

La agricultura puede implicar amenazas importantes a la salud, a través de una mayor incidencia de la malaria ligada a la irrigación, el intoxicamiento por pesticidas y las enfermedades transmisibles de las granjas de animales a los humanos en los sistemas intensivos de ganadería. Así mismo, algunos de los principales problemas de salud del mundo en desarrollo, como el SIDA y la malaria, pueden tener efectos desastrosos sobre la agricultura, a través de la pérdida de trabajo, conocimiento y activos. Por tanto, coordinar las intervenciones en la agricultura y en la salud puede generar significativas ganancias de bienestar para los pobres en los países en desarrollo.

La agricultura afecta la salud y la salud afecta la agricultura. La agricultura apoya la salud a través de proporcionar alimentos y nutrición para la población mundial y mediante la generación de ingreso que puede ser utilizado en la atención a la salud. Sin embargo, la producción agrícola y el consumo de alimentos también pueden incrementar los riesgos de enfermedades relacionadas con el agua (malaria) y originadas en los alimentos –así como riesgos de salud ligados a sistemas y prácticas agrícolas específicas, como enfermedades animales infecciosas (gripe aviar, brucelosis) intoxicación por pesticidas y aflatoxicosis.¹

La enfermedad y muerte originada por SIDA, malaria, tuberculosis y otras enfermedades, reduce la productividad agrícola a través de la pérdida de trabajo, conocimiento de adultos productivos y activos para enfrentar la enfermedad. Debido a que la mayor parte de los pobres del mundo trabajan en la agricultura y a que los pobres sufren desproporcionadamente por la mala salud y las enfermedades, el tener una visión integrada de la agricultura y la salud es necesario para enfrentar la pobreza y promover la agricultura para el desarrollo.

La carencia de coordinación en la toma de decisiones de política entre la agricultura y la salud² perjudica los esfuerzos para superar la mala salud entre los pobres rurales y acorta el espacio para el papel que puede jugar la agricultura en el alivio de muchos de los más serios problemas de salud a nivel mundial. Esto incluye condiciones como la malaria, el intoxicamiento por pesticidas, el SIDA y las enfermedades transmitidas de los animales a los humanos. El importante enlace entre la seguridad alimentaria y la nutrición se discutió en otra parte (En foco C).

Malaria

Cada año, un número estimado entre 300 y 500 millones de personas enferman de malaria y más de 1 millón mueren por ella, muchas de éstas niños.³ Las características de los sistemas de producción agrícola, como la rotación de cultivos, la presencia de ganado y la proximidad de las aldeas a los campos de cultivo y las fuentes de agua, afectan el riesgo de adquirir malaria. En particular, la irrigación puede crear condiciones que favorecen los vectores parasíticos y facilitan

la transmisión de la enfermedad.⁴ En Etiopía, investigadores encontraron que la prevalencia de malaria era más alta en aquellas aldeas cercanas a las microempresas promovidas por el gobierno.⁵ No obstante, en Tanzania la malaria era menos prevalente en las zonas irrigadas, donde el cultivo del arroz mejoró los ingresos de manera que los hogares podían comprar mosquiteros tratados con insecticidas.⁶

El impacto de la malaria sobre la productividad agrícola tiene una larga historia. En la primera mitad del siglo XX, fue el principal problema de salud pública en Italia, de manera muy parecida a como lo es actualmente en muchos países en desarrollo. Las ausencias resultantes de la enfermedad y la muerte eran comunes durante la estación agrícola, dejando millones de hectáreas de las tierras más fértiles de Italia sin utilización.⁷ En el mundo en desarrollo, la malaria continúa teniendo serios impactos negativos sobre la productividad. Un estudio sobre agricultores involucrados en la producción intensiva de vegetales en Costa de Marfil, mostró que los que padecían malaria producían alrededor de la mitad de los rendimientos y la mitad de los ingresos que obtenían los agricultores sanos.⁸

La malaria puede ser controlada mediante la modificación o la manipulación de los sistemas de agua en la agricultura. A comienzo de la década de 1900, un mejor mantenimiento y mejoras en los sistemas de irrigación y drenaje, redujeron los casos de malaria en más de la mitad en la República Árabe de Egipto, la India e Indonesia.⁹ Un estudio de caso en la India en 1940-41, mostró que la irrigación intermitente de los campos de arroz reducía el contagio de la malaria del 48% al 4%. En la actualidad, hay muchas opciones para mitigar los efectos negativos de la irrigación, en tanto que se mantiene la productividad agrícola. Éstas incluyen la provisión de conocimiento específico a la localidad acerca de técnicas de drenaje, la inundación y sequía intermitente de los campos de arroz, la alternación de arroz con un cultivo seco y la utilización de ganado como “sebo” para los mosquitos.¹⁰

Intoxicación por pesticidas

Los pesticidas pueden aumentar la productividad agrícola, pero cuando son manejados de manera inadecuada son tóxicos para los humanos y otras

especies. En adición a las preocupaciones sobre la inocuidad alimentaria, la intoxicación no intencional por exposición a pesticidas, mata un número estimado de 355.000 personas cada año, dos terceras partes de los cuales se encuentran en países en desarrollo.¹¹ Los costos del tratamiento médico, el trabajo perdido y una más baja productividad de largo plazo pueden ser elevados.

Muchos agricultores en los países en desarrollo hacen un uso excesivo de los pesticidas y no toman las precauciones adecuadas debido a que no comprenden los riesgos y temen obtener cosechas más pequeñas. Haciendo las cosas peor, los países en desarrollo muy raramente tienen sistemas regulatorios fuertes para los químicos peligrosos. Pesticidas que son prohibidos o restringidos en países industriales, son ampliamente utilizados en países en desarrollo.¹²

Las percepciones de los agricultores acerca del uso apropiado de los pesticidas varían con el medio ambiente y la cultura. Es común en América Latina que los agricultores crean que la exposición a los pesticidas aumenta su tolerancia y les hace más fuertes y más capaces de trabajar, llevando con frecuencia a exposiciones muy altas. En una comunidad cultivadora de papas en Carchi, Ecuador, los investigadores documentaron 171 casos de envenenamiento por pesticidas por cada 100.000 personas por año al final de la década de 1990 –entre los más altos en el mundo. El envenenamiento por pesticidas fue la segunda principal causa de muerte para los hombres (19%) y la cuarta para las mujeres (13%). Los altos costos de la atención de salud y la pérdida de tiempo de trabajo más que compensan los beneficios del uso de los pesticidas. Los agricultores que se han focalizado en la prevención o supresión natural de las plagas y utilizaron los pesticidas únicamente cuando eran necesarios, redujeron sustancialmente la exposición en tanto que mantuvieron los rendimientos y aumentaron la rentabilidad.¹³

En Filipinas, en 1989-91, los agricultores aplicaron comúnmente dos dosis de insecticida¹⁴ por estación de siembra, elevando sus costos de salud en un promedio de 70% por encima de aquellos que no utilizaron pesticidas. Los beneficios en rendimientos derivados del uso de pesticidas, fueron más que compensados por los costos de las enfermedades.¹⁵

Para limitar los costos económicos y de salud del uso de pesticidas, los diseñadores de política pueden financiar campañas de capacitación e información y reducir el acceso a los agroquímicos más peligrosos a través de la prohibición o de los impuestos a su uso. El control natural y el manejo integrado de plagas muestran también alguna promesa. En Nicaragua, los agricultores capacitados para el uso apropiado de pesticidas sufrieron de una menor exposición después de dos años y tuvieron retornos netos más altos que aquellos que no recibieron capacitación.¹⁶

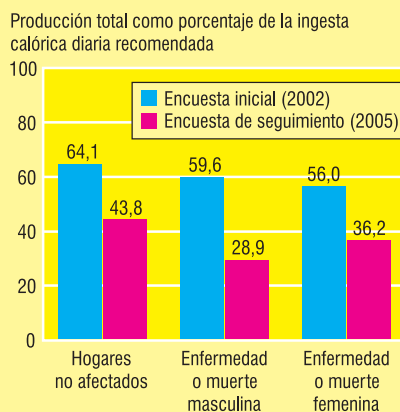
VIH Y SIDA

En 2006, un número estimado de 39,5 millones de personas en el mundo eran portadores del VIH y un número de 2.9 millones murieron por SIDA.¹⁷ La mayoría de la gente afectada por el VIH y el SIDA depende de la agricultura y sus medios de subsistencia se ven perjudicados por la enfermedad en muchos países. En la mayoría de países subsaharianos, el SIDA demanda un replanteamiento de las políticas de desarrollo y partes del sur de Asia pueden enfrentar una situación similar si la epidemia continúa sin mengua.¹⁸

La enfermedad y muerte ocasionadas por el VIH y el SIDA, reducen la productividad y los ingresos agrícolas. Un estudio en 1997 sobre la productividad de los trabajadores en una explotación de té en Kenya, encontró que el producto medio diario de los trabajadores ceropositivos era 23% menos que el de los trabajadores sanos en los mismos campos.¹⁹ Un estudio de hogares rurales en Mozambique, mostró que un hogar que sufriera la enfermedad de un hombre adulto o su muerte, potencialmente debido a una enfermedad relacionada con el VIH, experimentaba una reducción significativa de la producción de alimentos, en relación con otras categorías de hogares. Esto representa un choque mayor para los hogares que dependen de la producción de subsistencia y que se encuentran ya a niveles inferiores a los recomendados de ingesta de alimentos (gráfico H1).

El VIH/SIDA también reduce la capacidad del servicio civil agrícola. Entre 1996 y 2000, en Kenya el 58% de todas las muertes de funcionarios del Ministerio de Agricultura fueron relacionadas con el SIDA.²⁰ El Ministerio de Agricultura de Mozambique proyecta que puede perder entre el 20% y 24% de sus funcionarios por VIH/SIDA entre 2004 y 2010. Unos menores ingresos y productividad agrícola, pueden aumentar también el riesgo de contraer VIH. Enfrentando formas de subsistencia inseguras, algunos miembros del hogar migran para encontrar trabajo o para involucrarse en el sexo comercial. Muchos estudios muestran una correlación significativa entre la prevalencia del VIH y la migración, sugiriendo que la movilidad aumenta la probabilidad de un comportamiento riesgoso.²¹

Gráfico H.1. La producción de alimentos básicos disminuye en Mozambique después de una enfermedad relacionada con el SIDA o de una muerte



Fuente: Datos de Donovan y Massinque (2007), comparando la producción de kilocalorías de los hogares afectados por la enfermedad o muerte de un adulto, probablemente relacionada con el SIDA, con la correspondiente a los hogares no afectados por éstas en las zonas rurales de Mozambique.

Nota: Debido a que estos son agricultores de subsistencia, la producción puede ser empleada como una medida del consumo. La ingesta diaria recomendada de kilocalorías es igual a la producción mediana por hogar (Kcal/día/adulto equivalente), dividida por el consumo recomendado (3 kcal/día/adulto equivalente).

Hay un amplio espacio para que la política agrícola dé una mejor respuesta al VIH y profundice las metas tanto en salud como agrícolas. La promoción de tecnologías y cultivos ahorradores de trabajo, es una forma de enfrentar la pérdida de trabajo resultante de la mortalidad relacionada con el SIDA en la agricultura. Sin embargo, para los pequeños agricultores más pobres, las principales restricciones sobre su subsistencia pueden ser la tierra y el efectivo antes que el trabajo. De manera que las transferencias en efectivo para ayudarles a contratar trabajo, una tenencia más segura de la tierra para las mujeres y la expansión de los servicios de extensión agrícola para incluir a las mujeres y a los huérfanos, pueden tener un mayor impacto sobre el bienestar.²²

Los programas focalizados pueden capitalizar en las relaciones entre el SIDA y las formas de vida agrícolas. Para superar la carencia de tierra y de trabajo que con frecuencia enfrentan los hogares afectados por el SIDA, el Programa de Recuperación de Formas de Subsistencia a través de la Agricultura, implementado en Lesotho en 2002 por CARE y el Ministerio de Agricultura, promueve la producción de cultivos con alto contenido nutricional en pequeñas parcelas y tierras cercanas al hogar. De los participantes, el 53% reportó que había estabilizado o incrementado su producción de alimentos.²³ Otro programa en Mozambique, proporciona a los huérfanos o a los niños vulnerables en áreas con alta prevalencia de VIH, cruciales conocimientos agrícolas y de calidad de vida, así como comidas diarias nu-

tritivas. Programas similares han sido probados en Kenya, Namibia, Zuzilandia y Zimbabue.²⁴

El ascenso de amenazas de enfermedad de origen animal.

La revolución ganadera de los países en desarrollo, ha estado asociada con el crecimiento sin precedentes de grandes concentraciones de animales en áreas urbanas y periurbanas, con implicaciones importantes para la salud humana y animal. De las 1.415 especies de organismos infecciosos que se sabe que son patógenos para los humanos, el 61% son de origen animal o transmisibles de los animales a los humanos. De las 175 especies patógenas de organismos infecciosos considerados como en "surgimiento" (o resurgimiento) en los humanos, 75% son de origen animal. Los pobres están especialmente expuestos debido a la proximidad de sus espacios de vivienda a las granjas de animales.²⁵

Las enfermedades de origen animal de significancia en los países en desarrollo, pertenecen a tres categorías con base en la forma de transmisión: originadas en alimentos (cisticercosis, brucelosis, tuberculosis), infecciosas (influenza aviar, tuberculosis) y originadas en vectores (rabia o tripanosomosis).

Las enfermedades animales han sido durante largo tiempo un problema económico mayor. Las pérdidas originadas en muertes de animales a raíz de la traza H5N1 de la influenza aviar altamente patógena y los costos de controlarla, se encuentran en el orden de las decenas de miles de millones de dólares. A partir de finales de 2003 la traza H5N1 de la influenza aviar ha sido responsable de 4.544 casos documentados de brotes en la avicultura en 36 países, asociados con 269 casos humanos y 163 muertes (a enero de 2007). El virus no es fácilmente transmitido hacia y entre los humanos. Sin embargo, la gran preocupación es que podría mutar, bien sea entre huéspedes animales o humanos, y hacerse fácilmente transmisible de humanos a humanos, aumentando la posibilidad de una pandemia desastrosa.

El método primario para controlar las enfermedades animales, es la rápida identificación de animales enfermos y de otros que pueden haber estado en contacto con éstos, reduciendo la carga viral. Las vacunas son costosas y difíciles de implementar en las condiciones que tienen los países en desarrollo.²⁶ De esta manera, controlar las enfermedades zoonóticas en el vector animal es un aspecto crítico.²⁷ La clave es responder rápida y comprensivamente una vez la enfermedad aparece en los animales.²⁸ Esto requiere no solamente de técnicos capacitados sino también de incentivos para revelar y disponer de los animales enfermos.