

CONDICIONES DE VIDA Y SALUD DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE DE LOS ASENTAMIENTOS DE HUELVA(*)

Francisca M^a García Padilla (1), Miriam Sánchez Alcón (1), Ángela Ortega Galán (1), Jesús D. de la Rosa Díaz (2), M^a Piedras Alba Gómez Beltrán (1) y Juan Diego Ramos Pichardo (1)

(1) Departamento de Enfermería. Universidad de Huelva. Huelva. España.

(2) Unidad asociada CSIC-Universidad de Huelva "Contaminación atmosférica". Centro de Investigación en Química Sostenible. Universidad de Huelva. Huelva. España.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

(*) **Financiación:** Esta investigación se ha realizado a través de un contrato de investigación 68/83 entre la Universidad de Huelva y Cáritas Diocesana de Huelva, con una aportación simbólica por parte de Cáritas.

RESUMEN

Fundamentos: Debido a la oferta laboral agrícola de la provincia de Huelva, la población inmigrante ha ido creciendo, estableciéndose una situación de irregularidad que favorece las labores precarias y dificulta el acceso a una vivienda digna. Por ello, nuestro objetivo fue identificar las necesidades socio-sanitarias de la población inmigrante ante las condiciones de vida con las que habitan en los asentamientos irregulares de la provincia de Huelva.

Métodos: Estudio descriptivo transversal de método mixto sobre una población estimada de 2.500 residentes en 23 asentamientos. Se realizó estudio cuantitativo de variables socio-sanitarias mediante encuesta y guía de observación y estudio calidad de agua, aire y suelo. Se realizaron entrevistas semi-estructuradas a 13 habitantes de asentamientos hasta la saturación de los discursos.

Resultados: Los asentamientos se localizaban alejados de los municipios. Rodeados de basura, sin agua corriente, electricidad, alcantarillado, inodoros ni duchas. Sus residentes se abastecían de alimentos comprados y agua procedente de campos, pozos y fuentes públicas, que almacenaban en garrafas de productos fitosanitarios. Mayoritariamente estaban en situación irregular. Un 49% tenían tarjeta sanitaria y un 48% acudieron alguna vez a un centro sanitario, manifestando mayoritariamente una buena percepción de salud. Destacaron como necesidades expresadas: el acceso al agua (demanda principal), protección ante el riesgo de incendio, mejora de la situación de irregularidad y las condiciones de trabajo, y la necesidad ayudar y proteger a su familia de origen.

Conclusiones: Estas condiciones de vida pertenecen a un entorno sub-desarrollado dentro de una sociedad avanzada, siendo el acceso al agua, el problema principal. La irregularidad legal es clave para ellos, impidiéndoles contratos de trabajo regularizados y la percepción de poder acceder a un futuro mejor. Su autopercepción de salud es buena y no hacen un mayor uso de los servicios sanitarios, a pesar de las condiciones en las que habitan.

Palabras clave: Inmigrantes indocumentados, Indicadores de Salud, Determinantes sociales de la Salud, Asentamiento, Acceso al agua, Salud Pública, Personas sin hogar.

ABSTRACT

Living and health conditions of the immigrant population of the settlements of Huelva

Background: Due to the agricultural labor supply in the province of Huelva, the immigrant population has been growing, establishing a situation of irregularity that favors precarious work and hinders access to decent housing. Therefore, our objective was to identify the socio-sanitary needs of the immigrant population facing the living conditions with which they live in the irregular settlements of the province of Huelva.

Methods: Cross-sectional descriptive study of mixed method on an estimated population of 2500 residents in 23 settlements. A quantitative study of socio-sanitary variables was carried out using a survey and observation guide, and a water, air and soil quality study. Semi-structured interviews were conducted with 13 inhabitants of the settlements until the saturation of the speeches.

Results: The settlements were located far away from the towns. Surrounded by garbage, without running water, electricity, sewer, toilets or showers. Its residents were stocked up on purchased food and water from fields, wells and public fountains, which they stored in jugs of plant protection products. They were mostly in an irregular situation. 49% had a health card and 48% ever went to a health center, declared mostly a good perception of health. They stood out as expressed needs: access to water (main demand), protection from the risk of fire, improvement of the irregular situation and the working conditions, and the need to help and to protect their family of origin.

Conclusions: These living conditions belong to an underdeveloped environment within an advanced society, with access to water being the main problem. Legal irregularity is key for them, preventing them regularized employment contracts and the perception of being able to access to a better future. Their self-perception of health is good and they do not make a greater use of health services, despite the conditions in which they live.

Key words: Undocumented immigrants, Health status indicators, Social determinants of health, Settlement, Water access, Public health, Homeless persons.

INTRODUCCIÓN

El crecimiento exponencial de población inmigrante residente en España desde la década del 2000^(1,2) y su incorporación al mercado laboral ha supuesto un importante desafío para la Salud Pública y Laboral⁽³⁾. La atención al colectivo inmigrante que llega de manera irregular es un reto aún mayor.

La situación de irregularidad dificulta la incorporación al mercado laboral y favorece el acceso a trabajos precarios con condiciones peores a los trabajadores regularizados⁽⁴⁾. Estas circunstancias entorpecen el acceso a una vivienda digna y acaban habitando en asentamientos irregulares o chabolistas, en pésimas condiciones de vida durante largos períodos de tiempo⁽⁵⁾. Este escenario se da especialmente en zonas de gran producción agrícola, como la provincia de Huelva^(6,7).

Desde el punto de vista sanitario, la desigual implantación de la legislación vigente hasta 2018^(8,9) ha provocado que en Andalucía se haya ofertado toda la cartera de servicios a esta población. Sin embargo, la prestación sanitaria puntual y de urgencia que demandan mayoritariamente^(10,11,12), dificulta tener una adecuada identificación de sus necesidades de salud. Además, la población inmigrante, y especialmente la que se encuentra en situación irregular, es vulnerable a la discriminación⁽¹⁾, siendo éste un factor que crea desigualdades, exclusión y marginalidad del colectivo⁽¹³⁾. Pero no es el único que influye en la salud de esta población, por ello, un análisis desde el *Rainbow Model*⁽¹⁴⁾ nos facilitará la comprensión de los determinantes de la salud de este colectivo.

En la literatura científica, no hemos encontrado ningún estudio referido a los habitantes en asentamientos irregulares. Una revisión sistemática identificó los problemas de salud más prevalentes durante el viaje y a su llegada a

campos de refugiados en Europa⁽¹⁵⁾, pero no supone una situación comparable a la de los residentes en los asentamientos irregulares e incontrolados.

El objetivo de este estudio fue describir las condiciones de vida y de salud de la población inmigrante de los asentamientos irregulares de la provincia de Huelva.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo transversal con metodología mixta. Se contemplaron dos unidades de análisis: los asentamientos y las personas que habitan en ellos.

Estudio Cuantitativo. Se incluyeron en el estudio 23 asentamientos de la provincia de Huelva, que se encuentran situados en los núcleos de población de Moguer, Palos de la Frontera, Lucena del Puerto y Lepe. Con una población estimada de 2.500 personas y una percepción de salud baja del 20% obtenida en una muestra piloto, se calculó un tamaño muestral de 224 para un nivel de confianza de 0,95 y precisión de 0,05. Los sujetos se seleccionaron mediante un muestreo por cuotas de sexo y asentamiento.

En la **tabla 1** se especifican las variables y las técnicas de recogida de datos. La información sobre las condiciones de saneamiento en vivienda y en asentamiento fue recogida por tres investigadoras mediante observación directa a través de una guía de observación basada en el instrumento de valoración para entornos vulnerables⁽¹⁶⁾.

El cuestionario para la recogida de variables socio-demográficas, familiares, condiciones de vida y sanitarias incluyó preguntas cerradas y abiertas de respuesta corta. Además, incorporó preguntas de la Encuesta Nacional de Salud para evaluar la autopercepción de la salud y cuestiones relativas al acceso de los servicios sanitarios,

Tabla 1
Variables de estudio y técnicas de recogida de datos.

| Variables de estudio sobre los Asentamientos | Técnica de recogida datos |
|---|--|
| 1. Tamaño. 2. Accesibilidad a población, vía de servicio y servicios públicos. 3. Acceso a agua: Fuente y Medio de transporte. 4. Condiciones de la vivienda: Tipo, estructura, hacinamiento. 5. Condiciones de saneamiento en vivienda y en asentamiento: Agua potable, aseos, ducha, alcantarillado, evacuación de aguas residuales, sistema de calefacción, conexión eléctrica, iluminación, ventilación, eliminación de residuos, presencia de vectores. | Guía de Observación |
| 6. Caracterización de la composición química de suelos, agua y aire. | Recogida de Muestras de Agua, Aire y Suelo por la Unidad Asociada CSIC-UHU “Contaminación Atmosférica” |
| Variables de estudio sobre los residentes en asentamientos | Técnica de recogida datos |
| 1. V. Sociodemográficas: Edad, sexo, estado civil, nacionalidad, nivel educativo, profesión en origen, días trabajados, situación administrativa, idioma, tiempo de residencia, vía de acceso, religión. 2. V. Familiares: número de miembros de familia, familia residente en España, relación con resto de familia. 3. V. Acceso a agua y a alimentos. 4. V. Sanitarias: <ul style="list-style-type: none"> - Acceso a los servicios sanitarios: N° de veces que acceden, fecha de última vez, frecuencia, motivo de consulta, dificultades para acceder, satisfacción, tarjeta sanitaria. - Estado de Salud: Morbilidad declarada, mortalidad declarada, accidentes, autopercepción de Salud. | Cuestionario |

la seguridad o el estado de salud. Fue heteroadministrado en castellano, en los mismos asentamientos, desde mayo de 2018 a 2019.

La caracterización de la composición química de suelo, agua y aire se realizó por el equipo investigador en la Unidad Asociada CSIC-UHU “Contaminación Atmosférica” validada a través de las certificaciones ISO9001 (ER 1227/2011) e ISO14001 (GA-2011/0643) por AENOR. Se recogieron muestras tan sólo de

tres asentamientos por ser los más representativos en cuanto a su extensión y población de toda la provincia de Huelva (Las Jarras y Las Madres en Moguer y el asentamiento junto al Cementerio, en Lepe).

Para el análisis químico del agua se obtuvieron muestras de las fuentes habituales de abastecimiento y de los bidones reutilizados de productos fitosanitarios de uso agrícola donde almacenan el agua. Para determinar la calidad

y potabilidad del agua se tomó como referencia la composición de agua potable descrita en la legislación vigente⁽¹⁷⁾.

Se muestreó arena del suelo en las entradas de chabolas, siendo zonas al aire libre y en áreas afectadas por recientes incendios, para cuyo análisis se tomó la composición química de la Corteza Continental Superior como referencia⁽¹⁸⁾. Tanto las muestras de suelos como de agua potable fueron analizadas mediante un equipo ICP-MS (AGILENT 7900[®]) de los Servicios Centrales de CIQSO de la Universidad de Huelva.

Los niveles de material particulado atmosférico se han determinado a través de un sensor óptico de tipo Airbeam 2⁽¹⁹⁾, siendo los valores de referencia (PM10 de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y PM2,5 de 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)⁽²⁰⁾ de media en 24 h. Para las medidas de radiación gamma, se muestrearon mediante un dispositivo portátil Gamma-Scout^{®(21)}.

Se realizó un análisis descriptivo, calculándose frecuencias relativas o porcentajes para variables categóricas y medidas de tendencia central para variables continuas mediante el software informático SPSS v. 25.0.

Estudio Cualitativo. En la segunda fase de la investigación se realizó la aproximación cualitativa, basada en el paradigma de la fenomenología hermenéutica⁽²²⁾. Esta perspectiva permite estudiar en profundidad las experiencias y vivencias de las personas a través del relato, la comprensión e interpretación de los fenómenos vividos acercándonos al significado que atribuyen los sujetos a la experiencia. En esta investigación se ha podido analizar las experiencias, vivencias y necesidades sentidas de las personas residentes que viven en los asentamientos de la provincia de Huelva.

Se entrevistaron a 13 habitantes de diferentes asentamientos, considerando criterios de

segmentación como el sexo, la ubicación del asentamiento y el tiempo de estancia (tabla 2). La selección de los participantes se hizo de forma intencionada o por conveniencia. Con la ayuda de los técnicos de Cáritas se seleccionaron a informantes clave de distintas nacionalidades, edades, instalados en distintos asentamientos y con diferencias respecto al tiempo de estancia en el asentamiento, asegurando así la triangulación de sujetos.

La técnica de recogida de información utilizada fue la entrevista semi-estructurada en castellano, debido a que la gran mayoría comprendían el idioma. Sin embargo, en varias ocasiones se realizó en inglés, y en otros casos, se necesitó la ayuda de alguno de ellos para que actuase como traductor mediador. Las entrevistas se realizaron en instalaciones cedidas por Cáritas o en chabolas de los mismos asentamientos, con una media de unos 40 minutos de duración. Al inicio se les informó sobre las características del estudio y se les pidió su consentimiento informado tanto para la entrevista como para la grabación de la misma.

La entrevista se iniciaba con la siguiente pregunta clave: Desde tu experiencia de vida en los asentamientos. ¿Cuáles son las necesidades personales a todos los niveles, que consideras que no tienes cubiertas?

Así mismo se contaba con un guion oculto en el que se recogían las dimensiones sobre las que se pretendía indagar para orientar la entrevista si era necesario. Las dos investigadoras que realizaron las entrevistas consensuaron el contenido de la pregunta inicial, las dimensiones a explorar y la manera de abordar la entrevista. En dicho guion oculto se recogían las siguientes dimensiones de exploración: Necesidades básicas, necesidades socio-familiares, necesidades socio-laborales-profesionales, necesidades emocionales, necesidades espirituales, experiencia de enfermedad, otras.

Tabla 2
Perfil de los Entrevistados.

| Entrevistas | Sexo | Asentamiento | Tiempo en el asentamiento |
|-------------|--------|---|---------------------------|
| 1 | Hombre | Las Madres (Mazagón) | 10 años |
| 2 | Hombre | Las Madres (Mazagón) | 8 años |
| 3 | Hombre | Las Jarras (Palos) | 12 años |
| 4 | Mujer | Las Jarras (Palos) y Cementerio Lepe | 2 años |
| 5 | Hombre | Las Jarras (Palos) | 7 años |
| 6 | Hombre | Las Jarras (Palos) | 7 años |
| 7 | Hombre | Cementerio (Lepe) | 2 años y medio |
| 8 | Hombre | Los Alcornocales (Lepe) | 10 años |
| 9 | Hombre | Albergue (Lepe) | 11 años |
| 10 | Mujer | Cementerio (Lepe) | 3 años |
| 11 | Mujer | Cementerio (Lepe) | 1 semana |
| 12 | Mujer | Cementerio (Lepe) | 1 año |
| 13 | Mujer | Camino Santa Catalina (Lucena del Puerto) | 7 años |

Los discursos fueron grabados en audio para su posterior transcripción. El número de entrevistas en profundidad fue suficiente para lograr la saturación de los datos. Por tanto, a criterio de los investigadores se interrumpió la recolección de datos.

Para realizar el análisis de la información se siguió el método desarrollado por Giorgi⁽²³⁾. Este proceso se hizo mediante una serie de fases. En primer lugar, se transcribieron literalmente las entrevistas. Posteriormente se realizó una lectura en profundidad de los discursos y relectura para ir extrayendo todas las unidades de significado, después se reagruparon en categoría más generales que aglutinaban a aquellas unidades de significado más pequeñas, que tenían algo en común. En la última fase, se interpretaron los contenidos de cada una de las

categorías analizadas de acuerdo al fenómeno o experiencia vivida.

En cuanto a la triangulación de sujetos se han escogido informantes de diferentes sectores, que pudieran diversificar la información en los discursos. Para el análisis se utilizó el software informático Atlas ti 8.0.

Consideraciones éticas. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación del área sanitaria de Huelva (34-2018), asegurando las normas éticas y los principios de investigación, según la declaración de Helsinki. Todos los participantes firmaron el consentimiento informado, que recogía el objetivo del estudio y la confidencialidad, ajustándose a lo dispuesto en la *Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos de Carácter Personal*.

RESULTADOS

Resultados del estudio cuantitativo sobre los asentamientos. El total de asentamientos observados fue de 23. El tamaño de los asentamientos osciló entre 6-300 chabolas (\bar{x} =58 chabolas), donde vivían entre 2-7 personas. Los asentamientos estaban alejados de núcleos de población (\bar{x} =3,5 Km) y poco visibles, ubicándose principalmente en zonas boscosas (56,5%; n=13), sobre terrenos arenosos (65,2%; n=15) y llanos (78,3%; n=18), y cerca de las fincas agrícolas donde trabajan sus habitantes (56,5%; n=13). Sólo a tres asentamientos se podía llegar utilizando transporte público.

El agua de consumo procedía de conducciones de regadío de cultivos, pozos cercanos, fuentes públicas, grifos en polígonos industriales o cementerios, gasolineras, curso de agua natural... Dos asentamientos disponían de algún punto común de agua corriente y potable. En todos, el agua se almacenaba en recipientes reutilizados de productos fitosanitarios (82,6%; n=19).

Las chabolas estaban construidas principalmente con cartón, plásticos o madera. El 70% tenía filtraciones, humedades, problemas de hundimiento o estado de ruina con apuntalamientos rudimentarios y poco seguros. En algunos asentamientos se utilizaban vehículos o edificios abandonados como alojamiento.

Sólo dos de los asentamientos disponían de alcantarillado o conducción de aguas residuales (Camino de las Salinas y Albergue). En un asentamiento se observó alguna chabola con inodoro y ducha propios. El resto, tenían instalaciones comunes en condiciones de infraconstrucción (inodoro en pozo ciego, ducha fabricada con bidones).

Diez asentamientos disponían de contenedores para basura, con periodicidad de recogida irregular y no diaria (4-15 días). En la mayoría

de ellos encendían hogueras para quemar basura cuando ésta se acumulaba. La presencia de ratas y animales domésticos era frecuente, y en todos los asentamientos se observó la presencia de pulgas, piojos y chinches.

Sólo tres asentamientos contaban con energía eléctrica, procedente de generadores, lo que obligaba al uso de hogueras con maderas procesadas y plásticos para calentarse. Para cocinar usaban gas butano en instalaciones sin condiciones mínimas de seguridad.

En relación a los resultados sobre la composición química de suelo, agua y aire, todas las muestras recogidas tenían concentraciones en metales inferiores a lo establecido. En la muestra de agua se obtuvo valores más elevados en Vanadio, Zinc, Molibdeno, Plomo y Cobre en un asentamiento (tabla 3). Las muestras de suelo tenían concentraciones muy similares a la Corteza Continental Superior (UCC)⁽¹⁸⁾, salvo la muestra correspondiente a suelo de zona quemada por incendio en un asentamiento, con valores altos en Cobre, Zinc, Arsénico, Selenio y Antimonio (tabla 4). En cuanto a los niveles de material particulado atmosférico (PM10 y PM2,5) fueron 8 y 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, respectivamente, con picos de hasta 19 y 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ debidos a hogueras activas en el momento del muestreo.

Finalmente, los valores de radiación gamma obtenidos fueron bajos (76 y 108 $\mu\text{Sv}/\text{h}$), considerándose fondo natural, no destacándose anomalías con los valores de referencia (52-108 y 66-129 $\mu\text{Sv}/\text{h}$).

Resultados del estudio cuantitativo sobre los residentes en los asentamientos. Un total de 221 personas completaron el cuestionario. La edad media de la muestra de estudio fue de 32 años (DT=9,89). El tiempo medio de residencia en los asentamientos fue de 19,67 meses (DT=33,49). El 78,7% (n=175) eran de origen subsahariano, 11,3% (n=25) del norte de África

Tabla 3
Resultados de muestras recogidas de agua.

| Muestra de agua | | | | | | | | | <i>RD</i> <i>140/2003</i> |
|-----------------|--------|--------|--------|-------|---------|---------|------------|-------|------------------------------|
| Localidad | Moguer | | Palos | | | Lepe | | | |
| Origen | Bidón | Arroyo | Fuente | Bidón | Garrafa | Rotonda | Cementerio | Pozo | |
| Ph | 6,96 | 9,94 | 6,08 | 5,61 | 5,72 | 6,68 | 6,74 | 6,8 | |
| C (µS) | 333 | 544 | 815 | 813 | 815 | 254 | 256 | 236 | |
| Unidades | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l |
| Li | 1,56 | 0,88 | 7,67 | 8,21 | 7,83 | 1,34 | 1,32 | 1,24 | - |
| Be | <0,01 | <0,01 | 0,50 | 0,46 | 0,08 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | - |
| B | 33,6 | 107 | 53,6 | 53,9 | 51,5 | 20,5 | 23,0 | 20,7 | 1 |
| Sc | 0,50 | 0,59 | 0,30 | 0,31 | 0,29 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | - |
| V | 0,22 | 4,85 | 0,10 | 0,11 | 0,12 | 0,26 | 0,29 | 0,31 | - |
| Cr | 0,02 | 0,22 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,04 | 0,05 | 0,10 | 50 |
| Co | 0,80 | 1,29 | 2,83 | 2,92 | 2,71 | 0,01 | 0,03 | 0,03 | - |
| Ni | <0,01 | 0,86 | 2,43 | 2,45 | 2,09 | <0,01 | 0,09 | <0,01 | 20 |
| Cu | 100 | 15,2 | 1,44 | 2,37 | 1,09 | 1,86 | 6,74 | 2,22 | 2.000 |
| Zn | 20,9 | 22,8 | 8,74 | 11,4 | 8,62 | 6,73 | 28,9 | 4,91 | - |
| Ga | 0,05 | 0,02 | 1,84 | 1,85 | 0,43 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | - |
| Ge | 0,03 | <0,01 | 1,89 | 1,94 | 0,44 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | - |
| As | <0,01 | 1,72 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 10 |
| Se | 0,21 | 0,17 | 4,06 | 4,26 | 1,39 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 10 |
| Rb | 6,10 | 13,6 | 13,3 | 13,4 | 13,2 | 0,89 | 0,83 | 0,90 | - |
| Sr | 119 | 222 | 280 | 282 | 279 | 90,5 | 90,1 | 90,5 | - |
| Y | <0,01 | <0,01 | 26,5 | 27,0 | 7,526 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | - |
| Zr | <0,01 | 0,03 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,09 | 0,08 | - |
| Nb | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | - |
| Mo | 0,16 | 16,58 | 0,14 | 0,13 | 0,12 | 0,31 | 0,31 | 0,326 | - |
| Cd | 0,00 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,04 | 0,00 | <0,01 | 5 |
| Sn | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | - |
| Sb | <0,01 | 0,19 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,06 | 0,39 | 0,12 | 5 |
| Cs | 0,08 | 0,02 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | - |
| Ba | 79,7 | 18,3 | 66,7 | 67,4 | 65,5 | 13,6 | 13,4 | 17,3 | - |
| La | 0,23 | 0,04 | 19,77 | 20,1 | 5,85 | <0,01 | 0,01 | 0,03 | - |
| Ce | 0,20 | 0,04 | 7,16 | 7,35 | 1,66 | <0,01 | 0,01 | 0,03 | - |
| Pr | 0,11 | 0,02 | 5,38 | 5,54 | 1,23 | <0,01 | 0,00 | 0,01 | - |
| Nd | 0,61 | 0,10 | 22,4 | 23,0 | 5,18 | 0,01 | 0,01 | 0,04 | - |
| Sm | 0,17 | 0,03 | 4,96 | 5,11 | 1,02 | <0,01 | <0,01 | 0,01 | - |
| Eu | 0,07 | 0,01 | 1,48 | 1,54 | 0,32 | <0,01 | 0,00 | 0,00 | - |
| Gd | 0,24 | 0,04 | 5,83 | 5,99 | 1,28 | <0,01 | 0,00 | 0,01 | - |
| Tb | 0,03 | 0,01 | 0,80 | 0,82 | 0,19 | <0,01 | <0,01 | 0,00 | - |
| Dy | 0,21 | 0,09 | 4,40 | 4,54 | 1,17 | <0,01 | 0,001 | 0,01 | - |
| Ho | 0,05 | 0,04 | 0,87 | 0,90 | 0,26 | <0,01 | <0,01 | 0,00 | - |
| Er | 0,24 | 0,26 | 2,38 | 2,47 | 0,74 | <0,01 | 0,000 | 0,00 | - |
| Tm | 0,04 | 0,06 | 0,30 | 0,31 | 0,09 | <0,01 | <0,01 | 0,00 | - |
| Yb | 0,44 | 0,67 | 1,74 | 1,81 | 0,56 | <0,01 | <0,01 | 0,00 | - |
| Lu | 0,08 | 0,14 | 0,28 | 0,29 | 0,09 | <0,01 | <0,01 | 0,00 | - |
| Hf | <0,01 | <0,01 | 0,00 | <0,01 | <0,01 | 0,01 | <0,01 | <0,01 | - |
| Ta | 0,00 | 0,00 | 0,00 | <0,01 | <0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | - |
| W | 0,00 | 0,01 | 0,00 | <0,01 | <0,01 | 0,01 | <0,01 | 0,00 | - |
| Tl | 0,05 | 0,05 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | - |
| Pb | <0,01 | 0,63 | 0,33 | 0,06 | <0,01 | <0,01 | 0,12 | <0,01 | 10 |
| Bi | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | - |
| Th | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,01 | <0,01 | <0,01 | - |
| U | 0,04 | 0,25 | 0,13 | 0,14 | 0,158 | 0,01 | 0,01 | 0,15 | - |

Tabla 4
Resultados de muestras recogidas de suelo.

| Muestra de suelo | | | | | R&G (2003) |
|------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|---------------|------------|
| Localidad | Moguer | | Palos | | |
| Origen | Suelo entrada chabola | Suelo zona aseo | Suelo entrada chabola | Suelo quemado | |
| Unidades | Ppm | ppm | Ppm | ppm | ppm |
| Li | 8,47 | 8,78 | 6,67 | 7,50 | 24,0 |
| Be | <0,01 | 0,09 | <0,01 | 0,32 | 2,1 |
| B | 25,9 | 40,4 | 29,6 | 18,5 | 17,0 |
| Sc | 0,56 | 1,26 | 0,60 | 3,20 | 14,0 |
| V | 7,19 | 12,3 | 9,51 | 28,0 | 97,0 |
| Cr | 4,61 | 10,1 | 5,03 | 35,2 | 92,0 |
| Co | 0,78 | 1,14 | 0,59 | 1,81 | 17,3 |
| Ni | <0,01 | 3,02 | <0,01 | 7,26 | 47,0 |
| Cu | 13,1 | 11,0 | 15,84 | 87,6 | 28,0 |
| Zn | 29,9 | 50,3 | 20,1 | 122 | 67,0 |
| Ga | 1,87 | 3,44 | 1,75 | 6,74 | 17,5 |
| Ge | 0,38 | 0,54 | 0,26 | 0,35 | 1,4 |
| As | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 8,08 | 4,8 |
| Se | 0,17 | 0,32 | 0,19 | 0,46 | 0,1 |
| Rb | 7,74 | 15,1 | 14,91 | 29,8 | 84,0 |
| Sr | 14,0 | 16,4 | 9,76 | 34,1 | 320,0 |
| Y | <0,01 | 0,55 | <0,01 | 0,97 | 21,0 |
| Zr | 11,4 | 18,8 | 13,50 | 27,2 | 193,0 |
| Nb | 1,35 | 2,98 | 2,30 | 3,50 | 12,0 |
| Mo | 0,20 | 0,64 | 0,23 | 1,00 | 1,1 |
| Cd | 0,08 | 0,08 | 0,06 | 0,17 | 0,1 |
| Sn | 0,53 | 0,63 | 0,90 | 2,10 | 2,1 |
| Sb | 0,47 | 0,57 | 0,59 | 17,91 | 0,4 |
| Cs | 0,43 | 0,79 | 0,59 | 1,81 | 4,9 |
| Ba | 40,8 | 69,7 | 73,0 | 169 | 628,0 |
| La | 6,45 | 7,58 | 4,24 | 6,77 | 31,0 |
| Ce | 12,5 | 15,5 | 7,32 | 8,94 | 63,0 |
| Pr | 1,41 | 1,95 | 0,88 | 1,18 | 7,1 |
| Nd | 4,78 | 7,20 | 3,10 | 4,03 | 27,0 |
| Sm | 0,78 | 1,27 | 0,54 | 0,72 | 4,7 |
| Eu | 0,14 | 0,24 | 0,11 | 0,18 | 1,0 |
| Gd | 0,82 | 1,17 | 0,56 | 0,80 | 4,0 |
| Tb | 0,08 | 0,12 | 0,06 | 0,10 | 0,7 |
| Dy | 0,38 | 0,58 | 0,33 | 0,57 | 3,9 |
| Ho | 0,07 | 0,11 | 0,07 | 0,12 | 0,8 |
| Er | 0,18 | 0,30 | 0,20 | 0,37 | 2,3 |
| Tm | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,3 |
| Yb | 0,18 | 0,29 | 0,21 | 0,39 | 1,9 |
| Lu | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,3 |
| Hf | 0,39 | 0,62 | 0,46 | 0,91 | 5,3 |
| Ta | 0,12 | 0,23 | 0,17 | 0,29 | 0,9 |
| W | 0,19 | 0,44 | 0,49 | 0,67 | 1,9 |
| Tl | 0,08 | 0,12 | 0,12 | 0,20 | 0,9 |
| Pb | 10,3 | 8,96 | 8,01 | 18,8 | 17,0 |
| Bi | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,2 |
| Th | 1,17 | 1,88 | 1,27 | 3,08 | 10,5 |
| U | 0,85 | 0,56 | 0,32 | 0,63 | 2,7 |

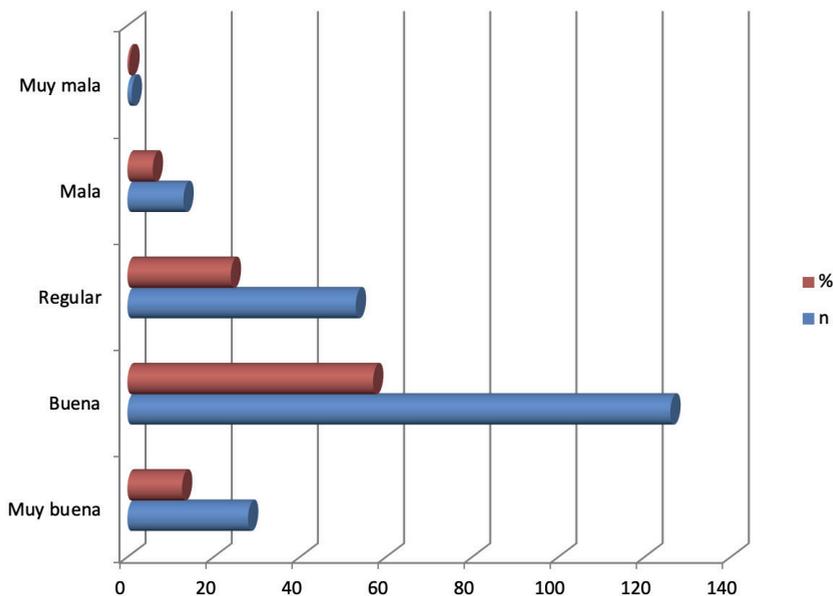
y 9,5% (n=21) de países de la UE, principalmente de Rumanía. En cuanto a su situación legal, el 24,89 % (n=55) de los encuestados tenían permisos de trabajo y residencia, lo que supone que o disponían de un contrato de trabajo en vigor o que llevaban más de cinco años viviendo en situación legal en nuestro país. En el **anexo I** se muestran los datos de las variables sociodemográficas y familiares.

El 68,33% (n=151) adquirirían los alimentos en los comercios cercanos y 25,8% (n=57) afirmaron comprar con frecuencia agua embotellada. El 26,7% (n=59) afirmaron recibir ayudas de Cáritas y otras organizaciones. En cuanto a los hábitos de compra y consumo, dada la no disponibilidad de frigoríficos, los participantes declararon comprar a diario lo que iban a consumir ese día, con una dieta y cocinado limitados tanto por las dificultades económicas como por las restricciones en la cocina.

El 47,96% (n=106) había acudido alguna vez a un centro sanitario y solo el 19,9% (n=44) en el mes anterior a la recogida de datos. Acudían principalmente por procesos agudos, como dolores osteoarticulares o musculares, procesos respiratorios leves o problemas dentales. Sólo 5 de los participantes informaron padecer alguna enfermedad crónica (diabetes, asma, y tres con enfermedades mentales). El 87,74% de las personas que habían acudido a centros sanitarios, se mostraban satisfechas o muy satisfechas con la atención recibida. El 49,32% de los participantes (n=109) disponían de tarjeta sanitaria. De los que no disponían de ella, el 58,9% (n=66) desconocía que podían ser atendidos en un centro sanitario. Casi el 70% de la muestra (n=154) consideraba su salud como buena o muy buena (**figura 1**).

Resultados del Estudio Cualitativo. En el análisis de los discursos realizado con la

Figura 1
Autopercepción de salud.



información recogida en las entrevistas emergieron 3 dimensiones o unidades de significado con 6 sub-dimensiones, englobadas todas éstas en una categoría o familia más amplia relacionada con la situación de las personas que viven en los asentamientos de Huelva como puede observarse en la siguiente tabla (**anexo II**)

1.- Los principales problemas en la vida desde la perspectiva de los protagonistas. El agua: el problema básico principal. Los discursos de los informantes confluyeron en estimar el problema del agua en los asentamientos como el problema clave, el central, el primero que habría que abordar y para algunos incluso el único ya que hace que la vida en las chabolas sea bastante complicada.

Además de la dificultad para conseguirla, en los relatos aparecieron diversas conductas relacionadas con la gestión del agua que pueden generar problemas de salud añadidos. Los informantes hablaron del uso del agua del río para beber, la utilización generalizada del uso de garrafas de productos químicos usados en la plantación de las fresas, y el desfase físico y la posibilidad de accidentes en el transporte de las garrafas desde los campos donde trabajan a los asentamientos.

La obtención del agua no solo fue una dificultad para poder beber sino para poder realizar una higiene adecuada, especialmente necesaria después de las horas de trabajo realizadas en el campo. Algunos recibían la ayuda en este aspecto de los dueños de las fincas, pero se sentían a la merced de la voluntad de éstos

El riesgo de incendio: Descuidos o venganza. Uno de los principales elementos de inseguridad percibida en los asentamientos fue el riesgo de incendio. Tanto es así, que algunos informantes expresaron que la noche la vivían en un estado de alerta permanente para no quedarse

dormidos en profundidad por si había alarma de fuego. Temían no enterarse y no poder reaccionar con la rapidez suficiente como para salvarse del incendio.

Entre las causas de este riesgo de incendio estuvieron los descuidos, ya que dentro de la chabola se utilizaban las bombonas de butano para calentarse en invierno y para realizar las labores de cocina.

La otra causa de incendio fueron las diputas o peleas entre las personas que vivían en los asentamientos. Las acciones de venganza se traducían en la quema de las chabolas de los enfrentados que acababan extendiendo el incendio al resto de las chabolas del asentamiento.

2.-La documentación: problema clave en su situación de vida. Mucho tiempo en situación de irregularidad. La mayor parte de las personas que vivían en los asentamientos no tenían papeles. Esta circunstancia agravaba su situación vital de pobreza, y condiciones de vida, ya que los situaban en un escenario sin esperanza y sin futuro.

Se da la circunstancia de que algunos habitantes de los asentamientos vivieron muchos años en España sin conseguir legalizar su situación. Expresaban que la dificultad mayor está en que aún cumpliendo los requisitos, no consiguieron la regulación por distintos motivos. Incluso algunos consiguieron regularla, pero posteriormente la perdieron.

La regularización: principal necesidad sentida. Para los informantes, los “papeles”, es decir, la regularización de su situación en España, fue otra necesidad importante a cubrir ya que mejoraría sustancialmente sus condiciones de vida e incluso podría ser la puerta de salida a una vida fuera de los asentamientos y del trabajo en el campo.

3.- La familia de origen: motivo de permanencia.

– *Hay que ayudar a la familia:* En muchos de los discursos de los informantes encontramos que la razón de su permanencia en la situación de asentamientos era la imperiosa necesidad de seguir ayudando a su familia en la distancia. Por muy poco que puedan enviar, suponía una gran ayuda en los países de origen, pudiendo incluso mantener a una familia completa.

Esta situación tiene difícil salida, ya que la dependencia económica y la situación irregular en España provocó que se alargue mucho en el tiempo la posibilidad de mejora no pudiendo incluso visitar a la familia en años. La permanencia en esta situación se convirtió en un círculo sin fin, con difícil solución.

– *Lo que más echo de menos:* Las personas entrevistadas expresaron con dolor que la lejanía de sus familias era una de las realidades que hacía que la vida que llevan en España fuera muy dura. Aunque no quisieron expresar demasiado esta tristeza, para no enroscarse en un pensamiento circular que les llevase a la desesperanza.

– *No quiero que sepan cómo vivo:* Una de las cuestiones resaltables, fue la ocultación de la situación que vivían a sus familias de origen. La sensación de vergüenza, el sentimiento de fracaso y el deseo de proteger a la familia del dolor que les supondría saber que vivían en estas condiciones, les llevó a ocultar y engañar durante años a los suyos e incluso a veces al distanciamiento total de su familia. Esto se unió al repertorio de pérdidas que se acumulaban en la situación de vida de los residentes en los asentamientos.

DISCUSIÓN

En este estudio se ha realizado una descripción de las condiciones de vida y salud de las personas que habitan en asentamientos irregulares de la provincia de Huelva. El número de asentamientos informados en la provincia de Huelva se ha casi cuadruplicado, pasando de siete⁽⁵⁾ a veintitrés-veintiséis en los últimos siete años^(6,7). Una realidad, que tiende a cronificarse.

Aunque un informe constata la presencia de este tipo de asentamientos incontrolados en otras provincias españolas⁽⁵⁾, no hemos localizado literatura científica sobre la situación de salud de esta población. Este estudio aporta una primera aproximación en términos de salud al análisis de esta realidad y abre líneas tanto de investigación como de acción para el futuro.

El perfil socio-demográfico de la población de los asentamientos onubenses coincide con la descripción realizada en informes anteriores^(6,7): población joven, principalmente hombres, solteros y de origen subsahariano. Se ha observado un incremento de mujeres y de personas con estudios primarios y secundarios, pero la mayor variación apreciada es en el estado de regularización. Frente a un 75% informado en el año 2018⁽⁷⁾, en nuestro estudio tan sólo un 25% afirma tener la situación regularizada, pudiendo deberse a un cambio en la tendencia o a la diferente fuente de obtención de datos. Es una población que vive de lo que gana en el trabajo agrícola, consumiendo escasos recursos sociales procedentes principalmente de instituciones sin ánimo de lucro, y en menor medida de la administración pública. Estos datos hay que tomarlos con cautela teniendo en cuenta que son auto-informados, si bien es congruente con la situación irregular de la población.

El acceso al agua se muestra como la principal necesidad detectada. Tanto la fuente de obtención, como las condiciones de transporte y almacenamiento del agua de consumo ponen en riesgo su calidad. Los resultados del análisis medioambiental donde se desarrollan los asentamientos chabolistas son aceptables desde el punto de vista del riesgo para la salud. Sin embargo, la existencia de grandes volúmenes de basura, restos de hogueras con combustión de plásticos y maderas tratadas con metales, existencia de letrinas, y falta de conducciones de agua potable, dibuja unas condiciones de infra-vida en los asentamientos. No se ha realizado un estudio de sustancias orgánicas ni bacteriológico del agua y suelo. Tampoco se ha realizado la caracterización química de las partículas en el aire, sobre todo, en condiciones nocturnas cuando hay más población en los asentamientos. Por ello se requiere un estudio más profundo y de forma intensiva que se desarrolle en plena campaña agrícola.

Otra de las necesidades sentidas por los participantes fue la regularización de su situación administrativa en nuestro país. Pese a la estancia media prolongada en los asentamientos, la gran mayoría no ha conseguido los permisos de residencia que le posibilite acceder a contratos de trabajo, que reduzcan la precariedad laboral a la que se ven sometidos⁽²⁴⁾ y que les convierte en población nómada en busca de empleo. Las restricciones impuestas desde los ayuntamientos, en contra de lo que la legislación articula en materia de empadronamiento⁽²⁵⁾ les niega este derecho, limitando la promoción hacia una vida mejor. No obstante, la legalización no les garantiza el acceso a una vivienda digna, bien por la imposibilidad económica de acceso a viviendas de alquiler, por la escasa o nula oferta de alojamiento público o privado para esta población, o por decisión personal para disponer de más dinero para cubrir las necesidades de su familia en el país de origen.

La situación de precariedad les obliga a residir en los asentamientos, siendo lugares aislados, inseguros e insalubres, lo que acrecienta su vulnerabilidad y el riesgo de exclusión social y para la salud. Las características de las chabolas y las condiciones de higiene de los asentamientos provocaron otros de los riesgos para la vida de esta población: los incendios, que les hace sentir miedo e inseguridad e incluso les afecta al sueño. Esta preocupación, sumada al dolor por la lejanía y la ocultación de su realidad a las familias, el sentimiento de fracaso y desesperanza por la demora en alcanzar los objetivos que les trajeron a nuestro país, pueden tener consecuencias negativas sobre la salud mental en un futuro inmediato, aunque en este estudio no hayan sido identificadas.

El bajo nivel de morbilidad declarado contrasta con los datos sobre enfermedades en inmigrantes de otras publicaciones^(15,26), aunque puede explicarse en parte por la edad de la población de estudio. La mayor frecuencia de problemas musculo-esqueléticos se atribuye al tipo de trabajo que realizan⁽²⁴⁾. No obstante, una limitación de esta investigación ha sido no utilizar las fuentes sanitarias para confirmar los datos de morbilidad. Sin embargo, estos resultados fueron coherentes con la buena autopercepción de salud expresada por la gran mayoría de los/as participantes, indicador éste último idóneo en estas circunstancias⁽²⁷⁾.

La frecuentación de los servicios sanitarios es similar a la de la población española, tomando como referencia los datos del 2017⁽²⁸⁾. El servicio de urgencias de Atención Primaria como la puerta de acceso al sistema sanitario^(10,11,12), la buena satisfacción con la atención recibida y el desconocimiento del derecho a la atención de salud de buena parte de los participantes son otros de los elementos que caracterizan el uso de los servicios sanitarios por la población de estudio. Los diferentes

requerimientos legales⁽²⁹⁾, dada la implementación desigual de la legislación sanitaria en las diferentes comunidades autónomas hasta 2018⁽³⁰⁾, que las dificultades idiomáticas⁽³¹⁾, la alfabetización en salud^(32,33) y el tiempo de estancia en el país/provincia^(31,34,35) pueden determinar el bajo uso de la atención sanitaria. No obstante, la baja morbilidad podría también explicar el menor uso de los servicios sanitarios.

En conclusión, las condiciones de pobreza en las que viven los/as habitantes en los asentamientos de la provincia de Huelva les asemeja a las de un entorno subdesarrollado dentro de una sociedad avanzada que evidencian las enormes desigualdades sociales existentes en nuestro contexto. Estas condiciones de vida generan un estado de indefensión, denunciado desde el punto de vista de Salud Pública⁽³⁶⁾.

Las características propias descritas en el *Rainbow Model*⁽¹⁴⁾ deben estar actuando positivamente en la salud de este colectivo dado el peso tan importante que tienen la presencia negativa de los determinantes sociales y la escasa carga de enfermedad declarada. Por ello, creemos necesario reflexionar sobre las políticas sociales y laborales dirigidas a la población inmigrante que reside en los asentamientos de nuestra provincia, contemplando medidas intersectoriales que consideren los determinantes sociales de la salud. De no ser así, desde el punto de vista de la Salud Pública cabe esperar un incremento de los problemas de salud en el futuro.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la colaboración de Cáritas Diocesana de Huelva, de sus voluntarios y de Juan Manuel Brea López y Susana Toscano Suárez, técnicos de esta organización, por facilitarnos el acceso, la orientación y el acompañamiento en todo el trabajo de campo. Agradecemos también la colaboración de todas

las personas que han participado en el estudio, dedicándonos tiempo y compartiendo sus vivencias, a pesar de las circunstancias.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gotsens M, Malmusi D, Villarroel N, Villarroel N, Vives-Cases C, Garcia-Subirats I, Hernando C *et al.* Health inequality between immigrants and natives in Spain: The loss of the healthy immigrant effect in times of economic crisis. *Eur J Public Health.* 2015;25:923-929. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/eurpub/ckv126>
2. Instituto Nacional de Estadística. Cifras de Población (CP) a 1 de julio de 2019 Estadística de Migraciones (EM). Primer Semestre de 2019. Datos Provisionales. Notas de prensa. 2019. Disponible en: https://www.ine.es/prensa/cp_j2019_p.pdf
3. Agudelo-Suárez AA, Ronda-Pérez E, Gil-González D, Vives-Cases C, García AM, Ruiz-Frutos AM *et al.* The effect of perceived discrimination on the health of immigrant workers in Spain. *BMC Public Health.* 2011;11:652. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-11-652>
4. Achotegui Loizate J, López A, Morales Suárez-Varela MM, Espeso D, Achotegui A. Estudio sociodemográfico de los inmigrantes con síndrome de Ulises. Estudio sobre 1.110 inmigrantes atendidos en el SAPPRI en Barcelona. *Norte de Salud Mental.* 2015;13:70-78.
5. Informe sobre las condiciones de vida y las intervenciones en asentamientos por parte de la Fundación Cepaim. Murcia: Fundación Cepaim; 2013. Disponible en: <http://cepaim.org/wp-content/uploads/2016/01/Trabajo-Investigaci%C3%B3n-Asentamientos-Cepaim-actualizacion.pdf>
6. Vizcaya ML. La Inmigración en la provincia de Huelva. Huelva: Consejo Económico Social de la provincia de Huelva (CESpH), Diputación de Huelva; 2016. Colección Informes Nº 1/2016. Disponible en: http://www.diphuelva.es/export/sites/dph/ces/galleries/documentos/INFORME_1-2016_web.pdf
7. Realidad de los asentamientos en la provincia de Huelva. Análisis, diagnóstico y propuestas. Huelva: Mesa

- de la Integración; 2018. Disponible en: <https://www.apdha.org/media/Informe-Asentamientos-Mesa-Integracion-Huelva.pdf>
8. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones. BOE núm. 98, de 24 -04- 2012.
9. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto-ley 7/2018, de 27 de julio, sobre el acceso universal al Sistema Nacional de Salud. BOE núm. 183, de 30 -07- 2018.
10. Cots F, Castells X, García O, Riu M, Felipe A, Vall O. Impact of immigration on the cost of emergency visits in Barcelona (Spain). *BMC Health Serv Res.* 2007;7:1-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6963-7-9>
11. Vázquez ML, Vargas I, Aller MB. Reflexiones sobre el impacto de la crisis en la salud y la atención sanitaria de la población inmigrante. *Informe SESPAS 2014. Gac Sanit.* 2014;28:142–146. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2014.02.012>
12. Llop-Gironés A, Vargas-Lorenzo I, García-Subirats I, Aller MB, Vázquez-Navarrete ML. Acceso a los servicios de salud de la población inmigrante en España. *Rev Esp Salud Publica.* 2014;88:715-734. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S1135-57272014000600005>
13. Malmusi D, Ortiz-Barreda G. Desigualdades sociales en salud en poblaciones inmigradas en España. Revisión de la literatura. *Rev Esp Salud Publica.* 2014;88:687–701. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/s1135-57272014000600003>
14. Dahlgren G, Whitehead M. *Policies and strategies to promote equity in health.* Ginebra: World Health Organization; 1992. Disponible en: https://saludcomunitaria.files.wordpress.com/2008/05/dahlgren_whitehead.pdf
15. Pavli A, Maltezos H. Health problems of newly arrived migrants and refugees in Europe. *J Travel Med.* 2017;24:1–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/jtm/tax016>
16. Grupo de trabajo de Inclusión. *Inclusión Social y Salud. Indicadores Socio-Sanitarios de vulnerabilidad. Intervención en asentamientos urbanos. I Jornadas Municipales sobre Bienestar Social y Salud;* 2014 may 6-7; Madrid: Área de gobierno de familia, servicios sociales y participación ciudadana; 2014. Disponible en: <https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/InfanciaYFamilia/Publicaciones/Jornadas%206%20y%207%20mayo%202014/2%20Indicadores%20Socio-Sanitarios%20de%20vulnerabilidad.pdf>
17. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. BOE núm. 45, de 21 -02- 2003.
18. Rudnick RL, Gao S. Composition of the Continental Crust. En: *Treatise on Geochemistry.* Amsterdam, Elsevier Science; 2003.p. 1–64.
19. Organización Mundial de la Salud. Calidad del aire y salud. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health). [Citado diciembre de 2020].
20. Michael H, Chaeha Lim, C. AirBeam2 Technical Specifications, Operation & Performance. Disponible en: <https://www.habitatmap.org/blog/airbeam2-technical-specifications-operation-performance> [Citado diciembre de 2020].
21. Hanbang Group LLC. Gamma-Scout. Hand-held radiation detectors. Disponible en: <https://www.gammascout.com/> [Citado diciembre de 2020].
22. Van Manen M. *Investigación educativa y experiencia vivida: ciencia humana para una pedagogía de la acción y la sensibilidad.* Barcelona, Idea books; 2003.
23. Giorgi A. The theory, practice, and evaluation of the phenomenological method as a qualitative research procedure. *Journal of Phenomenological Psychology.* 1997; 28:235-260. Disponible en: <https://doi.org/10.1163/156916297X00103>

24. Porthé V, Benavides FG, Vázquez ML, Ruíz Frutos C, García AM, Ahonen E *et al.* La precariedad laboral en inmigrantes en situación irregular en España y su relación con la salud. *Gac Sanit.* 2009;23:107–114. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2009.09.004>
25. Boletín Oficial del Estado. Resolución de 16 de marzo de 2015, de la Subsecretaría, por la que se publica la Resolución de 30 de enero de 2015, de la Presidencia del Instituto Nacional de Estadística y de la Dirección General de Coordinación de Competencias con las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales, sobre instrucciones técnicas a los Ayuntamientos sobre gestión del padrón municipal. BOE núm.71, de 24 -03- 2015.
26. The public health dimension of the European migrant crisis. European Union: European Parliament; 2016. Briefing of Public Health. Disponible en: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/573908/EPRS_BRI\(2016\)573908_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/573908/EPRS_BRI(2016)573908_EN.pdf)
27. Gumà J, Arpino B, Solé-Auró A. Determinantes sociales de la salud de distintos niveles por género: educación y hogar en España. *Gac Sanit.* 2019;33:127-133. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.11.010>
28. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Salud. 2017. Disponible en: https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259926695829&p=12547351110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout¶m1=PYSDetalle¶m3=1259924822888
29. Pace P. The right to health of migrants in Europe. En: *Migration and health in the European Union*. Glasgow, Open University Press; 2011.p. 55–66.
30. Vázquez ML, Terraza-Núñez R, Hernández S, Vargas I, Bosch L, González A *et al.* Are migrants health policies aimed at improving access to quality healthcare? An analysis of Spanish policies. *Health Policy.* 2013;113:236–246. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2013.06.007>
31. Agudelo-Suárez AA, Gil-González D, Vives-Cases C, Love JG, Wimpenny P, Ronde-Pérez E. A metasynthesis of qualitative studies regarding opinions and perceptions about barriers and determinants of health services' accessibility in economic migrants. *BMC Health Serv Res.* 2012;12:1-13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6963-12-461>
32. Sorensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z *et al.* Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health.* 2012;12:1-13. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
33. Edmunds M. Health literacy, a barrier to patient education. *Nurse Pract.* 2005;30:54.
34. Gil-González D, Carrasco-Portiño M, Vives-Cases C, Agudelo-Suárez AA, Castejón Bolea R, Ronda-Pérez E. Is health a right for all? An umbrella review of the barriers to health care access faced by migrants. *Ethn Health.* 2015;20:523-41. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/13557858.2014.946473>
35. Aerny N, Ramasco M, Cruz JL, Rodríguez C, Garabato S, Rodríguez A. La salud y sus determinantes en la población inmigrante de la Comunidad de Madrid. *Gac Sanit.* 2010;24:136–44. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2009.10.007>
36. Rodríguez-García-de-Cortázar A, Ruiz-Azarola A, Leralta-Piñán O, Jiménez-Pernett J, Oleaga-Usategui JI. Salud Pública (también) para las personas migrantes y refugiadas en Europa. *Gac Sanit.* 2018;32:111–113. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.05.005>

| Anexo I | | |
|---|----------|----------|
| Datos sociodemográficos. | | |
| Edad | | |
| Media | 32,00 | |
| DT | 9,89 | |
| Recorrido | 18-67 | |
| Mediana | 29,00 | |
| Género | n | % |
| Varones | 192 | 86,88 |
| Mujeres | 29 | 1,312 |
| Estado civil | n | % |
| Soltero/a | 130 | 58,82 |
| Casado/a | 71 | 32,13 |
| Pareja de hecho | 5 | 2,26 |
| Separado/a o divorciado/a | 12 | 5,43 |
| Viudo/a | 3 | 1,36 |
| Nivel estudios | n | % |
| No sabe leer – escribir | 37 | 16,74 |
| Sin estudios / estudios primarios incompletos | 59 | 26,70 |
| Estudios primarios | 67 | 30,32 |
| Estudios secundarios | 53 | 23,98 |
| Estudios universitarios o de especialización | 5 | 2,26 |
| Religión que profesa | n | % |
| Musulmana | 134 | 60,63 |
| Católica | 29 | 13,12 |
| Evangélica | 18 | 8,15 |
| Ortodoxa / Protestante / Test. de Jehová | 5 | 2,26 |
| Ateo | 1 | 0,45 |
| No responde | 34 | 15,39 |
| Situación legal | n | % |
| Nacionalidad española | 3 | 1,36 |
| Comunitarios UE | 20 | 9,05 |
| Permiso de trabajo y residencia temporal | 18 | 8,15 |
| Permiso de residencia permanente | 37 | 16,73 |
| Asilo / Refugiado | 3 | 1,36 |
| Sin permiso residencia, documentado (pasaporte) | 3 | 1,36 |

Anexo II

Categorías, subcategorías y discursos asociados.

| | | |
|--|---|---|
| Los principales problemas de la vida en los asentamientos desde la perspectiva de los protagonistas | El agua: El problema básico principal | <ul style="list-style-type: none"> • “Solo problema de chabola el agua. Para mí solo agua.” (E.1) • “El tema del agua es lo más importante que hay ahí porque, no hay agua.” (E.4) • “Para ducharse, no hay también ducha y nos juntamos para hacer una chabola para ducharnos juntos, pero tenemos que ir a buscar agua muy lejos. Y es que todo es muy complicado ahí en la chabola. Si sí, muy complicado. (E.6) |
| | El riesgo de incendio: Descuidos o venganza | <ul style="list-style-type: none"> • No, porque no. Porque hay que dormir con un ojo, con una oreja aquí y con la otra... Porque, porque se puede quemar en cualquier momento, como siempre pasa... (E.10) • Tu sabe muy peligroso de chabola es el fuego... cuando ti quieres preparar comida tu echar fuego de bombona de butano para poner olla echas aceite para marchar a otro lado, por ejemplo ahí se cocina y tú puedes ir a otro lado y va a quemar... (E.1) |
| La documentación: problema clave en su situación de vida | Mucho tiempo en situación de irregularidad | <ul style="list-style-type: none"> • “Vale, la necesidad que tenemos en las chabolas, lo primero es que no sabemos qué hacer con nuestras vidas porque yo mismo, llevo aquí casi 7 años y no tengo papeles todavía.” (E.5) • “Eso sí, en España llevo muchísimo tiempo. Pues yo tuve un problema con mis papales, y perdí mis papeles. Desde entonces, para volver a encontrar un contrato, ahora mismo me cuesta mucho. Ese es el problema que tengo, por eso, estoy viviendo en ese sitio, si no, no estaría allí.” (E.4) |
| | La regularización: principal necesidad sentida. | <ul style="list-style-type: none"> • “Las necesidades fundamentales y básicas que necesitamos es que la gente que quiere trabajar no pueden, por la falta papeles.” (E.7) • “Bueno, yo quiero buscar papeles sólo. Si tenemos papeles, podemos trabajar bien, podemos conseguir dinero para tratar lo que yo tengo.” (E.8) |
| La familia de origen: motivo de permanencia en situación oculta | Hay que ayudar a la familia | <ul style="list-style-type: none"> • “Así, digo, mira nosotros nos venimos a buscar problemas, venimos a buscar trabajo para nuestra familia.” (E.7) • “Tu va a comprar comida y tener que mandar dinero para familia, yo tengo mujer y tengo niña y es obligatorio mandar comida.” (E.1) |
| | Lo que más echo de menos | <ul style="list-style-type: none"> • P: Ahí, sinceramente, la familia. Sí, ¿sabes? Estar con tu familia un domingo o... cenar en familia. Eso es lo que más echo de menos. Abrazar a mi hija todas las mañanas y no sé... No quiero llorar. Eso es lo que yo echo de menos.” (E.1) |
| | No quiero que sepan cómo vivo | <ul style="list-style-type: none"> • “Yo vivir en chabola pero yo no poder decir. Ellos no lo saben. No saben que yo vivir en chabola. Y todo gente también.” “P: Que a los demás también les pasa. Ellos no quieren que se sepa. R: claro, no saben. Yo no quiero que sepa” (E.2) |