

Riesgo en salud y habitabilidad de viviendas en zonas de alta vulnerabilidad en Bogotá, Colombia

Health risk factors associated with housing habitability in high vulnerability areas in Bogotá, Colombia

Cesar A. García-Ubaque, Juan C. García-Ubaque y Paula F. García-Benítez

Recibido 5 mayo 2020 / Enviado para modificación 28 junio 2020 / Aceptado 27 Julio 2020

RESUMEN

Objetivos Evaluar las condiciones de habitabilidad de las viviendas y su incidencia sobre la salud en el sector de Mochuelo Bajo, en Bogotá (Colombia), en el marco del proyecto Hábitat Saludable, que es liderado por el Centro de estudios en Vivienda, Hábitat e Innovación Social (CENVIS).

Métodos Se elaboró una herramienta de toma de información en campo sobre condiciones socioeconómicas y saludables de la unidad habitacional de familias adscritas al proyecto. Posteriormente, se realizó un análisis cuantitativo de la información recolectada para responder al objetivo de la investigación.

Resultados Al aplicar la herramienta, se encontró: a) inadecuado abastecimiento, almacenamiento y manejo del agua potable, b) mala disposición de excretas humanas y desechos sólidos domiciliarios, c) mal manejo en el aprovechamiento del agua lluvia, d) inadecuada convivencia con animales domésticos y de consumo, e) contaminación del aire al interior y; f) sistemas autoconstrucción con materiales no seguros y sin asesoría técnica, además de construcción en terrenos inestables.

Conclusiones En el sector de Mochuelo Bajo, existen falencias generalizables relacionadas con un inadecuado abastecimiento, almacenamiento y manejo del agua potable, una mala disposición de excretas humanas y de desechos sólidos domiciliarios. También respecto al manejo del agua lluvia, y la convivencia con animales tanto domésticos como de consumo.

Palabras Clave: Ecosistema; factores de riesgo; materiales de construcción; promoción de la salud (*fuentes: DeCS, BIREME*).

ABSTRACT

Objectives To evaluate the habitability conditions of dwellings and their impact on human health in Mochuelo Bajo, sector in Bogota Colombia, within the framework of the Healthy Habitat project led by the Housing, Habitat and Social Innovation Center (CENVIS).

Methods A tool was developed for field data collection about socioeconomic and healthy conditions of housing units and families assigned to the project. After which, a quantitative analysis was performed in order to answer to the established objective.

Results It was found through the tool application: a) inadequate supply, storage and management of drinking water, b) poor disposal of human excreta and solid household waste, c) poor management of rainwater use, d) inadequate coexistence with domestic and consumption animals, e) interior air pollution and f) self-construction systems with unsafe materials and without technical advice.

Conclusions In the Mochuelo Bajo sector there were found generalized shortcomings related to an inadequate supplying and usage of potable water, a wrong disposition of human excreta and of solid household waste. At the same time, there are shortcomings in terms of rainwater and coexistence with animals, both domestic and for consumption.

CG: Ing. Civil. Esp. Manejo Integrado del Medio Ambiente. M. Sc. Ing. Ambiental. Ph. D. Ingeniería. Facultad Tecnológica, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá, Colombia. cagarciau@udistrital.edu.co

JG: MD. M. Sc. Salud Pública; Ph. D. Salud Pública. Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.

jcgarciau@unal.edu.co

PG: Eco.; Administradora de Empresas. Consultor Independiente. Bogotá, Colombia.

pfgarciab@unal.edu.co

Key Words: Ecosystem; risk factors; construction materials; health promotion (*source: MeSH, NLM*).

Las actividades humanas, sin importar su tipo o finalidad, no son desarrolladas en el vacío; por el contrario, se desarrollan en contextos o entornos académicos, laborales, de esparcimiento u ocio, entre otros. Estos entornos pueden ser definidos como conjuntos de condiciones cuya naturaleza puede ser: física, social, ambiental, cultural e, incluso, virtual (1). Dentro de estos se destacan la vivienda y la escuela, al punto que las entidades encargadas de promover la salud, como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) han orientado sus esfuerzos para generar iniciativas de educación y promoción de la salud en estos escenarios.

Paralelamente, cabe resaltar que la calidad de los entornos en los cuales se desarrolla el ser humano impacta directamente en su salud, pues no solo produce efectos fisiológicos, asociados a enfermedades o patologías determinadas, sino también efectos psicosociales, provocados por fenómenos de violencia en distintos niveles, y diversas dinámicas económicas y sociales (2). Así, la OMS (3) define los entornos saludables como aquellos que brindan protección a las personas frente a amenazas a la salud, les brindan posibilidades para ampliar sus capacidades y los medios para hacer uso de estas en diferentes ámbitos. También define el principio de vivienda saludable, en 1987, que fue lanzado como iniciativa para las Américas en 1999 por la OPS (4).

La importancia del principio de vivienda saludable radica, por un lado, en que la vivienda es el primer espacio donde se conforman estilos de vida, ya que el hombre permanece allí una parte sustancial de su vida. Y por otro, en la relación entre la condición de la vivienda con la salud de sus habitantes, particularmente, pues las deficientes condiciones medioambientales y de insalubridad de la vivienda provocan desenlaces negativos de salud en los habitantes. Estos desenlaces incluyen tanto procesos ampliamente ligados a la acción de un agente específico (parasitosis, intoxicaciones, u otros), como procesos vinculados a la esfera psicoafectiva y social; por ejemplo, trastornos depresivos, violencia familiar, entre otros (5). Es particularmente importante asegurar una vivienda saludable a las poblaciones vulnerables para así reducir al mínimo los riesgos sanitarios. Dentro de las poblaciones vulnerables se encuentran: las mujeres, los niños y niñas, las poblaciones desplazadas o migrantes, los ancianos, enfermos crónicos y los discapacitados (6).

Por otro lado, el principio de vivienda saludable requiere que el espacio en que se habita propicie condiciones satisfactorias para asegurar una mejor salud para sus moradores; es decir, reducir al máximo los factores de riesgo

existentes en el contexto geográfico, económico, social y técnico. La idea es asegurar que la vivienda se encuentre en un entorno habitacional adecuado que cuente con servicios de seguridad y urgencias, acceso a servicios de salud, sociales, culturales y públicos. Además, se debe velar por que los moradores le den un uso adecuado a la vivienda (6). Por ello, también es importante considerar la ubicación y edificación de la vivienda.

En este sentido, la vivienda saludable debe contar con protección contra enfermedades transmisibles: poseer abastecimiento de agua potable, eliminación higiénica de excretas y desechos sólidos, drenaje de aguas superficiales a través del desagüe, higiene personal y doméstica, preparación higiénica de los alimentos y salvaguardias estructurales contra la transmisión de enfermedades (7).

Al mismo tiempo, una vivienda saludable debe contar con protección contra traumatismos, intoxicaciones y enfermedades crónicas, motivo por el cual debe tener características estructurales y mobiliario doméstico adecuado, junto con una buena ventilación, para evitar la contaminación del aire interior. Del mismo modo, se deben adoptar precauciones para reducir la exposición a sustancias químicas peligrosas, en particular cuando el hogar se usa como lugar de trabajo o actividades productivas (6).

Adicionalmente, una vivienda saludable debe poder reducir al mínimo los factores de estrés psicológico y social de sus moradores para asegurar el correcto desarrollo social y psicológico de las familias y personas. Para lograrlo, la vivienda debe contar con suficiente espacio habitable, privacidad y comodidad, dar la sensación de seguridad personal y familiar, proporcionar espacios para actividades recreativas y servicios comunitarios. También debe estar ubicada de forma tal que permita reducir la exposición al ruido —con lo cual se disminuye el posible estrés relacionado con el peridomicilio— (7).

Por otro lado, se pueden definir 4 conceptos claves para hablar de vivienda saludable como un concepto holístico que abarca una mejora en las condiciones de calidad de vida y que además vincula el peridomicilio de límites abiertos y difusos a los que tiene acceso la comunidad. Estos conceptos están relacionados entre sí y son complementarios, a saber: calidad de vida, salud, vivienda y riesgo. A continuación, se delinearán algunas claves filosóficas sobre estos conceptos que constituirán la génesis de la nueva identidad de la vivienda saludable (8).

En primer lugar, la calidad de vida puede ser entendida como el grado de excelencia de vida que una sociedad dada ofrece a sus miembros. Esta oferta se da por medio de políticas de asignación, distribución espacial y social de recursos destinados a satisfacer directa o indirecta-

mente cierta gama de necesidades humanas (incluidas las no materiales). Los efectos finales de la calidad de vida se concretan en la vivienda como agente de salud (8). Así, la calidad de vida abarca tanto la salud mental como física de la población.

En segundo lugar, la salud es entendida como un proceso de búsqueda de calidad de vida. Este proceso está en permanente tensión y conflicto, ya que está condicionado por las potencialidades, capacidades y limitaciones que las personas, las familias y las comunidades tienen en el manejo de los recursos disponibles. Así, es un proceso continuo de adaptación al ambiente físico y construido, relacionado con las habilidades, estilos y condiciones de vida de las personas (8).

En tercer lugar, la vivienda es la representación de la evolución o involución de los procesos sociales, culturales, psicológicos o políticos mediante los cuales los individuos son capaces de expresar sus necesidades, plantear sus preocupaciones, diseñar estrategias de participación en la toma de decisiones y llevar a cabo acciones políticas, sociales y culturales que le permitan satisfacer o no los requerimientos habitacionales en pos de su salud (8).

Finalmente está el riesgo. Este es el eje estructural de las prácticas preventivas de la medicina familiar, por lo que se debe tener en cuenta en el proceso salud-enfermedad centrado en la vivienda. La materialización de un riesgo se comprende como la probabilidad de ocurrencia de un evento o fenómeno ligado a la salud y se expresa mediante un indicador estadístico (8).

En Colombia, se establece una estrategia de vivienda saludable, que consiste principalmente en la ejecución de actividades que promuevan y protejan la salud de las

personas de los peligros a los que están expuestas en la vivienda y el contexto en el cual están inmersas. Esta considera también que las condiciones socioeconómicas de un gran sector de la población los empujan a habitar en entornos con condiciones que no solo imposibilitan su desarrollo como personas y seres socialmente productivos, sino que también llevan al deterioro de su salud, tanto a nivel psicológico como físico. Así, la estrategia establece como ejes transversales la coordinación intersectorial y el impulso a la participación comunitaria para la vigilancia de prácticas de riesgo y fortalecimiento de factores protectores al interior de las viviendas y su entorno inmediato. Con ello, se busca mejorar las condiciones estructurales y peridomiciliarias de la vivienda, para favorecer las condiciones de salud individuales, familiares y comunitarias (2).

Así, el Ministerio de Salud determina que para cumplir con el objetivo de la estrategia se necesita contar con el perfil epidemiológico, indagar las características socio-económicas y culturales de la población, identificar los riesgos naturales, tecnológicos y sociales de la región, establecer las características de clima y medio ambiente, identificar la distribución de espacios, ambientes y costumbres de la familia, señalar los materiales de construcción y, por último, verificar la disponibilidad de servicios básicos y tarifas (2). Así, se hace necesario identificar las condiciones de una vivienda que pueden llegar a degradar la salud de sus habitantes a través de patologías y enfermedades infectocontagiosas, las cuales, mediante unas mejoras básicas de la unidad habitacional son mitigables, incluso, prevenibles en su totalidad (Tabla 1).

Tabla 1. Introducción de mejoras en la vivienda y su relación con la posible reducción de algunos daños en salud

Mejoras en la vivienda	Enfermedades evitables	Reducción (Porcentajes)
Abastecimiento de agua potable	Infecciones gastrointestinales, parasitosis intestinales, fiebre tifoidea, cólera, leptospirosis, infecciones cutáneas.	80-100
Instalaciones de baño y lavado	Esquistosomiasis, gastroenteritis y enfermedades de piel.	
Uso de productos de limpieza	Intoxicaciones, alergias, daños a los ojos, piel.	
Lucha contra la contaminación del aire	Infecciones respiratorias agudas.	60-70
Ventilación de viviendas con cocinas a leña	Enfermedades agudas y crónicas de vías respiratorias.	
Eliminación y reducción de polvo	Asma, irritación en la piel y ojos.	
Emplazamiento de los criaderos de vectores	Malaria, dengue, filariosis, tripanosomiasis.	
Medidas de seguridad uso gas, petróleo, kerosene	Quemaduras, accidentes.	
Protección del piso y paredes	Strongyloidosis, anquilostomiasis, accidentes.	40-50
Instalación de mosquiteros	Malaria, dengue, Leishmaniosis, enfermedad de Carrión.	
Control de techos de paja, adobe	Enfermedad de Chagas.	
Almacenamiento correcto de alimentos	Intoxicación, peste.	
Eliminación de desechos y basura	Infecciones gastrointestinales, parasitosis intestinales.	40-50
Limpieza y cuidado de ropas de cama	Infecciones cutáneas, enfermedades transmitidas por piojos.	

Fuente: (6).

De esta forma, el trabajo investigativo consistió en un estudio descriptivo sobre las condiciones de habitabilidad de la vivienda y su incidencia sobre la salud en un sector que por las condiciones socioeconómicas de sus habitan-

tes se considera de alta vulnerabilidad en la ciudad de Bogotá, Colombia. Particularmente, se desarrolló en el sector de Mochuelo Bajo, en el marco del proyecto Hábitat

Saludable, liderado por el Centro de estudios en Vivienda, Hábitat e Innovación Social (CENVIS).

Así, *habitabilidad* se entiende como el resultado de la sinergia y la articulación de múltiples condiciones ecológicas, sociales, económicas y de infraestructura. Estas condiciones brindan a los habitantes de un entorno determinado la posibilidad de desarrollarse como sujetos productivos, tanto social como económica y políticamente, y como individuos que siguen sus expectativas personales, sus sueños y las oportunidades que les brinda el entorno. Cabe resaltar que esta posibilidad de desarrollarse no debe implicar un detrimento en las condiciones ecológicas del mismo. Así, un entorno es habitable si cuenta con recursos y espacio, al considerar las dinámicas sociales y culturales de una población que determinan sus expectativas, además de condiciones ambientales y físicas específicas (9).

MÉTODO

Para la investigación se llevó a cabo un estudio no experimental, particularmente con diseños transeccionales descriptivos, ya que estos tienen por objeto indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población.

Se realizó un muestreo no probabilístico, donde los participantes pertenecen a un grupo o nivel determinado de la variable independiente, y la unidad de análisis fueron las familias. Se evaluaron entonces condiciones socioeconómicas y saludables de la unidad habitacional de las familias. Específicamente, las variables evaluadas fueron las siguientes:

- Vivienda saludable: hacinamiento, presencia de vectores, iluminación, ventilación, animales domésticos y para consumo
- Entorno: transporte, educación, salud, comunidad
- Servicios públicos: agua, energía, gas, recolección de residuos sólidos
- Socioeconómica: núcleo familiar, ingresos, egresos, estratificación
- Casa: materiales, distribución, proceso constructivo

Particularmente, la información se recolectó por medio de encuestas a los participantes, las cuales consistían en preguntas cerradas, cuyas opciones de respuesta relacionaron categorías u opciones (previamente establecidas). Así, la respuesta se debía ceñir a categorías u opciones determinadas previamente por los investigadores.

Cabe resaltar que el instrumento fue validado previamente por medio de un diseño preliminar y una prueba piloto a personas con características semejantes a las de la muestra objetivo de la investigación. Para esa prueba piloto, se trabajó con la comunidad del barrio Ciudadela Torre,

ubicado en el municipio de Soacha (Cundinamarca), el cual tiene condiciones socioeconómicas similares a la población que habita en el sector de Mochuelo Bajo, perteneciente a la Localidad de Ciudad Bolívar. Así, la herramienta se sometió a prueba y se evaluaron además las condiciones y procedimientos para su aplicación y correcto desarrollo. Igualmente, fue necesario que los colaboradores de la investigación fueran capacitados para aplicar la herramienta. Una vez aplicada la herramienta se procedió con un análisis cuantitativo de las respuestas. Particularmente, se realizaron estadísticas descriptivas de las variables por analizar, las cuales se vinculan con los factores de riesgo.

RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados para las principales variables analizadas. La Tabla 2 muestra qué porcentaje de viviendas tienen acceso a los servicios públicos correspondientes.

Tabla 2. Acceso a Servicios públicos

Servicio público	Porcentaje de viviendas con acceso
Gas por tubería	100
Acueducto	13,33
Alcantarillado	20 de aquellas con acceso a acueducto
Telefonía	20 de aquellas con acceso a acueducto
Aseo	20 de aquellas con acceso a acueducto

Cabe resaltar que a pesar de que todas las viviendas tenían acceso a gas por tubería, el 33,33% utilizaba adicionalmente gas en cilindro.

-Acceso a servicios sociales (según la percepción de la población):

- 46,67% de la población no tenía acceso a medios de transporte.
- La totalidad de la población no tenía acceso a centros sociales, estaciones de salud o puestos de policía
- Únicamente el 13,33% tenían acceso a farmacias
- El 80% no podían acceder ni a parques ni a zonas verdes

-Ventilación de las ventanas: a continuación, se presentan las zonas del total de las viviendas con una ventilación deficiente: 73,33% de las cocinas, 80% de los dormitorios de los adultos, 66,67% de las salas/comedores, 86,67% de los dormitorios de los niños, 66,67% de los sanitarios, y un 93,33% de los lavaderos techados.

-Mal uso de las cocinas en las viviendas: en la comunidad esto solo se presentaba en un 7% del total de los sujetos de investigación.

-Acceso al transporte: si bien el aislamiento de vías principales no impedía el acceso a fuentes de transporte

automotor, cabe resaltar que este transporte era de tipo informal. Particularmente, se estimó el acceso a transporte automotor en un 85%.

-Enfermedades y acceso a servicios de salud: en la comunidad se presentaban casos de infecciones respiratorias agudas y de enfermedades gastroentéricas (que podrían asociarse a condiciones de vulnerabilidad en la habitabilidad). Sin embargo, es necesario resaltar que solo el 9,21% de los encuestados contaba con un diagnóstico formal de la enfermedad; es decir, había acudido a un médico para ser examinado y tratado.

-Acceso a agua potable en las viviendas: 20% de los encuestados no contaba con agua apta para el consumo humano, pues cocinaban con el agua que recogían de la lluvia. Asimismo, un 20% de la población no tenía acceso a una fuente de abastecimiento.

-Hacinamiento y espacios separados en las viviendas: los espacios que no estaban separados en las viviendas de la comunidad encuestada se distribuían de la siguiente manera: 46,67% de las cocinas, 33,33% de los dormitorios de adultos, 33,33% de las salas o comedores, 60% de los dormitorios de niños, 20% de los sanitarios, 66,67% de los lavaderos techados y patios. En lo referente a los espacios hacinados dentro de las viviendas la situación también era crítica.

-Situación con tenencia de animales en la vivienda: en la comunidad se encontraron tanto animales domésticos, como para consumo. Específicamente, 93,33% del total de los encuestados tenían algún tipo de animal, bien sea de consumo o domésticos dentro de su vivienda, de estos, 45,45% poseían animales para consumo, mientras que el 54,54% poseían animales domésticos. Finalmente, del total de animales que tiene la comunidad el 87,87% no tenían vacunas de ningún tipo.

-Viviendas inseguras: El 100% de las viviendas de la comunidad eran autoconstruidas, lo cual significa ausencia total de asistencia técnica, incumpliendo, con parámetros de calidad y de legalidad para la edificación. Además, el 13,33% de las viviendas eran provisionales, es decir, que no estaban adecuadamente construidas y representaban un riesgo frente a la habitabilidad de las personas y, por consiguiente, incumplían con lo que requiere una vivienda saludable.

-Saneamiento básico: El total de la comunidad encuestada tenía acceso a un sanitario, pero sus condiciones frente a terminados y acceso a un correcto saneamiento básico eran precarias. De igual forma, el 33% no poseía un servicio de lavamanos en su cuarto de baño, lo que originaba que luego de hacer sus necesidades fisiológicas el lavado de manos fuera difícil.

-Aspectos que afectan el entorno peridomiciliario: todos los entornos de las viviendas se veían afectados por

terrenos baldíos, roedores, insectos, malos olores y rellenos. Por otro lado, el 13,33% de estos entornos se veían afectados por corrales e industrias.

-Seguridad social e ingresos en la familia: 27% de los encuestados que estaban afiliados a una caja de compensación familiar; es decir que poseían un trabajo formal. Cabe resaltar que todos los encuestados pertenecían al estrato 1; esto los ubica en un rango alto de vulnerabilidad socioeconómica. Así, se encontró que el 13% de las familias devengaban entre medio y un salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV), 40% de las familias devengaban entre un cuarto y medio SMMLV, y 47% de las familias devengaban menos de un cuarto de SMMLV. Esto significa que casi el 50% percibía un ingreso que los cataloga en condición de indigencia.

-Almacenamiento de aguas: con respecto a las familias que almacenaban agua en la comunidad, 40% de ellas poseían un almacenamiento fuera de sus viviendas, y 48,3% la almacenaban en el lavadero y en tanques sin tapa. Además, el 66,6% no lavaban preventivamente su sitio de almacenamiento, lo cual aumentaba el riesgo de contaminación.

-Manejo de alimentos en las viviendas: en la comunidad se pudo determinar que el 46,6% de las familias no tenían acceso a un refrigerador, y se presentaba un alto porcentaje en malas prácticas de almacenamiento de alimentos por parte de la comunidad encuestada: estantes sin puertas y varios recipientes abiertos.

-Manejo de residuos sólidos en las viviendas: en la comunidad un 27% de la población presentaba falencias frente a la disposición final de los residuos sólidos en las viviendas y un 93% no realizaba prácticas de separación en la fuente. Por otra parte, respecto al almacenamiento temporal de los residuos en las viviendas, el 87% disponían sus desechos en bolsas sin recipiente o recipientes sin bolsa ni tapa.

-Percepción de necesidades en la comunidad: las necesidades sentidas más frecuentes estaban relacionadas con el trabajo (67%), seguido de vivienda (27%) y luego salud (7%). Respecto al trabajo, un 40% no se encontraba laborando, si bien muchos recurrían a la informalidad para generar ingresos.

-Materiales en la construcción de la vivienda: el 53% de las construcciones de las familias encuestadas tenían materiales no convencionales en pisos, como alfombras y/o tierra. Respecto a las paredes, el 27% tenía materiales diferentes a cemento, bloque y/o ladrillo, como madera burda, latas y plásticos en su edificación, lo que generaba riesgos a la salud y estresores de la vivienda.

-Resolución de problemas en la comunidad: los problemas tendían a resolverse a través de líderes o de diálogo a nivel comunitario y familiar, pero el 13% de las familias

se apoyaban en la violencia como método alternativo para resolver las diferencias a nivel comunitario y otro 20%, a nivel familiar. Esto se traducía en un detrimento de la calidad de vida, pues generaba un ambiente de incertidumbre y aprensión.

-Seguridad en la tenencia de la vivienda: esta podía considerarse como un factor alto de estrés, ya que el 20% de las familias reveló que se encontraban incómodos con su vivienda; por otra parte, aunque el 87% eran propietarios de su casa, el 73% no poseía una documentación formal de su predio, lo que aumentaba el estrés de la tenencia, ya que así fueran dueños de su vivienda, presentaban ilegalidad en su lote y en su construcción.

-Uso de combustibles y fuentes de energía: el 100% de las familias encuestadas utilizaban para el alumbrado de sus viviendas la energía eléctrica. Sin embargo, en cuanto a la preparación de alimentos se evidenció que el 53% de las familias utilizaban combustibles que, mal manipulados, representan un riesgo para la salud (gas propano, gasolina y querosene).

-Viviendas en terreno inestable: un 33% de las viviendas estaban ubicadas en zona de ladera, lo que significa que se encontraban en un alto riesgo de desastre, por ser considerado terreno inestable.

DISCUSIÓN

Estudios previos han permitido señalar que, como parte de la aproximación al proceso salud-enfermedad, es indispensable considerar las condiciones de habitabilidad de la vivienda, no solo por los peligros para la salud que pueden ser allí identificados, sino por el necesario aporte al bienestar que debe lograrse para quienes la habitan (10).

Se evidenció que la comunidad del Barrio Mochuelo Bajo se encontraba en alta situación de riesgo al habitar en viviendas cuyas condiciones de habitabilidad estaban en constante detrimento, lo cual, como se mencionó anteriormente, podría traducirse en enfermedades físicas, mentales y en la materialización de accidentes por no contar con una unidad habitacional segura. También afectaba grandemente el hecho de que el entorno no les brindara bienestar para llevar una vida digna, sana y longeva.

A través del estudio fue posible determinar, además, si la comunidad tenía conocimiento y estaba aplicando algún tipo de buena práctica en vivienda saludable. También se cuantificó y sistematizó el significado y opinión que tiene la población sobre los factores determinantes que afectan su salud, relacionados con la vivienda y entorno saludable.

En conclusión, en el sector de Mochuelo Bajo existen falencias generalizables relacionadas con un inadecuado abastecimiento, almacenamiento y manejo del agua po-

table, una mala disposición de excretas humanas y de desechos sólidos domiciliarios. También respecto al manejo del agua lluvia y la convivencia con animales, tanto domésticos como de consumo. Igualmente, la mayoría de las viviendas estaban construidas con materiales no seguros y sin ningún tipo de asistencia técnica, además de estar sobre terrenos pendientes e inestables.

En relación con el entorno social y la prestación de servicios públicos en el sector, por su proceso de legalización reciente, este lugar no contaba con presencia de centros de salud ni parques de recreación para sus habitantes. Y aunque existían redes de servicios públicos como alcantarillado, agua, energía eléctrica, gas y telefonía, no todas las viviendas tenían conexión a estos. En cuanto al agua para consumo humano, se encontró que el suministro lo prestaba un acueducto veredal o comunitario, el cual se alimentaba de los cuerpos de agua aledaños al sector y el servicio de energía era prestado por una empresa privada.

Dado que, además de las condiciones de vivienda descritas coexisten diversos peligros asociados a otros determinantes intermedios y estructurales de la salud, resulta difícil independizar el impacto específico de estas condiciones (11). Sin embargo, por la precariedad encontrada en aspectos como el acceso a agua potable y disposición de excretas, es importante priorizar y ejecutar acciones urgentes de mejoramiento y empoderamiento comunitario en relación con las condiciones de habitabilidad de la vivienda, así como multiplicar este tipo de intervenciones en asentamientos humanos similares al aquí estudiado ♦

Conflicto de intereses: Ninguno.

REFERENCIAS

1. Palacio M, Saez A. Entornos Saludables: el desafío de la Promoción de la Salud. In: Restrepo H, Málaga H. Promoción de la Salud: cómo construir vida saludable. Bogotá: Editorial Médica Panamericana; 2001.
2. Ministerio de la Protección Social. Lineamientos Nacionales para la Aplicación y el Desarrollo de las Estrategias de Entornos Saludables Escuela Saludable y Vivienda Saludable. Bogotá: Nuevas Ediciones Ltda.; 2006.
3. Organización Mundial de la Salud. Promoción de la salud: Glosario [Internet]. Ginebra: OMS.
4. Organización Panamericana de la Salud OPS, División de Salud y Ambiente. Documento de Referencia OPS sobre Políticas de Salud en la Vivienda. Washington D.C. y La Habana: PAHO; 1999.
5. Ciuffolini MB, Jure H. Estrategias de comprensión integral del proceso salud/enfermedad: aportes desde la perspectiva de vivienda saludable. Astrolabio. 2010 [cited 2020 Apr 1]; (3). Available from: <https://bit.ly/32YtRk6>.
6. Santa María R. La iniciativa de vivienda saludable en el Perú. Rev. perú. med. exp. salud publica. 2008 [cited 2020 Feb 1]; 25(4):419-30. Available from: <https://bit.ly/302wW0J>.
7. Organización Panamericana de la Salud OPS, Organización Mundial de la Salud OMS. Hacia una Vivienda Saludable "Que viva mi hogar": Cartilla educativa para la familia. Bogotá D.C.: Fundación Halü Bienes-

- tar Humano; 2011.
8. Rojas M, Ciuffolini, M, Meichtry N. La vivienda saludable como estrategia para la promoción de la salud en el marco de la medicina familiar. Archivos en Medicina Familiar. 2005 [cited 2020 May 1]; 7(1):27-30. Available from: <https://bit.ly/2Hmz0tP>.
 9. Espinoza A, Gómez G. Hacia una concepción socio-física de la habitabilidad: espacialidad, sustentabilidad y sociedad. Palapa. 2010 [cited 2020 Feb 1]; 5(10):59-69. Available from: <https://bit.ly/33S9pk5>.
 10. Torres-Parra CA, García-Ubaque JC, García-Ubaque CA. Aprendizaje cooperativo para forjar vivienda saludable en Bogotá: estudio de caso. Rev. salud pública. 2014; 16:371-81. DOI:10.15446/rsap.v16n3.44902.
 11. Agudelo CA, Quiroz-Arcentales L, García-Ubaque JC, Robledo R, García-Ubaque CA. Evaluación de condiciones ambientales: aire, agua y suelos en áreas de actividad minera en Boyacá, Colombia. Rev. salud pública (Bogotá). 2016; 18(1):50-60.