



Artículo Valorado Críticamente

Los cuestionarios autocumplimentados tienden a producir una infradeclaración del consumo de tabaco en adolescentes

Sergio Francisco Puebla Molina. Magíster en Epidemiología Clínica.CIGES y Departamentos de Pediatría y Salud Pública. Universidad de la Frontera (Chile). Correo electrónico: spuebla@ufro.cl

José Cristóbal Buñuel Álvarez. Pediatra. Centro de trabajo: ABS Girona- 4 (ICS). Girona (España). Correo electrónico: cbunuel.girona.ics@gencat.cat

Términos clave en inglés: tobacco smoking; cotinine; sensitivity and specificity; adolescent

Términos clave en español: tabaquismo; cotinina; sensibilidad y especificidad; adolescente

Fecha de recepción: 29 de octubre de 2008
Fecha de aceptación: 7 de noviembre de 2008

Fecha de publicación: 1 de diciembre de 2008

Evid Pediatr. 2008; 4: 78 doi: vol4/2008_numero_4/2008_vol4_numero4.11.htm

Cómo citar este artículo

Puebla Molina S, Buñuel Álvarez JC. Los cuestionarios autocumplimentados tienden a producir una infradeclaración del consumo de tabaco en adolescentes. Evid Pediatr. 2008; 4: 78

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín por medio del ETOC en <http://www.aepap.org/EvidPediatr/etoc.htm>

Este artículo está disponible en: http://www.aepap.org/EvidPediatr/numeros/vol4/2008_numero_4/2008_vol4_numero4.11.htm
EVIDENCIAS EN PEDIATRIA es la revista oficial del Grupo de Pediatría Basada en la Evidencia de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. © 2005-08. Todos los derechos reservados. ISSN : 1885-7388

Los cuestionarios autocumplimentados tienden a producir una infradeclaración del consumo de tabaco en adolescentes

Sergio Francisco Puebla Molina. Magíster en Epidemiología Clínica. CIGES y Departamentos de Pediatría y Salud Pública. Universidad de la Frontera (Chile). Correo electrónico: spuebla@ufro.cl

José Cristóbal Buñuel Alvarez. Pediatra. Centro de trabajo: ABS Girona- 4 (ICS). Girona (España).

Correo electrónico: cbunuel.girona.ics@gencat.cat

Referencia bibliográfica: Malcon MC, Menezes AMB, Assunção MCF, Neutzling MB, Hallal PC. Agreement between Self-Reported Smoking and Cotinine Concentration in adolescents: a validation study in Brazil. *J Adolesc Health*. 2008;43:226-30.

RESUMEN

Conclusiones de los autores del estudio: los adolescentes tienden a subestimar su consumo de tabaco, valorado mediante encuesta autocumplimentada.

Comentario de los revisores: los adolescentes tienden a infraestimar (o incluso a negar) su consumo de tabaco, y este hecho es plausible que sea mayor en la práctica clínica diaria, donde se pregunta directamente al adolescente. Se necesitan instrumentos sencillos, válidos y aplicables a la práctica clínica que permitan determinar con precisión el estatus de fumador de los adolescentes.

Palabras clave: tabaquismo; cotinina; sensibilidad y especificidad; adolescente

ABSTRACT

Authors' conclusions: adolescents tend to underestimate their smoking calculated through a survey.

Reviewers' commentary: adolescents tend to underestimate (or even deny) their tobacco consumption of, and this fact could be even greater in daily clinical practice, when they are asked directly about it. Simple tools are needed, valid and applicable to clinical practice to accurately determine the status of smoking among adolescents.

Keywords: tobacco smoking; cotinine; sensitivity and specificity; adolescent

Resumen estructurado:

Objetivo: comparar la autodeclaración del hábito tabaquico (HT) como prueba diagnóstica en adolescentes, con los niveles urinarios de cotinina como estándar de referencia.

Diseño: estudio de validez de pruebas diagnósticas utilizando los datos basales de un ensayo clínico, destinado a evaluar la efectividad de una intervención educativa sobre el hábito de fumar en adolescentes entre 13 y 14 años. Se usó un cuestionario confidencial, adaptado al idioma portugués: el "Global Youth Tobacco Survey"

Emplazamiento: estudiantes de los grados séptimo y octavo entre 13 y 14 años de 32 escuelas de la ciudad de Pelotas (Brasil) durante el año 2004.

Población de estudio: se estudiaron 2.209 adolescentes. En 1.986 participantes se obtuvo una muestra de orina para evaluar los niveles de cotinina (89, 9%).

Prueba diagnóstica: encuesta sobre la autodeclaración del HT utilizada como prueba diagnóstica (≥ 1 cigarrillo en los últimos 30 días y HT diario) y los niveles de cotinina en la orina como prueba de referencia.

Medición del resultado: a todos los estudiantes se les pidió una muestra de 50 ml de orina para evaluar la presencia de cotinina, recolecciones hechas los lunes y martes para detectar consumo de cigarrillos durante el fin de semana. Esta recolección de orina fue realizada en las escuelas por entrevistadores entrenados. La obtención

de las muestras fue supervisada individualmente para evitar intercambio de las mismas entre los alumnos, y congeladas a -20° hasta su posterior análisis. Entre la obtención de la muestra y su congelación no transcurrieron más de ocho horas. Se analizaron datos demográficos y socioeconómicos como el nivel de ingresos de las familias de los estudiantes. Los técnicos que analizaron las muestras permanecieron ciegos respecto a quien pertenecía la muestra de orina, utilizando la técnica de cromatografía líquida, previamente validada, para detectar la presencia de cotinina. La media de las concentraciones de cotinina en orina fueron comparadas con los grupos que autodeclararon su HT, mediante la t de Student y realizando transformaciones logarítmicas de los datos de cotinina encontrados. Luego se realizaron los cálculos de la sensibilidad y especificidad con sus intervalos de confianza del 95% (IC 95%).

Resultados principales: las características de los adolescentes que no participaron en el estudio fueron similares a las de los que sí lo hicieron, en cuanto a la distribución de variables demográficas y socioeconómicas. La declaración de fumar \geq un cigarrillo en los últimos 30 días fue 7,4% y la de fumar diariamente fue 0,9%. Las prevalencias de HT para los puntos de corte de cotinina de 10 y 30 ng/ml fueron de 12,3% y 6,9% respectivamente. Utilizando los niveles urinarios de cotinina ≥ 10 ng/ml como prueba de referencia, la sensibilidad de la autodeclaración de fumar \geq un cigarrillo en los últimos 30 días, fue de 16,3% (IC 95%: 11,7 a 20,9%) con una

especificidad de 93,9% (IC 95% 92,8 a 95%). La sensibilidad de la declaración de fumar diariamente fue 6% (IC 95% 4,1 a 10,3%) y la especificidad, 99,9% (IC 95% de 99,6 a 100%). Al utilizar como punto de corte unos niveles urinarios de cotinina ≥ 30 ng la declaración de fumar \geq un cigarrillo en los últimos 30 días mostró una sensibilidad de 22,6% (IC 95% 16,4 a 30,3%) y una especificidad de 93,7% IC 95% 92,5 a 94,7%). Para fumar diariamente se encontró una sensibilidad de 11,7% (IC 95% 7,3 a 18,1%) y una especificidad de 99,9% (IC 95% 99,6 a 100%). No hubo diferencias encontradas respecto a estos resultados en cuanto a edad, género, nivel socioeconómico de las familias de los estudiantes.

Conclusión: la autodeclaración del hábito de fumar es poco sensible en los adolescentes por lo que es un instrumento con poca validez.

Conflicto de intereses: no consta.

Fuente de financiación: Wellcome Trust's initiative entitled Major Awards for Latin America on Health Consequences of Population Change.

Comentario crítico:

Justificación: el tabaquismo es un conocido factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y neoplásicas y es, en la actualidad, la principal causa de mortalidad evitable. Se ha estimado que, a los 15 años, fuma diariamente el 20% de la población mundial¹. El inicio a edades tan precoces constituye, por tanto, un problema de salud pública de ámbito mundial. Para combatirlo es preciso conocer si la información que es posible obtener mediante la anamnesis en adolescentes es fiable. Es por ello que este estudio, dirigido a resolver esta cuestión, es pertinente para determinar la correspondencia entre la información obtenida mediante la historia clínica y la conseguida mediante un marcador objetivo de consumo de tabaco (nivel de cotinina en orina).

Validez o rigor científico: se trata de un estudio transversal de pruebas diagnósticas que cumple con los principales criterios de validez exigibles a un estudio de estas características: el patrón oro era una medida objetiva independiente del investigador y, además, el técnico que realizó la medición desconocía la respuesta de los participantes. Las condiciones técnicas de recogida de la orina fueron rigurosas y es improbable que las muestras se alteraran por defectos en el procedimiento seguido. La encuesta fue autocumplimentada y anónima, lo que facilitó que los estudiantes respondieran con sinceridad, aunque puede limitar su validez externa (en la práctica clínica diaria, la anamnesis se efectúa preguntando directamente al paciente). Aunque hubo estudiantes que rehusaron participar, su escaso número (223, 10,1%) y la semejanza con los participantes en variables demográficas y socioeconómicas hacen improbable que este hecho constituyera una fuente de sesgo.

Interés o pertinencia clínica: este estudio pone de manifiesto un infrarregistro del consumo de tabaco cuando éste es medido mediante encuesta anónima.

Estos datos son concordantes con los de otros estudios que utilizan metodologías similares^{2,3}. Si analizamos los indicadores de validez obtenidos podemos concluir que la sensibilidad es extremadamente baja, lo que implica una gran infradeclaración, pero además la especificidad también es insuficiente ya que está sobredimensionada por la baja prevalencia de HT en la muestra. Los cocientes de probabilidades (CP)* de ambos puntos de corte son limitados (para 10 ng/ml, CP+: 2,66 y CP-: 0,89; para 30ng/ml, CP+: 3,61 y CP-: 0,83) y la predicción de HT basada en la autodeclaración de fumar es poco fiable (valores predictivos positivos para 10 ng/ml: 27,2%; para 30 ng/ml: 21,1%). Es posible que la utilización de puntos de corte alternativos modifique estos cálculos.

Aplicabilidad en la práctica clínica: los adolescentes tienden a infraestimar (o incluso a negar) su consumo de tabaco, y este hecho podría ser aún mayor en la práctica clínica diaria, donde se pregunta directamente al adolescente sobre su estado de salud y éste puede sentirse inclinado a no reconocer su hábito. Es probable, por tanto, que exista un infrarregistro de los datos de prevalencia en este grupo etario a nivel mundial ya que los datos que se manejan están habitualmente extraídos de estudios realizados mediante encuesta. Esta posible subestimación de la prevalencia debe ser tenida en cuenta de cara a la priorización de recursos sanitarios destinados a disminuir el consumo de tabaco o prevenir la adquisición del hábito. Asimismo, parece claro que la encuesta empleada en este estudio tiene una insuficiente validez por lo que es necesario seguir investigando en busca de instrumentos sencillos, válidos y aplicables a la práctica clínica que permitan determinar con mayor precisión el estatus de fumador de los adolescentes.

*Datos calculados a partir de los resultados del estudio original.

Bibliografía:

- 1.- WHO 2000. International Report: Health and Health Behaviour among Young People. Currie C, Hurrelmann K, Settertobulte W, Smith R & Todd J. (eds) (2000) 'Health and health behaviour among young people. WHO Policy Series: Health policy for children and adolescents. Issue 1, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen [en línea][fecha de consulta: 27-X-2008]. Disponible en: http://www.hbsc.org/downloads/Int_Report_00.pdf
- 2.- Carballo RS, Giovino GA, Pechacek TF. Self-reported cigarette smoking vs. serum cotinine among U.S. adolescents. *Nicotine Tob Res.* 2004;6:19-25.
- 3.- Post A, Gilljam H, Rosendahl I, Meurling L, Bremberg S, Galanti MR. Validity of self reports in a cohort of Swedish adolescent smokers and smokeless tobacco (snus) users. *Tob Control.* 2005;14:114-7.