

Original breve

# La valoración de la exposición al humo ambiental de tabaco en las encuestas de salud de España



Ana Blanco-Ferreiro<sup>a</sup>, Leonor Varela-Lema<sup>a,b,c,\*</sup>, Julia Rey-Brandariz<sup>a,c</sup>, Cristina Candal-Pedreira<sup>a,b,c</sup>, Alberto Ruano-Ravina<sup>a,b,c</sup>, Ana Teijeiro<sup>a</sup>, María José López<sup>c,d</sup>, Carla Guerra-Tort<sup>a</sup>, Nerea Mourino<sup>a</sup> y Mónica Pérez-Ríos<sup>a,b,c</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela (La Coruña), España

<sup>b</sup> Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela (La Coruña), España

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

<sup>d</sup> Servicio de Evaluación y Métodos de Intervención, Agència de Salut Pública de Barcelona, Barcelona, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del artículo:

Recibido el 7 de agosto de 2023

Aceptado el 8 de junio de 2024

### Palabras clave:

Humo ambiental del tabaco  
Encuestas y cuestionarios  
España

## R E S U M E N

**Objetivo:** Describir las preguntas empleadas para valorar la exposición al humo ambiental de tabaco (HAT) en las encuestas de salud en España.

**Método:** Extracción y análisis de literales de las preguntas sobre HAT de las encuestas de salud de España identificadas en las páginas web del Ministerio de Sanidad, Plan Nacional sobre Drogas y Consejerías de Sanidad de las comunidades autónomas.

**Resultados:** Tres encuestas de ámbito nacional valoran la exposición al HAT, con variabilidad en las preguntas, las respuestas o el periodo de recuerdo. Cataluña en 2022, Galicia en 2018 y el País Vasco en 2018 valoraron la exposición de forma detallada.

**Conclusiones:** Las preguntas orientadas a valorar la exposición autodeclarada al HAT son dependientes de la encuesta. Es necesario disponer de un conjunto de preguntas que permitan valorar la exposición de manera homogénea en las encuestas de salud.

© 2024 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

## Assessment of exposure to secondhand smoke in health surveys in Spain

### A B S T R A C T

**Objective:** To describe the questions used to assess exposure to secondhand smoke (SHS) in Spanish health surveys.

**Method:** Extraction and analysis of the literals of the questions on SHS in the health surveys in Spain identified on the website of the Ministry of Health, the National Plan on Drugs and Health Departments of the autonomous communities.

**Results:** Three nationwide surveys assessed SHS exposure, with variability in questions, responses, and recall periods. Catalonia in 2022, and Galicia and the Basque Country in 2018, assessed exposure in detail.

**Conclusions:** Questions assessing self-reported exposure to SHS are survey-dependent. There is a need for a set of questions to assess exposure in a homogeneous way in health surveys.

© 2024 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### Keywords:

Tobacco smoke pollution  
Surveys and questionnaires  
Spain

## Introducción

La prevalencia de exposición autodeclarada al humo ambiental de tabaco (HAT) en España ha ido disminuyendo desde el año 2006<sup>1</sup>, aunque los datos del Eurobarómetro-2021 muestran unos resultados preocupantes, siendo España el país de la Unión Europea con el aumento más importante en cuanto a la prevalencia de exposición al HAT en lugares de ocio, como bares y restaurantes<sup>2</sup>.

Estimar la prevalencia de exposición al HAT es un reto en cuanto a que no se dispone de una definición consensuada de quién está expuesto. Esto ocasiona que, para valorar la exposición en estudios poblacionales realizados con encuestas, las preguntas varíen, tanto en relación con los ámbitos estudiados como con el periodo al que se evoca el recuerdo de la exposición. Un estudio realizado en 2011 concluyó que en España existía una gran variabilidad en las preguntas orientadas a estimar la exposición al HAT<sup>3</sup>. Desde entonces, se desconoce si se ha modificado el patrón de preguntas incluidas.

El objetivo de este estudio es describir las preguntas que se emplean para valorar la exposición al HAT en las encuestas de salud generales nacionales y autonómicas que se realizan en España.

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: [leonor.varela@usc.es](mailto:leonor.varela@usc.es) (L. Varela-Lema).

**Tabla 1**

Literales sobre la exposición al humo ambiental de tabaco incluidos en la Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE) de 2017, la Encuesta Europea de Salud de España (ESEE) de 2020 y la Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES) de 2021

Encuesta	Literales
ENSE 2017 <sup>1</sup>	¿Con qué frecuencia está expuesto/a al humo del tabaco en lugares cerrados? Considere solo aquellas situaciones en las que son otras personas las que están fumando Nunca o casi nunca, Menos de una hora al día, Entre 1 y 5 horas al día, Más de 5 horas al día, No sabe, No contesta
ESEE 2020 <sup>1</sup>	¿Con qué frecuencia está expuesto/a al humo del tabaco en lugares cerrados? Considere solo aquellas situaciones en las que son otras personas las que están fumando Todos los días (Menos de una hora al día, Entre 1 y 5 horas al día, Más de 5 horas al día), Al menos una vez a la semana (pero no todos los días), Menos de una vez por semana, Nunca o casi nunca, No sabe, No contesta
ESTUDES 2021 <sup>4</sup>	¿Alguna de las personas con las que convives o compartes tu casa fuma diariamente? Sí, No, Vivo solo, Vivo en un centro educativo, colegio mayor, institución, residencia de estudiantes. . . Indica si has visto fumar tabaco en los últimos 30 días a profesores, estudiantes u otras personas dentro del recinto educativo Sí, No

## Método

Entre noviembre y diciembre de 2022 se identificaron y revisaron las encuestas realizadas en los ámbitos nacional y autonómicos que valoraron la exposición al HAT. Para identificar las encuestas se revisaron las páginas web del Ministerio de Sanidad ([www.sanidad.gob.es](http://www.sanidad.gob.es)), Plan Nacional sobre Drogas ([www.pnsd.sanidad.gob.es](http://www.pnsd.sanidad.gob.es)) y de las Consejerías de Sanidad de las comunidades y ciudades autónomas. Cuando había varias ediciones, se identificaron las preguntas en la última encuesta realizada. Se diseñó una tabla de extracción específica en la que se plasmó la información relacionada con los literales de las preguntas sobre exposición al HAT y sus categorías de respuesta, y a continuación, se clasificaron según el lugar de exposición (hogar, trabajo-centro de estudio, tiempo libre, transporte y otros).

## Resultados

En el ámbito nacional se identificaron las Encuestas Nacionales de Salud de España (ENSE) y Europeas de Salud en España (ESEE)<sup>1</sup>, dirigidas a población de 15 y más años; la Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES), dirigida a población de 14 a 18 años; y la Encuesta sobre Alcohol y otras Drogas en España (EDADES), dirigida a población de 15 a 64 años<sup>4</sup>. Se identificaron nueve ediciones de la ENSE, de las que tres valoraron la exposición al HAT (2006, 2012 y 2017)<sup>1</sup>, y tres ediciones de la ESEE (2009, 2014 y 2020)<sup>1</sup>, de las que todas incluyeron una valoración de exposición al HAT. Se identificaron 14 ediciones de la encuesta ESTUDES<sup>4</sup> y todas valoraron la exposición al HAT. Respecto a EDADES, se identificaron 14 ediciones y solo tres (2009, 2011, 2013)<sup>4</sup> valoraron la exposición al HAT, la última en 2013. Los literales de las encuestas analizadas (ENSE 2017, EES 2020 y ESTUDES 2021) se encuentran en la [tabla 1](#), y todas las preguntas incluidas pueden verse en el [Apéndice del Material suplementario](#).

La ENSE 2017 y la ESEE 2020<sup>1</sup> incluyeron una única pregunta valorando la exposición global al HAT en lugares cerrados con el número de horas de exposición. El literal de la pregunta es el mismo en ambas encuestas, pero las categorías de respuesta cambian y no son asimilables. Los literales establecen que se valora la exposición al HAT del encuestado cuando son otras personas las que están fumando.

En la ESTUDES 2021, igual que en 2018<sup>4</sup>, se incluyeron dos preguntas valorando la exposición en casa y en el lugar de estudio. En casa, se pregunta por la convivencia con fumadores diarios, asimilando que si se vive con un fumador diario se está expuesto al HAT. En relación con el lugar de estudio, se pregunta por haber visto fumar a alguien en el recinto educativo, sin diferenciar lugares

cerrados o abiertos, ni aproximar la frecuencia. La referencia temporal a la que se evoca el recuerdo es diferente. Así, en casa se refiere a la actualidad y en el lugar de estudio a los últimos 30 días.

En los estudios realizados en las comunidades autónomas, todas excepto Aragón, Murcia, La Rioja y las dos ciudades autónomas disponen de una encuesta de salud propia. Las encuestas de salud de Castilla y León, Navarra, la Comunidad Valenciana y las Islas Baleares no valoran en el último estudio la exposición al HAT. Respecto a las encuestas de Madrid y Cantabria, solo se pudo acceder a informes de resultados. Cataluña en 2022<sup>5</sup>, Galicia en 2018<sup>6</sup> y el País Vasco en 2018<sup>7</sup> son las comunidades autónomas que valoran la exposición en más ámbitos (tres, siete y cuatro, respectivamente). Los literales de las preguntas varían entre encuestas, si bien la de Andalucía de 2016<sup>8</sup> y la de Cataluña de 2022<sup>5</sup> muestran similitudes en cuanto a las preguntas referidas a fuera de casa/trabajo y casa.

En las encuestas autonómicas, el ámbito más valorado es la vivienda, que se incluye de forma específica en todas excepto en la de Castilla-La Mancha<sup>9</sup>. Esta exposición se valora preguntando por el número de horas de exposición (Canarias<sup>10</sup> y Galicia<sup>6</sup>), el número de personas que fuman dentro de casa (Cataluña<sup>5</sup>), la frecuencia de exposición (País Vasco<sup>7</sup> y Asturias<sup>11</sup>) o si alguien de la familia fuma en casa (Andalucía<sup>8</sup>). La encuesta de Castilla-La Mancha<sup>9</sup> es la única que pregunta por la exposición sin diferenciar ámbitos, y la de Galicia<sup>6</sup> es la única que incluye una referencia temporal para evocar el recuerdo. Los literales de las preguntas se encuentran en la [tabla 2](#).

## Discusión

Los resultados de nuestro estudio muestran que en España se dispone de diferentes encuestas que tanto en el ámbito nacional como en los autonómicos permiten estimar la prevalencia autodeclarada de exposición al HAT. No obstante, dada la gran variabilidad en las preguntas incluidas, no es posible saber si las diferencias en las prevalencias entre estudios se deben a cambios en la forma de preguntar o a cambios en la prevalencia. El ámbito de exposición más estudiado es la vivienda, y las exposiciones en otros ámbitos, como el transporte, se valoran de forma aislada.

Se objetiva que las encuestas siguen valorando la exposición al HAT de manera global o en ámbitos concretos, como fuera de casa y del trabajo; este aspecto no se corresponde con las propuestas de la Organización Mundial de la Salud, que en encuestas como la Encuesta Global de Tabaquismo en Adultos (GATS)<sup>12</sup> valora la exposición al HAT en ámbitos específicos. Detallar los ámbitos de exposición permite obtener información precisa y facilita la evaluación de las leyes de control del tabaquismo. Los estudios de finales de los años 80 concluían que la valoración de la exposición al HAT a partir de cuestionarios subestimaba la exposición real, ya que estos

**Tabla 2**  
Literales sobre la exposición al humo ambiental de tabaco incluidos en las últimas encuestas de las comunidades autónomas de España

Comunidad autónoma	Año	Literales
Andalucía <sup>8</sup>	2015-2016	Fuera de casa, o del trabajo, ¿cuánto tiempo al día, de media, pasa en ambientes cargados de humo de tabaco durante los días de diario? ¿Y durante los fines de semana? Nunca, Menos de 1 hora, De 1 a 4 horas, Más de 4 horas, NS ¿Algún miembro de su familia fuma habitualmente en su casa? Sí, No, No procede, NC
Asturias <sup>11</sup>	2017	¿Con qué frecuencia está expuesto/a al humo del tabaco en lugares cerrados? Nunca, Alguna vez (menos de una vez al mes), Varias veces al mes, Varias veces a la semana, Diariamente, NS, NC ¿En qué lugares está expuesto al humo de tabaco? Domicilio, Vehículo privado, Domicilios de familiares-amigos, Trabajo, Bares, Cafeterías, Lugares de ocio, Otros, NS
Canarias <sup>10</sup>	2015	Considere aquellas situaciones en las que son otras personas las que están fumando. ¿Con qué frecuencia está expuesto al humo del tabaco dentro de su casa? Nunca o casi nunca, Menos de 1 hora/día, Entre 1 y 5 horas/día, Más de 5 horas/día, NS/NC
Castilla-La Mancha <sup>9</sup>	2006	¿Cuánto tiempo, aproximadamente, pasa Ud. a diario en ambientes en los que se fuma? Horas, Minutos, NS, NC
Cataluña <sup>5</sup>	2022	¿Tiene usted algún compañero/a u otras personas que fumen cerca de usted en su puesto de trabajo, de manera que le llega el humo del tabaco? Número de personas Fuera de casa o del puesto de trabajo, ¿cuánto tiempo al día, de promedio, pasa en ambientes cargados de humo de tabaco durante los días laborables? ¿Y durante los fines de semana? Ninguno, Menos de 1 hora, De 1 a 4 horas, Más de 4 horas, NC ¿Cuántas personas fuman habitualmente dentro de su casa? Número de personas
Galicia <sup>6</sup>	2018	En la última semana (desde el lunes al domingo), ¿con qué frecuencia considera usted que estuvo expuesto/a al humo de tabaco de los/las fumadores/as? (Se diferencia: casa / trabajo / lugares de ocio / coche privado / lugares interiores de bares o cafeterías (se diferencia día y noche) / interior de restaurantes / interior de pubs o discotecas) A diario [¿Cuántas horas al día, aproximadamente? Número de horas, Menos de 1 hora, NS, NC], Ocasionalmente [¿Cuántas horas a la semana, aproximadamente? Número de horas, Menos de 1 hora, NS, NC], Nunca, NS, NC
País Vasco <sup>7</sup>	2018	¿Con qué frecuencia suele estar usted expuesto/a al humo del tabaco de los/las demás? (Se diferencia: casa / lugar de trabajo o estudio / otros lugares cerrados como cafeterías, restaurantes. . . / automóvil. Los/las jubilados/as, parados/as, deben responder pensando en el lugar donde pasan la mayor parte de la jornada) Todos los días, Con mucha frecuencia, De vez en cuando, Raras veces, Nunca

NC: no contesta; NS: sabe.

solo se centraban en la exposición en lugares concretos<sup>13</sup>. Por ello, es de importancia preguntar de manera detallada por la exposición en los distintos ambientes donde se puede producir.

La variación entre las preguntas que valoran la exposición al HAT en las encuestas había sido señalada previamente por Nebot et al.<sup>3</sup> y en otros estudios realizados en el ámbito internacional<sup>14</sup>. Nuestros resultados indican que este hecho se mantiene. El uso de las mismas preguntas para la valoración de la exposición al HAT es importante, ya que permite identificar tendencias o comparar resultados de estudios realizados en diferentes lugares. Esto permite, aunque sea con error, la monitorización de la prevalencia de la exposición al HAT.

La ENSE y la EESE, a pesar de que mantienen el mismo literal, cambian la estructura de las categorías de respuesta, lo que limita la comparabilidad. El establecimiento de categorías de respuesta cerradas cuando se pregunta por el tiempo de exposición es frecuente. Este aspecto debe ser motivo de reflexión, en cuanto a que no hay un umbral seguro de exposición al HAT ni una categorización del tiempo de exposición que permita graduar el riesgo para la salud. Establecer categorías en variables numéricas puede limitar el análisis de los datos.

Una de las potenciales limitaciones de este estudio es que no se hayan identificado algunas encuestas, no haber podido acceder a los cuestionarios de todas las encuestas o no incluir encuestas locales. Es importante hacer públicos los instrumentos empleados para valorar la exposición, ya que esto es fundamental para la contextualización de los resultados. Una de las fortalezas del estudio es

la extracción de los literales de las encuestas a disposición pública, que proporcionan información muy valiosa para los investigadores, profesionales o planificadores en salud pública.

En resumen, los resultados muestran que la medición de la exposición al HAT en las encuestas de salud de España y de sus comunidades autónomas a través de cuestionarios es heterogénea. Es necesario, por tanto, disponer de un conjunto estándar de preguntas orientadas a obtener información comparable que permita estimar la prevalencia autodeclarada de exposición al HAT.

#### Disponibilidad de bases de datos y material para réplica

El material utilizado para la realización de este estudio se encuentra incluido en el Material suplementario. Los cuestionarios completos de las encuestas utilizadas son de acceso público.

#### Editor responsable del artículo

Miguel Ángel Negrín Hernández.

#### 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

**¿Qué se sabe sobre el tema?**

Se había observado que las encuestas de salud realizadas en España para valorar la prevalencia autodeclarada de exposición al humo ambiental de tabaco incluían preguntas diferentes que limitaban la comparación de los resultados obtenidos.

**¿Qué añade el estudio realizado a la literatura?**

Las encuestas de salud en España siguen empleando preguntas heterogéneas que valoran la exposición en ámbitos diferentes.

**¿Cuáles son las implicaciones de los resultados obtenidos?**

Es necesario avanzar en un conjunto estándar de preguntas o de dominios para incluir en las encuestas de salud orientadas a valorar la exposición autodeclarada al humo ambiental de tabaco en España.

estudio según lo previsto (y, si son relevantes, registradas) se han explicado.

**Contribuciones de autoría**

A. Blanco-Ferreiro: interpretación de datos del estudio, redacción del borrador original, edición. L. Varela-Lema: conceptualización, interpretación de datos del estudio y revisión crítica del manuscrito. J. Rey-Brandariz y C. Candal-Pedreira: interpretación de datos del estudio y revisión crítica del manuscrito. A. Ruano-Ravina: conceptualización, interpretación de datos del estudio y revisión crítica del manuscrito. A. Teijeiro y C. Guerra-Tort: conceptualización, análisis de datos y revisión crítica del manuscrito. M.J. López y N. Mourino: interpretación de datos del estudio y revisión crítica del manuscrito. M. Pérez-Ríos: conceptualización, obtención de financiación, redacción del borrador original y edición. Todas las personas firmantes han leído y aprobado el artículo final.

**Financiación**

El presente trabajo ha sido financiado por el Instituto de Salud Carlos III (Referencia: PI22/00727) y cofinanciado por la Unión Europea.

**Conflictos de intereses**

Ninguno.

**Anexo. Material adicional**

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.gaceta.2024.102413](https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2024.102413).

**Bibliografía**

1. Instituto Nacional de Estadística. Ministerio de Sanidad. Sanidad en datos. Banco de datos. 2023. (Consultado el 15/6/2023.) Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/bancoDatos.htm>.
2. European Commission. Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes. 2021. (Consultado el 15/6/2023.) Disponible en: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2240>.
3. Nebot M, Manzanares S, López MJ, et al. Estimation of environmental tobacco smoke exposure: review of questionnaires used in Spain. *Gac Sanit*. 2011;25:322–8.
4. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones. Portal Plan Nacional sobre Drogas. Encuestas y estudios. 2023. (Consultado el 15/6/2023.) Disponible en: <https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/encuestas.htm>.
5. Direcció General de Planificació en Salut. Encuesta de Salud de Cataluña (ESCA). 2022. (Consultado el 15/6/2023.) Disponible en: <https://salutweb.gencat.cat/ca/departament/estadistiques-sanitaries/enquestes/esca/resultats-enquesta-salut-catalunya/>.
6. Servicio de Epidemiología de Galicia. Sistema de Información sobre Conductas de Riesgo en Galicia (SICRI). 2018. (Consultado el 15/6/2023.) Disponible en: <https://www.sergas.es/Saude-publica/SICRI-2018>.
7. Departamento de Salud del Gobierno Vasco. Encuesta de Salud País Vasco (ESCAV). 2018. (Consultado el 15/6/2023.) Disponible en: <https://www.euskadi.eus/informacion/encuesta-de-salud-2017-2018/web01-a3osag17/es/>.
8. Dirección General de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica. Escuela Andaluza de Salud Pública (EASP). 2016. (Consultado el 15/6/2023.) Disponible en: <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/saludyconsumo/areas/salud-vida/vigilancia/paginas/encuesta-andaluza-salud.html#toc-acceso-a-la-encuesta-de-salud>.
9. Observatorio de Salud FISCAM. Encuesta de Salud de Castilla-La Mancha. 2006. (Consultado el 15/6/2023.) Disponible en: <http://pid.ics.jccm.es/Lists/Informes/DispForm.aspx?ID=24>.
10. Servicio Canario de Salud. Encuesta de Salud de Canarias. 2015. (Consultado el 15/6/2023.) Disponible en: <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/60bfee54-abff-11e6-acfb-b7af34d5e321/Cuestionario-ESC-adultos>.
11. Dirección General de Salud Pública. Encuesta de Salud para Asturias (ESA). 2017. (Consultado el 15/6/2023.) Disponible en: <https://www.astursalud.es/noticias/-/noticias/iv-encuesta-de-salud-para-asturias-esa-2017>.
12. Centers for Disease Control and Prevention. Global Adult Tobacco Survey (GATS). 2020. (Consultado el 15/6/2023.) Disponible en: <https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/surveillance/systems-tools/global-adult-tobacco-survey>.
13. Haley NJ, Colosimo SG, Axelrad CM, et al. Biochemical validation of self-reported exposure to environmental tobacco smoke. *Environ Res*. 1989;49:127–35.
14. Avila-Tang E, Elf JL, Cummings KM, et al. Assessing secondhand smoke exposure with reported measures. *Tob Control*. 2013;22:156–63.