguridad adecuadas para los trabajadores agrícolas que utilizan maquinaria agrícola.²⁵³ En segundo lugar, según Kornuta y Kennedy (2016),²⁵⁴ "no parece haber ninguna agencia federal que regule el diseño de los tractores en lo que respecta a la seguridad." Aunque la incorporación de estructuras de protección antivuelco en los tractores, un requisito estándar de la industria en los tractores fabricados desde la década de 1980, es un avance prometedor, se necesitan muchas más protecciones. Las muertes relacionadas con los tractores y la maquinaria siguen siendo una de las principales causas de muerte de los trabajadores agrícolas, incluso con estas protecciones en vigor.²²⁶ También es necesario investigar más el impacto específico de los dispositivos de mitigación de la seguridad de la maquinaria.²⁵⁴ Es importante que se tengan en cuenta todos estos obstáculos a la hora de investigar la reforma necesaria para proteger a los trabajadores de las lesiones relacionadas con los animales y la maquinaria.



EFECTOS SOBRE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES AGRÍCOLAS Y GANADEROS

Esta sección explora los impactos de salud comunes a los trabajadores agrícolas y ganaderos, incluyendo la salud mental, la violencia de género y la seguridad alimentaria.

Salud mental

Exposición

Los trabajadores agrícolas suelen trabajar en entornos de alto estrés, con un ritmo rápido y aislados, con un salario y protecciones laborales limitadas. Esto repercute en la salud mental de los trabajadores agrícolas y, a menudo, provoca mayores niveles de estrés y depresión.^{221,255} Las injusticias a las que se enfrentan los trabajadores agrícolas en EE.UU. también se manifiestan como factores de estrés cotidianos a través de la exposición a los pesticidas, el acoso y la violencia sexual, los salarios injustos y las viviendas deficientes, entre otros problemas.³⁶ Estos abusos son a menudo perpetuados por los contratistas de mano de obra agrícola y mantenidos por la política agrícola estadounidense.^{36,38}

Los trabajadores agrícolas se enfrentan con frecuencia a la deshumanización dentro de EE.UU. a través de la idea errónea de que los inmigrantes toman los trabajos de EE.UU. y a través de epítetos como "extranjero ilegal".^{36,38} Además, los trabajadores agrícolas se refieren al miedo a la deportación y a la posibilidad de ser despedidos de su trabajo como una tensión emocional constante.^{36,97}

Los trabajadores agrícolas migrantes también se enfrentan a una serie de tensiones diarias relacionadas con el aislamiento económico y físico, ya que viven lejos de sus familias y seres queridos, y entornos de trabajo difíciles, que en conjunto conducen a importantes dificultades emocionales y angustia psicológica.^{36,97,256} Un estudio de 2018 en el este del estado de Washington reveló que los mayores factores de estrés que los trabajadores agrícolas reportan incluyen las barreras del idioma, la separación de los miembros de la familia y la falta de dinero para pagar las facturas médicas.²⁵⁷ En Carolina del Norte, un estudio sobre las condiciones de vivienda de los trabajadores agrícolas encontró que vivir en condiciones de hacinamiento (aquellos que viven con más de cinco personas por habitación) también está relacionado con una peor salud mental para los ocupantes, como la depresión y la ansiedad.⁵²

Resultados sanitarios

Las investigaciones han estimado que entre el 20 y el 55 por ciento de los trabajadores agrícolas sufren al menos un trastorno de salud mental en algún momento de su vida.²⁵⁷ Además, los índices de depresión entre los trabajadores agrícolas son aproximadamente dos veces superiores a la media nacional de adultos.³⁶ Entre el 20 y el 35 por ciento de los trabajadores agrícolas muestreados en un estudio mostraron síntomas de depresión.³⁶ Un estudio de 2018 realizado por Arcury y otros,²⁵⁵ reveló que los trabajadores agrícolas experimentaron tasas más altas de estrés y ansiedad que los trabajadores no agrícolas, tanto empleados como desempleados.

Intervenciones, oportunidades y desafíos

Para minimizar los problemas de salud mental que sufren los trabajadores agrícolas, es fundamental que los empresarios agrícolas mejoren la salud y la seguridad en el trabajo y garanticen una remuneración y un trato justos en las granjas. Además, los trabajadores agrícolas deben tener acceso a servicios de salud mental culturalmente relevantes.²²¹ Por ejemplo, los trabajadores agrícolas en Arizona describieron las preferencias por servicios de salud mental culturalmente apropiados, seguros y en el lugar como altas prioridades para la atención primaria.²⁵⁸ Del mismo modo, el aumento de los recursos de salud mental basados en la comunidad puede ayudar a fortalecer el apoyo social y el alcance a los trabajadores agrícolas.²⁵⁹ Herman y otros,²⁶⁰ en un estudio de 2016, sugieren que los recursos de salud mental deben ser ampliados, incluyendo una línea de crisis 24/7, terapia y grupos de apoyo, y servicios de asesoramiento. Además, el simple hecho de mejorar el apoyo de los supervisores agrícolas puede reducir la angustia laboral y los conflictos entre el trabajo y la familia.²⁶¹ Los impactos en la salud mental a los que se enfrentan los

trabajadores agrícolas están estrechamente ligados a la familia y la comunidad, la vivienda, el estatus migratorio y el entorno laboral. La política agrícola de Estados Unidos debería abordar esta cuestión ampliando los servicios de salud mental para los trabajadores agrícolas y mejorando las condiciones de trabajo y los medios de subsistencia de los trabajadores agrícolas y sus familias. El aumento de los salarios de los trabajadores agrícolas también mejoraría en gran medida los resultados de la salud mental, ya que este aumento se asocia con una disminución del estrés.²⁵⁷

Prevención de la violencia de género

Exposición

Los empleadores y capataces masculinos de las granjas tienen un historial de acoso verbal y sexual a las trabajadoras agrícolas en los campos.^{45,51,262-264} Muchas mujeres que trabajan en las granjas han sido obligadas a mantener relaciones sexuales a punta de pistola, han sido amenazadas y han sido despedidas tras presentar denuncias contra sus jefes y capataces.^{40,264} Según un estudio cualitativo realizado en 2010 por Waugh et al.⁴⁰ que encuestó a trabajadoras agrícolas mexicanas en California, el 80 por ciento de las mujeres informaron haber sido acosadas sexualmente en el trabajo.²⁶⁵ Del mismo modo, un estudio realizado en 2015 en Oregón encontró que el acoso sexual era desenfrenado entre los trabajadores agrícolas de habla hispana e indígena.²⁶⁶ Un estudio cualitativo realizado en 2016 por Kim y otros⁴⁰ reveló que el 75 por ciento de las mujeres de la zona rural de Washington tenían un relato personal o conocían a alguien con una historia similar de acoso sexual en el trabajo. En este estudio, muchas mujeres señalaron que la mayoría de los acosadores eran hombres (84%) y capataces (58%) en los campos.⁴⁰

Además de la discriminación y la violencia de género en los campos, también se espera que las trabajadoras agrícolas lleven a cabo "dobles jornadas de trabajo", en las que regresan a casa después de obtener ingresos y de soportar la discriminación y los abusos para cumplir con las expectativas culturales de género sobre el cuidado de la familia.^{9,201,265} Las mujeres también se ven afectadas por la falta de guarderías adecuadas, y a veces tienen que llevar a sus hijos al campo con ellas.

Resultados sanitarios

Resultados sanitarios de los trabajadores agrícolas

La discriminación y la violencia de género en los campos están asociadas a múltiples resultados negativos para la salud de las trabajadoras agrícolas. Las mujeres que trabajan en la agricultura se enfrentan a riesgos laborales similares a los de los hombres, como el mayor riesgo de desarrollar enfermedades relacionadas con el calor (HRI), dolor, fatiga y enfermedad renal aguda (AKI).^{45,121,267,268} Sin embargo, la discriminación de género en sus lugares de trabajo hace que las trabajadoras agrícolas realicen los trabajos peor pagados y agrava estas condiciones laborales peligrosas.^{9,265} Por ejemplo, las mujeres experimentan mayores tasas de lesiones y traumatismos faciales que los hombres debido a la naturaleza de alto riesgo

de las tareas agrícolas mal pagadas, como ordeñar animales de granja y ser responsables del cuidado y la limpieza del ganado.²⁶⁹ Además, las mujeres embarazadas tienen que trabajar como si "no estuvieran embarazadas" por miedo a perder su empleo.⁹ Esto significa que las mujeres embarazadas a menudo siguen soportando el trabajo extenuante de agacharse y esforzarse sin descansos.⁹ De hecho, un estudio cualitativo de 2018 demostró que 11 mujeres de 23 realizaban las mismas tareas agotadoras durante sus embarazos, incluso a los siete u ocho meses de este.⁹ Además, las mujeres embarazadas también están expuestas a los pesticidas, que tienen implicancias negativas duraderas en su salud y en la de sus futuros hijos.⁹

Además de estos resultados negativos para la salud causados por las condiciones de trabajo precarias, la exposición a la discriminación y la violencia de género en los campos suele provocar estrés físico y psicológico.^{40,264} La discriminación y la violencia de género se asocian a un mayor uso de la atención sanitaria.^{40,270} Sin embargo, las trabajadoras agrícolas latinas tienen un acceso especialmente inadecuado a los servicios de atención sanitaria.²⁷¹ Esto se refleja en la alta carga de cáncer cervical entre las trabajadoras agrícolas latinas. Las trabajadoras agrícolas latinas tienen la tasa más alta de incidencia de cáncer cervical (9,2 nuevos casos por cada 100.000 mujeres) y la segunda tasa más alta de mortalidad por cáncer cervical (2,6 muertes por cada 100.000 mujeres) en comparación con otros grupos raciales y étnicos²⁷², debido al acceso limitado a los servicios de salud necesarios, como la detección y el tratamiento.^{271,273,274} Además, la violencia sexual en el campo aumenta el riesgo de las trabajadoras agrícolas de desarrollar una enfermedad renal aguda.¹²¹ Esto se debe a que los incidentes de agresión sexual suelen ocurrir cerca de las instalaciones sanitarias.^{40,266} Como resultado, las mujeres, por temor a su seguridad, son más propensas a limitar el consumo de agua, comer durante los turnos y retrasar sus viajes al baño durante la jornada de trabajo.¹²¹

Las investigaciones también han demostrado que, en general, la falta de servicios de guardería puede afectar los niveles de concentración de los empleados, las tasas de absentismo y de retraso y, por lo tanto, su capacidad para trabajar con eficacia.⁷² La falta de servicios de cuidado infantil es quizás aún más significativa para los trabajadores agrícolas, dadas las peligrosas condiciones de trabajo en los campos. En un informe elaborado por Miller y otros,²⁷⁵ las trabajadoras agrícolas de Washington revelaron que muchas llevaban a sus hijos a trabajar en la granja, exponiendo así a los niños a lesiones laborales, porque no tenían otra alternativa que faltar al trabajo, un riesgo que no pueden permitirse.

Resultados sanitarios para las comunidades

El trauma de la violencia de género, la discriminación y el abuso es duradero; sus impactos son sentidos y llevados por las mujeres tanto en sus lugares de trabajo como en sus hogares. En el mismo estudio cualitativo de 2016 realizado por Kim

y otros,⁴⁰ trabajadoras agrícolas de la zona rural de Washington describieron los impactos en la salud del acoso sexual y la discriminación en el lugar de trabajo:

*Siento que [el acoso sexual en el trabajo] me ha afectado psicológica y físicamente... cuando menos te lo esperas caes en la depresión y no tienes ganas de ver a nadie.*⁴⁰

*Esto [el acoso sexual en el lugar de trabajo] nos afecta no sólo como persona sino como familia. Estás tan cansada de esto, que no puedes darle a tu hijo todo lo que necesita... estás tan dolida... esto afecta a nuestros hijos.*⁴⁰

La carga de las "dobles jornadas de trabajo", es decir, mantener el empleo mientras cuidan de sus familias, es una de las razones por las que las mujeres trabajadoras agrícolas declaran mayores índices de dolor y fatiga crónicos.²⁶⁷ Además, el trauma del acoso y la discriminación limita la capacidad de las mujeres para soportar la carga del cuidado de la familia, lo que a menudo conduce a tensiones maritales, conflictos familiares y altas tasas de depresión entre las mujeres.⁴⁰ En consecuencia, la investigación ha demostrado que el conflicto familiar, así como la inseguridad económica, están significativamente asociados con la depresión en las trabajadoras agrícolas.^{261,276,277} La asociación del conflicto familiar y la depresión se agrava aún más por la falta de apoyo en el trabajo, convirtiéndose así en un círculo vicioso.^{261,278} Por ejemplo, en un estudio cualitativo, las mujeres de familias de trabajadores agrícolas revelaron que muchos empleadores aplican reglas que desalientan a los trabajadores de tomar cualquier tiempo libre para emergencias familiares o el cuidado de miembros de la familia, mientras que simultáneamente retienen los salarios, los descansos y el seguro de salud.²⁷⁸

Intervenciones, oportunidades y desafíos

La falta de protección en forma de estatus legal, ingresos estables, acceso a la atención infantil y sanitaria y entornos de trabajo seguros hacen que las trabajadoras agrícolas sean vulnerables a la violencia y la mala salud. En ausencia de estas protecciones, las trabajadoras agrícolas suelen guardar silencio sobre el trauma del acoso sexual y la violencia a la que se enfrentan para mantener sus puestos de trabajo y evitar las represalias de los empleadores y capataces agrícolas masculinos.^{40,264} Además, las mujeres que trabajan en las granjas ya están expuestas a mayores índices de inseguridad económica, ya que soportan la carga de los trabajos peor pagados. Esta carga se ve agravada por el trabajo no remunerado de cuidado de la familia.⁹

A pesar de estos retos adicionales, las trabajadoras agrícolas suelen encontrar poco apoyo de sus empleadores, que normalmente no proporcionan servicios de cuidado infantil.^{72,73} Las organizaciones sin ánimo de lucro, como Redlands Christian Migrant Association (RCMA), tratan de llenar este vacío proporcionando servicios de guardería y educación infantil, entre otros recursos, para los niños de las familias trabajadoras migrantes y de bajos ingresos.²⁷⁹ Sin embargo, dado que muchos

de estos recursos dependen en gran medida de donaciones y subvenciones, la cantidad de apoyo que pueden proporcionar no satisface las necesidades de todas las trabajadoras agrícolas, y no son soluciones sostenibles garantizadas para todas las mujeres que trabajan en las granjas.

La discriminación y la violencia de género en el campo afectan significativamente a las trabajadoras agrícolas tanto en sus lugares de trabajo como en sus hogares. Para abordar eficazmente este problema, es fundamental invertir en las trabajadoras agrícolas y en la creación de entornos laborales seguros, sin riesgos laborales ni violencia de género. Es decir, proporcionando apoyo como: acceso a una atención sanitaria adecuada y fiable y al cuidado de los niños; un aumento de la remuneración que refleje sus habilidades; y protecciones legales en forma de estatus legal permanente, pausas de trabajo necesarias para el descanso y tiempo de vacaciones.

Seguridad alimentaria

Los trabajadores agrícolas que cultivan y recogen cosechas frescas, y llevan productos nutritivos del campo a la mesa en EE.UU., experimentan mayores niveles de inseguridad alimentaria y dificultades económicas que la población estadounidense en general.²⁸⁰ El término "inseguridad alimentaria" engloba una serie de experiencias en las que se carece de un acceso constante a alimentos seguros, asequibles, culturalmente apropiados y nutritivos.²⁸¹ Una familia que experimenta inseguridad alimentaria puede limitar la diversidad o los tipos de alimentos a consumir, limitar la cantidad de alimentos para las comidas o buscar ayuda alimentaria a través de las despensas comunitarias u otros medios. Las personas que sufren una grave inseguridad alimentaria y no tienen acceso a la ayuda alimentaria pueden pasar hambre y saltarse las comidas para poder hacer frente a los limitados ingresos para comprar alimentos.²⁸²

Varios estudios han revelado que las tasas de inseguridad alimentaria de los trabajadores agrícolas migrantes oscilan entre el 49 y el 71 por ciento, lo que supone entre tres y cinco veces la tasa de la población general de EE.UU.²⁷⁷ Además de los bajos salarios, los trabajadores agrícolas pueden experimentar barreras adicionales para acceder a alimentos saludables y culturalmente apropiados, como el transporte limitado y el acceso a los minoristas de alimentos, la falta de equipos adecuados para la preparación y el almacenamiento de alimentos, la mala calidad de las donaciones de alimentos y los programas de asistencia alimentaria inadecuados e inaccesibles.²⁸³ Un estudio reveló que en una muestra de 32 padres trabajadores agrícolas, el 56 por ciento informó que a menudo o a veces se veían limitados a la hora de comprar frutas y verduras debido al costo.²⁸⁰ Otro estudio descubrió que el 82% de los hogares de trabajadores agrícolas migrantes que viven cerca de la frontera entre EE.UU. y México sufrían inseguridad alimentaria y el 49% padecía hambre.²⁸⁴ Sin embargo, muchos más hogares se han visto afectados por el hambre y la inseguridad alimentaria debido a la pandemia de COVID-19. En algunos estados se ha producido un aumento del 50% de la

inseguridad alimentaria²⁸⁵, con un incremento sin precedentes de la demanda de ayuda alimentaria de emergencia.²⁸⁶

Las condiciones sociales y geográficas que conducen a la inseguridad alimentaria son creadas y perpetuadas por el racismo sistémico. Esto generalmente se conoce como "segregación alimentaria".²⁸⁷ Este término, acuñado por Eric Jackson y Madeline Hardy del Black Yield Institute, caracteriza las disparidades raciales y económicas que conducen a la inseguridad alimentaria a través de décadas de discriminación y falta de inversión en las comunidades negras y no blancas. El concepto de segregación alimentaria también hace hincapié en el poder y el potencial de la soberanía alimentaria, o el derecho de los pueblos a "definir sus propios sistemas alimentarios y agrícolas" y a "alimentos sanos y culturalmente apropiados producidos con métodos ecológicamente sólidos y sostenibles".²⁸⁸ En el contexto de los trabajadores agrícolas, la soberanía alimentaria va más allá de la asistencia alimentaria y se centra en la reforma a largo plazo, como la ampliación de la propiedad de los trabajadores, la reducción de la dependencia de las explotaciones agrícolas controladas por las empresas²⁸⁹, el acceso a la tierra, la producción de alimentos regional y culturalmente apropiados, y las vías de acceso a la ciudadanía para los trabajadores agrícolas.

Resultados sanitarios

La inseguridad alimentaria y el hambre tienen efectos duraderos en la salud humana, especialmente en la de los niños. Una revisión reciente de la literatura científica descubrió que la inseguridad alimentaria en los niños "está asociada con un mayor riesgo de algunos defectos de nacimiento, anemia, menor ingesta de nutrientes, problemas cognitivos... y ansiedad".²⁹⁰ Los adultos que experimentan inseguridad alimentaria también tienen un mayor riesgo de sufrir problemas de salud mental y depresión, dificultades para dormir y malos resultados de salud.²⁹⁰ Aquellos que experimentan inseguridad alimentaria también tienen un mayor riesgo de hospitalización y de vivir con enfermedades crónicas, como enfermedades cardiovasculares, diabetes, dislipidemia e hipertensión.^{290,291xi} La inseguridad alimentaria, el estrés y el hambre pueden afectar el organismo de múltiples maneras e interactuar o exacerbar otros problemas de salud. Por ejemplo, el estrés puede estar asociado a niveles elevados de glucosa en ayunas entre los trabajadores agrícolas y se ha descubierto que la tensión laboral es un factor de riesgo para la diabetes de tipo 2.⁹¹

Un estudio de los registros médicos de 164 Centros de Salud para Migrantes en 2012 reveló que el 80 por ciento de los pacientes que eran Trabajadores Agrícolas Migrantes y de Temporada (MSAW) tenían ingresos familiares por debajo del nivel de pobreza federal y a menudo experimentaban inseguridad alimentaria.^{91,293} Los

xi Los estudios sobre la inseguridad alimentaria y la obesidad suelen utilizar el IMC como principal medida de la obesidad. El IMC mide la correlación entre la altura y el peso corporal de una persona y un estándar corporal masculino "normal".²⁸¹ Se trata de una herramienta de diagnóstico defectuosa que "nunca fue concebida como una medida de la grasa corporal individual, la complejión o la salud" y, por lo tanto, es probable que exacerbe las disparidades en la atención sanitaria para las comunidades históricamente desfavorecidas y contribuya al sexismo y al racismo médico.^{281,292} En esta revisión, excluimos los estudios que se basan en las mediciones del IMC en sus análisis.

diagnósticos más comunes de estos pacientes MSAW eran hipertensión, diabetes mellitus y afecciones de salud mental.⁹¹ Otro estudio realizado en el condado de Sonoma, California, reveló que el 15% de la muestra de población de trabajadores agrícolas había sido diagnosticada con diabetes, una prevalencia tres veces mayor que la de la población general de la zona.⁹³ Los impactos de la inseguridad alimentaria en la salud a largo plazo pueden generar costos médicos debilitantes, especialmente para esta comunidad de personas que a menudo carecen de acceso a la atención médica y al seguro.^{91,294}

Intervenciones, oportunidades y desafíos

Muchos programas gubernamentales tratan de proporcionar ayuda urgente e inmediata a quienes se enfrentan a la inseguridad alimentaria. Programas como el Programa de Asistencia Nutricional Suplementaria (SNAP), el Programa para Mujeres, Bebés y Niños (WIC) y los Programas Nacionales de Desayunos y Almuerzos Escolares son cruciales para la salud y la nutrición de niños y adultos en todo el país. Hay pruebas sólidas de que estos programas mejoran el desarrollo y el aprendizaje escolar de los niños, aumentan la ingesta de frutas y verduras, y apoyan la autosuficiencia económica.²⁹⁵ Sin embargo, las familias con documentación mixta pueden tener dificultades para acceder a estos programas de asistencia alimentaria. Por ejemplo, las personas que carecen de documentación no pueden solicitar los beneficios del SNAP, pero pueden recibirlos indirectamente si un miembro de la familia reúne los requisitos.²⁹⁶ Por lo tanto, los trabajadores agrícolas indocumentados pueden recibir beneficios del SNAP si tienen una persona elegible y documentada en su hogar (como un niño o un anciano), pero pueden no utilizar este recurso debido al miedo y al riesgo de exponerse a las autoridades de inmigración.²⁹⁶ Además, los hogares con documentación mixta sin un miembro de la familia ciudadano no son elegibles para los beneficios del SNAP y aquellos que son elegibles pueden no participar debido a otras barreras, como el temor de que el uso pueda afectar el estatus de inmigración, los largos períodos de espera, las barreras del idioma o la falta de alcance para la información y el apoyo técnico.^{296,297}

En septiembre de 2018, se introdujo una nueva norma de "carga pública" para ampliar los motivos por los que las autoridades pueden denegar la residencia permanente, y por tanto la ciudadanía, a los inmigrantes basándose en el uso de programas de prestaciones públicas. Esta norma amplía la determinación de la carga pública para incluir el SNAP, Medicaid y la asistencia para la vivienda, perpetuando aún más el miedo y la confusión justificados a los que se enfrentan los inmigrantes cuando buscan apoyo del gobierno.²⁸⁶ Sin embargo, la Administración Biden decidió detener la aplicación de esta norma en febrero de 2021.²⁹⁸ En un estudio de 2018, Medel-Herrero y Leigh ²⁹⁶ analizaron los datos de la Encuesta Nacional de Trabajadores Agrícolas (NAWS) de 2003 a 2012 y descubrieron que los trabajadores agrícolas documentados e indocumentados tenían tasas de participación en el SNAP significativamente más bajas que los ciudadanos. También encontraron que los hogares de trabajadores agrícolas latinxs documentados e indocumentados tenían un 40 y un 43 por ciento menos de probabilidades de participar en el SNAP que los hogares encabezados por ciudadanos no latinos con la misma necesidad.²⁹⁶

Los alimentos de emergencia y la asistencia alimentaria son necesarios para combatir los efectos de la desigualdad económica. Un estudio reveló que los trabajadores agrícolas, especialmente los indocumentados, dependen de los alimentos de emergencia "como su única línea de defensa contra la inseguridad alimentaria"²⁹⁹. El estrés de la inseguridad alimentaria también recae de forma desproporcionada en las mujeres. Un estudio realizado con trabajadores agrícolas de las zonas rurales de Idaho reveló que las mujeres suelen ser las responsables del aprovisionamiento de alimentos, es decir, del "trabajo mental, físico y emocional que supone el suministro de alimentos para uno mismo y su familia".³⁰⁰ El trabajo de aprovisionamiento de alimentos que se ajusta a la identidad cultural de cada uno es más difícil para quienes tienen fondos limitados, por lo que "la raza y la etnia, la clase y la geografía suelen cruzarse para limitar el acceso físico y financiero a los alimentos".³⁰⁰

Las experiencias diarias de la inseguridad alimentaria son emocional y físicamente agotadoras, con efectos muy graves para la salud a largo plazo. La necesidad más urgente para abordar la seguridad alimentaria en la agricultura es mejorar los salarios de los trabajadores agrícolas y ampliar y adaptar las prestaciones de asistencia alimentaria para satisfacer las necesidades únicas de los trabajadores agrícolas y de los indocumentados.²⁸³

Aquellos cuyo trabajo alimenta a la gran mayoría de las familias de Estados Unidos a menudo no tienen acceso a los alimentos que cultivan y cosechan. Esto no suele deberse a la falta de conocimientos o educación, sino a las estructuras profundamente arraigadas que mantienen a los trabajadores agrícolas en posiciones de vulnerabilidad.³⁰¹ Para abordar realmente la inseguridad alimentaria en las comunidades de trabajadores agrícolas, Estados Unidos debe centrarse en cuestiones como los salarios justos, la reforma migratoria, el acceso a la tierra y la repatriación, y la soberanía alimentaria. Hay que seguir trabajando para crear oportunidades para que los trabajadores agrícolas obtengan tierras, agencias y la propiedad de las explotaciones agrícolas y alimentarias.



COVID-19

La pandemia de COVID-19 ha tenido importantes impactos sociales y económicos negativos, con casi 31 millones de casos de COVID-19 y más de 560.427 muertes en los EE. UU. (al 9 de abril de 2021)³⁰², una carga desproporcionada soportada por las comunidades históricamente excluidas y marginadas.^{303,304} Los impactos de esta pandemia son especialmente pronunciados en las comunidades de trabajadores agrícolas, que permanecen en gran medida ignorados a pesar de trabajar incansablemente en primera línea para mantener el suministro de alimentos para la nación.³⁰⁵ Hasta el 8 de abril de 2021, "al menos 89.235 trabajadores (58.321 trabajadores del sector cárnico, 17.881 trabajadores del sector de la alimentación y 13.033 trabajadores agrícolas) han dado positivo en la prueba del COVID-19 y al menos 378 trabajadores (286 trabajadores del sector cárnico, 49 trabajadores del sector de la alimentación y 43 trabajadores agrícolas) han muerto [de COVID-19]".³⁰⁶

El gobierno federal se apresuró a clasificar a los trabajadores agrícolas como "trabajadores esenciales". El 19 de marzo de 2020, la Agencia de Ciberseguridad y Seguridad de las Infraestructuras (CISA) emitió un memorando en el que publicaba orientaciones sobre los trabajadores agrícolas como "trabajadores esenciales" de los que se esperaba que "mantuvieran una responsabilidad especial para mantener [su] horario de trabajo normal".³⁰⁷ El 26 de abril, mientras la COVID-19 se extendía de forma desenfrenada, especialmente dentro de los mataderos, el director general de Tyson Foods publicó anuncios en varios periódicos, incluido un anuncio de página completa en **The New York Times**.³⁰⁸ En este anuncio, la dirección de Tyson pedía al gobierno federal que proporcionara protección de responsabilidad a los empresarios del sector cárnico para hacer frente a la "inminente escasez de carne" como resultado de la pandemia.^{308,309} En lugar de ordenar la tan necesaria protección de los trabajadores agrícolas contra el riesgo y la exposición a la COVID-19, el presidente Donald Trump respondió al anuncio de página completa de Tyson Foods emitiendo una orden ejecutiva el 28 de abril de 2020, ordenando que las plantas de procesamiento de carne permanecieran abiertas durante la pandemia y considerando a los trabajadores de la industria cárnica como "trabajadores esenciales" para mantener la cadena de suministro de carne de la nación en funcionamiento.³¹⁰

A pesar del reconocimiento de los trabajadores agrícolas como infraestructura crítica, los sistemas establecidos no han logrado apoyar y proteger a las comunidades de trabajadores agrícolas. Por ejemplo, en los paquetes federales de ayuda COVID-19, los trabajadores agrícolas esenciales fueron a menudo ignorados y desprotegidos.^{305,311-315}

"Hablamos de... el trabajador esencial temporal. Con la COVID-19, hemos empezado a pensar en las personas de esta manera. Esto, sobre todo, en el caso de los trabajadores agrícolas, permite justificar las pésimas condiciones que muchos viven en el sector. Y los trabajadores agrícolas y de la alimentación... se entiende que están haciendo algo que es esencial, por lo que podemos justificar el hecho de que van a estar expuestos, y vamos a justificar su muerte. Eso, para mí, es un verdadero estigma racial".

Julia Jordan, coordinadora de políticas, Leadership Counsel for Justice and Accountability

Los paquetes de ayuda por la COVID-19 no sólo dejaron a muchos trabajadores agrícolas fuera de la ayuda financiera en forma de cheques de estímulo, sino que tampoco establecieron normas aplicables para proteger a estos trabajadores esenciales del riesgo y la exposición a la COVID-19.³¹⁶⁻³¹⁸ En consecuencia, las granjas de todo el país, incluso en estados clave responsables de la mayoría de los productos del país, como California,³¹⁹ Washington,³²⁰ Florida,³²¹ y Michigan,³²² informaron de brotes masivos entre cientos de trabajadores.^{317,318,323,324} Un estudio de trabajadores agrícolas en California reveló que más del 25% de los trabajadores agrícolas encuestados tenía un ser querido infectado con COVID-19 y el 7% tenía un ser querido que había muerto a causa de COVID-19.³²⁵ A menudo, los trabajadores de estas granjas han sido dirigidos por sus capataces para ocultar sus síntomas a otros miembros del personal.³²⁶

Los trabajadores agrícolas, la mayoría de los cuales son inmigrantes y cerca de la mitad son indocumentados, ya se enfrentan a un mayor riesgo de COVID-19, a la vez que carecen de una protección legal significativa.^{315,327-329} Esto se debe a los determinantes estructurales de la salud, como el hacinamiento en las viviendas, los salarios inadecuados, el estatus legal incierto, la falta de seguro y la discriminación sistémica que les impide practicar pautas de distanciamiento social.^{327,328,330} A pesar de estos factores de riesgo, se espera que los trabajadores agrícolas trabajen como "trabajadores esenciales" sin una compensación adecuada

por riesgos y otras prestaciones de compensación a los trabajadores,³³¹ condiciones seguras en el lugar de trabajo, pruebas de COVID-19 fiables y acceso a equipos de protección personal (EPP).^{315,332,333} Algunos lugares de trabajo han implementado estrictas políticas de asistencia que obligan a los trabajadores a acudir al trabajo con posibles síntomas positivos de COVID-19 o arriesgar ser despedidos durante una pandemia.³³⁴ Una demanda de una planta de procesamiento de carne en Misuri, presentada por 120 trabajadores (17%) que dieron positivo de COVID-19, reveló que no se exigía a los trabajadores que se mantuvieran a dos metros de distancia, que no se realizaban pruebas adecuadas de COVID-19, que se negaba a los trabajadores los descansos para ir al baño y que se animaba a los trabajadores enfermos a seguir trabajando para recibir bonificaciones.³³⁵⁻³³⁷ En Dakota del Sur, Smithfield Foods ofreció una bonificación de 500 dólares a quienes no faltaran al trabajo en abril de 2020.³³⁸ Asimismo, debido a la falta de protección de los trabajadores, más de la mitad de los casos de COVID-19 en Dakota del Sur (644),³³⁹ y el 90 por ciento

de todos los casos de COVID-19 en Iowa estaban relacionados con plantas de procesamiento de carne.³⁴⁰ La explotación de los trabajadores agrícolas, especialmente en medio de una pandemia, también se puso de manifiesto cuando los gerentes de Tyson Food organizaron una "quiniela de compra en efectivo, en la que el ganador se lo lleva todo, para que los supervisores y los gerentes apostaran cuántos empleados darían positivo en la prueba de COVID-19".^{341,342}

La planta de Waterloo, donde tuvo lugar esta apuesta, es la mayor planta de carne de cerdo del país, y emplea a aproximadamente 2.800 trabajadores.³⁴³ Más de 1.000 empleados de esta planta han contraído COVID-19, con al menos seis muertes relacionadas con dicha enfermedad.³⁴¹

Históricamente, las personas de las comunidades marginadas se han llevado la peor parte de las epidemias de enfermedades infecciosas debido a las disparidades e injusticias sistémicas profundamente arraigadas.³⁴⁴⁻³⁴⁶ En consecuencia, la precariedad social, económica y legal, que ha existido durante mucho tiempo dentro de nuestros sistemas alimentarios como producto del capitalismo racial, se manifiesta en la pandemia de COVID-19, y afecta y explota a las comunidades de trabajadores agrícolas "esenciales" para mantener nuestros sistemas alimentarios en funcionamiento, a costa de las vidas de los trabajadores.^{315,342}

Sin un apoyo federal significativo, estados como California han intentado dar prioridad a la protección de los trabajadores agrícolas aprobando un paquete de alivio de la COVID-19, el primero del país, que incluye el acceso a la licencia por enfermedad pagada relacionada con COVID-19 y a los beneficios de compensación laboral para los trabajadores agrícolas; la ampliación de los servicios de tele-salud para los centros de salud rurales y comunitarios; y la ampliación del acceso virtual a los tribunales estatales para los trabajadores agrícolas.³⁴⁷ Sin embargo, para facilitar efectivamente la recuperación de la COVID-19, es crucial que el gobierno federal y las partes interesadas en los sistemas alimentarios implementen con urgencia las protecciones y el alivio necesarios para los trabajadores agrícolas, incluyendo el acceso prioritario a las vacunas.

Los trabajadores agrícolas han seguido soportando injusticias en forma de disparidades sanitarias y discriminación sistémica, mientras trabajan incansablemente para mantener unida la cadena de suministro de alimentos de nuestra nación. La pandemia de COVID-19 y sus desproporcionadas repercusiones en esta comunidad esencial son un llamado urgente para actuar y tratar a los trabajadores agrícolas con el respeto y la dignidad que merecen.

"Cuando llegó la pandemia lo primero que pensamos fue: '¿qué va a pasar con los trabajadores? Son trabajadores que suelen trabajar y vivir muy cerca unos de otros. La mayoría de los trabajadores inmigrantes, si no todos, suelen vivir hacinados en viviendas en las que muchos trabajadores comparten habitación y a menudo duermen en literas o en el suelo. Como viven en zonas remotas y dependen de su empleador para el transporte, suelen compartir una furgoneta o un autobús para ir a la 'ciudad'. El distanciamiento social es un reto en estas circunstancias. Por desgracia, hemos visto numerosos brotes de COVID-19 entre las comunidades de trabajadores agrícolas y de la alimentación".

Sulma Guzmán, directora de Políticas y asesora legislativa, Centro de los Derechos del Migrante



PODER COLECTIVO EN DEFENSA DE LOS TRABAJADORES AGRÍCOLAS

Durante décadas, los trabajadores agrícolas se han organizado para reclamar derechos básicos, un salario justo y protecciones laborales estándar. La organización formal y los sindicatos de trabajadores agrícolas comenzaron a surgir en los años 1940 y 1950, liderados por activistas como Dolores Huerta, César Chávez, Ernesto Galarza y Larry Itliong.³⁴⁸ Durante esta época, los esfuerzos de organización, alineados con el Movimiento por los Derechos Civiles, terminaron con éxito el Programa Bracero.³⁴⁸ Estos grupos laborales, ahora la Unión de Campesinos, también lideraron la defensa, organizando huelgas y boicots para mejorar los salarios de los recolectores de uva de California en la década de 1960. Los sindicatos, los grupos de trabajadores agrícolas y los organismos de derechos humanos han conseguido importantes mejoras en las políticas estatales y federales para los trabajadores agrícolas. En la actualidad, la Unión de Campesinos y otras organizaciones, como Farmworker Justice, Migrant Justice, Coalition for Immokalee Workers y muchas otras, trabajan para organizar y defender los derechos básicos, un salario justo y protecciones laborales estándar para los trabajadores agrícolas.

Aunque la industria agrícola tiene una de las tasas más bajas de trabajadores sindicalizados, los contratos sindicales han ayudado a los trabajadores agrícolas a obtener una serie de beneficios, como salarios más altos y planes de pensiones.³⁴⁹ Existen cuatro sindicatos principales para los trabajadores agrícolas: United Farm Workers (UFW) en California, Pineros y Campesinos Unidos del Noroeste (PCUN) en Oregón, Farm Labor Organizing Committee (FLOC) en Carolina del Norte y Familias Unidas por la Justicia en Washington.³⁴⁹ Entre las recientes campañas exitosas de la UFW se encuentran la mejora de las normas sobre pesticidas de la EPA y la primera normativa estatal permanente sobre calefacción exterior en California. En Carolina del Norte, FLOC representa a varios trabajadores invitados de México. En dos años, FLOC ha recuperado casi 600.000 dólares en salarios robados e indemnizaciones a los trabajadores.³⁴⁹ En Washington, el sindicato Familias Unidas, dirigido por trabajadores indígenas, apoyó a los trabajadores agrícolas para que se organizaran y obtuvieran un contrato con una granja de bayas, donde los trabajadores ganan

ahora entre \$15 y \$40 la hora, en comparación con el salario mínimo de unos \$11,87 la hora, antes del contrato.^{349,350}

En zonas con un mercado laboral limitado, este tipo de contratos sindicales han supuesto una importante ventaja para el agricultor a la hora de atraer y retener a los trabajadores.^{21,349} Por ejemplo, la industria de la fresa en California se ha enfrentado a la escasez de mano de obra debido al aumento de la aplicación de las leyes fronterizas y de inmigración.²¹ Un estudio de 2017 exploró las experiencias de los cultivadores de fresas en California y descubrió que los trabajadores agrícolas pudieron negociar salarios más altos y mejores condiciones debido a la mayor demanda de mano de obra cualificada.²¹ Los trabajadores pudieron presionar a los cultivadores abandonando el trabajo o buscando colectivamente empleo en las granjas con mejores condiciones.²¹ Por lo tanto, las granjas con mejores condiciones de trabajo no se ven limitadas por la reducción de la mano de obra y tienen mayores oportunidades de cosechar todos sus productos e incluso ampliar sus operaciones.²¹

Los trabajadores agrícolas también pueden asociarse con grupos de defensa para llevar a cabo acciones directas, desafíos legales o la organización de la comunidad para hacer frente al racismo ambiental y a las políticas perjudiciales.¹⁹⁷ Por ejemplo, las comunidades de trabajadores agrícolas trabajan con grupos como la Red de Acción contra los Plaguicidas de Norteamérica (PANNA) para recoger muestras de investigación en los campos, los hogares y otras áreas para generar datos y hacer que los cultivadores y los reguladores gubernamentales rindan cuentas.¹⁹⁷

Además, la Coalición de Trabajadores de Immokalee ha trabajado con los trabajadores agrícolas de Florida para defender los derechos humanos, evitar el trabajo forzoso y obtener una remuneración equitativa, tanto mediante esfuerzos de defensa directa como mediante estrategias basadas en el mercado.¹⁹⁷ Por ejemplo, la Coalición de Trabajadores de Immokalee creó el Programa de Alimentos Justos, un modelo basado en el mercado para la "responsabilidad social impulsada por los trabajadores", en el que éstos crean sus propias normas de trabajo con acuerdos legalmente vinculantes y mecanismos de aplicación.³⁵¹ De este modo, cuando las empresas compran un producto, también se responsabilizan de las condiciones laborales de quienes lo han producido.³⁵¹ La Coalición de Trabajadores de Immokalee se organizó con los recolectores de tomate en Florida para

"La COVID-19 ha ampliado las peligrosas condiciones a las que ya se enfrentan los trabajadores agrícolas, incluida la exposición continua a los pesticidas y al calor extremo. También ha puesto de relieve cómo los trabajadores agrícolas siguen organizándose para conseguir trabajo seguro y digno, a pesar de las exclusiones racistas que sufren en las negociaciones colectivas en gran parte del país. Todos los trabajadores agrícolas merecen dignidad, respeto y plena protección en el trabajo y en las comunidades en las que residen sus familias. La FCWA y nuestros miembros están luchando por una amplia agenda de derechos de los trabajadores que levante el derecho de los trabajadores agrícolas a organizarse, las protecciones de salud y seguridad, los migrantes y la justicia racial para que las vidas de los trabajadores no sigan en peligro durante y después de esta pandemia".

Sonia Singh, codirectora de la Alianza de Trabajadores de la Cadena Alimentaria

presionar a los grandes compradores de tomate, como Taco Bell y Trader Joe's, para que firmaran estos acuerdos con los trabajadores.³⁵²

Los trabajadores inmigrantes de Vermont utilizaron este modelo para diseñar el Programa Leche con Dignidad en colaboración con Migrant Justice. Con este programa, los trabajadores agrícolas pueden hacer que las empresas se responsabilicen de las condiciones de producción. Los compradores firman acuerdos legales, compran a los proveedores inscritos en el programa y pagan una prima al proveedor.³⁵¹ En caso de infracción, los compradores pueden suspender las compras y/o las primas cuando lo indique el Consejo de Leche con Dignidad.³⁵¹ En 2017, Ben & Jerry's se convirtió en la primera empresa en adherirse al Programa Leche con Dignidad.³⁵¹ En los dos primeros años del programa, el Consejo de Leche con Dignidad y Migrant Justice han completado 105 auditorías de granjas, han resuelto 155 quejas, han protegido a 262 trabajadores que cumplían los requisitos en 64 granjas participantes, y "han invertido más de un millón de dólares directamente en los salarios y las primas de los trabajadores y en mejoras laborales y de vivienda".³⁵¹ También llevan a cabo sesiones educativas de trabajador a trabajador, para que los trabajadores sean conscientes de sus derechos. Mediante estas estrategias, las empresas también se benefician del etiquetado de "alimentos justos", demostrando así su compromiso con los derechos humanos y dándoles más peso entre los consumidores. Programas como Leche con Dignidad son estrategias innovadoras para que los trabajadores se organicen para conseguir un trabajo seguro y justo, "desde normas vacías hasta derechos exigibles".³⁵¹

"Trabajar en las soluciones, las que determinemos que van a funcionar para nosotros. Depende de nosotros determinar cuáles son las soluciones... No podemos idear soluciones desde aquí, desde Washington, D. C., no es así como funcionan las cosas. Tenemos que pensar en términos de soluciones locales y regionales".

Rudy Arredondo, presidente/director general, Asociación Nacional de Agricultores y Ganaderos Latinos

En la actualidad, los trabajadores agrícolas siguen luchando por los derechos laborales básicos y por una mejor política de inmigración, especialmente tras la pandemia de COVID-19. Grupos de trabajadores de todo el país, incluso en granjas de Washington, Massachusetts, Minnesota y Arkansas, han organizado paros, huelgas y otras acciones directas para exigir protección de la COVID.³⁵³ Además, las coaliciones de grupos laborales, de derechos indígenas y de justicia ambiental también han establecido estrategias para una transición justa más amplia en la acción climática y la soberanía alimentaria. Los movimientos por los derechos laborales están estrechamente vinculados a la lucha por una Transición Justa para "democratizar, descentralizar y diversificar la actividad económica... y redistribuir los recursos y el poder".³⁵⁴ Estas estrategias de Transición Justa trabajan para crear nuevas economías y medios de vida para las comunidades, con el fin de reducir y eliminar la dependencia de las industrias que explotan a los trabajadores y al medioambiente.³⁵⁴ Esto requiere abordar los problemas persistentes de la concentración del mercado agroalimentario, así como el legado y la realidad actual del racismo.³⁵⁵ A través de esta visión, las empresas propiedad de los trabajadores y beneficiosas para el medioambiente pueden trabajar para reemplazar el actual dominio de las granjas e industrias explotadoras.



LIMITACIONES

Debido al amplio alcance de los temas de investigación cubiertos y a los propósitos de esta revisión, una limitación es que los autores no realizaron un análisis estadístico de los resultados, sino que sintetizaron las pruebas para identificar los impactos en la salud que enfrentan los trabajadores agrícolas y discutir las intervenciones, las oportunidades y los desafíos para mejorar los impactos negativos en la salud. Además, basarse principalmente en investigaciones revisadas por pares y en recursos web publicados para analizar los problemas de salud laboral y medioambiental de los trabajadores agrícolas puede limitar la solidez de los resultados. Los trabajadores agrícolas no suelen ser los autores de estos estudios, debido a barreras como el tiempo disponible, el miedo a las represalias y el idioma. Por ello, los estudios resumidos en esta revisión pueden subestimar las repercusiones en la salud de las que se habla, ya que los más marginados pueden tener menos probabilidades de participar en los estudios de investigación. Se necesita más investigación participativa basada en la comunidad, en la que los trabajadores agrícolas puedan ayudar a determinar los objetivos de la investigación, el enfoque, la recogida de datos y el análisis. Del mismo modo, aunque una serie de estudios cualitativos recientes han compartido valiosos conocimientos, se necesita más espacio para que los trabajadores agrícolas compartan de forma segura sus historias y experiencia con el fin de orientar la política y el cambio del sistema alimentario. Muchos abusos y violaciones de la salud en las granjas no se denuncian, y los trabajadores se enfrentan a considerables obstáculos para realizar denuncias que podrían desencadenar acciones gubernamentales de aplicación de la ley.³⁵⁶ Por lo tanto, es muy probable que la investigación subestime las injusticias a las que se enfrentan muchos trabajadores agrícolas.^{57,357,358} El enfoque de este informe también se limita específicamente a los que trabajan en la producción agrícola. Sin embargo, otros trabajadores de la cadena de suministro de alimentos, como los de los restaurantes, comercios minoristas, almacenes y repartidores, también se enfrentan a retos considerables, incluidos los que tienen su origen en cuestiones sistémicas como el racismo y los abusos basados en la condición de inmigrante. Los riesgos para la salud asociados a la COVID-19 también han tenido importantes repercusiones negativas para los trabajadores de toda la cadena de suministro de alimentos.³⁵⁹



DEFICIENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN

Encontramos una serie de importantes deficiencias en la investigación sobre los riesgos para la salud laboral de los trabajadores agrícolas. Por ejemplo, gran parte de la literatura reciente se centra en los trabajadores agrícolas hispanos o latinos, pero se presta muy poca atención a cómo los trabajadores agrícolas indígenas (in)migrantes, principalmente de México y América Central, muchos de los cuales hablan una lengua indígena, como el mam o el náhuatl.^{xii} Los trabajadores agrícolas indígenas pueden experimentar discriminación o problemas de salud de forma diferente respecto de otros grupos raciales y étnicos. Sólo dos de los 273 artículos encontrados en nuestros resultados incluían un enfoque específico sobre los trabajadores agrícolas migrantes indígenas.^{45,64} Además, no encontramos casi ninguna literatura reciente que discuta las preocupaciones específicas de salud ocupacional o ambiental para los trabajadores agrícolas ancianos, discapacitados, no conformes con el género, no binarios o LGBTQ+. Aunque la mayoría de los trabajadores agrícolas son hombres, se necesita más investigación para ampliar la atención a las mujeres, así como a otras poblaciones de trabajadores agrícolas. Otros temas a los que habría que prestar más atención son: las condiciones de vivienda, los efectos del cambio climático en los trabajadores (incluidos otros trabajadores del sistema alimentario) y la política de inmigración.

Además, los temas que arrojaron el mayor número de resultados (pesticidas, lesiones laborales y atención sanitaria) se beneficiarían de un enfoque más amplio sobre las estructuras que mantienen los sistemas de opresión (y los actores que refuerzan estos sistemas). Por ejemplo, los estudios que miden la eficacia de los comportamientos de protección contra las lesiones o la exposición a los pesticidas no suelen investigar las barreras estructurales que ponen en riesgo a los trabajadores agrícolas en primer lugar.

xii Las lenguas indígenas reportadas por los trabajadores agrícolas entrevistados en 2015-2016 incluyen el acateco, el amuzgo, el chatino, el chuj, el mam, el náhuatl, el popti, el purépecha/tarasco, el tlapaneco y el triqui.²



CONCLUSIÓN

Este informe ofrece un resumen de la literatura más reciente que documenta las amenazas a la salud pública a las que se enfrentan los trabajadores agrícolas en los Estados Unidos. Desde que se publicó la primera iteración de este informe en 2017, los trabajadores agrícolas siguen experimentando impactos negativos en la salud pública, y las intervenciones en la granja, así como las políticas públicas, no protegen adecuadamente a los trabajadores. Aunque los trabajadores agrícolas se han organizado, han defendido y han conseguido reformas significativas e incentivos basados en el mercado para mejorar las condiciones de trabajo en los últimos 70 años, corresponde a los responsables políticos institucionalizar y hacer cumplir protecciones adicionales. La pandemia de COVID-19 ha hecho que se tome conciencia del papel esencial que desempeñan los trabajadores agrícolas mientras no están protegidos adecuadamente. Pero cualquier perturbación del sistema alimentario, ya sea en forma de enfermedades infecciosas o de irregularidades climáticas, probablemente dejará a los trabajadores agrícolas cada vez más vulnerables a las enfermedades si no mejoran las leyes y las políticas. Dar prioridad a la salud y el bienestar de los trabajadores agrícolas fortalecerá nuestro sistema alimentario y mejorará nuestra salud y bienestar colectivos.

REFERENCIAS

1. Agencia de Ciberseguridad y Seguridad de las Infraestructuras. CISA Releases Guidance on Essential Critical Infrastructure Workers During COVID-19. Publicado el 19 de marzo de 2020. Consultado el 17 de enero de 2021. <https://www.cisa.gov/news/2020/03/19/cisa-releases-guidance-essential-critical-infrastructure-workers-during-covid-19>
2. Hernandez T, Gabbard S. Findings from the National Agricultural Workers Survey (NAWS) 2015-2016: A Demographic and Employment Profile of United States Farmworkers. Departamento de Trabajo de Estados Unidos, Administración de Empleo y Formación; 2018.
3. Farmworker Justice. Estadísticas seleccionadas sobre trabajadores agrícolas (datos de 2015-16). Publicado en línea el 13 de mayo de 2019. Consultado el 16 de febrero de 2021. <http://www.farmworkerjustice.org/wp-content/uploads/2019/05/NAWS-Data-FactSheet-05-13-2019-final.pdf>
4. Healthcare.gov. Nivel Federal de Pobreza (FPL). Healthcare.gov. Consultado el 13 de abril de 2021. <https://www.healthcare.gov/glossary/federal-poverty-level-fpl/>
5. Leong N. Racial Capitalism. *Harv Law Rev.* 2013;126:2151.
6. Gilmore RW. Fatal Couplings of Power and Difference: Notes on Racism and Geography. *Prof Geogr.* 2002;54(1):15-24. doi:10.1111/0033-0124.00310
7. Melamed J. Racial Capitalism. *Crit Ethn Stud.* 2015;1(1):76-85. doi:10.5749/jcritethnstud.1.1.0076
8. Pulido L. Geographies of race and ethnicity II: Environmental racism, racial capitalism and state-sanctioned violence. *Prog Hum Geogr.* 2017;41(4):524-533. doi:10.1177/0309132516646495
9. Barbour M, Guthman J. (En)gendering exposure: Pregnant farmworkers and the inadequacy of pesticide notification. *J Polit Ecol.* 2018;25(1):332-349. doi:10.2458/v25i1.23028
10. Farmworker Justice. Bracero Program. Resources. Accessed February 16, 2021. <https://www.farmworkerjustice.org/resource/bracero-program/>
11. National Center for Farmworker Health, Inc. Trabajadores agrícolas indígenas. National Center for Farmworker Health, Inc. Publicado en abril de 2018. Consultado el 13 de abril de 2021. http://www.ncfh.org/uploads/3/8/6/8/38685499/indigenous_ag_workers_2018__5.18.20.pdf
12. Costa D. Trump administration looking to cut the already low wages of H-2A migrant farmworkers while giving their bosses a multibillion-dollar bailout. Economic Policy Institute. Publicado el 14 de abril de 2020. Consultado el 15 de enero de 2021. <https://www.epi.org/blog/trump-administration-reportedly-looking-to-cut-the-already-low-wages-of-h-2a-migrant-farmworkers-while-giving-their-bosses-a-multibillion-dollar-bailout/>
13. Centro de los Derechos del Migrante, Inc. Ripe for Reform: Abuse of Agricultural Workers in the H-2A Visa Program. Centro de los Derechos del Migrante, Inc. Consultado el 15 de enero de 2021. <https://cdmigrante.org/ripe-for-reform/>
14. Luckstead J, Devadoss S, Rodriguez A. The Effects of North American Free Trade Agreement and United States Farm Policies on Illegal Immigration and Agricultural Trade. *J Agric Appl Econ.* 2012;44(1):1-19. doi:10.1017/S107407080000134
15. Escalante CL, Williams O, Rusiana H, Pena-Levano L. Costly foreign farm replacement workers and the need for H-2A reforms. *J ASFMRA.* 2019;2019:14-20.
16. Zahniser S, Taylor JE, Hertz T, Charlton D. Farm labor markets in the United States and Mexico pose challenges for U.S. agriculture. *Econ Inf Bull - USDA Econ Res Serv.* 2018;(No.201):iv + 40 pp.
17. Richards TJ. Immigration reform and farm labor markets. *Am J Agric Econ.* 2018;100(4):1050-1071. doi:10.1093/ajae/aay027
18. Devadoss S, Luckstead J. US immigration policies and dynamics of cross-border workforce in agriculture. *World Econ.* 2018;41(9):2389-2413. doi:10.1111/twec.12684
19. Mascaro L, Barrow B. Biden to propose 8-year citizenship path for immigrants. AP NEWS. Publicado el 19 de enero de 2021. Consultado el 13 de abril de 2021. <https://apnews.com/article/biden-8-year-citizenship-path-immigrants-4f2dffdb7a688e1e126a62a8acd59730>
20. President Biden unveils comprehensive immigration reform on his first day in office. Farmworker Justice. Consultado el 13 de abril de 2021. <https://www.farmworkerjustice.org/news-article/president-biden-unveils-comprehensive-immigration-reform-on-his-first-day-in-office/>
21. Guthman J. Paradoxes of the border: labor shortages and farmworker minor agency in reworking California's strawberry fields. *Econ Geogr.* 2017;93(1):24-43. doi:10.1080/00130095.2016.1180241
22. Roka FM, Guan Z. Farm labor management trends in Florida, USA - challenges and opportunities. *Int J Agric Manag.* 2018;7(1):sin paginar.
23. Thissen C, Roka F. Competing perspectives among employers and worker advocates regarding citrus harvesting with H-2A workers. *Proc Fla State Hortic Soc.* 2017;130:75-78.

24. Gordon T. Capitalism, Neoliberalism, and Unfree Labour. *Crit Sociol.* 2019;45(6):921-939. doi:10.1177/0896920518763936
25. Rodman SO, Barry CL, Clayton ML, Frattaroli S, Neff RA, Rutkow L. Agricultural Exceptionalism at the State Level: Characterization of Wage and Hour Laws for U.S. Farmworkers. *J Agric Food Syst Community Dev.* 2016;6(2):89-110. doi:10.5304/jafscd.2016.062.013
26. Farmworker Justice. US Labor Law for Farmworkers. What We Do. Consultado el 16 de febrero de 2021. https://www.farmworkerjustice.org/advocacy_program/us-labor-law-for-farmworkers/
27. Farmworker Justice. Workers' Compensation. What We Do. Consultado el 16 de febrero de 2021. https://www.farmworkerjustice.org/advocacy_program/workers-compensation/
28. Declaración del Congreso sobre las conclusiones y el propósito y la política. 29 U.S.C. § 651.; 1970.
29. Normas. Vol 51 C.J.S. Relaciones Laborales § 32.
30. Deberes de los empleadores. 51 C.J.S. Relaciones Laborales § 34.
31. Laurie Beyranevand. Essentially Unprotected: A Focus on Farmworker Health Laws and Policies Addressing Pesticide Exposure and Heat-Related Illness. Centro de Agricultura y Sistemas Alimentarios; 2021. <https://www.vermontlaw.edu/node/421311/>
32. Liebman AK, Wiggins MF, Fraser C, Levin J, Sidebottom J, Arcury TA. Occupational health policy and immigrant workers in the agriculture, forestry, and fishing sector. *Am J Ind Med.* 2013;56(8):975-984. doi:https://doi.org/10.1002/ajim.22190
33. AFL-CIO. Death on the Job: The Toll of Neglect.; 2020. Consultado el 13 de abril de 2021. https://aflcio.org/sites/default/files/2020-10/DOTJ2020_Final_100620_nb.pdf
34. EPA y OSHA sobre la seguridad de los trabajadores con plaguicidas. Libros blancos de gestión medioambiental. Publicado el 8 de abril de 2014. Consultado el 18 de febrero de 2021. <https://enviro.blr.com/whitepapers/hazmat-and-chemicals/pesticide-manufacture-and-application/EPA-and-OSHA-on-Pesticide-Worker-Safety>
35. Grzywacz JG, Quandt SA, Chen H, et al. Depressive symptoms among Latino farmworkers across the agricultural season: Structural and situational influences. *Cultur Divers Ethnic Minor Psychol.* 2010;16(3):335-343. doi:10.1037/a0019722
36. Terrazas SR, McCormick A. Coping strategies that mitigate against symptoms of depression among Latino farmworkers. *Hisp J Behav Sci.* 2018;40(1):57-72. doi:10.1177/0739986317752923
37. Farmworker Justice. Who We Serve. Farmworker Justice. Consultado el 13 de abril de 2021. <https://www.farmworkerjustice.org/about-farmworker-justice/who-we-serve/>
38. Snipes SA, Cooper SP, Shipp EM. "The Only Thing I Wish I Could Change Is That They Treat Us Like People and Not Like Animals": Injury and Discrimination Among Latino Farmworkers. *J Agromedicina.* 2017;22(1):36-46. doi:10.1080/1059924x.2016.1248307
39. Snipes SA, Cooper SP, Shipp EM. "The Only Thing I Wish I Could Change Is That They Treat Us Like People and Not Like Animals": Injury and Discrimination Among Latino Farmworkers. *J Agromedicina.* 2017;22(1):36-46. doi:10.1080/1059924x.2016.1248307
40. Kim NJ-E, Vasquez VB, Torres E, Nicola RMB, Karr C. Breaking the Silence: Sexual Harassment of Mexican Women Farmworkers. *J Agromedicina.* 2016;v. 21(2):154-162. doi:10.1080/1059924X.2016.1143903
41. Jay Newton-Small. Why We Need to Reclaim the Word "Female." Time. Publicado el 20 de abril de 2016. Consultado el 16 de febrero de 2021. <https://time.com/4300170/female-word/>
42. Yescas C. Hidden in Plain Sight: Indigenous Migrants, Their Movements, and Their Challenges. *migrationpolicy.org.* Publicado el 31 de marzo de 2010. Consultado el 13 de abril de 2021. <https://www.migrationpolicy.org/article/hidden-plain-sight-indigenous-migrants-their-movements-and-their-challenges>
43. Chávez-Dueñas NY, Adames HY, Organista KC. Skin-Color Prejudice and Within-Group Racial Discrimination: Historical and Current Impact on Latino/a Populations. *Hisp J Behav Sci.* 2014;36(1):3-26. doi:10.1177/0739986313511306
44. Villarreal A. Stratification by Skin Color in Contemporary Mexico. *Am Sociol Rev.* 2010;75(5):652-678. doi:10.1177/0003122410378232
45. Reid A, Schenker MB. Hired farmworkers in the US: Demographics, work organisation, and services. *Am J Ind Med.* 2016;59(8):644-655. doi:10.1002/ajim.22613
46. Farquhar S, Samples J, Ventura S, et al. Promoting the occupational health of indigenous farmworkers. *J Immigr Minor Health.* 2008;10(3):269-280. doi:10.1007/s10903-007-9075-5
47. Farquhar S, Shadbeh N, Samples J, Ventura S, Goff N. Occupational Conditions and Well-Being of Indigenous Farmworkers. *Am J Public Health.* 2008;98(11):1956-1959. doi:10.2105/AJPH.2007.124271
48. Holmes SM. Structural vulnerability and hierarchies of ethnicity and citizenship on the farm. *Med Anthropol.* 2011;30(4):425-449. doi:10.1080/01459740.2011.576728
49. National Farm Worker Ministry. Housing. National Farm Worker Ministry. Publicado en 2018. Consultado el 13 de abril de 2021. <http://nfwm.org/farm-workers/farm-worker-issues/housing/>

50. Asociación Estadounidense de Salud Pública. Improving Housing for Farmworkers in the United States Is a Public Health Imperative. Asociación Estadounidense de Salud Pública. Publicado el 1 de noviembre de 2011. Consultado el 13 de abril de 2021. <https://www.apha.org/policias-and-advocacy/public-health-policy-statements/policy-database/2014/07/09/10/32/improving-housing-for-farmworkers-in-the-united-states-is-a-public-health-imperative>
51. Sexsmith K. Exit, voice, constrained loyalty, and entrapment: migrant farmworkers and the expression of discontent on New York dairy farms. *Citizsh Stud.* 2016;20(3-4):311-325. doi:10.1080/13621025.2016.1158354
52. Mora DC, Quandt SA, Chen H, Arcury TA. Associations of Poor Housing with Mental Health Among North Carolina Latino Migrant Farmworkers. *J Agromedicine.* 2016;21(4):327-334. doi:10.1080/1059924x.2016.1211053
53. Postma J, Ramon C. Strengthening Community Capacity for Environmental Health Promotion through Photovoice. *Public Health Nurs Boston Mass.* 2016;33(4):316-324. doi:10.1111/phn.12243
54. Zhang K, Arauz RF, Chen TH, Cooper SP. Heat effects among migrant and seasonal farmworkers: a case study in Colorado. *Occup Environ Med.* 2016;73(5):324-328. doi:10.1136/oemed-2015-103332
55. Arcury TA, Trejo G, Suerken CK, Ip EH, Quandt SA. Stability of Household and Housing Characteristics among Farmworker Families in North Carolina: Implications for Health. *J Immigr Minor Health.* 2017;19(2):398-406. doi:10.1007/s10903-016-0369-3
56. Heine B, Quandt SA, Arcury TA. "Aguantamos": Limits to Latino Migrant Farmworker Agency in North Carolina Labor Camps. *Hum Organ.* 2017;76(3):240-250. doi:10.17730/0018-7259.76.3.240
57. Summers P, Quandt SA, Talton JW, Galván L, Arcury TA. Hidden Farmworker Labor Camps in North Carolina: An Indicator of Structural Vulnerability. *Am J Public Health.* 2015;105(12):2570-2575. doi:10.2105/AJPH.2015.302797
58. Rauh VA, Landrigan PJ, Claudio L. Housing and health: intersection of poverty and environmental exposures. *Ann N Y Acad Sci.* 2008;1136:276-288. doi:10.1196/annals.1425.032
59. Thomson H, Thomas S, Sellstrom E, Petticrew M. Housing improvements for health and associated socio-economic outcomes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;(2). doi:10.1002/14651858.CD008657.pub2
60. Arcury TA, Weir M, Chen H, et al. Migrant Farmworker Housing Regulation Violations in North Carolina. *Am J Ind Med.* 2012;55(3):191-204. doi:10.1002/ajim.22011
61. Moss Joyner A, George L, Hall ML, et al. Federal Farmworker Housing Standards and Regulations, Their Promise and Limitations, and Implications for Farmworker Health. *New Solut J Environ Occup Health Policy NS.* 2015;25(3):334-352. doi:10.1177/1048291115604390
62. Horst M, Marion A. Racial, ethnic and gender inequities in farmland ownership and farming in the U.S. *Agric Hum Values.* 2019;2019 v.36 no.1(1):1-16. doi:10.1007/s10460-018-9883-3
63. Clouser JM, Bush A, Gan W, Swanberg J. Associations of Work Stress, Supervisor Unfairness, and Supervisor Inability to Speak Spanish with Occupational Injury among Latino Farmworkers. *J Immigr Minor Health.* 2018;20(4):894-901. doi:10.1007/s10903-017-0617-1
64. Maxwell AE, Young S, Moe E, Bastani R, Wentzell E. Understanding factors that influence health care utilization among Mixtec and Zapotec women in a farmworker community in California. *J Community Health.* 2018;43(2):356-365. doi:10.1007/s10900-017-0430-8
65. Hertz T. U.S. Hired Farm Workforce Is Aging. Publicado el 1 de mayo de 2019. Consultado el 17 de enero de 2021. <https://www.ers.usda.gov/amber-waves/2019/may/us-hired-farm-workforce-is-aging/>
66. Tonozzi TR, Layne LA. Hired crop worker injuries on farms in the United States: A comparison of two survey periods from the National Agricultural Workers Survey. *Am J Ind Med.* 2016;59(5):408-423. doi:10.1002/ajim.22578
67. Soper R. How wage structure and crop size negatively impact farmworker livelihoods in monocrop organic production: interviews with strawberry harvesters in California. *Agric Hum Values.* Publicado en línea en 2019. doi:10.1007/s10460-019-09989-0
68. Quandt SA, Arnold TJ, Mora DC, Sandberg JC, Daniel SS, Arcury TA. Hired Latinx child farm labor in North Carolina: The demand-support-control model applied to a vulnerable worker population. *Am J Ind Med.* 2019;62(12):1079-1090. doi:10.1002/ajim.23039
69. Centro Nacional Infantil de Salud y Seguridad Rural y Agrícola. Hoja de datos 2018: Lesiones agrícolas infantiles en los Estados Unidos. Presentado en la: 2018. Consultado el 13 de abril de 2021. <https://www.marshfieldresearch.org/Media/Default/NFMC/PDFs/2018%20Child%20Ag%20Injury%20Factsheetpdf.pdf>
70. Arcury TA, Arnold TJ, Quandt SA, et al. Health and Occupational Injury Experienced by Latinx Child Farmworkers in North Carolina, USA. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;17(1). doi:10.3390/ijerph17010248
71. Horton SB. Ghost Workers: The Implications of Governing Immigration Through Crime for Migrant Workplaces. *Antropol Work Rev.* 2016;37(1):11-23. doi:10.1111/awr.12081
72. Liebman AK. Caring for Children While Working in Agriculture—The Perspective of Farmworker Parents. *J Agromedicina.* 2017;v. 22(4):406-415. doi:10.1080/1059924X.2017.1358229
73. Lee BC, Salzwedel MA, Chyou PH, Liebman AK. Employers' Perspective on Childcare Services for Hired Farm Workers. *J Agromedicine.* 2017;22(4):376-383. doi:10.1080/1059924x.2017.1358230

74. The children in the fields. *APMreports*. Publicado el 14 de agosto de 2019. Consultado el 13 de abril de 2021. <https://www.apmreports.org/episode/2019/08/14/the-children-in-the-fields>
75. Brigance C, Soto Mas F, Sanchez V, Handal AJ. The Mental Health of the Organic Farmer: Psychosocial and Contextual Actors. *Workplace Health Saf*. Publicado en línea 2018;2165079918783211. doi:10.1177/2165079918783211
76. Solheim C, Zaid S, Ballard J. Ambiguous Loss Experienced by Transnational Mexican Immigrant Families. *Fam Process*. 2016;55(2):338-353. doi:10.1111/famp.12130
77. Arcury TA, Quandt SA. Living and Working Safely: Challenges for Migrant and Seasonal Farmworkers. *N C Med J*. 2011;72(6):466-470.
78. Meierotto L, Castellano RLS, Curl C. Isolation and Fear of Deportation: Intersectional Barriers to Well-Being Among Latina Farmworkers in Southwestern Idaho. *Cult Agric Food Environ*. 2020;42(2):93-102. doi:<https://doi.org/10.1111/cuag.12255>
79. Sexsmith K. "But we can't call 911": undocumented immigrant farmworkers and access to social protection in New York. *Oxf Dev Stud*. 2017;45(1):96-111. doi:10.1080/13600818.2016.1193130
80. Guzmán JR, Medeiros MA. Damned If You Drive, Damned If You Don't: Meso-level Policy and Im/migrant Farmworker Tactics under a Regime of Immobility. *Hum Organ*. 2020;79(2):130-139. doi:10.17730/1938-3525.79.2.130
81. Lofgren Z. Farm Workforce Modernization Act of 2021.; 2021. Consultado el 13 de abril de 2021. <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/1603>
82. Night Work: A Growing Trend in Western Agriculture? Centro Occidental de Salud y Seguridad Agrícola. Publicado el 7 de marzo de 2019. Consultado el 19 de enero de 2021. <https://aghealth.ucdavis.edu/news/night-work-growing-trend-western-agriculture>
83. Madera-Pacheco JA, Dios Hernández D de. The tobacco route: temporary migration between Nayarit, México, and the Eastern Coast of the United States. *Agric Soc Desarro*. 2016;13(4):585-604.
84. Ramos AK. A Human Rights-Based Approach to Farmworker Health: An Overarching Framework to Address the Social Determinants of Health. *J Agromedicine*. 2018;23(1):25-31. doi:10.1080/1059924x.2017.1384419
85. Buckheit C, Pinos D, Olson A, Johnson D, Genereaux S. Improving Health Care for Spanish-Speaking Rural Dairy Farm Workers. *J Am Board Fam Med JABFM*. 2017;30(1):91-93. doi:10.3122/jabfm.2017.01.160174
86. Prado JB, Mulay PR, Kasner EJ, Bojes HK, Calvert GM. Acute Pesticide-Related Illness Among Farmworkers: Barriers to Reporting to Public Health Authorities. *J Agromedicine*. 2017;22(4):395-405. doi:10.1080/1059924x.2017.1353936
87. Liebman AK, Juarez-Carrillo PM, Reyes IA, Keifer MC. Immigrant dairy workers' perceptions of health and safety on the farm in America's Heartland. *Am J Ind Med*. 2016;59(3):227-235. doi:10.1002/ajim.22538
88. Arcury TA, Sandberg JC, Mora DC, Talton JW, Quandt SA. North Carolina Latino Farmworkers' Use of Traditional Healers: A Pilot Study. *J Agromedicine*. 2016;21(3):253-258. doi:10.1080/1059924x.2016.1180272
89. Guild A, Richards C, Ruiz V. Out of Sight, Out of Mind: The Implementation and Impact of the Affordable Care Act in U.S. Farmworker Communities. *J Health Care Poor Underserved*. 2016;27(4a):73-82. doi:10.1353/hpu.2016.0183
90. Hu R, Shi L, Lee DC, Haile GP. Access to and Disparities in Care among Migrant and Seasonal Farm Workers (MSFWs) at U.S. Health Centers. *J Health Care Poor Underserved*. 2016;27(3):1484-1502. doi:10.1353/hpu.2016.0107
91. Boggess B, Bogue HO. The health of U.S. agricultural worker families: A descriptive study of over 790,000 migratory and seasonal agricultural workers and dependents. *J Health Care Poor Underserved*. 2016;27(2):778-792. doi:10.1353/hpu.2016.0089
92. Escalante CL, Luo T. Sustaining a healthy farm labor force: issues for policy consideration. *Choices Mag Food Farm Resour Issues*. 2017;32(1):sin paginar.
93. Moore KL, Mercado J, Hill J, Katz SC. Disparities in Health Insurance Coverage and Health Status Among Farmworkers, Sonoma County, California, 2013-2014. *Prev Chronic Dis*. 2016;13:E45. doi:10.5888/pcd13.150519
94. Moyce S, Hernandez K, Schenker M. Diagnosed and Undiagnosed Diabetes among Agricultural Workers in California. *J Health Care Poor Underserved*. 2019;30(4):1289-1301. doi:10.1353/hpu.2019.0102
95. Institute of Medicine (US) Committee on Understanding and Eliminating Racial and Ethnic Disparities in Health Care. *Unequal Treatment: Confronting Racial and Ethnic Disparities in Health Care*. (Smedley BD, Stith AY, Nelson AR, eds.). National Academies Press (US); 2003. Consultado el 13 de abril de 2021. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK220358/>
96. LaVeist TA. *Minority Populations and Health: An Introduction to Health Disparities in the U.S.* Jossey-Bass ; John Wiley [distributor]; 2005.
97. Cheney AM, Newkirk C, Rodriguez K, Montez A. Inequality and health among foreign-born latinos in rural borderland communities. *Soc Sci Med* 1982. 2018;215:115-122. doi:10.1016/j.socscimed.2018.09.011
98. Hacker K, Anies M, Folb BL, Zallman L. Barriers to health care for undocumented immigrants: a literature review. *Risk Manag Healthc Policy*. 2015;8:175-183. doi:10.2147/RMHP.S70173
99. Basu G, Costa VP, Jain P. Clinicians' Obligations to Use Qualified Medical Interpreters When Caring for Patients with Limited English Proficiency. *AMA J Ethics*. 2017;19(3):245-252. doi:10.1001/journalofethics.2017.19.3.ecas2-1703.

100. Hall E, Lee SY, Clark PC, Perilla J. Social Ecology of Adherence to Hypertension Treatment in Latino Migrant and Seasonal Farmworkers. *J Transcult Nurs Off J Transcult Nurs Soc.* 2016;27(1):33-41. doi:10.1177/1043659614524788
101. Hagood J, Schriemer C. Oral history and farmworker studies. *Int J Migr Health Soc Care.* 2018;14(1):30-40. doi:10.1108/IJMHC-08-2016-0033
102. Arcury TA, Furgurson KF, O'Hara HM, Miles K, Chen H, Laurienti PJ. Conventional and Complementary Therapy Use among Mexican Farmworkers in North Carolina: Applying the I-CAM-Q. *J Agromedicine.* 2019;24(3):257-267. doi:10.1080/1059924x.2019.1592049
103. Civita N. How Should Physicians Help Patients Who Are Ill Because They Work in Agriculture? *AMA J Ethics.* 2018;20(10):E932-940. doi:10.1001/amajethics.2018.932
104. Fan M, Pena AA. Do minimum wage laws affect those who are not covered? Evidence from agricultural and non-agricultural workers. *PLoS One.* 2019;14(10):e0221935. doi:10.1371/journal.pone.0221935
105. Southern Poverty Law Center. Close to Slavery: Guestworker Programs in the United States. https://www.splcenter.org/sites/default/files/d6_legacy_files/downloads/Close_to_Slavery.pdf
106. Farmworker Justice. Congress and the Administration Must Not Cut Farmworkers' Wages in the H-2A Guestworker Program.; 2020. <http://www.farmworkerjustice.org/wp-content/uploads/2020/06/FJ-H-2A-WageCutReportMay2020-1.pdf>
107. Forced Labour (Decent work for sustainable development (DW4SD) Resource Platform). Organización Internacional del Trabajo. Consultado el 16 de febrero de 2021. <https://www.ilo.org/global/topics/dw4sd/themes/forced-labour/lang--en/index.htm>
108. Farmworker Justice. Sub-contracted Workers. Consultado el 16 de enero de 2021. https://www.farmworkerjustice.org/advocacy_program/sub-contracted-workers/
109. Fan M. Effects of the Great Recession on the U.S. Agricultural Labor Market. *Am J Agric Econ.* 2016;v. 98(4):1146-1157. doi:10.1093/ajae/aaw023
110. Charlton D, Taylor JE, Vougioukas S, Rutledge Z. Can wages rise quickly enough to keep workers in the fields? *Choices Mag Food Farm Resour Issues.* 2019;34(2):sin paginar.
111. Brady MP, Gallardo RK, Badruddozza S, Jiang X. Regional equilibrium wage rate for hired farm workers in the tree fruit industry. *West Econ Forum.* 2016;15(1):20-31.
112. Modern-Day Slavery. National Farm Worker Ministry. Consultado el 16 de febrero de 2021. <http://nfwm.org/farm-workers/farm-worker-issues/modern-day-slavery/>
113. Estabrook B. Slavery in the Tomato Fields. *The Atlantic.* Publicado el 8 de junio de 2011. Consultado el 13 de abril de 2021. <https://www.theatlantic.com/health/archive/2011/06/slavery-in-the-tomato-fields/240140/>
114. Pendygraft J. One Person Behind the Numbers. *Tampa Bay Times.* <https://www.tampabay.com/archive/2010/05/30/one-person-behind-the-numbers/>. Publicado el 1 de junio de 2010. Consultado el 13 de abril de 2021.
115. Vega-Arroyo AJ, Mitchell DC, Castro JR, et al. Impacts of weather, work rate, hydration, and clothing in heat-related illness in California farmworkers. *Am J Ind Med.* 2019;62(12):1038-1046. doi:10.1002/ajim.22973
116. Aguilar DJ, Madero M. Other Potential CKD Hotspots in the World: The Cases of Mexico and the United States. *Semin Nephrol.* 2019;39(3):300-307. doi:10.1016/j.semnephrol.2019.02.008
117. Luque JS, Bossak BH, Davila CB, Tovar-Aguilar JA. "I Think the Temperature was 110 Degrees!": Work Safety Discussions Among Hispanic Farmworkers. *J Agromedicine.* 2019;24(1):15-25. doi:10.1080/1059924x.2018.1536572
118. Courville MD, Wadsworth G, Schenker M. "We Just Have To Continue Working": Farmworker Self-care and Heat-related Illness. *J Agric Food Syst Community Dev.* 2016;6(2):143-164. doi:10.5304/jafscd.2016.062.014
119. Wozniacka G. The Farmworkers Who Pick Your Food Don't Get Paid Overtime. *Civil Eats.* Publicado el 6 de noviembre de 2019. Consultado el 19 de enero de 2021. <https://civileats.com/2019/11/06/the-farmworkers-who-pick-your-food-dont-get-paid-overtime/>
120. Maloney TR, Bills NL. Survey of New York Dairy Farm Employers 2009. Cornell University, Dyson School of Economics and Management; 2011.
121. Moyce S, Mitchell D, Armitage T, Tancredi D, Joseph J, Schenker M. Heat strain, volume depletion and kidney function in California agricultural workers. *Occup Environ Med.* 2017;74(6):402-409. doi:10.1136/oemed-2016-103848
122. Pena AA, Teather-Posadas ER. Field Sanitation in U.S. Agriculture: Evidence from NAWS and Future Data Needs. *J Agromedicine.* 2018;2018 v.23 no.2(2):11-133. doi:10.1080/1059924x.2018.1427642
123. Arbab DM, Weidner BL. Infectious diseases and field water supply and sanitation among migrant farm workers. *Am J Public Health.* 1986;76(6):694-695. doi:10.2105/AJPH.76.6.694
124. Mix JM, Elon L, Thein Mac VV, et al. Physical activity and work activities in Florida agricultural workers. *Am J Ind Med.* 2019;62(12):1058-1067. doi:10.1002/ajim.23035
125. Holmes S. *Fresh Fruit, Broken Bodies.* 1st ed. University of California Press; 2013. Consultado el 20 de enero de 2021. <https://www.ucpress.edu/book/9780520275140/fresh-fruit-broken-bodies>

126. Benson P. EL CAMPO: Faciality and Structural Violence in Farm Labor Camps. *Cult Anthropol.* 2008;23(4):589-629. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1548-1360.2008.00020.x>
127. Mutic AD, Mix JM, Elon L, et al. Classification of Heat-Related Illness Symptoms Among Florida Farmworkers. *J Nurs Scholarsh Off Publ Sigma Theta Tau Int Honor Soc Nurs.* 2018;50(1):74-82. doi:10.1111/jnu.12355
128. McLeod A. Girasole Documentary: Facing the Sun. Southeastern Coastal Center for Agricultural Health and Safety. Publicado el 5 de febrero de 2019. Consultado el 13 de abril de 2021. <http://www.sccahs.org/index.php/2019/02/05/girasole-documentary-facing-the-sun/>
129. Mirabelli MC, Quandt SA, Crain R, et al. Symptoms of Heat Illness Among Latino Farmworkers in North Carolina. *Am J Prev Med.* 2010;39(5):468-471. doi:10.1016/j.amepre.2010.07.008
130. Fleischer NL, Tiesman HM, Sumitani J, et al. Public Health Impact of Heat-Related Illness Among Migrant Farmworkers. *Am J Prev Med.* 2013;44(3):199-206. doi:10.1016/j.amepre.2012.10.020
131. Kearney GD, Hu H, Xu X, Hall MB, Balanay JA. Estimating the Prevalence of Heat-Related Symptoms and Sun Safety-Related Behavior among Latino Farmworkers in Eastern North Carolina. *J Agromedicine.* 2016;21(1):15-23. doi:10.1080/1059924x.2015.1106377
132. Mix J, Elon L, Vi Thien Mac V, et al. Hydration Status, Kidney Function, and Kidney Injury in Florida Agricultural Workers. *J Occup Environ Med.* 2018;60(5):e253-e260. doi:10.1097/jom.0000000000001261
133. Anthropogenic Climate Change. Global Greenhouse Warming. Consultado el 19 de enero de 2021. <http://www.global-greenhouse-warming.com/anthropogenic-climate-change.html>
134. Union of Concerned Scientists. Global Warming is Happening and Humans are the Primary Cause | Union of Concerned Scientists. Publicado el 9 de enero de 2018. Consultado el 19 de enero de 2021. <https://www.ucsusa.org/resources/global-warming-happening-and-humans-are-primary-cause>
135. Hansen G, Stone D. Assessing the observed impact of anthropogenic climate change. *Nat Clim Change.* 2016;6(5):532-537. doi:10.1038/nclimate2896
136. Melillo JM, Richmond T (T. C), Yohe GW. Climate Change Impacts in the United States: The Third National Climate Assessment. Programa de Investigación del Cambio Global de Estados Unidos; 2014. doi:10.7930/JOZ31WJ2
137. Hersher R, Sommer L. 2020 May Be The Hottest Year On Record. Here's The Damage It Did. *NPR.org.* Publicado el 18 de diciembre de 2020. Consultado el 19 de enero de 2021. <https://www.npr.org/2020/12/18/943219856/2020-may-be-the-hottest-year-on-record-heres-the-damage-it-did>
138. Associated Press. 2020 likely to end up hottest year on record. *NBC News.* <https://www.nbcnews.com/science/environment/2020-likely-end-hottest-year-record-rcna199>. Publicado el 15 de diciembre de 2020. Consultado el 19 de enero de 2021.
139. Berardelli J. 2020 likely to be the warmest year on record globally. *CBS News.* <https://www.cbsnews.com/news/warmest-year-on-record-2020-likely/>. Publicado el 15 de junio de 2020. Consultado el 19 de enero de 2021.
140. Romero D. 2018 was a record-setter for California fires. *NBC News.* <https://www.nbcnews.com/news/us-news/california-had-nation-s-worst-fire-season-2018-n981431>. Publicado el 9 de marzo de 2019. Consultado el 19 de enero de 2021.
141. Williams AP, Abatzoglou JT, Gershunov A, et al. Observed Impacts of Anthropogenic Climate Change on Wildfire in California. *Earths Future.* 2019;7(8):892-910. doi:<https://doi.org/10.1029/2019EF001210>
142. Luque JS, Becker A, Bossak BH, Grzywacz JG, Tovar-Aguilar JA, Guo Y. Knowledge and Practices to Avoid Heat-Related Illness among Hispanic Farmworkers along the Florida-Georgia Line. *J Agromedicine.* Publicado en línea 2019:1-11. doi:10.1080/1059924x.2019.1670312
143. Flocks J, Tovar JA, Economos E, et al. Lessons Learned from Data Collection as Health Screening in Underserved Farmworker Communities. *Prog Community Health Partnersh Res Educ Action.* 2018;12(1s):93-100. doi:10.1353/cpr.2018.0024
144. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Muertes relacionadas con el calor entre los trabajadores de los cultivos-Estados Unidos, 1992--2006; 2008:649-653. Consultado el 19 de enero de 2021. <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5724a1.htm>
145. Mitchell DC, Castro J, Armitage TL, et al. Recruitment, Methods, and Descriptive Results of a Physiologic Assessment of Latino Farmworkers: The California Heat Illness Prevention Study. *J Occup Environ Med.* 2017;59(7):649-658. doi:10.1097/jom.0000000000000988
146. Quiller G, Krenz J, Ebi K, et al. Heat exposure and productivity in orchards: Implications for climate change research. *Arch Environ Occup Health.* 2017;72(6):313-316. doi:10.1080/19338244.2017.1288077
147. Mac VVT, McCauley LA. Farmworker Vulnerability to Heat Hazards: A Conceptual Framework. *J Nurs Scholarsh Off Publ Sigma Theta Tau Int Honor Soc Nurs.* 2017;49(6):617-624. doi:10.1111/jnu.12327
148. Mac VVT, Tovar-Aguilar JA, Flocks J, Economos E, Hertzberg VS, McCauley LA. Heat Exposure in Central Florida Fernery Workers: Results of a Feasibility Study. *J Agromedicine.* 2017;22(2):89-99. doi:10.1080/1059924x.2017.1282906
149. Spector JT, Bonauto DK, Sheppard L, et al. A Case-Crossover Study of Heat Exposure and Injury Risk in Outdoor Agricultural Workers. *PloS One.* 2016;11(10):e0164498. doi:10.1371/journal.pone.0164498

150. Spector JT, Krenz J, Calkins M, et al. Associations between heat exposure, vigilance, and balance performance in summer tree fruit harvesters. *Appl Ergon*. 2018;67:1-8. doi:10.1016/j.apergo.2017.09.002
151. Ferguson R, Dahl K, DeLonge M. Farmworkers at Risk. Union of Concerned Scientists; 2019. Consultado el 19 de enero de 2021. <https://www.ucsusa.org/resources/farmworkers-at-risk>
152. Taylor R a. J, Herms DA, Cardina J, Moore RH. Climate Change and Pest Management: Unanticipated Consequences of Trophic Dislocation. *Agronomy*. 2018;8(1):7. doi:10.3390/agronomy8010007
153. Bebbler DP, Holmes T, Gurr SJ. The global spread of crop pests and pathogens. *Glob Ecol Biogeogr*. 2014;23(12):1398-1407. doi:<https://doi.org/10.1111/geb.12214>
154. Delcour I, Spanoghe P, Uyttendaele M. Literature review: Impact of climate change on pesticide use. *Food Res Int*. 2015;68:7-15. doi:10.1016/j.foodres.2014.09.030
155. Corrieri ML, Roy NC, Rose-Davison KN, Roy CJ. Wildfire Associated Health Risks Impacting Farmers and Ranchers. *J Agromedicine*. 2019;24(2):129-132. doi:10.1080/1059924X.2019.1581494
156. Houbraken M, Berg F van den, Ellis CMB, et al. Volatilisation of pesticides under field conditions: inverse modelling and pesticide fate models. *Pest Manag Sci*. 2016;72(7):1309-1321. doi:<https://doi.org/10.1002/ps.4149>
157. Barry-Jester AM. Farmworkers Face Daunting Health Risks In California's Wildfires. California Healthline. Publicado el 28 de octubre de 2019. Consultado el 13 de abril de 2021. <https://californiahealthline.org/news/farmworkers-face-daunting-health-risks-in-californias-wildfires/>
158. Mahoney E. Farm Workers Face Double Threat: Wildfire Smoke And COVID-19. *NPR.org*. Publicado el 7 de septiembre de 2020. Consultado el 13 de abril de 2021. <https://www.npr.org/2020/09/07/909314223/farm-workers-face-double-threat-wildfire-smoke-and-covid-19>
159. Asociación Estadounidense del Pulmón. Cómo afectan los incendios forestales a nuestra salud. Asociación Estadounidense del Pulmón. Publicado el 2 de enero de 2016. Consultado el 13 de abril de 2021. /blog/cómo afectan los incendios forestales a la salud
160. Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo. Trabajar en ambientes calurosos exteriores e interiores. Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo. Consultado el 13 de abril de 2021. <https://www.osha.gov/heat-exposure>
161. Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo. Normas. Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo. Consultado el 13 de abril de 2021. <https://www.osha.gov/heat-exposure/standards>
162. Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo. Planes estatales. Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo. Consultado el 13 de abril de 2021. <https://www.osha.gov/stateplans/>
163. Ley OSH de 1970. Consultado el 13 de abril de 2021. https://www.osha.gov/laws-regs/oshact/section_5
164. Bethel JW, Spector JT, Krenz J. Hydration and Cooling Practices Among Farmworkers in Oregon and Washington. *J Agromedicine*. 2017;22(3):222-228. doi:10.1080/1059924x.2017.1318100
165. Nicolopoulou-Stamati P, Maipas S, Kotampasi C, Stamatis P, Hens L. Chemical Pesticides and Human Health: The Urgent Need for a New Concept in Agriculture. *Front Public Health*. 2016;4. doi:10.3389/fpubh.2016.00148
166. Atwood D, Paisley-Jones C. Pesticides Industry Sales and Usage: 2008-2012 Market Estimates. Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos; 2017. https://www.epa.gov/sites/production/files/2017-01/documents/pesticides-industry-sales-usage-2016_0.pdf
167. Donham KJ, Thelin A. *Agricultural Medicine: Rural Occupational and Environmental Health, Safety, and Prevention*. John Wiley & Sons; 2016. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781118647356> <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20183292366>
168. Damalas CA, Koutroubas SD. Farmers' Exposure to Pesticides: Toxicity Types and Ways of Prevention. *Toxics*. 2016;4(1). doi:10.3390/toxics4010001
169. Shafeesha Ali, Ronald Cooper, Mia Cylinder, et al. Summary of Results from the California Pesticide Illness Surveillance Program—2017. Pesticide Illness Surveillance Program; 2020. <https://www.cdpr.ca.gov/docs/whs/pisp/2017/2017summary.pdf>
170. Singh NS, Sharma R, Parween T, Patanjali PK. Pesticide contamination and human health risk factor. En: *Modern Age Environmental Problems and Their Remediation*. Springer International Publishing; 2017:49-68. doi:10.1007/978-3-319-64501-8_3
171. Gibbs JL, Yost MG, Negrete M, Fenske RA. Passive Sampling for Indoor and Outdoor Exposures to Chlorpyrifos, Azinphos-Methyl, and Oxygen Analogs in a Rural Agricultural Community. *Environ Health Perspect*. 2017;125(3):333-341. doi:10.1289/ehp425
172. Smith MN, Workman T, McDonald KM, et al. Seasonal and occupational trends of five organophosphate pesticides in house dust. *J Expo Sci Environ Epidemiol*. 2017;27(4):372-378. doi:10.1038/jes.2016.45
173. Arcury TA, Laurienti PJ, Talton JW, et al. Pesticide Urinary Metabolites Among Latina Farmworkers and Nonfarmworkers in North Carolina. *J Occup Environ Med*. 2018;60(1):e63-e71. doi:10.1097/jom.0000000000001189
174. Glascoe CA von, Schwartz NA. Bad lungs/bad air: childhood asthma and ecosyndemics among Mexican immigrant farmworkers of California's San Joaquin Valley. *Hum Organ*. 2019;78(2):110-121. doi:10.17730/0018-7259.78.2.110

175. Perry J, Cotton J, Rahman MA, Brumby SA. Organophosphate exposure and the chronic effects on farmers: a narrative review. *Rural Remote Health*. 2020;20(1):4508. doi:10.22605/rrh4508
176. Sunwook K, Nussbaum MA, Quandt SA, Laurienti PJ, Arcury TA. Effects of Lifetime Occupational Pesticide Exposure on Postural Control Among Farmworkers and Non-Farmworkers. *J Occup Environ Med*. 2016;58(2):133-139. doi:10.1097/jom.0000000000000655
177. Thundiyil JG, Stober J, Nida B, Pronczuk J. Acute pesticide poisoning: a proposed classification tool. OMS. Published March 2008. Consultado el 25 de enero de 2021. <https://www.who.int/bulletin/volumes/86/3/07-041814/en/>
178. Farmworker Justice. Exposed and Ignored: How Pesticides Are Endangering Our Nation's Farmworkers.; 2013. <http://www.farmworkerjustice.org/wp-content/uploads/2013/07/Exposed-and-Ignored-by-Farmworker-Justice-email-version.pdf>
179. Calvert GM, Beckman J, Prado JB, et al. Acute Occupational Pesticide-Related Illness and Injury —United States, 2007–2011. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2016;63. doi:10.15585/mmwr.mm6355a3
180. Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos O de IG. EPA needs to evaluate the impact of the revised agricultural worker protection standard on pesticide exposure incidents. En: Key Rep. from the U.S. Environ. Prot. Agencia Oficina del Inspector Gen. Nova Science Publishers, Inc.; 2018:265-285. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85059236096&partnerID=40&md5=3c5279d536b47741c86e0804db1edca7>
181. Castañeda SF, Rosenbaum RP, Holscher JT, Madanat H, Talavera GA. Cardiovascular Disease Risk Factors Among Latino Migrant and Seasonal Farmworkers. *J Agromedicine*. 2015;20(2):95-104. doi:10.1080/1059924X.2015.1010060
182. Arcury TA, Quandt SA. Chronic Agricultural Chemical Exposure Among Migrant and Seasonal Farmworkers. *Soc Nat Resour*. 1998;11(8):829-843. doi:10.1080/08941929809381121
183. Curl CL, Spivak M, Phinney R, Montrose L. Synthetic Pesticides and Health in Vulnerable Populations: Agricultural Workers. *Curr Environ Health Rep*. Publicado en línea en 2020. doi:10.1007/s40572-020-00266-5
184. Bassil KL, Vakili C, Sanborn M, Cole DC, Kaur JS, Kerr KJ. Cancer health effects of pesticides: systematic review. *Can Fam Physician Med Fam Can*. 2007;53(10):1704-1711.
185. Mills PK, Yang RC. Agricultural exposures and gastric cancer risk in Hispanic farm workers in California. *Environ Res*. 2007;104(2):282-289. doi:10.1016/j.envres.2006.11.008
186. Mills PK, Dodge JL, Bush J, Thompson Y, Shah P. Agricultural Exposures and Breast Cancer Among Latina in the San Joaquin Valley of California. *J Occup Environ Med*. 2019;61(7):552-558. doi:10.1097/jom.0000000000001598
187. Guyton KZ, Loomis D, Grosse Y, et al. Carcinogenicity of tetrachlorvinphos, parathion, malathion, diazinon, and glyphosate. *Lancet Oncol*. 2015;16(5):490-491. doi:10.1016/S1470-2045(15)70134-8
188. Benbrook CM. How did the US EPA and IARC reach diametrically opposed conclusions on the genotoxicity of glyphosate-based herbicides? *Environ Sci Eur*. 2019;31(1):2. doi:10.1186/s12302-018-0184-7
189. Quandt SA, Walker FO, Talton JW, Chen H, Arcury TA. Olfactory Function in Latino Farmworkers Over 2 Years: Longitudinal Exploration of Subclinical Neurological Effects of Pesticide Exposure. *J Occup Environ Med*. 2017;59(12):1148-1152. doi:10.1097/jom.0000000000001123
190. Munoz-Quezada MT, Lucero BA, Iglesias VP, et al. Chronic exposure to organophosphate (OP) pesticides and neuropsychological functioning in farm workers: a review. *Int J Occup Environ Health*. 2016;22(1):68-79. doi:10.1080/10773525.2015.1123848
191. Sagiv SK, Bruno JL, Baker JM, et al. Prenatal exposure to organophosphate pesticides and functional neuroimaging in adolescents living in proximity to pesticide application. *Proc Natl Acad Sci*. 2019;116(37):18347-18356. doi:10.1073/pnas.1903940116
192. Marks AR, Harley K, Bradman A, et al. Organophosphate pesticide exposure and attention in young Mexican-American children: the CHAMACOS study. *Environ Health Perspect*. 2010;118(12):1768-1774. doi:10.1289/ehp.1002056
193. Stanaway IB, Wallace JC, Shojaie A, et al. Human Oral Buccal Microbiomes Are Associated with Farmworker Status and Azinphos-Methyl Agricultural Pesticide Exposure. *Appl Environ Microbiol*. 2017;83(2). doi:10.1128/aem.02149-16
194. Montgomery MP, Kamel F, Saldana TM, Alavanja MCR, Sandler DP. Incident Diabetes and Pesticide Exposure among Licensed Pesticide Applicators: Agricultural Health Study, 1993–2003. *Am J Epidemiol*. 2008;167(10):1235-1246. doi:10.1093/aje/kwn028
195. Raanan R, Balmes JR, Harley KG, et al. Decreased lung function in 7-year-old children with early-life organophosphate exposure. *Thorax*. 2016;71(2):148-153. doi:10.1136/thoraxjnl-2014-206622
196. Mutic AD, Baker BJ, McCauley LA. Deleterious Effects From Occupational Exposure to Ethylene Thiourea in Pregnant Women. *Workplace Health Saf*. 2017;65(12):595-602. doi:10.1177/2165079916687312
197. Pfeifer GM. Pesticides, Migrant Farm Workers, and Corporate Agriculture: How Social Work Can Promote Environmental Justice. *J Prog Hum Serv*. 2016;27(3):175-190. doi:10.1080/10428232.2016.1196428
198. Howard TD, Hsu FC, Chen H, et al. Changes in DNA methylation over the growing season differ between North Carolina farmworkers and non-farmworkers. *Int Arch Occup Environ Health*. 2016;89(7):1103-1110. doi:10.1007/s00420-016-1148-0
199. Rusiecki JA, Beane Freeman LE, Bonner MR, et al. High pesticide exposure events and DNA methylation among pesticide applicators in the agricultural health study. *Environ Mol Mutagen*. 2017;58(1):19-29. doi:10.1002/em.22067

200. Manian M. Immigration Detention and Coerced Sterilization: History Tragically Repeats Itself. Unión Estadounidense de Libertades Civiles. Publicado el 29 de septiembre de 2020. Consultado el 22 de enero de 2021. <https://www.aclu.org/news/immigrants-rights/immigration-detention-and-coerced-sterilization-history-tragically-repeats-itself/>
201. Galarneau C. Farm labor, reproductive justice: Migrant women farmworkers in the US. *Derechos Humanos de la Salud*. 2013;15(1):E144-160.
202. Asociación Estadounidense de Salud Pública. Requiring Clinical Diagnostic Tools and Biomonitoring of Exposures to Pesticides. Publicado el 9 de noviembre de 2010. Consultado el 22 de enero de 2021. <https://www.apha.org/policies-and-advocacy/public-health-policy-statements/policy-database/2014/07/21/09/17/requiring-clinical-diagnostic-tools-and-biomonitoring-of-exposures-to-pesticides>
203. Responsabilidad principal del Estado en la aplicación de la ley. 7 U.S.C. § 136w-1.
204. Farmworker Justice. Farmworker Justice's Statement on EPA's Worker Protection Standard. Farmworker Justice. Consultado el 13 de abril de 2021. <https://www.farmworkerjustice.org/news-article/farmworker-justices-statement-on-epas-worker-protection-standard/>
205. Walton AL, LePrevost CE, Linnan L, Sanchez-Birkhead A, Mooney K. Benefits, Facilitators, Barriers, and Strategies to Improve Pesticide Protective Behaviors: Insights from Farmworkers in North Carolina Tobacco Fields. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(7). doi:10.3390/ijerph14070677
206. Campbell K, Baker B, Tovar A, Economos E, Williams B, McCauley L. The Association Between Skin Rashes and Work Environment, Personal Protective Equipment, and Hygiene Practices Among Female Farmworkers. *Seguridad de la salud en el trabajo*. 2017;65(7):313-321. doi:10.1177/2165079916671955
207. Edelson M, Monani S, Platt RV. Migrant farmworkers' perceptions of pesticide risk exposure in Adams County, Pennsylvania: a cultural risk assessment. *J Agric Food Syst Community Dev*. 2018;8(1):71-96. doi:10.5304/jafscd.2018.081.005
208. Pesticide Educational Resources Collaborative. Application Exclusion Zone (AEZ) Fact Sheet. Pesticide Educational Resources Collaborative. Consultado el 13 de abril de 2021. <http://pesticideresources.org/wps/guide/aez/short.html>
209. Guidi R. Farmworkers face illness and death in the fields. *High Country News*. Publicado el 20 de agosto de 2018. Consultado el 16 de febrero de 2021. <https://www.hcn.org/issues/50.14/agriculture-californias-farmworkers-face-illness-and-death-in-the-fields>
210. Liebman AK, May J. Hazards for agricultural workers. En: *Occup. and Environ. Health*. Oxford University Press; 2017:653-662. doi:10.1093/oso/9780190662677.003.0035
211. Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos. Understanding the Science behind EPA's Pesticide Decisions. EPA DE LOS ESTADOS UNIDOS. Publicado el 8 de octubre de 2014. Consultado el 13 de abril de 2021. <https://www.epa.gov/pesticide-registration/understanding-science-behind-epas-pesticide-decisions>
212. Oficina de Programas de Plaguicidas. Office of Pesticide Programs' Framework for Incorporating Human Epidemiologic & Incident Data in Risk Assessments for Pesticides. Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos; 2016. <https://www3.epa.gov/pesticides/EPA-HQ-OPP-2008-0316-DRAFT-0075.pdf>
213. Naidenko OV. Application of the Food Quality Protection Act children's health safety factor in the U.S. EPA pesticide risk assessments. *Environ Health*. 2020;19(1):16. doi:10.1186/s12940-020-0571-6
214. Charles D. EPA Decides Not To Ban A Pesticide, Despite Its Own Evidence Of Risk. *NPR.org*. Publicado el 29 de marzo de 2017. Consultado el 13 de abril de 2021. <https://www.npr.org/sections/thesalt/2017/03/29/521898976/will-the-epa-reject-a-pesticide-or-its-own-scientific-evidence>
215. Chlorpyrifos. Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos. Publicado el 29 de diciembre de 2014. Consultado el 16 de febrero de 2021. <https://www.epa.gov/ingredients-used-pesticide-products/chlorpyrifos>
216. Acharya P. The United States still uses many pesticides banned in other countries. *The Counter*. Publicado el 20 de octubre de 2020. Consultado el 22 de enero de 2021. <https://thecounter.org/the-us-still-uses-many-pesticides-banned-in-other-countries/>
217. Kearney GD, Allen DL, Balanay JA, Barry P. A Descriptive Study of Body Pain and Work-Related Musculoskeletal Disorders Among Latino Farmworkers Working on Sweet Potato Farms in Eastern North Carolina. *J Agromedicine*. 2016;21(3):234-243. doi:10.1080/1059924x.2016.1178613
218. Tribble AG, Summers P, Chen H, Quandt SA, Arcury TA. Musculoskeletal pain, depression, and stress among Latino manual laborers in North Carolina. *Arch Environ Occup Health*. 2016;71(6):309-316. doi:10.1080/19338244.2015.1100104
219. Miller CD, Aherin RA. The prevalence of disabilities in the U.S. farm population. *J Agric Saf Health*. 2018;24(4):243-260. doi:10.13031/jash.12934
220. Volkmer K, Lucas Molitor W. Interventions Addressing Injury among Agricultural Workers: A Systematic Review. *J Agromedicine*. 2019;24(1):26-34. doi:10.1080/1059924x.2018.1536573
221. Ramos AK, Carlo G, Grant K, Trinidad N, Correa A. Stress, Depression, and Occupational Injury among Migrant Farmworkers in Nebraska. *Saf Basel Switz*. 2016;2(4):23. doi:10.3390/safety2040023
222. Ley de Protección de los Trabajadores Agrícolas Migrantes y Estacionales (MSPA). Departamento de Trabajo de los Estados Unidos. Consultado el 19 de enero de 2021. <https://www.dol.gov/agencies/whd/agriculture/mspa>

223. New-Aaron M, Semin J, Duysen EG, Madsen M, Musil K, Rautiainen RH. Comparison of agricultural injuries reported in the media and census of fatal occupational injuries. *J Agromedicine*. 2019;24(3):279-287. doi:10.1080/1059924x.2019.1593276
224. Asociación Estadounidense de Salud Pública. Precautionary Moratorium on New and Expanding Concentrated Animal Feeding Operations. Policy Statements and Advocacy. Publicado el 5 de noviembre de 2019. Consultado el 20 de enero de 2021. <https://www.apha.org/policies-and-advocacy/public-health-policy-statements/policy-database/2020/01/13/precautionary-moratorium-on-new-and-expanding-concentrated-animal-feeding-operations>
225. Putting Meat on the Table: Industrial Farm Animal Production in America. Pew Commission on Industrial Farm Animal Production; 2008:35. https://www.pewtrusts.org/-/media/assets/2008/pcfifap_exec-summary.pdf
226. Swanton AR, Young TL, Peek-Asa C. Characteristics of Fatal Agricultural Injuries by Production Type. *J Agric Saf Health*. 2016;22(1):75-85. doi:10.13031/jash.22.11244
227. Beresin GA, Wright JM, Rice GE, Jagai JS. Swine exposure and methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infection and colonization among hospitalized patients with skin and soft tissue infections in Illinois: a ZIP code-level analysis. *Environ Res*. 2017;159:46-60. doi:10.1016/j.envres.2017.07.037
228. O'Shaughnessy RA, Habing GG, Gebreyes WA, et al. *Clostridioides difficile* on Ohio swine farms (2015): A comparison of swine and human environments and assessment of on-farm risk factors. *Zoonoses Public Health*. 2019;66(7):861-870. doi:10.1111/zph.12637
229. Sethi RS, Schneberger D, Charavaryamath C, Singh B. Pulmonary innate inflammatory responses to agricultural occupational contaminants. *Cell Tissue Res*. 2017;367(3):627-642. doi:10.1007/s00441-017-2573-4
230. Feld L, Bay H, Angen O, Larsen AR, Madsen AM. Survival of LA-MRSA in Dust from Swine Farms. *Ann Work Expo Health*. 2018;62(2):147-156. doi:10.1093/annweh/wxx108
231. Poulsen MN, Pollak J, Sills DL, et al. Residential proximity to high-density poultry operations associated with campylobacteriosis and infectious diarrhea. *Int J Hyg Environ Health*. 2018;221(2):323-333. doi:10.1016/j.ijheh.2017.12.005
232. Cox LA Jr, Popken DA, Sun RX. Quantitative Risk Assessment of Human Risks of Methicillin-Resistant *Staphylococcus Aureus* (MRSA) from Swine Operations. Vol 270. Springer New York LLC; 2018. doi:10.1007/978-3-319-78242-3_6
233. Ramos AK, Fuentes A, Carvajal-Suarez M. Self-Reported Occupational Injuries and Perceived Occupational Health Problems among Latino Immigrant Swine Confinement Workers in Missouri. *J Environ Public Health*. 2018;2018:8710901. doi:10.1155/2018/8710901
234. Nordgren TM, Heires AJ, Bailey KL, et al. Docosahexaenoic acid enhances amphiregulin-mediated bronchial epithelial cell repair processes following organic dust exposure. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol*. 2018;314(3):L421-L431. doi:10.1152/ajplung.00273.2017
235. Kearney GD, Gallagher B, Shaw R. Respiratory Protection Behavior and Respiratory Indices among Poultry House Workers on Small, Family-Owned Farms in North Carolina: A Pilot Project. *J Agromedicine*. 2016;21(2):136-143. doi:10.1080/1059924x.2016.1143429
236. Gautam R, Heo Y, Lim G, et al. Altered immune responses in broiler chicken husbandry workers and their association with endotoxin exposure. *Ind Health*. 2018;56(1):10-19. doi:10.2486/indhealth.2017-0049
237. Arcury TA, Wiggins MF, Brooke C, et al. Using "Policy Briefs" to Present Scientific Results of CBPR: Farmworkers in North Carolina. *Prog Community Health Partnersh Res Educ Action*. 2017;11(2):137-147. doi:10.1353/cpr.2017.0018
238. Adegoke AA, Amoah ID, Stenstrom TA, Verbyla ME, Mihelcic JR. Epidemiological Evidence and Health Risks Associated With Agricultural Reuse of Partially Treated and Untreated Wastewater: A Review. *Front Public Health*. 2018;6:337. doi:10.3389/fpubh.2018.00337
239. Almeida F, Cramer M, Wendl M, Anderson M, Rautiainen R. Innovation diffusion in an agricultural health center: moving information to practice. *J Agromedicine*. 2019;2019 v.24 no.3(3):239-247. doi:10.1080/1059924x.2019.1592046
240. Ramos AK, Fuentes A, Trinidad N. Perception of Job-Related Risk, Training, and Use of Personal Protective Equipment (PPE) among Latino Immigrant Hog CAFO Workers in Missouri: A Pilot Study. *Saf Basel Switz*. 2016;2(4):25. doi:10.3390/safety2040025
241. Ceryes CA, Heaney CD. "Ag-Gag" Laws: Evolution, Resurgence, and Public Health Implications. *New Solut J Environ Occup Health Policy NS*. 2019;28(4):664-682. doi:10.1177/1048291118808788
242. Aidara-Kane A, Angulo FJ, Conly JM, et al. World Health Organization (WHO) guidelines on use of medically important antimicrobials in food-producing animals. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2018;7:7. doi:10.1186/s13756-017-0294-9
243. Janssen B, Nonnenmann MW. Public health science in agriculture: farmers' perspectives on respiratory protection research. *J Rural Stud*. 2017;55:122-130. doi:10.1016/j.jrurstud.2017.08.008
244. Fry JP, Laestadius LI, Grechis C, Nachman KE, Neff RA. Investigating the Role of State Permitting and Agriculture Agencies in Addressing Public Health Concerns Related to Industrial Food Animal Production. *PLOS ONE*. 2014;9(2):e89870. doi:10.1371/journal.pone.0089870
245. Akpınar-Elci M. United Airway Disease Among Crop Farmers. *J Agromedicine*. 2016;v. 21(3):217-223. doi:10.1080/1059924X.2016.1179239

246. MacDonald JM. Scale Economies Provide Advantages to Large Dairy Farms. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Publicado el 3 de agosto de 2020. Consultado el 16 de febrero de 2021. <https://www.ers.usda.gov/amber-waves/2020/august/scale-economies-provide-advantages-to-large-dairy-farms/>
247. Douphrate DI, Nonnenmann MW, Hagevoort R, Gimeno Ruiz de Porras D. Work-Related Musculoskeletal Symptoms and Job Factors Among Large-Herd Dairy Milkmaids. *J Agromedicine*. 2016;21(3):224-233. doi:10.1080/1059924x.2016.1179612
248. Kica J, Rosenman KD. Multisource surveillance for non-fatal work-related agricultural injuries. *J Agromedicine*. 2020;25(1):86-95. doi:10.1080/1059924x.2019.1606746
249. Weaver JL, Kimbrough CW, Broughton-Miller K, et al. Danger on the Farm: A Comparison of Agricultural and Animal-Related Injuries. *Am Surg*. 2017;83(5):507-511.
250. Autenrieth D, Román-Muñoz N. Needs and Opportunities for Applying Voluntary Occupational Health and Safety Management Systems in the High-Hazard u.S. Dairy Production Industry. Vol 604. Springer Verlag; 2018. doi:10.1007/978-3-319-60525-8_7
251. Liebman A, Franko E, Reyes I, Keifer M, Sorensen J. An overview and impact assessment of OSHA large dairy local emphasis programs in New York and Wisconsin. *Am J Ind Med*. Publicado en línea 2018. doi:10.1002/ajim.22868
252. Weichelt B, Ray W, Keifer M. Development of an occupational health safe return to work prototype application and ergonomics dataset for agricultural tasks. *Safety*. 2019;5(2). doi:10.3390/safety5020040
253. Haan JM, Hauschild D, Patterson C, Ward JG, Helmer SD. Fatal Agricultural Accidents in Kansas: A Thirty-One-Year Study. *Am Surg*. 2018;84(4):581-586.
254. Kornuta JA, Kennedy E. Review of hazards and assessment of safety features for agricultural equipment. En: Vol 14. Sociedad Estadounidense de Ingenieros Mecánicos (ASME); 2016. doi:10.1115/IMECE201667331
255. Arcury TA, Sandberg JC, Talton JW, Laurienti PJ, Daniel SS, Quandt SA. Mental Health Among Latina Farmworkers and Other Employed Latinas in North Carolina. *Rural Ment Health*. 2018;42(2):89-101. doi:10.1037/rmh0000091
256. Griffin GM, Floyd EG, Dali SS, Dunaway CM, Genereaux SH, Olson AL. Assessing Mental Health Concerns of Spanish-Speaking Dairy Farm Workers. *J Agromedicine*. 2020;25(1):115-121. doi:10.1080/1059924x.2019.1656130
257. Ulrich A, Molina Y, Briant KJ, et al. Stress Among Latinos: Does it Vary by Occupation and Agricultural Season? *J Occup Environ Med*. 2018;60(9):810-814. doi:10.1097/jom.0000000000001333
258. Herman PM, Ingram M, Rimas H, Carvajal S, Cunningham CE. Patient Preferences of a Low-Income Hispanic Population for Mental Health Services in Primary Care. *Adm Policy Ment Health*. 2016;43(5):740-749. doi:10.1007/s10488-015-0687-0
259. Alterman T, Grzywacz JJ, Muntaner C, et al. Elevated Depressive Symptoms Among Hired Crop Workers in the United States: Variation by Sociodemographic and Employment Characteristics. *Rural Ment Health*. 2018;42(2):67-68. doi:10.1037/rmh0000090
260. Herman DJ. Let's talk... about farmers: Trump's trade war and a looming mental health crisis. *Univ Tor Med J*. 2019;96(2):55-57.
261. TePoel M, Rohlman D, Shaw M. The Impact of Work Demand and Gender on Occupational and Psychosocial Stress in Hispanic Farmworkers. *J Agric Saf Health*. 2017;23(2):109-123. doi:10.13031/jash.11753
262. Rape in the Fields.; 2013. Consultado el 20 de enero de 2021. <https://www.pbs.org/wgbh/frontline/film/rape-in-the-fields/>
263. Meng G. Cultivating Fear: The Vulnerability of Immigrant Farmworkers in the US to Sexual Violence and Sexual Harassment. Human Rights Watch; 2012. Consultado el 20 de enero de 2021. https://www.hrw.org/sites/default/files/reports/us0512ForUpload_1.pdf
264. Kominers S. Working in Fear: Sexual Violence Against Women Farmworkers in the United States: A Literature Review. Oxfam America; 2015.
265. Waugh IM. Examining the sexual harassment experiences of Mexican immigrant farmworking women. *Violence Women*. 2010;16(3):237-261. doi:10.1177/1077801209360857
266. Murphy J, Samples J, Morales M, Shadbeh N. "They talk like that, but we keep working": Sexual harassment and sexual assault experiences among Mexican Indigenous farmworker women in Oregon. *J Immigr Minor Health Cent Minor Public Health*. 2015;17(6):1834-1839. doi:10.1007/s10903-014-9992-z
267. Ramos AK, Carvajal-Suarez M, Trinidad N, et al. A Cross-sectional Study of Gender-related Differences in Reporting Fatigue and Pain among Latino/A Migrant Farmworkers. *J Agromedicine*. Publicado en línea en 2020:1-11. doi:10.1080/1059924x.2020.1713272
268. Jina R, Thomas LS. Health consequences of sexual violence against women. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2013;27(1):15-26. doi:10.1016/j.bpobgyn.2012.08.012
269. Cakabay T, Gokdogan O, Bezgin SU, Kocyigit M. Maxillofacial Traumas in Farmers Caused by Farm Animals, Agricultural Vehicles, and Materials. *J Craniofac Surg*. 2016;27(4):e401-6. doi:10.1097/scs.0000000000002674
270. Shannon CA, Rospenda KM, Richman JA. Workplace Harassment Patterning, Gender, and Utilization of Professional Services: Findings from a US National Study. *Soc Sci Med* 1982. 2007;64(6):1178-1191. doi:10.1016/j.socscimed.2006.10.038

271. Vamos CA, Lockhart E, Vazquez-Otero C, et al. Abnormal pap tests among women living in a Hispanic migrant farmworker community: A narrative of health literacy. *J Health Psychol.* 2018;23(12):1622-1634. doi:10.1177/1359105316664137
272. Cervical Cancer — Cancer Stat Facts. Instituto Nacional del Cáncer. Consultado el 20 de enero de 2021. <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/cervix.html>
273. Fleming K, Simmons VN, Christy SM, et al. Educating Hispanic Women about Cervical Cancer Prevention: Feasibility of a Promotora-Led Charla Intervention in a Farmworker Community. *Ethn Dis.* 2018;28(3):169-176. doi:10.18865/ed.28.3.169
274. Luque JS, Tarasenko YN, Reyes-Garcia C, et al. Salud es Vida: a Cervical Cancer Screening Intervention for Rural Latina Immigrant Women. *J Cancer Educ Off J Am Assoc Cancer Educ.* 2017;32(4):690-699. doi:10.1007/s13187-015-0978-x
275. Miller ME, Gempfer M, Lee BC. We're All In! Working Together to Provide Services for Children Whose Parents Work in Agriculture. *Centro Nacional Infantil de Salud y Seguridad Rural y Agrícola*; 2016. https://www.marshfieldresearch.org/Media/Default/NFMC/We%27re_All_In_FINAL.pdf
276. Roblyer MIZ, Grzywacz JG, Suerken CK, et al. Interpersonal and social correlates of depressive symptoms among Latinas in farmworker families living in North Carolina. *Women Health.* 2016;56(2):177-193. doi:10.1080/03630242.2015.1086464
277. Pulgar CA, Trejo G, Suerken C, Ip EH, Arcury TA, Quandt SA. Economic Hardship and Depression Among Women in Latino Farmworker Families. *J Immigr Minor Health.* 2016;18(3):497-504. doi:10.1007/s10903-015-0229-6
278. Parra-Cardona JR, Bullock LA, Imig DR, Villarruel FA, Gold SJ. "Trabajando Duro Todos Los Dias": Learning From the Life Experiences of Mexican-Origin Migrant Families. *Fam Relat Interdiscip J Appl Fam Stud.* 2006;55(3):361-375. doi:10.1111/j.1741-3729.2006.00409.x
279. RCMA. RCMA. Consultado el 13 de abril de 2021. <https://rcma.org/>
280. Smith J, Cuesta G. Hunger in the fields: Food insecurity and food access among farmworker families in Migrant and Seasonal Head Start. *J Lat Educ.* Publicado en línea 2018. doi:10.1080/15348431.2018.1500291
281. Strings S, Bacon L. The Racist Roots of Fighting Obesity. *Sci Am.* Publicado en línea en julio de 2020. doi:10.1038/scientificamerican0720-26
282. Wadsworth G, Rittenhouse T, Cain S. Assessing and Addressing Farm Worker Food Security. *Instituto de Estudios Rurales de California*; 2016. <https://www.cirsinc.org/phocadownload/assessing%20and%20addressing%20farm%20worker%20food%20security.pdf>
283. Farmworker Justice. Hunger amidst plenty: Food assistance in farmworker communities – Farmworker Justice. Consultado el 22 de enero de 2021. <https://www.farmworkerjustice.org/blog-post/hunger-amidst-plenty-food-assistance-in-farmworker-communities/>
284. Weigel MM, Armijos RX, Hall YP, Ramirez Y, Orozco R. The Household Food Insecurity and Health Outcomes of U.S.–Mexico Border Migrant and Seasonal Farmworkers. *J Immigr Minor Health.* 2007;9(3):157-169. doi:10.1007/s10903-006-9026-6
285. Walljasper C, Bhaskar G. Food workers, rural Americans go hungry despite U.S. government farm aid. *Reuters.* <https://www.reuters.com/article/us-usa-election-rural-hunger-idUSKBN27C1IM>. Publicado el 27 de octubre de 2020. Consultado el 22 de enero de 2021.
286. Sethi S. Hunger and food insecurity are not the same. Here's why that matters—and what they mean. *The Counter.* Publicado el 21 de diciembre de 2020. Consultado el 22 de enero de 2021. <https://thecounter.org/hunger-food-insecurity-covid-19-feeding-america/>
287. Jackson E, Hardy M, Black Yield Institute. *Baltimore's Strange Fruit: A Story of Food Apartheid and the Struggle for Sovereignty.*; 2018.
288. DECLARATION OF NYÉLÉNI - Nyeleni - Forum for Food Sovereignty. Nyéléni. Publicado el 27 de febrero de 2007. Consultado el 25 de enero de 2021. <https://nyeleni.org/spip.php?article290>
289. Focus on the Global South. Corporate control and food sovereignty: issues and ways forward. *GRAIN.* Publicado el 15 de noviembre de 2018. Consultado el 13 de abril de 2021. <https://grain.org/en/article/6069-corporate-control-and-food-sovereignty-issues-and-ways-forward>
290. Gundersen C, Ziliak JP. Food Insecurity And Health Outcomes. *Health Aff (Millwood).* 2015;34(11):1830-1839. doi:10.1377/hlthaff.2015.0645
291. Leddy AM, Weiser SD, Palar K, Seligman H. A conceptual model for understanding the rapid COVID-19-related increase in food insecurity and its impact on health and healthcare. *Am J Clin Nutr.* Publicado en línea el 7 de agosto de 2020. doi:10.1093/ajcn/nqaa226
292. Strings S. *Fearing the Black Body.* NYU Press; 2019. Consultado el 14 de enero de 2021. <https://nyupress.org/9781479886753/fearing-the-black-body>
293. Wight V, Kaushal N, Waldfogel J, Garfinkel I. Understanding the Link between Poverty and Food Insecurity among Children: Does the Definition of Poverty Matter? *J Child Poverty.* 2014;20(1):1-20. doi:10.1080/10796126.2014.891973

294. Feeding America. The Healthcare Costs of Food Insecurity: Exploring Geographic Variation by State and County. Publicado en línea en julio de 2019. https://www.feedingamerica.org/sites/default/files/2019-07/The%20Healthcare%20Costs%20of%20Food%20Insecurity%20Brief_July%202019.pdf
295. Behrman P, Demirci J, Yanez B, Beharie N, Laroche H. Congress Must Protect Funding for SNAP, WIC, and School Breakfast/Lunch Programs. Publicado en línea en octubre de 2017. https://www.sbm.org/UserFiles/file/IncreaseFundingForSNAP_WIC_SchoolMeals.pdf
296. Medel-Herrero A, Leigh JP. Changing SNAP-Participation Trends Among Farmworker Households in the U.S., 2003-2012. *J Immigr Minor Health*. 2018;20(3):507-516. doi:10.1007/s10903-017-0600-x
297. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Supplemental Nutrition Assistance Program: Guidance on Non-Citizen Eligibility. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos; 2011.
298. Montoya-Galvez C. Biden administration stops enforcing Trump-era “public charge” green card restrictions following court order. CBS News. <https://www.cbsnews.com/news/immigration-public-charge-rule-enforcement-stopped-by-biden-administration/>. Publicado el 10 de marzo de 2021. Consultado el 13 de abril de 2021.
299. Minkoff-Zern L-A. Hunger amidst plenty: farmworker food insecurity and coping strategies in California. *Local Environ*. 2014;19(2):204-219. doi:10.1080/13549839.2012.729568
300. Meierotto L, Som Castellano R. Food provisioning strategies among Latinx farm workers in southwestern Idaho. *Agric Hum Values*. Publicado en línea en 2019. doi:10.1007/s10460-019-09959-6
301. Minkoff-Zern L-A. Migrations of Hunger and Knowledge: Food Insecurity and California’s Indigenous Farmworkers. Publicado en línea en 2012. https://escholarship.org/content/qt0j5193z4/qt0j5193z4_noSplash_187ceab6278495dfcbd19661a4974d1e.pdf
302. Coronavirus in the U.S.: Latest Map and Case Count - The New York Times. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://www.nytimes.com/interactive/2020/us/coronavirus-us-cases.html>
303. The COVID Racial Data Tracker. The COVID Tracking Project. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://covidtracking.com/race>
304. CDC. Health Equity Considerations and Racial and Ethnic Minority Groups. Centers for Disease Control and Prevention. Publicado el 11 de febrero de 2020. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/health-equity/race-ethnicity.html>
305. Tuiran R, Roberts N. Farmworkers Are Among Those at Highest Risk for COVID-19, Studies Show. FRONTLINE. Publicado el 21 de julio de 2020. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://www.pbs.org/wgbh/frontline/article/covid-19-farmworkers-among-highest-risk-studies-show/>
306. Leah Douglas. Mapping Covid-19 outbreaks in the food system. Food and Environment Reporting Network. Publicado el 22 de abril de 2020. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://thefern.org/2020/04/mapping-covid-19-in-meat-and-food-processing-plants/>
307. Agencia de Ciberseguridad y Seguridad de las Infraestructuras. Guidance on the Essential Critical Infrastructure Workforce: Ensuring Community and National Resilience in COVID-19 Response. Publicado en línea el 19 de marzo de 2020.
308. Anuncio de Tyson J. Tyson. Washington Post. Publicado el 27 de abril de 2020. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://www.washingtonpost.com/context/tyson-ad/86b9290d-115b-4628-ad80-0e679dcd2669/>
309. Pollan M. The Sickness in Our Food Supply. Publicado el 11 de junio de 2020. <https://cssh.northeastern.edu/pandemic-teaching-initiative/wp-content/uploads/sites/43/2020/09/The-Sickness-in-Our-Food-Supply-.pdf>
310. Gangitano A. Trump uses Defense Production Act to order meat processing plants to stay open. TheHill. Publicado el 28 de abril de 2020. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://thehill.com/homenews/administration/495175-trump-uses-defense-production-act-to-order-meat-processing-plants-to>
311. Sanchez-Guerra A. ‘We’re not disposable’: Agricultural workers demand COVID-19 protections from state. Raleigh News & Observer. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://www.newsobserver.com/news/coronavirus/article246984187.html>
312. Formuzis A. Covid-19 Relief Packages Leave Food and Farm Workers Unprotected. EWG. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://www.ewg.org/release/bipartisan-covid-19-relief-package-leaves-food-and-farm-workers-unprotected>
313. Bacon D. America’s Farmworkers—Now ‘Essential,’ but Denied the Just-Enacted Benefits. The American Prospect. Publicado el 1 de abril de 2020. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://prospect.org/api/content/a54163f4-7375-11ea-8c25-1244d5f7c7c6/>
314. Farmworker Justice and Other Organizations Send Letter of Support to Congress Advocating for Farmworker Priorities in Next CARES Bill – Farmworker Justice. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://www.farmworkerjustice.org/news-article/farmworker-justice-and-other-organizations-send-letter-of-support-to-congress-advocating-for-farmworker-priorities-in-next-cares-bill/>
315. Muñoz E. Farmworkers put their lives at risk during COVID-19. Los Colegios de Abogados. Publicado el 19 de agosto de 2020. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://www.collegesoflaw.edu/blog/2020/08/19/farmworkers-put-their-lives-at-risk-during-covid-19/>

316. Sherman J. Farmworkers left out of COVID19 aid. Email your congress member now. UFW. Publicado el 30 de marzo de 2020. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://ufw.org/covidaction33120/>
317. Knight V. Without Federal Protections, Farm Workers Risk Coronavirus Infection to Harvest Crops. Kaiser Health News. Publicado el 10 de agosto de 2020. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://khn.org/news/as-crisis-grows-farms-try-to-balance-health-of-field-workers-and-food-supply/>
318. Bottemiller Evich H, Bustillo X, Crampton L. Harvest of shame: Farmworkers face coronavirus disaster. POLITICO. Publicado el 8 de septiembre de 2020. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://www.politico.com/news/2020/09/08/farmworkers-coronavirus-disaster-409339>
319. Sturgill K. At least 176 test positive for coronavirus at Ventura County farmworker housing complex. Los Angeles Times. <https://www.latimes.com/california/story/2020-06-30/at-least-176-positive-coronavirus-tests-at-ventura-county-farmworker-housing-complex>. Publicado el 1 de julio de 2020. Consultado el 13 de enero de 2021.
320. Newman J. Coronavirus Hits Nation's Key Apple, Cherry Farms. Wall Street Journal. <https://www.wsj.com/articles/coronavirus-hits-nations-key-apple-cherry-farms-11594027802>. Publicado el 6 de julio de 2020. Consultado el 13 de enero de 2021.
321. Ogles J. Rural Immokalee now has more COVID-19 cases than any other zip code in Florida. Florida Politics - Campaigns & Elections. Lobbying & Government. Publicado el 18 de junio de 2020. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://floridapolitics.com/archives/342071-rural-immokalee-now-has-more-covid-19-cases-than-any-zip-code-in-florida>
322. Burns G. Michigan migrant farmers caught in coronavirus catch-22 as case counts spike. mlive. Publicado el 13 de julio de 2020. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://www.mlive.com/public-interest/2020/07/michigan-migrant-farmers-caught-in-coronavirus-catch-22-as-case-counts-spike.html>
323. Documenting COVID-19 | The Migrant Farm Project. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://www.documentingcovid19.io/migrant>
324. 11 de agosto de 2020. Farmers Continue Work with Minimal Coronavirus Protection - Occupational Health & Safety. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://ohsonline.com/articles/2020/08/11/farmers-continue-work-with-minimal-coronavirus-protection.aspx>
325. Eskenazi B, Mora AM, Lewnard J, Cuevas M, Nkowcha O. Prevalence and Predictors of SARS-COV-2 Infection Among Farmworkers in Monterey County, CA: Summary Report. Escuela de Salud Pública de la UC Berkeley Clínica de Salud del Valle de Salinas; 2020. https://cerch.berkeley.edu/sites/default/files/ucb_csvs_white_paper_12_01_20_final_compressed.pdf
326. Reiley L, Reinhard B. Virus's unseen hot zone: The American farm. Washington Post. <https://www.washingtonpost.com/business/2020/09/24/seasonal-farm-workers-coronavirus/>. Consultado el 13 de enero de 2021.
327. Willingham Z, Mathema S. Protecting Farmworkers From Coronavirus and Securing the Food Supply. Centro para el Progreso Estadounidense. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://www.americanprogress.org/issues/economy/reports/2020/04/23/483488/protecting-farmworkers-coronavirus-securing-food-supply/>
328. Quandt SA, LaMonte NJ, Mora DC, Talton JW, Laurienti PJ, Arcury TA. La pandemia de COVID-19 entre las familias latinas de trabajadores agrícolas y no agrícolas en Carolina del Norte: conocimiento, percepciones de riesgo y comportamientos preventivos. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(16). doi:10.3390/ijerph17165786
329. Allington A. Las granjas podrían sufrir una escasez de equipos de protección en medio de las necesidades de COVID-19. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://news.bloomberglaw.com/environment-and-energy/farms-could-see-shortage-of-protective-gear-amid-covid-19-needs>
330. Fu J. Pre-existing conditions and no health insurance raise risks for farmworkers. The Counter. Publicado el 18 de marzo de 2020. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://thecounter.org/farmworkers-uninsured-covid-19-coronavirus/>
331. Reuters. Los empacadores de carne niegan las prestaciones a los trabajadores por las muertes y enfermedades causadas por la COVID-19. NBC News. <https://www.nbcnews.com/news/latino/meatpackers-deny-workers-benefits-covid-19-deaths-illnesses-n1241348>. Publicado el 29 de septiembre de 2020. Consultado el 13 de enero de 2021.
332. Yearby R, Mohapatra S. Structural Discrimination In COVID-19 Workplace Protections | Health Affairs Blog. Publicado el 29 de mayo de 2020. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://www.healthaffairs.org/doi/10.1377/hblog20200522.280105/full/>
333. Washington Farm Fined \$2M for Virus Rule Violations. Insurance Journal. Publicado el 28 de diciembre de 2020. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://www.insurancejournal.com/news/west/2020/12/28/595487.htm>
334. Schlitz H. Meatpacking workers say attendance policy forces them to work with potential Covid-19 symptoms. Investigate Midwest. Publicado el 20 de octubre de 2020. Consultado el 13 de enero de 2021. <https://investigatemitwest.org/2020/10/20/meatpacking-workers-say-attendance-policy-forces-them-to-work-with-potential-covid-19-symptoms/>
335. Salter J. 120 employees at Missouri food plant test positive for COVID-19. ksdk.com. Publicado el 30 de abril de 2020. Consultado el 14 de enero de 2021. <https://www.ksdk.com/article/news/health/coronavirus/missouri-coronavirus-120-employees-at-meat-plant-test-positive/63-cf1f1fef-0bc9-42bc-a46b-a7a9d6f21f7f>
336. The Kansas City Star Editorial Board. Lawsuit says Missouri meatpacking plant contributes to COVID-19 spread. Where's the AG? The Kansas City Star. Publicado el 30 de abril de 2020. Consultado el 14 de enero de 2021. <https://www.kansascity.com/opinion/editorials/article242393916.html>

337. Scheiber N, Corkery M. Missouri Pork Plant Workers Say They Can't Cover Mouths to Cough. The New York Times. <https://www.nytimes.com/2020/04/24/business/economy/coronavirus-smithfield-meat.html>. Publicado el 24 de abril de 2020. Consultado el 14 de enero de 2021.
338. a Smithfield worker. Perspective | I work at Smithfield Foods. I'm suing them over putting our lives at risk for your dinner. Washington Post. <https://www.washingtonpost.com/outlook/2020/04/24/smithfield-foods-lawsuit-coronavirus/>. Consultado el 14 de enero de 2021.
339. Jankowicz M. The South Dakota slaughterhouse linked to more than half the state's coronavirus cases had offered employees a \$500 "responsibility bonus" to come to work in April. Business Insider. Publicado el 16 de abril de 2020. Consultado el 14 de enero de 2021. <https://www.businessinsider.in/politics/news/the-south-dakota-slaughterhouse-linked-to-more-than-half-the-states-coronavirus-cases-had-offered-employees-a-500-responsibility-bonus-to-come-to-work-in-april/articleshow/75181409.cms>
340. Eller D, Rodriguez B. Donald Trump's keep-open order creates anxiety in Iowa city with a meatpacking plant, relief for farmers. Des Moines Register. <https://www.desmoinesregister.com/story/money/agriculture/2020/04/29/trump-order-reopen-meat-packing-plants-create-anxiety-waterloo-farmers-who-face-destroying-pigs/3047760001/>. Publicado el 29 de abril de 2020. Consultado el 14 de enero de 2021.
341. Wamsley L. Tyson Foods Fires 7 Plant Managers Over Betting Ring On Workers Getting COVID-19. NPR.org. Publicado el 16 de diciembre de 2020. Consultado el 14 de enero de 2021. <https://www.npr.org/sections/coronavirus-live-updates/2020/12/16/947275866/tyson-foods-fires-7-plant-managers-over-betting-ring-on-workers-getting-covid-19>
342. Greenfield N. COVID-19 Has Exposed the Gross Exploitation of Meatpacking Workers. NRDC. Publicado el 30 de octubre de 2020. Consultado el 14 de enero de 2021. <https://www.nrdc.org/stories/covid-19-has-exposed-gross-exploitation-meatpacking-workers>
343. Romo V. Tyson Managers Suspended After Allegedly Betting If Workers Would Contract COVID. NPR.org. Publicado el 19 de noviembre de 2020. Consultado el 14 de enero de 2021. <https://www.npr.org/2020/11/19/936905707/tyson-managers-suspended-after-allegedly-betting-if-workers-would-contract-covid>
344. Benfer E, Wiley L. Health Justice Strategies To Combat COVID-19: Protecting Vulnerable Communities During A Pandemic. Publicado el 19 de marzo de 2020. Consultado el 14 de enero de 2021. <https://www.healthaffairs.org/doi/10.1377/hblog20200319.757883/full/>
345. Kendi IX. What the Racial Data Show. The Atlantic. Publicado el 6 de abril de 2020. Consultado el 14 de enero de 2021. <https://www.theatlantic.com/ideas/archive/2020/04/coronavirus-exposing-our-racial-divides/609526/>
346. Essley Whyte L, Zubak-Skees C. Underlying Health Disparities Could Mean Coronavirus Hits Some Communities Harder. NPR.org. Publicado el 1 de abril de 2020. Consultado el 14 de enero de 2021. <https://www.npr.org/sections/health-shots/2020/04/01/824874977/underlying-health-disparities-could-mean-coronavirus-hits-some-communities-harder>
347. California Legislature Passes First-in-the-Nation COVID-19 Farmworker Relief Package. Asambleísta Robert Rivas. Publicado el 31 de agosto de 2020. Consultado el 14 de enero de 2021. <https://a30.asmdc.org/press-releases/20200831-california-legislature-passes-first-nation-covid-19-farmworker-relief>
348. United Farm Workers. United Farm Workers History. UFW. Consultado el 16 de febrero de 2021. <https://ufw.org/research/history/ufw-history/>
349. Wozniacka G. Less than 1 Percent of US Farmworkers Belong to a Union. Here's Why. Civil Eats. Publicado el 7 de mayo de 2019. Consultado el 31 de enero de 2021. <https://civileats.com/2019/05/07/less-than-1-percent-of-us-farmworkers-belong-to-a-union-heres-why/>
350. Cornwell P. Sakuma Brothers berry growers to pay \$850,000 settlement. The Seattle Times. <https://www.seattletimes.com/seattle-news/sakuma-brothers-berry-growers-to-pay-850000-settlement/>. Publicado el 12 de junio de 2014. Consultado el 16 de febrero de 2021.
351. Milk with Dignity: First Biennial Report 2018-2019. Migrant Justice; 2020. <https://milkwithdignity.org/sites/default/files/2020MDReport.pdf>
352. Flores LA. How the United Farm Workers can regain their influence. Washington Post. <https://www.washingtonpost.com/outlook/2018/09/16/how-united-farm-workers-can-regain-their-influence/>. Publicado el 15 de septiembre de 2018. Consultado el 16 de febrero de 2021.
353. Food Chain Workers Alliance. We Are Not Disposable: Food Workers Organizing on the COVID Frontlines. Food Chain Workers Alliance; 2021. Consultado el 13 de abril de 2021. <https://foodchainworkers.org/2021/02/new-report-we-are-not-disposable-food-workers-organizing-on-the-covid-frontlines/>
354. Indigenous Environmental Network. Indigenous Principles of Just Transition. Publicado el 30 de octubre de 2017. Consultado el 16 de febrero de 2021. <https://www.ienearth.org/justtransition/>
355. HEAL Food Alliance. The HEAL Platform for Real Food. HEAL Food Alliance. Consultado el 13 de abril de 2021. https://drive.google.com/file/d/1oWUuhGOaeOt3iBX7S9-Inrpyi3mDktIY/view?usp=embed_facebook

356. Costa D, Martin P, Rutledge Z. Federal labor standards enforcement in agriculture. Economic Policy Institute. Publicado el 15 de diciembre de 2020. Consultado el 13 de abril de 2021. <https://www.epi.org/publication/federal-labor-standards-enforcement-in-agriculture-data-reveal-the-biggest-violators-and-raise-new-questions-about-how-to-improve-and-target-efforts-to-protect-farmworkers/>.
357. Zhang S, Barrick K, Evans B, et al. Labor Trafficking in North Carolina: A Statewide Survey Using Multistage Sampling. :24.
358. Migrant Farm Labor Trafficking in North Carolina: Pinning Down Elusive Data. National Institute of Justice. Publicado el 20 de noviembre de 2020. Consultado el 14 de enero de 2021. <https://nij.ojp.gov/topics/articles/migrant-farm-labor-trafficking-north-carolina-pinning-down-elusive-data>
359. Carden T, Gormley E. The COVID Jungle: Chicagoland’s Essential Food Workers and the Need for Vaccination Priority. 2021. http://www.ww4j.org/uploads/7/0/0/6/70064813/wwj_food_workers_report-2-1.pdf



JOHNS HOPKINS
CENTER *for* A LIVABLE FUTURE

111 MARKET PLACE, SUITE 840

BALTIMORE, MD 21202

WWW.JHSPH.EDU | CLF.JHSPH.EDU