

## Revisión

# ¿Cómo medir el estatus migratorio de la población infantil y juvenil? Estudios sobre salud y desigualdades en salud en Europa



Yolanda González-Rábago<sup>a,b,\*</sup>, Daniel La Parra<sup>c</sup>, Rosa Puigpinós-Riera<sup>d,e,f</sup> y Mariona Pons-Vigués<sup>g,h</sup>,  
por el Grupo de Trabajo de Determinantes Sociales de la Salud de la Sociedad Española de Epidemiología

<sup>a</sup> Grupo de Investigación en Determinantes Sociales de la Salud y Cambio Demográfico – OPIK, Leioa (Bizkaia), España

<sup>b</sup> Departamento de Sociología 2, Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Leioa (Bizkaia), España

<sup>c</sup> Departamento de Sociología II, Universidad de Alicante, Alicante, España

<sup>d</sup> Agència de Salut Pública de Barcelona, Barcelona, España

<sup>e</sup> CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), España

<sup>f</sup> Institut de Recerca HSCSP, Barcelona, España

<sup>g</sup> Servei Català de la Salut, Barcelona, España

<sup>h</sup> Departament d'Infermeria, Universitat de Girona, Girona, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del artículo:

Recibido el 26 de abril de 2019

Aceptado el 28 de junio de 2019

### Palabras clave:

Desigualdades sociales  
Emigración e inmigración  
Revisión  
Salud infantil  
Europa

## R E S U M E N

**Objetivo:** Analizar cómo se mide el estatus migratorio en la población infantil y juvenil en la literatura científica sobre salud y desigualdades sociales en salud en Europa.

**Método:** Se realizó una búsqueda sistemática de publicaciones entre 2007 y 2017 en PubMed y Social Sciences Citation Index, en español, inglés y francés. Se incluyeron artículos realizados en Europa en los que se analizaran la salud o las desigualdades sociales en salud de la población menor de 18 años según su origen migratorio. Se realizó una descripción de las variables usadas para la medición del estatus migratorio.

**Resultados:** Se incluyeron 50 artículos. Veinte estudios analizaban alguna variable de salud perinatal, once de salud mental, nueve de salud dental y diez de otras variables. Las principales variables para definir el estatus migratorio fueron el país de nacimiento (32 estudios), tanto del niño o la niña como de la madre o de alguno de los progenitores, y en ocasiones de forma complementaria. Menos frecuente fue la utilización de la nacionalidad (15 estudios) del niño o la niña, o de los progenitores, especialmente la materna. El estatus migratorio se denomina de muy diferentes maneras, no siempre equiparables, y en ocasiones no se explicita claramente la variable utilizada.

**Conclusiones:** Existe una gran diversidad de formas de medir el estatus migratorio en la población infantil y juvenil. Son necesarios una mejor definición y un consenso para mejorar la comparabilidad temporal y geográfica del conocimiento en esta área, que ayude al diseño de políticas públicas encaminadas a reducir las desigualdades sociales en salud desde la infancia.

© 2019 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de SESPAS. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## How to measure the migration status of the child and young population? Studies on health and inequalities in health in Europe

### A B S T R A C T

**Objective:** To analyse how the migration status of the child and young population is measured in the scientific literature on health and social inequalities in health in Europe.

**Method:** A systematic search of the literature published in Spanish, English and French between 2007 and 2017 in PubMed and Social Sciences Citation Index was carried out. The included studies analysed health and social inequalities in health of a population under 18 years old according to its migration origin in Europe. The variables used to measure the migration status were described.

**Results:** 50 articles were included. Twenty studies analysed perinatal health, eleven mental health, nine dental health, and ten studies other variables. The main variables to define migration status were the country of birth (32 studies), either of the child, the mother, or one of the parents, and sometimes in a complementary way. Less frequent was the use of nationality (15 studies), of the child, or of the parents, especially the mother. Migration status is referred to in very different ways, not always comparable and sometimes the variable used is not clearly explained.

### Keywords:

Social inequalities  
Emigration and immigration  
Review  
Child health  
Europe

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: [yolanda.gonzalezr@ehu.eus](mailto:yolanda.gonzalezr@ehu.eus) (Y. González-Rábago).

**Conclusions:** There is a great diversity of ways to measure migration status in the child and young population. A better definition and consensus is needed to improve the temporal and geographical comparability of knowledge in this area, which will help to design public policies aimed at reducing social inequalities in health from childhood.

© 2019 Published by Elsevier España, S.L.U. on behalf of SESPAS. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

El estudio de la salud de la población migrada es de gran relevancia por sus implicaciones para los sistemas de salud y para la atención a las necesidades de salud de esta población. Desde la perspectiva del derecho a la salud<sup>1</sup>, las desigualdades sociales en salud asociadas al estatus migratorio resultan de gran importancia y cuentan con amplia evidencia empírica en población adulta. Esta desigual salud de la población migrante respecto a la autóctona se ha tratado de explicar tanto por las diferentes características de las sociedades de las que proceden las personas migrantes (habitualmente adoptando una perspectiva de análisis desde lo cultural) como por las condiciones de vida que experimentan en las sociedades de acogida, así como por el efecto de determinantes específicos de la salud, como es la discriminación<sup>2–4</sup>. Además, es conocido el «efecto del inmigrante sano», por el cual la población recién llegada tiene una mejor salud que la población autóctona, que empeora a medida que aumenta el tiempo de residencia en el país de destino<sup>5</sup>. Este carácter dinámico y complejo implica un importante desafío metodológico en la investigación sobre migración y salud, en especial cuando se estudia la salud en la etapa infantil, por ser un periodo en que la situación vital se define tanto por la situación individual como, de forma muy relevante, por la situación parental, y es conocida la influencia del nivel socioeconómico de los progenitores sobre la salud de la población infantil y juvenil<sup>6</sup>, y la importancia de la relación entre la salud en los primeros años del ciclo de vida y la capacidad de desarrollar una vida longeva y saludable en la etapa adulta<sup>7</sup>.

La definición de «migrante» que emplea la Organización de las Naciones Unidas es «alguien que ha residido en un país extranjero durante más de un año independientemente de las causas de su traslado, voluntario o involuntario, o de los medios utilizados, legales u otros»<sup>8</sup>. Por su parte, la Organización Internacional para las Migraciones utiliza una mayor variedad de términos para definir la complejidad de formas de movilidad humana que pueden asociarse con la migración: refugiados, solicitantes de asilo, migración laboral, irregular, calificada o no, de corto y largo plazo, de retorno, de temporada, etc.<sup>9</sup>. Más compleja es la caracterización de la migración si más allá de las definiciones formales se atiende a la complejidad de las situaciones vividas por las poblaciones migrantes en función de la combinación de su relación con la sociedad de destino y origen, la frecuencia de desplazamientos, las condiciones de vida, la situación administrativa, la percepción de la población y las pautas de interacción, lo que ha llevado a acuñar conceptos tales como transnacionalismo, asimilación, integración, segregación, superdiversidad, segunda generación, minoría étnica de origen migratorio, migración circular, diáspora y enclave étnico<sup>10</sup>.

En el caso de la población infantil y juvenil relacionada con la migración, se encuentra también una miríada de situaciones, desde aquella población que ha participado vivencialmente de la migración junto con sus progenitores (generación 1.5 de Rumbaut)<sup>11</sup> hasta quienes, pese a ser autóctonos y no haber cambiado su residencia, son considerados migrantes porque sus progenitores lo fueron (segunda generación). Igualmente, destaca el fenómeno de los migrantes por debajo de la edad adulta que no cuentan con referentes familiares en la sociedad de acogida.

Entre la población infantil y juvenil se encuentra también una gran variedad de factores sociales determinantes de la salud, como pueden ser las diferencias en el acceso a diferentes tipos de capital (económico, educativo, cultural o social) debido a su hogar de referencia, el reconocimiento en mayor o menor grado de los derechos de ciudadanía, aspectos de tipo cultural e incluso hasta la existencia de rasgos físicos que los «racializan» ante los ojos de la sociedad, todo lo cual determina un marco de oportunidades variable en términos de oportunidades de integración o de barreras y experiencias de discriminación.

Todas estas situaciones, por su complejidad conceptual y la limitación de datos disponibles, contribuyen a invisibilizar el volumen real de estas generaciones en la investigación y sus características sociales particulares. En España, a 1 de julio de 2018 se contabilizan 6.324.075 personas nacidas en el extranjero (el 13,5% de la población total), y de ellas, 572.914 son menores de 18 años, lo que supone que un 6,5% de la población menor de 18 años ha nacido en el extranjero (generación 1.5), siendo invisible la segunda generación. Por otro lado, un 26% de la población total residente en España nacida en el extranjero ha adquirido la nacionalidad española<sup>12</sup>.

El objetivo de esta revisión es analizar cómo se mide el estatus migratorio en la población infantil y juvenil en la literatura científica sobre salud y desigualdades sociales en salud en Europa.

## Método

Se realizó una búsqueda sistemática de publicaciones desde el año 2007 hasta diciembre de 2017 en inglés, español y francés, en las bases de datos sanitarias y sociales PubMed y Social Sciences Citation Index. En la búsqueda se incluyeron para ambas bases de datos los mismos términos, relacionados con población infantil y adolescente, salud, determinantes y desigualdades sociales en salud, estatus migratorio y contexto geográfico. La estrategia de búsqueda seguida se muestra en la [tabla 1](#).

Se incluyeron estudios primarios y secundarios que analizaban la salud y las desigualdades sociales en salud en la población infanto-juvenil en Europa, incluyendo los países de la Unión Europea (UE28), Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza. Se consideró población infanto-juvenil la menor de 18 años, y se incluyeron estudios que analizaran indicadores de salud desde el momento del nacimiento. Para ajustar el objeto de la revisión y evitar las particularidades de la literatura referida a otros temas, se excluyeron los estudios sobre conductas relacionadas con la salud y el uso del sistema sanitario, sobre personas con enfermedades específicas, estudios ecológicos y aquellos basados en las diferencias entre grupos étnicos sin origen migratorio. Tampoco se incluyeron resúmenes de congresos, estudios no empíricos (editoriales, cartas al director, protocolos, etc.), ni otras revisiones de la literatura, pero en estas últimas sí se consultaron las referencias que incluían y se seleccionaron si cumplían los criterios de inclusión.

Una vez eliminados los artículos duplicados, se realizó un pilotaje de la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión a una muestra de artículos, tras el cual cuatro investigadores/as revisaron por pares los títulos o los resúmenes con el fin de seleccionar los artículos para lectura de texto completo. Cuando hubo discrepancias (10% de los artículos leídos) se consultó con un tercer miembro

**Tabla 1**  
Términos de búsqueda empleados en Social Sciences Citation Index y PubMed

Dimensiones	Social Sciences Citation Index	PubMed
Salud	TS=(health OR mental health OR quality of life)	(health[MeSH Terms]) OR mental health[MeSH Terms] OR quality of life[MeSH Terms]
Población infantil y juvenil	TS=(child OR childhood OR infant OR infancy OR adolescent OR minors OR underage OR juvenile OR youngster OR young population)	(child[MeSH Terms]) OR childhood[Text Word] OR infant[MeSH Terms] OR infancy[Text Word] OR adolescent[MeSH Terms] OR minors[MeSH Terms] OR underage[Text Word] OR juvenile[Text Word] OR youngster[Text Word] OR young population[Text Word]
Determinantes y desigualdades sociales en salud	TS=(social depriv* OR social disadvantage* OR health equit* OR income OR job insecurit* OR material depriv* OR occupational status OR poverty OR social exclusion OR socioeconomic circumstanc* OR socioeconomic factor* OR socioeconomic position OR socioeconomic status OR socioeconomic variable* OR standard of living OR living standards OR inequalit* OR inequit* OR social class* OR social status OR socio-economic determinant* OR socio-economic circumstanc* OR socio-economic factor* OR socio-economic position OR socio-economic status OR socio-economic variable*)	(social depriv*[Title/Abstract] or (social disadvantage*[Title/Abstract] or (health equit*[Title/Abstract] or (income[Title] or (job insecurit*[Title/Abstract] or (material depriv*[Title/Abstract] or (occupational status[Title/Abstract] or (poverty[Title/Abstract] or (social exclusion[Title/Abstract] or (socioeconomic circumstanc*[Title/Abstract] or (socioeconomic factor*[Title/Abstract] or (socioeconomic position[Title/Abstract] or (socioeconomic status[Title/Abstract] or (socioeconomic variable*[Title/Abstract] or (standard of living[Title/Abstract] or (living standards[Title/Abstract] or (inequalit*[Title/Abstract] or (inequit*[Title/Abstract] or (social class*[Title/Abstract] or (social status[Title/Abstract] or (socio-economic determinant*[Title/Abstract] or (socio-economic circumstanc*[Title/Abstract] or (socio-economic factor*[Title/Abstract] or (socio-economic position[Title/Abstract] or (socio-economic status[Title/Abstract] or (socio-economic variable*[Title/Abstract])
Estatus migratorio	TS=(emigrants and immigrants OR emigration and immigration OR transients and migrants OR country of birth OR birth place OR nationality OR ethnic group OR ethnicity OR ethnic background OR foreign background OR migrant origin OR immigrant origin OR race OR religion)	(emigrants and immigrants[MeSH Terms]) OR (emigration and immigration[MeSH Terms]) OR (transients and migrants[MeSH Terms]) OR (country of birth[Text Word]) OR (birth place[MeSH Terms]) OR (nationality[MeSH Terms]) OR (ethnic group[MeSH Terms]) OR (ethnicity[MeSH Terms]) OR (ethnic background[Text Word]) OR (foreign background[Text Word]) OR (migrant origin[Text Word]) OR (immigrant origin[Text Word]) OR (race[Text Word]) OR (religion[MeSH Terms])
Zona geográfica	TS=(europe OR austria OR belgium OR bulgaria OR croatia OR cyprus OR czech republic OR denmark OR estonia OR finland OR france OR germany OR greece OR hungary OR iceland OR ireland OR italy OR latvia OR liechtenstein OR lithuania OR luxembourg OR malta OR netherlands OR norway OR poland OR portugal OR romania OR slovak republic OR slovenia OR spain OR sweden OR switzerland OR united kingdom OR uk)	(europe[MeSH Terms]) OR albania[MeSH Terms] OR armenia[MeSH Terms] OR austria[MeSH Terms] OR azerbaijan[MeSH Terms] OR belgium[MeSH Terms] OR bosnia and herzegovina[MeSH Terms] OR bulgaria[MeSH Terms] OR canada [MeSH Terms] OR croatia[MeSH Terms] OR cyprus[MeSH Terms] OR czech republic[MeSH Terms] OR denmark[MeSH Terms] OR estonia[MeSH Terms] OR finland[MeSH Terms] OR france[MeSH Terms] OR georgia[MeSH Terms] OR germany[MeSH Terms] OR greece[MeSH Terms] OR hungary[MeSH Terms] OR iceland[MeSH Terms] OR ireland[MeSH Terms] OR italy[MeSH Terms] OR kazakhstan[MeSH Terms] OR latvia[MeSH Terms] OR liechtenstein[MeSH Terms] OR lithuania[MeSH Terms] OR luxembourg[MeSH Terms] OR macedonia[MeSH Terms] OR malta[MeSH Terms] OR moldova[MeSH Terms] OR monaco[MeSH Terms] OR montenegro[MeSH Terms] OR netherlands[MeSH Terms] OR norway[MeSH Terms] OR poland[MeSH Terms] OR portugal[MeSH Terms] OR romania[MeSH Terms] OR russia[MeSH Terms] OR san marino[MeSH Terms] OR serbia[MeSH Terms] OR slovak republic[MeSH Terms] OR slovenia[MeSH Terms] OR spain[MeSH Terms] OR sweden[MeSH Terms] OR switzerland[MeSH Terms] OR turkey[MeSH Terms] OR ukraine[MeSH Terms] OR united kingdom[MeSH Terms] OR united states[MeSH Terms]

del equipo. Tras la lectura completa de los artículos se extrajo la siguiente información: país, primer/a autor/a, año de publicación, año(s) de los datos, diseño del estudio, indicador(es) de salud, indicador(es) de estatus migratorio, edad de la población o muestra, resultados más destacados y limitaciones mencionadas en los artículos. La extracción de la información de cada artículo se revisó por duplicado. Debido a la heterogeneidad de los diseños y las definiciones, se realizó una síntesis narrativa de los resultados<sup>13</sup>.

## Resultados

La búsqueda obtuvo 660 referencias en Social Sciences Citation Index y 137 en PubMed, de las cuales 16 fueron excluidas por ser duplicadas. Tras la lectura del título y del resumen de 781 referencias, se identificaron 124 artículos para la lectura del texto completo, de los cuales se excluyeron 74 (59,7%) por no cumplir los criterios de inclusión (fig. 1). Finalmente se incluyeron 50 artículos correspondientes a 47 estudios.

Una gran parte son estudios realizados en los Países Bajos y en España, seguidos de Suecia, Alemania, Bélgica y Noruega. Solo un

artículo procedía del Reino Unido, ya que una gran cantidad de los estudios encontrados de este país fueron descartados por utilizar la variable etnia sin origen migratorio. Veinte de los 50 artículos analizaban alguna variable de salud perinatal (prematuridad, bajo peso, mortalidad neonatal o perinatal), once analizaban variables de salud mental y nueve de salud dental (principalmente la existencia de caries), y diez artículos investigaban otras variables, como el sobrepeso u obesidad (tres), la calidad de vida relacionada con la salud (tres) y la prevalencia de diferentes enfermedades (cuatro). Es destacable que la mayoría de los estudios realizados en el contexto español analizaban la salud neonatal, y de forma similar en Bélgica, donde todos los estudios trataban la mortalidad fetal, perinatal o neonatal. Mientras, en el contexto holandés, el foco de interés fue la salud mental. La edad de la población estudiada fue diversa e influida por la/s variable/s analizada/s, en su mayoría al nacimiento, durante la primera infancia (hasta los 5 años) o entre los 6 y 15 años, y son escasos los estudios en jóvenes de 16 y más años (tabla 2).

La principal variable para definir el estatus migratorio fue el país de nacimiento (32 artículos), mientras que 15 utilizaron el país de

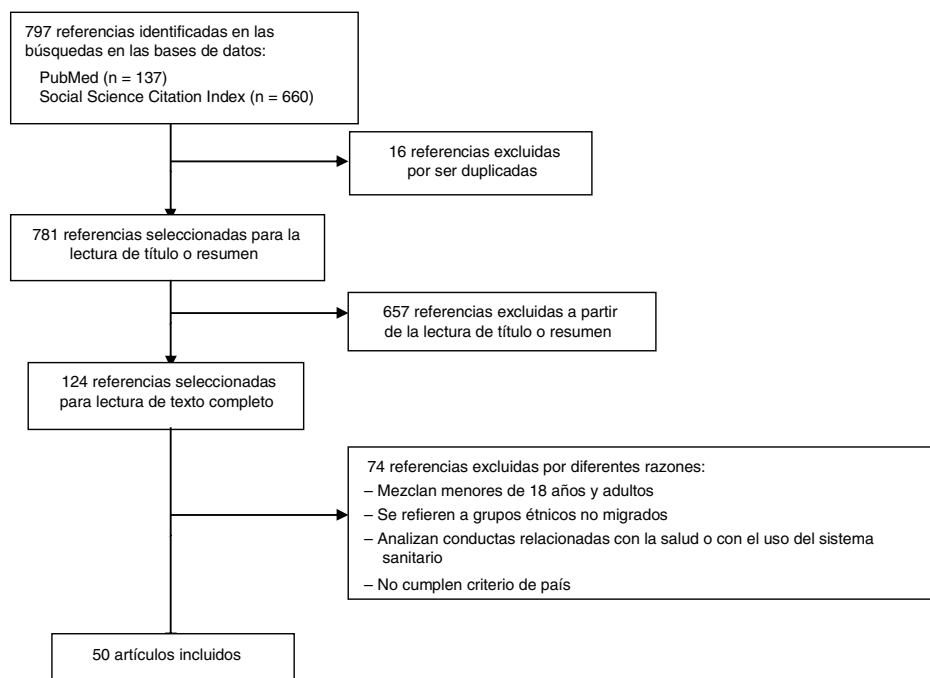


Figura 1. Proceso de selección de los estudios.

nacionalidad. Así mismo, dos estudios realizados en España y uno en Italia utilizaron el «país de origen» para definir la población estudiada, aunque no es clara la variable concreta que se consideró<sup>14–16</sup>. Algunos estudios utilizaron más de una variable para definir a la población migrante, y en ocasiones la combinación de dos o más, o la complementariedad de estas (tabla 2).

Entre los estudios que utilizaron el país de nacimiento pueden diferenciarse los que consideraron una variable referida al/a la propio/a niño/a o adolescente, los que se referían a los progenitores (uno de ellos o ambos) y los que combinaban tanto la referencia al/a la hijo/a como a sus progenitores. En el primer caso, solo un artículo tenía en cuenta exclusivamente si los/las niños/as o adolescentes habían nacido en un país distinto al de residencia<sup>17</sup>. Cuando se hacía referencia solo a los progenitores, siete artículos de salud perinatal consideraron únicamente el país de nacimiento de la madre<sup>18–24</sup>, 13 tuvieron en cuenta que al menos uno de los dos progenitores (el padre o la madre) fuera nacido en el extranjero<sup>25–34</sup>, y seis artículos consideraron que ambos progenitores debían haber nacido en un país diferente al de residencia<sup>25,35–39</sup>. Finalmente, seis estudios utilizaron la complementariedad de las características de la población infantil o adolescente y de los progenitores<sup>40–44</sup>. Además, un estudio combinó el país de nacimiento de los/las menores de edad con el país de nacimiento o la nacionalidad de los progenitores, diferenciando entre «inmigrantes» y «descendientes», y mezclando el país de nacimiento y el país de nacionalidad de ambos progenitores como variables intercambiables<sup>45</sup>. Un estudio en Alemania atribuyó el estatus migratorio si el idioma usado en el hogar era diferente del alemán<sup>40</sup>, y dos artículos consideraron también a los/las abuelos/as, solo maternos<sup>46</sup> o maternos y paternos<sup>47</sup>. Además, tres artículos compararon los indicadores de salud según diferentes variables de estatus migratorio<sup>25,39,47</sup>.

Dentro de los estudios que usaron el país de nacionalidad también puede diferenciarse entre los que solo tienen en cuenta el país de nacionalidad de los/las niños/as o jóvenes<sup>48–51</sup> y los que consideran el país de los progenitores (de uno o de ambos). Entre estos últimos, la gran mayoría se refieren al país de nacionalidad de la madre<sup>52–61</sup> y todos estos analizan alguna variable de salud perinatal, excepto un estudio sobre salud bucodental<sup>57</sup>. Un estudio parece

utilizar el país de nacionalidad de ambos progenitores (*parents citizenship*), aunque no se define claramente si ambos o cualquiera de los dos deben tener nacionalidad extranjera<sup>62</sup>. Además, dos estudios utilizan tanto el país de nacionalidad de la madre como el del padre, pero de forma independiente<sup>54,57</sup>.

Por último, más de la mitad (28) de los estudios consideraron grupos de origen específicos para analizar la salud, fundamentalmente por subcontinente o analizando solo la población de los principales países de origen en cada contexto (tabla 2). En 11 de los 50 estudios se excluyeron del análisis los países de origen con similares niveles socioeconómicos al del país de destino (tabla 2), y entre los que lo hicieron, algunos no especifican cómo diferencian entre Occidente y el resto, o bien toman clasificaciones internacionales como el Índice de Desarrollo Humano o el Atlas del Banco Mundial.

## Discusión

La revisión ha mostrado la diversidad de formas al definir el estatus migratorio de la población infantil y juvenil para el análisis de la salud y las desigualdades sociales en salud en Europa. La mayoría de los estudios utilizaron como característica definidora el país de nacimiento, bien sea del/de la niño/a o adolescente o de alguno de sus progenitores, aunque casi un tercio usaron la nacionalidad.

El país de nacionalidad es una condición jurídico-administrativa que es posible adquirir y, por lo tanto, la condición de extranjero/a en un determinado país de residencia es una característica mutable y que se pierde una vez adquirida la nacionalidad o la doble nacionalidad. Ello no significa, sin embargo, que el estatus de migrante desaparezca, ni tampoco las condiciones que bajo dicho estatus pueden estar influyendo en la salud<sup>3,63,64</sup>. Esto se debe a que el estatus migratorio se define por una variedad de procesos sociales que pueden determinar los resultados en salud, como el nivel y el tipo de aculturación, el tiempo de residencia en el país, la receptividad de la población de destino, el tipo de incorporación al mercado de trabajo y la situación administrativa. Ello motiva que, en las últimas décadas, la literatura sobre migración internacional haya tendido a sustituir como indicador para definir a la población migrante el

**Tabla 2**  
Principales características de los artículos incluidos

Contexto (país)	Primer autor/a y año	Variable de estatus migratorio	Grupos específicos de origen	Diferencia entre países de origen de renta alta y renta baja	Variable resultado	Edad de la población
Austria (Viena)	Kirchengast, 2008 <sup>44</sup>	País de nacimiento del/de la niño/a o joven	Sí	No	Sobrepeso y obesidad (medido con índice de masa corporal)	6, 10 y 15 años
Bélgica	Minsart, 2012 <sup>54</sup>	País de nacimiento de ambos progenitores	Sí	No	Mortalidad perinatal	Al nacimiento
Bélgica	Racape, 2016 <sup>52</sup>	País de nacionalidad del padre o la madre	Sí	No	Mortalidad perinatal	Al nacimiento
Bélgica (Bruselas)	Racape, 2010 <sup>53</sup>	País de nacionalidad de la madre	Sí	No	Mortalidad fetal, mortalidad neonatal precoz, mortalidad neonatal tardía y mortalidad posneonatal	Al nacimiento
Bélgica (Flandes)	Gillet, 2014 <sup>20</sup>	País de nacimiento de la madre	No	Sí	Mortalidad fetal, mortalidad infantil	Al nacimiento
Dinamarca	Christensen, 2010a <sup>62</sup>	País de nacionalidad de ambos progenitores	No	No	Caries (DMFS)	5, 12 y 15 años
Dinamarca	Pedersen, 2011 <sup>18</sup>	País de nacimiento de la madre	Sí	No	Mortalidad por cualquier causa	0-5 años
Dinamarca (Copenhague)	Christensen, 2010b <sup>45</sup>	País de nacimiento del/de la niño/a o joven	Sí	Sí	Caries (DMFS)	5,7,12 y 15 años
Estonia	Koupil, 2007 <sup>55</sup>	País de nacionalidad de ambos progenitores	No	No	Mortalidad infantil	0-27 días y 28-364 días
Estonia	Tiikkaja, 2009 <sup>56</sup>	País de nacimiento de la madre	No	No	Mortalidad por causas externas	0-2 años
Francia (área urbana de Nancy)	Chau, 2014 <sup>48</sup>	País de nacionalidad del/de la niño/a o joven	No	Sí	Intentos de suicidio, síntomas depresivos	Menos de 16 años
Francia (área urbana de Nancy)	Chau, 2013 <sup>49</sup>	País de nacionalidad del del/de la niño/a o joven	No	Sí	Intentos de suicidio, síntomas depresivos y multimorbilidad	Menos de 16 años
Alemania	Bissar, 2007 <sup>26</sup>	País de nacimiento del padre o la madre	Sí	No	Caries (DMFT)	11-13 años
Alemania (Frankfurt/Main y Darmstadt)	Villalonga-Olives, 2014 <sup>28</sup>	País de nacimiento del padre o la madre	No	No	Calidad de vida relacionada con la salud (Kiddy-KINDL)	3-5 años
Alemania	Menrath, 2015 <sup>40</sup>	País de nacimiento del/de la niño/a o joven	No	No	Enfermedades psicosomáticas y satisfacción con la vida	13-17 años
Alemania	Villalonga-Olives, 2017 <sup>27</sup>	País de nacimiento de ambos progenitores	Sí	No	Calidad de vida relacionada con la salud (Kiddy-KINDL)	3-5 años
Alemania (Frankfurt y Main)	Gaber, 2013 <sup>51</sup>	Idioma usado en el hogar diferente del alemán	No	No	Trastornos mentales	0-17 años
Italia (Región del Venetto)	Ferro, 2007 <sup>16</sup>	País de nacimiento del padre o de la madre	Sí	No	Caries	3-5 años
Italia (Lombardía)	Cantarutti, 2017 <sup>22</sup>	País de origen de la madre	No	No	Parto prematuro, bajo peso al nacer, tamaño pequeño según edad gestacional, baja puntuación Apgar 5-min, diversas anomalías congénitas, sufrimiento cerebral, sufrimiento respiratorio	Al nacimiento

**Tabla 2** (continuación)

Contexto (país)	Primer autor/a y año	Variable de estatus migratorio	Grupos específicos de origen	Diferencia entre países de origen de renta alta y renta baja	Variable resultado	Edad de la población
Italia (Condado de Sassari)	Carta, 2014 <sup>57</sup>	País de nacionalidad del padre o la madre	No	No	Caries (DMFS)	6 años
Países Bajos	Bot, 2011 <sup>41</sup>	País de nacimiento del/de la niño/a o joven	No	Sí	Problemas psicológicos (SDQ) y calidad de vida (KIDSCREEN-10)	8-12 años
Países Bajos	Enserink, 2014 <sup>50</sup>	País de nacimiento de ambos progenitores	No	No	Enfermedades del aparato digestivo y respiratorio	0-48 meses
Países Bajos	Duijster, 2015 <sup>35</sup>	País de nacimiento de ambos progenitores	Sí	No	Caries	5-6 años
Países Bajos	Duinhof, 2015 <sup>29</sup>	País de nacimiento del padre o la madre	No	Sí	Problemas psicológicos (SDQ)	11-16 años
Países Bajos	Adriaanse, 2016 <sup>30</sup>	País de nacimiento del padre o la madre	Sí	No	Síntomas psiquiátricos (SDQ, SAHA, K-SADS)	9-15 años
Países Bajos	Adriaanse, 2014 <sup>31</sup>	País de nacimiento del padre o la madre	Sí	No	Problemas psicológicos (SDQ)	9-15 años
Países Bajos (Rotterdam)	Van der Tas, 2016 <sup>32</sup>	País de nacimiento del padre o la madre	Sí	No	Salud dental	6 años
Países Bajos (Rotterdam)	Flink, 2013 <sup>46</sup>	País de nacimiento de la madre o de los abuelos maternos	Sí	No	Problemas emocionales y de comportamiento: Child Behavior Checklist	34-51,2 meses
Noruega	Wigen, 2010 <sup>33</sup>	País de nacimiento del padre o la madre	No	No	Caries	5 años
Noruega	Fadnes, 2016 <sup>42</sup>	País de nacimiento del/de la niño/a o joven	No	Sí	Morbilidad	Menos de 18 años
Noruega	Oftedal, 2016 <sup>19</sup>	País de nacimiento de ambos progenitores	No	No	Parto prematuro	Al nacimiento
Noruega	Andreas, 2017 <sup>43</sup>	País de nacimiento del/de la niño/a o joven	No	No	Síntomas depresivos (PHQ-9)	13-17 años
España	Puig Sola, 2008 <sup>38</sup>	País de nacimiento de ambos progenitores	Sí	No	Diferencias diagnósticas en recién nacidos	Al nacimiento
España	Agudelo-Suárez, 2009 <sup>58</sup>	País de nacionalidad de la madre	Sí	No	Duración de la gestación y bajo peso al nacer	Al nacimiento
España	Masvidal Aliberch, 2010 <sup>14</sup>	País de origen del/de la niño/a o joven	Sí	Sí	Anticuerpos virus hepatitis C	6 meses a 15 años
España	Paz-Zulueta, 2015 <sup>15</sup>	País de origen del/de la niño/a o joven	Sí	No	Morbilidad neonatal, bajo peso al nacer y parto prematuro	Al nacimiento
España	Cebolla-Boado, 2016 <sup>21</sup>	País de nacimiento de la madre	Sí	No	Bajo peso al nacer	Al nacimiento
España	Farre, 2016 <sup>59</sup>	País de nacionalidad de la madre	Sí	No	Duración de la gestación, bajo peso al nacer, parto prematuro, mortalidad neonatal	Al nacimiento
España	Belhassen-García, 2017 <sup>17</sup>	País de nacimiento del/de la niño/a o joven	Sí	No	Evaluación nutricional (análisis bioquímico y medidas antropométricas)	0-18 años



**Tabla 2** (continuación)

Contexto (país)	Primer autor/a y año	Variable de estatus migratorio	Grupos específicos de origen	Diferencia entre países de origen de renta alta y renta baja	Variable resultado	Edad de la población
España (Valencia)	Simó, 2014 <sup>60</sup>	País de nacionalidad de la madre	Sí	No	Peso al nacer	Al nacimiento
Suecia	Li, 2012 <sup>25</sup>	País de nacimiento del padre País de nacimiento de la madre País de nacimiento de ambos progenitores	Sí	No	Tamaño pequeño según edad gestacional	Al nacimiento
Suecia (Estocolmo)	Rai, 2012 <sup>37</sup>	País de nacimiento de ambos progenitores	No	No	Trastornos del espectro autista	0-17 años
Suecia	Li, 2013 <sup>23</sup>	País de nacimiento de la madre	Sí	No	Parto prematuro	Al nacimiento
Suecia	Juárez, 2017 <sup>24</sup>	País de nacimiento de la madre	No	Sí	Peso al nacer	Al nacimiento
Suecia (Uppsala)	Khanolkar, 2013 <sup>34</sup>	País de nacimiento del padre País de nacimiento de la madre	Sí	No	Sobrepeso y obesidad	4-5 años
Suiza	Merten, 2007 <sup>61</sup>	País de nacionalidad de la madre	Sí	No	Parto prematuro	Al nacimiento
Suiza	Puder, 2013 <sup>39</sup>	País de nacimiento del padre o la madre País de nacimiento de ambos progenitores	No	No	Calidad de vida relacionada con la salud	2-6 años
Suiza	Baggio, 2015 <sup>72</sup>	País de nacimiento del padre o la madre	No	Sí	Caries	36-71 meses
Suiza (Cantón de Basilea)	Imhof, 2016 <sup>36</sup>	País de nacimiento de ambos progenitores	No	Sí	Flexibilidad espinal, postura espinal y microcirculación retinal	6-7 años
Reino Unido	West, 2013 <sup>47</sup>	País de nacimiento del padre País de nacimiento de la madre País de nacimiento de los abuelos maternos y paternos	Sí	No	Peso al nacer, pliegue subcapsular y tríceps, leptina de espesor y cordón	Al nacimiento

DMFS: decayed, missing, filled teeth surfaces; DMFT: decayed, missing, filled teeth; Kiddy-KINDL: Questionnaire for Measuring Health-Related Quality of Life in Children aged 4 to 6; SDQ: Strengths and Difficulties Questionnaire; KIDSCREEN-10: Health-Related Quality of Life Questionnaire for Children and Young People; SAHA: Social and HealthAssessment; K-SADS: Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia; PHQ-9: Patient Health Questionnaire.

país de nacionalidad por el país de nacimiento, de manera que no se excluya del análisis a la población migrante nacionalizada<sup>65,66</sup>, e igualmente invita a explorar el estatus migratorio considerando sus múltiples dimensiones.

En los estudios sobre salud poblacional, la Comisión sobre los Determinantes Sociales de la Salud de la Organización Mundial de la Salud incluyó la raza/etnia dentro de su marco conceptual<sup>67</sup>, siendo así mismo considerada por la Comisión para la reducción de las desigualdades sociales en salud en España como un eje de desigualdad social en salud<sup>68</sup>, y que ha sido progresivamente incorporada a los estudios. La diversidad de maneras de medir este eje de desigualdad depende enormemente del contexto: se centra en las diferencias raciales en los Estados Unidos, analiza el origen étnico de la población en el Reino Unido, o bien el estatus migratorio de la población en gran parte de los países europeos<sup>69</sup>.

En Europa, a excepción del caso británico, el origen migratorio de la población ha sido el elemento considerado en los estudios de salud, aunque su definición es diversa y por tanto también su manera de medirla. La evidencia científica sobre las desigualdades en salud entre la población inmigrante y autóctona adulta en Europa es amplia<sup>70</sup> y existe un consenso cada vez mayor sobre el uso del país de nacimiento como variable definidora<sup>66</sup>. Sin embargo, en el caso de la población infantil y juvenil, la definición del estatus migratorio no resulta sencilla dado que el estatus migratorio ya no es solo una cuestión propia (migrantes de primera generación), sino que también es adquirida o heredada de sus progenitores (migrantes de segunda generación)<sup>11,71</sup>. Además, la medición del estatus migratorio en la población infantil y juvenil se encuentra muy condicionada por la escasez de información acerca del origen migratorio, tanto propio como de los progenitores, que se recoge en los registros y las encuestas de salud. En este sentido, es en el registro de nacimientos donde los datos sobre la madre, incluyendo su origen, se recogen de forma más sistemática, lo cual ha determinado que una parte importante de los estudios incluidos en esta revisión analicen la salud perinatal, considerando solo a la madre para la definición de migrante del/de la niño/a<sup>16,18-24,52,53,55,56,58-61</sup>. Asimismo, no son abundantes los estudios sobre población adolescente y en la primera juventud<sup>26,40,44,45,51,62</sup>, debido seguramente a la escasez de datos sobre salud para estas edades más allá de aquellos obtenidos en el contexto escolar, y las principales variables de salud analizadas son la salud mental<sup>29-31,40,41,43,48,49,51</sup> y la salud dental<sup>26,45,62</sup>.

Por otro lado, la consideración de ambos progenitores o solo de uno de ellos para la transmisión del estatus migratorio no parece seguir un patrón en la literatura. Mientras algunos estudios utilizaron el origen migratorio de ambos progenitores a la vez<sup>25,35-39</sup>, lo más frecuente fue considerar como migrante al descendiente de al menos un progenitor migrante, ya fuera solo la madre<sup>18-24,52,54-61</sup>, especialmente en los estudios de salud perinatal, o bien cualquiera de los dos<sup>25-34,54,57</sup>. La mayoría de los estudios no justifican el uso de la variable elegida, explican escasamente su elección y no reflexionan sobre la idoneidad de esta o su posible impacto en los resultados, seguramente por la imposibilidad de elegir entre más de una variable dada la limitada disponibilidad de información diversa sobre el estatus migratorio en las bases de datos.

Entre las limitaciones de esta revisión se encuentra la no inclusión de la literatura sobre diferencias étnicas que no tuvieran un origen migratorio, muy desarrollada en el contexto anglosajón. Sin embargo, ello es coherente con el propósito de la revisión. Tampoco se analizaron la calidad de los estudios ni los resultados en salud que estos proveían, puesto que el objetivo no era realizar una síntesis de resultados en salud, sino recoger las diferentes maneras de medir el estatus migratorio en el contexto europeo y su comparabilidad. En este sentido, la heterogeneidad encontrada

subraya la dificultad para la comparación temporal y geográfica de los resultados de la literatura hasta la actualidad. Igualmente, se detecta una falta de justificación de los indicadores escogidos.

La definición de estatus migratorio en la población infantil y juvenil es poliédrica, y resulta compleja la elección de un único indicador válido para todos los estudios, que puede depender en gran medida de los objetivos que se planteen y especialmente de la información disponible. En todo caso, se considera recomendable utilizar el país de nacimiento del/de la niño/a o de los progenitores como variable principal, ya que resulta más comprensivo de las características diferenciales que pueden estar actuando como generadoras de desigualdades en salud respecto a la población infantil de origen autóctono, y que puede ser complementada con otras características como el tiempo de residencia o la situación administrativa en el país de destino. Serían necesarios una mejor definición y un consenso sobre este eje de desigualdad en dicha población para mejorar el conocimiento científico, de manera que ello ayudara al diseño de políticas públicas encaminadas a reducir las desigualdades sociales en salud desde la infancia.

### ¿Qué se sabe sobre el tema?

Las desigualdades sociales en salud asociadas al estatus migratorio resultan de gran importancia y cuentan con amplia evidencia empírica, pero más limitada sobre la población infantil y juvenil.

### ¿Qué añade el estudio a la literatura?

Se define y mide el estatus migratorio en la población infantil y juvenil de muy diversas maneras, influido por la escasez de este tipo de información y la falta de consenso científico, lo que dificulta la comparación de los resultados entre estudios. Se recomienda la utilización del país de nacimiento del/de la niño/a o de sus progenitores.

### Editor responsable del artículo

Carlos Álvarez-Dardet.

### Declaración de transparencia

La autora principal (garante responsable del manuscrito) afirma que este manuscrito es un reporte honesto, preciso y transparente del estudio que se remite a GACETA SANITARIA, que no se han omitido aspectos importantes del estudio, y que las discrepancias del estudio según lo previsto (y, si son relevantes, registradas) se han explicado.

### Contribuciones de autoría

Y. González-Rábago, D. La Parra, R. Puigpinós-Riera y M. Pons-Vigués concibieron y diseñaron la revisión sistemática. Y. González-Rábago realizó la búsqueda bibliográfica y todas las personas firmantes realizaron la adquisición de datos. Y. González-Rábago y D. La Parra redactaron la versión inicial del manuscrito. Todas las personas firmantes contribuyeron al análisis y la interpretación de los datos, hicieron una revisión crítica del manuscrito con importantes contribuciones intelectuales y aprobaron la versión final para su publicación.



## Agradecimientos

A Carmen Vives y Davide Malmusi por su valiosa contribución en la ideación del estudio y en sus primeras fases, así como a Luis Rajmil por sus acertados comentarios durante la primera concepción del trabajo. A Isabel Mosquera, por su consejo experto para la realización de la búsqueda bibliográfica.

## Financiación

Este artículo ha sido realizado en el marco del Grupo de Trabajo de Determinantes Sociales de la Salud de la Sociedad Española de Epidemiología, que ha financiado los costes de publicación.

## Conflictos de intereses

Ninguno.

## Bibliografía

- UN Office of the High Commissioner for Human Rights (OHCHR). The right to health. Fact Sheet No. 31. 2008. Disponible en: <https://www.refworld.org/docid/48625a742.html>
- Jansà JM, García de Olalla P. Salud e inmigración: nuevas realidades y nuevos retos. *Gac Sanit.* 2004;18:207–13.
- Rodríguez-Álvarez E, González-Rábago Y, Borrell LN, et al. Perceived discrimination and self-rated health in the immigrant population of the Basque Country, Spain. *Gac Sanit.* 2017;31:390–5.
- La Parra-Casado D, Stornes P, Solheim EF. Self-rated health and wellbeing among the working-age immigrant population in Western Europe: findings from the European social survey (2014) special module on the social determinants of health. *Eur J Public Health.* 2017;27:40–6.
- Domnich A, Panatto D, Gasparini R, et al. The “healthy immigrant” effect: does it exist in Europe today? *Ital J Public Health.* 2012;9:e75321–7.
- Starfield B. Social gradients and child health. En: Heggenhuogen HK, editor. *International Encyclopedia of Public Health.* Philadelphia: Elsevier; 2008. p. 87–101.
- OMS. Comisión de determinantes sociales de la salud. Subsanan las desigualdades en una generación. Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud. Ginebra: OMS; 2009.
- ONU. Refugiados y migrantes. Disponible en: <https://refugeesmigrants.un.org/es/definitions>
- OIM. Glosario sobre migración. Derecho Internacional sobre Migración. Ginebra: OIM; 2019.
- Bartram D, Poros MV, Monforte P. Key concepts in migration. SAGE Books; 2014. Disponible en: <http://sk.sagepub.com/books/key-concepts-in-migration>
- Rumbaut RG. Ages, life stages, and generational cohorts: decomposing the immigrant first and second generations in the United States 1. *Int Migr Rev.* 2010;38:1160–205.
- INE. Cifras de población. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=9676&L=0>
- Grant MJ, Booth A. A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Info Libr J.* 2009;26:91–108.
- Masvidal Aliberch RM, Estabaneñ Buxó A, Miguel Gil B, et al. Indicación de la determinación de los anticuerpos para los virus de la hepatitis C y de la hepatitis A en los protocolos de atención a los niños inmigrantes. *Gac Sanit.* 2010;24:288–92.
- Paz-Zulueta M, Llorca J, Sarabia-Lavín R, et al. The role of prenatal care and social risk factors in the relationship between immigrant status and neonatal morbidity: a retrospective cohort study. *PLoS One.* 2015;10:1–12.
- Ferro R, Besostri A, Meneghetti B, et al. Oral health inequalities in preschool children in North-Eastern Italy as reflected by caries prevalence. *Eur J Paediatr Dent.* 2007;8:8–13.
- Belhassen-García M, Velasco-Tirado V, Lopez-Bernus A, et al. Nutritional status of children from low-income countries arriving in Spain. *Int Health.* 2017;9:294–300.
- Pedersen GS, Mortensen LH, Andersen AMN. Ethnic variations in mortality in pre-school children in Denmark, 1973–2004. *Eur J Epidemiol.* 2011;26:527–36.
- Oftedal AM, Busterud K, Irgens LM, et al. Socio-economic risk factors for preterm birth in Norway 1999–2009. *Scand J Public Health.* 2016;44:587–92.
- Gillet E, Saerens B, Martens G, et al. Fetal and infant health outcomes among immigrant mothers in Flanders Belgium. *Int J Gynecol Obstet.* 2014;124:128–33.
- Cebolla-Boado H, Salazar L. Differences in perinatal health between immigrant and native-origin children: evidence from differentials in birth weight in Spain. *Demogr Res.* 2016;35:167–200.
- Cantarutti A, Franchi M, Monzio Compagnoni M, et al. Mother's education and the risk of several neonatal outcomes: an evidence from an Italian population-based study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2017;17:1–10.
- Li X, Sundquist J, Sundquist K. Immigrants and preterm births: a nationwide epidemiological study in Sweden. *Matern Child Health J.* 2013;17:8–1052.
- Juárez SP, Hjern A. The weight of inequalities: duration of residence and offspring's birthweight among migrant mothers in Sweden. *Soc Sci Med.* 2017;175:81–90.
- Li X, Sundquist K, Sundquist J. Risks of small-for-gestational-age births in immigrants: a nationwide epidemiological study in Sweden. *Scand J Public Health.* 2012;40:634–40.
- Bissar AR, Oikonomou C, Koch MJ, et al. Dental health, received care, and treatment needs in 11- to 13-year-old children with immigrant background in Heidelberg, Germany. *Int J Paediatr Dent.* 2007;17:364–70.
- Villalonga-Olives E, Kawachi I, Almansa J, et al. Longitudinal changes in health related quality of life in children with migrant backgrounds. *PLoS One.* 2017;12:1–12.
- Villalonga-Olives E, von Steinbuechel N, Witte C, et al. Health related quality of life of immigrant children: towards a new pattern in Germany? *BMC Public Health.* 2014;14:SP-P790.
- Duinhof EL, Stevens GWJM, van Dorsselaer S, et al. Ten-year trends in adolescents' self-reported emotional and behavioral problems in the Netherlands. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2015;24:28–1119.
- Adriaanse M, Doreleijers T, van Domburgh L, et al. Factors associated with psychiatric symptoms and psychiatric disorders in ethnic minority youth. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2016;25:79–1067.
- Adriaanse M, Veling W, Doreleijers T, et al. The link between ethnicity, social disadvantage and mental health problems in a school-based multiethnic sample of children in the Netherlands. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2014;23:1103–13.
- Van Der Tas JT, Kragt L, Veerkamp JJS, et al. Ethnic disparities in dental caries among six-year-old children in the Netherlands. *Caries Res.* 2016;50:489–97.
- Wigen TI, Wang NJ. Caries and background factors in Norwegian and immigrant 5-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010;38:19–28.
- Khanolkar AR, Sovio U, Bartlett JW, et al. Socioeconomic and early-life factors and risk of being overweight or obese in children of Swedish- and foreign-born parents. *Pediatr Res.* 2013;74:356–63.
- Duijster D, De Jong-Lenters M, De Ruiter C, et al. Parental and family-related influences on dental caries in children of Dutch, Moroccan and Turkish origin. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2015;43:152–62.
- Imhof K, Faude O, Donath L, et al. The association of socio-economic factors with physical fitness and activity behaviours, spinal posture and retinal vessel parameters in first graders in urban Switzerland. *J Sports Sci.* 2016;34:1271–80.
- Rai D, Lewis G, Lundberg M, et al. Parental socioeconomic status and risk of offspring autism spectrum disorders in a Swedish population-based study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2012;51:467–76, e6.
- Puig Sola C. Ingreso hospitalario de los recién nacidos según el origen étnico y el país de procedencia de los pregenitores en una área urbana de Barcelona. *Gac Sanit.* 2008;22:555–64.
- Puder J, Pinto A, Bonvin A, et al. Health-related quality of life in migrant preschool children. *BMC Public Health.* 2013;13:384.
- Menrath I, Prüssmann M, Müller-Godeffroy E, et al. Subjective health, school victimization, and protective factors in a high-risk school sample. *J Dev Behav Pediatr.* 2015;36:305–12.
- Bot M, de Leeuw den Bouter BJE, Adriaanse MC. Prevalence of psychosocial problems in Dutch children aged 8–12 years and its association with risk factors and quality of life. *Epidemiol Psychiatr Sci.* 2011;20:357–65.
- Fadnes LT, Møen KA, Diaz E. Primary healthcare usage and morbidity among immigrant children compared with non-immigrant children: a population-based study in Norway. *BMJ Open.* 2016;6:1–9.
- Andreas JB, Brunborg GS. Depressive symptomatology among Norwegian adolescent boys and girls: the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) psychometric properties and correlates. *Front Psychol.* 2017;8:1–11.
- Kirchengast S, Schober E. Obesity among male adolescent migrants in Vienna, Austria. *Econ Hum Biol.* 2008;6:204–11.
- Christensen LB, Twetman S, Sundby A. Oral health in children and adolescents with different socio-cultural and socio-economic backgrounds. *Acta Odontol Scand.* 2010;68:34–42.
- Flink IJE, Prins RG, Mackenbach JJP, et al. Neighborhood ethnic diversity and behavioral and emotional problems in 3 year olds: results from the Generation R Study. *PLoS One.* 2013;8:e70070.
- West J, Lawlor DA, Fairley L, et al. UK-born Pakistani-origin infants are relatively more adipose than white British infants: findings from 8704 mother-offspring pairs in the born-in-bradford prospective birth cohort. *J Epidemiol Community Health.* 2013;67:544–51.
- Chau K, Kabuth B, Chau N. Gender and family disparities in suicide attempt and role of socioeconomic, school, and health-related difficulties in early adolescence. *BioMed Res Int.* 2014;2014:314521.
- Chau K, Baumann M, Chau N. Socioeconomic inequities patterns of multi-morbidity in early adolescence. *Int J Equity Health.* 2013;12:65.
- Enserink R, Lugner A, Suijkerbuijk A, et al. Gastrointestinal and respiratory illness in children that do and do not attend child day care centers: a cost-of-illness study. *PLoS One.* 2014;9:e104940.
- Gaber TJ, Bouyrakhen S, Herpertz-Dahlmann B, et al. Migration background and juvenile mental health: a descriptive retrospective analysis of diagnostic rates of psychiatric disorders in young people. *Glob Health Action.* 2013;6:1–12.
- Racape J, Schoenborn C, Sow M, et al. Are all immigrant mothers really at risk of low birth weight and perinatal mortality? The crucial role of socio-economic status. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2016;16:1–10.
- Racape J, De Spiegelaere M, Alexander S, et al. High perinatal mortality rate among immigrants in Brussels. *Eur J Public Health.* 2010;20:536–42.

54. Minsart AF, Englert Y, Buekens P. Naturalization of immigrants and perinatal mortality. *Eur J Public Health.* 2013;23:269–74.
55. Koupil I, Rahu K, Rahu M, et al. Major improvements, but persisting inequalities in infant survival in Estonia 1992–2002. *Eur J Public Health.* 2007;17:8–16.
56. Tiikkaja S, Rahu K, Koupil I, et al. Maternal social characteristics and mortality from injuries among infants and toddlers in Estonia. *J Epidemiol Community Health.* 2009;63:633–8.
57. Carta G, Cagetti M, Sale S, et al. Oral health inequalities in Italian schoolchildren – a cross-sectional evaluation. *Community Dent Health.* 2014;31:1–6.
58. Agudelo-Suárez AA, Ronda-Pérez E, Gil-González D, et al. Relación en España de la duración de la gestación y del peso al nacer con la nacionalidad de la madre durante el periodo 2001–2005. *Rev Esp Salud Publica.* 2009;83:331–7.
59. Farré L. New evidence on the healthy immigrant effect. *J Popul Econ.* 2016;29:365–94.
60. Simó C, Méndez S. Testing the effect of the epidemiologic paradox: birth weight of newborns of immigrant and non-immigrant mothers in the region of Valencia, Spain. *J Biosoc Sci.* 2014;46:635–50.
61. Merten S, Wyss C, Ackermann-Liebrich U. Caesarean sections and breastfeeding initiation among migrants in Switzerland. *Int J Public Health.* 2007;52:210–22.
62. Christensen LB, Petersen P, Hede B. Oral health in children in Denmark under different public dental health care schemes. *Community Dent Health.* 2010;27:94–101.
63. Malmusi D, Borrell C, Benach J. Migration-related health inequalities: showing the complex interactions between gender, social class and place of origin. *Soc Sci Med.* 2010;71:1610–9.
64. Nielsen SS, Krasnik A. Poorer self-perceived health among migrants and ethnic minorities versus the majority population in Europe: a systematic review. *Int J Public Health.* 2010;55:357–71.
65. Sarrible G. Definiciones y datos sobre migración internacional y nacionalidad: el caso de España. *Migr Int.* 2002;1:123–46.
66. Malmusi D, Jansà JM. Recomendaciones para la investigación e información en salud sobre definiciones y variables para el estudio de la población inmigrante de origen extranjero. *Rev Esp Salud Publica.* 2007;81:399–409.
67. Solar O, Irwin A. A conceptual framework for action on the social determinants of health. *Social Determinants of Health Discussion Paper 2.* Geneva: World Health Organization; 2010. p. 79.
68. Comisión para Reducir las Desigualdades Sociales en Salud. Avanzando hacia la equidad: propuesta de políticas e intervenciones para reducir las desigualdades sociales en salud en España. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2010. 72 p. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/desigualdadSalud/docs/Propuesta\\_Politicas.Reducir.Desigualdades.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/desigualdadSalud/docs/Propuesta_Politicas.Reducir.Desigualdades.pdf)
69. Simon P. Collecting ethnic statistics in Europe: a review. *Ethn Racial Stud.* 2012;35:1366–91.
70. Rechel B, Mladovsky P, Ingleby D, et al. Migration and health in an increasingly diverse Europe. *Lancet.* 2013;381:1235–45.
71. Portes A, Aparicio Gómez R, Haller W. Oakland. En: Spanish legacies. The coming of age of the second generation. University of California Press; 2016. p. 336.