

# Pruebas escolares y domésticas para el consumo de drogas en niños y adolescentes

Committee on Substance Abuse and Council on School Health

La American Academy of Pediatrics sigue opinando que no deben realizarse pruebas para el consumo de drogas en adolescentes sin su conocimiento y consentimiento. Algunas decisiones recientes de la US Supreme Court y la presión comercial han dado lugar a recomendaciones para la realización de dichas pruebas a los adolescentes en la escuela y a la aparición de productos para que los padres las efectúen en el hogar. La American Academy of Pediatrics mantiene unas profundas reservas sobre la mencionada práctica, ya sea en la escuela o en el hogar, y opina que es necesario realizar más investigaciones acerca de su seguridad y eficacia, antes de poner en práctica programas escolares destinados a este fin. La American Academy of Pediatrics opina además que es preciso dedicar más recursos al tratamiento del consumo de drogas por los adolescentes, con el fin de que las pruebas conduzcan a una rehabilitación temprana, en vez de originar tan sólo medidas punitivas.

## ANTECEDENTES

En 1996, la American Academy of Pediatrics publicó un informe de directrices (y lo reafirmó en 2006) titulado “Testing for drugs of abuse in children and adolescents”, donde se oponía a la investigación del consumo de drogas por el adolescente, sin el consentimiento de éste<sup>1</sup>. En la comunicación se afirmaba también que dicha investigación es impropia en cualquier circunstancia, a menos que pueda garantizarse al paciente y al clínico que el procedimiento es válido y fidedigno y que quede a salvo la confidencialidad que se deba al paciente. Esta comunicación de directrices fue publicada poco después de que, en una sentencia emitida por la US Supreme Court en 1995 (*Vernonia v Acton* [515 US 646]), quedara establecido que era constitucional el análisis por sorpresa de la presencia de drogas en deportistas de *high schools*. A partir de entonces se ha acrecentado el interés nacional acerca de estas pruebas en la escuela. En junio de 2002, la US Supreme Court, en un veredicto que contó con 5 magistrados a favor y 4 en contra, estableció que las *middle* y *high schools* públicas poseen autoridad para realizar pruebas por sorpresa para investigar el consumo de drogas en los alumnos que participen en actividades extraescolares (*Board of Education v. Earls* [536 US 822, 122 S Ct 2559, 153 L Ed 2d 735 {2002}]). Por decisión de la mayoría, la juez Clarence Thomas afirmó: “La investigación de los alumnos que

participan en actividades extraescolares es un medio razonablemente eficaz para afrontar la legítima preocupación del School District para prevenir, impedir y detectar el consumo de drogas”. Poco después de esta sentencia de la Supreme Court, la President’s Office of National Drug Control Policy publicó una guía para alentar a las escuelas a que incorporaran normas destinadas a investigar el consumo de drogas en todos los alumnos<sup>2</sup>.

El interés en investigar el consumo de drogas en los adolescentes va más allá del ámbito de las escuelas públicas. En los últimos años, diversas firmas han comenzado a comercializar productos dirigidos a los padres para realizar las pruebas en el hogar<sup>3</sup>. En la actualidad puede disponerse de productos de venta al por menor o a través de internet, para identificar la presencia de alcohol y drogas en la orina, la saliva y el cabello. Los padres de los pacientes adolescentes pueden solicitar información al pediatra acerca de estas pruebas que pueden realizarse en el hogar. A los pediatras que participan en la sanidad escolar se les puede solicitar que ayuden a poner en práctica los programas para realizar las pruebas en la escuela. Por estos motivos, el Committee on Substance Abuse ha revisado los datos científicos disponibles acerca de los análisis de drogas en los adolescentes, y añade este apéndice a la comunicación de directrices de 1996. Aunque se ha escrito mucho sobre los pros y contras de las pruebas para drogas en los adolescentes, se han publicado relativamente pocos datos en revistas científicas supervisadas por expertos.

## VENTAJAS Y RIESGOS DE LAS PRUEBAS PARA DROGAS EN LA ESCUELA Y EL HOGAR

Las pruebas para drogas en la escuela y el hogar plantean una serie de potenciales ventajas y riesgos. En su aspecto positivo, ambos procedimientos aumentarán probablemente el número de adolescentes investigados sobre el consumo de drogas ilícitas. El cribado poblacional ofrece también la posibilidad de proporcionar unos servicios para la intervención y el tratamiento precoces a más adolescentes. En la guía de la Office of National Drug Control Policy se afirma: “Los resultados de una prueba positiva para drogas no deben utilizarse simplemente para castigar a un estudiante. El consumo de drogas o alcohol puede conducir a la adicción, y el castigo por sí solo no detiene necesariamente esta progre-

sión. Sin embargo, el camino hacia la adicción puede bloquearse mediante una intervención a su debido tiempo y un tratamiento apropiado<sup>2</sup>. Los partidarios de las pruebas afirman también que la existencia de un programa escolar o doméstico destinado a este fin ayudará a los adolescentes a rehusar las drogas y les proporcionará un motivo legítimo para resistir frente a la presión de sus compañeros para que consuman drogas, aunque estas afirmaciones todavía no se han demostrado. En el aspecto negativo, las pruebas para drogas suponen unos riesgos sustanciales, en particular, el riesgo de deteriorar las relaciones entre el niño y los progenitores o la escuela, al crear un ambiente de resentimiento, desconfianza y sospechas<sup>4</sup>. Además de los efectos sobre cada adolescente, es necesario valorar científicamente la seguridad y la eficacia de las pruebas por sorpresa para drogas. Hay que esperar los resultados de estos estudios antes de poner en práctica de un modo generalizado dichas pruebas como parte de un amplio programa de prevención del consumo de drogas.

En la literatura científica actual hay pocos datos objetivos sobre la eficacia de las pruebas escolares. Goldberg et al compararon 2 escuelas, una de las cuales llevó a la práctica un programa obligatorio para el análisis de drogas en los estudiantes que practicaban deportes; en la otra escuela no se estableció ningún programa de esta clase<sup>5</sup>. En el seguimiento, los autores hallaron que el consumo de drogas, pero no el de alcohol, era significativamente menor en los deportistas investigados. Sin embargo, también observaron que los deportistas analizados experimentaban un incremento en los factores de riesgo para el consumo de drogas, tales como un aumento en las opiniones normativas de uso, la creencia en un menor riesgo de su consumo y una peor actitud hacia la escuela.

En un estudio de observación a gran escala realizado por Yamaguchi et al, que analizaron los datos del estudio nacional *Monitoring the future*, no se halló asociación entre el programa escolar para el análisis de drogas y los informes de los alumnos sobre el consumo<sup>6</sup>. En el grupo de más de 300 escuelas, representativo a escala nacional, el análisis de drogas se realizó generalmente "por un motivo" (es decir, por sospecha; 14% de las escuelas), y mucho menos a menudo con carácter obligatorio para los alumnos deportistas (4,9% de las escuelas) o para los alumnos participantes en otras actividades extraescolares (2,3% de las escuelas). Independientemente de los motivos para realizarlos, los análisis de drogas no se asociaron significativamente con un descenso en el consumo de marihuana o de cualquier otra droga ilícita entre los estudiantes de cualquier curso investigado (8.°, 10.° o 12.°). Sin embargo, un estudio de observación no basta para establecer la presencia o ausencia de causalidad. Además, no se aportaron detalles sobre la amplitud de los análisis realizados en las escuelas, en algunas de las cuales puede haber sido mínima. Es necesario proseguir las investigaciones a este respecto.

El análisis de laboratorio para la presencia de drogas es un procedimiento técnicamente complejo. Para garantizar la validez de la muestra hay que observar directamente la emisión de orina, lo que es un elemento potencialmente embarazoso para todos los involucrados, o quien la recoge debe seguir un protocolo bastante complejo y costoso, aprobado federalmente, en el cual hay

que documentar una cadena ininterrumpida de custodia en el manejo, con control de la temperatura, la adulteración y la dilución<sup>7</sup>. Son pocas las escuelas que disponen de personal suficiente con el adiestramiento adecuado para poner en práctica estos costosos procedimientos, y en una reciente encuesta realizada a pediatras, especialistas en medicina del adolescente y médicos de familia, se halló que pocos médicos son capaces de colaborar, ya que menos del 25% de ellos está familiarizado con los procedimientos adecuados para la recogida, la validación y la interpretación de las pruebas para drogas en la orina<sup>8</sup>. De manera similar, muchos progenitores no son capaces de cumplir el protocolo federal para la recogida de las muestras y, por motivos éticos y del desarrollo, no deben observar directamente la micción del adolescente. Aunque se dispone de pruebas para el análisis de drogas en el cabello y la saliva, no se ha establecido firmemente su validez. Persisten dudas sobre el modo en que la exposición pasiva a las drogas, así como las diferencias entre las distintas razas y uno u otro sexo pueden influir en los análisis realizados en el cabello<sup>9-12</sup>. Además, el análisis en el cabello es más probable que sea útil para detectar el consumo anterior que el actual<sup>9,13</sup>. En cambio, el análisis de los líquidos orales (saliva o frotis bucal) ofrece un cuadro más exacto del consumo presente<sup>14</sup>. Sin embargo, la exactitud de los análisis en los líquidos orales varía según cuál sea la droga investigada: es adecuada para los opiáceos y la metanfetamina, pero no lo es para las benzodiazepinas y los cannabinoides<sup>15-17</sup>.

La interpretación de las pruebas para drogas puede ser asimismo compleja. El personal escolar o los padres deben valorar los posibles resultados falsos positivos, especialmente cuando la positividad es para las anfetaminas o los opioides. Los medicamentos de venta sin receta que contienen pseudoefedrina pueden dar resultados falsos positivos para la anfetamina, aunque las pruebas de control con cromatografía de gases y espectrometría de masas (CG/EM) son altamente específicas y permiten confirmar fiablemente la presencia de anfetamina<sup>17</sup>. La ingestión de alimentos que contienen semillas de adormidera dificulta aún más la interpretación de los resultados, pues puede ocasionar resultados falsos positivos para morfina o codeína en las pruebas de cribado y en las de CG/EM<sup>18</sup>.

Es bastante fácil adulterar las pruebas para drogas, y la mayoría de los jóvenes involucrados se hallan bien familiarizados con el modo de lograrlo. Incluso en las muestras adecuadamente recogidas debe comprobarse su validez (densidad de la orina o cifra de creatinina), ya que el modo más sencillo de hacer que fracase la prueba es mediante la simple dilución<sup>19</sup>. Incluso aunque la muestra se recoja y valide adecuadamente, las pruebas para drogas en la orina ofrecen una información muy limitada. Con la excepción de la marihuana, la ventana de detección de la mayoría de las drogas es de 72 horas o menos<sup>19</sup>. Por lo tanto, los resultados negativos indican tan sólo que el adolescente no consumió una determinada droga durante dicho plazo previo. Incluso en los adolescentes con problemas graves de drogas puede haber resultados negativos en la mayoría de ocasiones<sup>20</sup>. Además, los grupos de pruebas estándar no detectan muchas de las drogas que consumen con frecuencia los adolescentes, como alcohol, éxtasis (3,4-metilenodioximetan-

fetamina [MDMA]) e inhalantes, y los adolescentes tienen una amplia información en internet sobre las limitaciones de las pruebas de cribado y los modos de adulterarlas<sup>3</sup>. Así pues, la puesta en práctica generalizada de las pruebas para drogas puede estimular involuntariamente el consumo de alcohol, que ocasiona más muertes de adolescentes que cualquier otra droga ilícita y no se incluye en muchos grupos de pruebas estándar. Además, las pruebas obligatorias pueden motivar a algunos adolescentes a dejar de utilizar unas drogas cuya morbilidad y mortalidad son relativamente escasas, como la marihuana, y consumir otras mucho más perjudiciales, como los inhalantes, que no se detectan en las pruebas de cribado. Todavía no se han realizado estudios sobre esta importante cuestión. La seguridad de las pruebas por sorpresa a los adolescentes sobre el consumo de drogas debe establecerse científicamente antes de ponerlas en práctica de un modo generalizado.

Además los adolescentes pueden interpretar las pruebas para drogas como una invasión no justificada de su intimidad. El Council on School Health está desarrollando una comunicación de directrices sobre el papel de las escuelas para combatir el consumo de sustancias. En ella se debatirán los riesgos potenciales de las pruebas para drogas en la escuela y los métodos escolares alternativos para prevenir el consumo. Pocos médicos apoyan las pruebas escolares para drogas en los adolescentes; en una encuesta reciente se halló que el 83% estaba disconforme con su realización en las escuelas públicas<sup>20</sup>.

Una cuestión clave en el dilema de las pruebas para drogas es la ausencia de un tratamiento apropiado, desde el punto de vista del desarrollo, para el abuso de sustancias y la salud mental del adolescente<sup>21</sup>. Deben haber recursos suficientes para la valoración y el tratamiento de los alumnos con resultados positivos. Sin embargo, muchas colectividades carecen de servicios para el tratamiento de los adolescentes que consumen drogas, y los programas para adultos pueden ser inapropiados e ineficaces para los adolescentes<sup>21</sup>. El apoyo federal destinado a las pruebas escolares para drogas debe incluir la distribución de los recursos que faciliten el acceso de los adolescentes al tratamiento del consumo de drogas.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ADICIONALES**

1. La AAP apoya el estudio científico riguroso de la seguridad y la eficacia de las pruebas escolares y domésticas para el consumo de drogas por parte de los adolescentes.

2. La AAP recomienda que las pruebas escolares y domésticas para drogas no se pongan en práctica hasta que se establezca su seguridad y eficacia y se disponga de los servicios suficientes para la valoración y el tratamiento del consumo de drogas.

3. La AAP alienta a los padres que están preocupados por la posibilidad de que su hijo consuma drogas o alcohol a que consulten al médico de asistencia primaria del niño u otro profesional sanitario, en vez de confiar en el cribado escolar o utilizar productos para las pruebas domésticas.

4. La AAP recomienda que los profesionales de asistencia sanitaria que practican pruebas para drogas o ayu-

dan a otros a interpretar los resultados conozcan los aspectos técnicos y las limitaciones relevantes de estos procedimientos.

### **COMMITTEE ON SUBSTANCE ABUSE, 2005-2006**

Alain Joffe, MD, MPH, Chairperson  
Mary Lou Behnke, MD  
\*John R. Knight, MD  
Patricia Kokotailo, MD  
Tammy H. Sims, MD, MS  
Janet F. Williams, MD

### **MIEMBRO DEL COMITÉ ANTERIOR**

John W. Kulig, MD, MPH

### **COORDINADORES**

Deborah Simkin, MD,  
American Association of Child and Adolescent Psychiatry

### **CONSULTORES**

Linn Goldberg, MD  
Sharon Levy, MD, MPH

### **PERSONAL**

Karen Smith

### **COUNCIL ON SCHOOL HEALTH, 2005-2006**

Robert D. Murray, MD, Chairperson  
Barbara L. Frankowski, MD, MPH  
Rani S. Gereige, MD, MPH  
\*Cynthia J. Mears, DO  
Michele M. Roland, MD  
Thomas L. Young, MD  
Linda M. Grant, MD, MPH  
Daniel Hyman, MD  
Harold Magalnick, MD  
George J. Monteverdi, MD  
Evan G. Pattishall III, MD

### **COORDINADORES**

Nancy LaCursia, PhD,  
American School Health Association  
Donna Mazyck, MS, RN,  
National Association of School Nurses  
Mary Vernon-Smiley, MD, MPH,  
Centers for Disease Control and Prevention  
Robin Wallace, MD,  
Independent School Health Association

### **PERSONAL**

Madra Guinn-Jones, MPH  
\*Autores principales

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. American Academy of Pediatrics, Committee on Substance Abuse. Testing for drugs of abuse in children and adolescents. *Pediatrics*. 1996;98:305-7.
2. Office of National Drug Control Policy. What you need to know about drug testing in schools. Washington, DC: US Government Printing Office; 2002.
3. Levy S, Van Hook S, Knight JR. A review of internet-based home drug testing products for parents. *Pediatrics*. 2004;113:720-6.
4. Kern J, Gunja F, Cox A, Rosenbaum M, Appel J, Verma A. Making sense of student drug testing: why educators are saying no. Nueva York, NY: American Civil Liberties Union/Drug Policy Alliance; 2006.
5. Goldberg L, Elliot DL, MacKinnon DP, et al. Drug testing athletes to prevent substance abuse: background and pilot study results of the SATURN (Student Athlete Tes-

- ting Using Random Notification) study [revisión en *J Adolesc Health*. 2003;32:325]. *J Adolesc Health*. 2003; 32:16-25.
6. Yamaguchi R, Johnston LD, O'Malley PM. Relationship between student illicit drug use and school drug-testing policies. *J Sch Health*. 2003;73:159-64.
7. Vogl W, ed. Urine specimen collection handbook for Federal Workplace Drug Testing Programs. Rockville, MD: Center for Substance Abuse Prevention, Substance Abuse and Mental Health Services Administration, US Department of Health and Human Services; 1996. DHHS publication (SMA) 96-3114.
8. Levy S, Harris SK, Sherritt L, Angulo M, Knight JR. Drug testing of adolescents in ambulatory medicine: physician practices and knowledge. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2006; 160:146-50.
9. Charles BK, Day JE, Rollins DE, Andrenyak D, Ling W, Wilkins DG. Opiate recidivism in a drug-treatment program: comparison of hair and urine data. *J Anal Toxicol*. 2003;27:412-28.
10. Rollins DE, Wilkins DG, Krueger GG, et al. The effect of hair color on the incorporation of codeine into human hair. *J Anal Toxicol*. 2003;27:545-51.
11. Romano G, Barbera N, Spadaro G, Valenti V. Determination of drugs of abuse in hair: evaluation of external heroin contamination and risk of false positives. *Forensic Sci Int*. 2003;131:98-102.
12. Welp EA, Bosman I, Langendam MW, Totte M, Maes RA, Van Ameijden EJ. Amount of self-reported illicit drug use compared to quantitative hair test results in community-recruited young drug users in Amsterdam. *Addiction*. 2003; 98:987-94.
13. Ursitti F, Klein J, Sellers E, Koren G. Use of hair analysis for confirmation of self-reported cocaine use in users with negative urine tests. *J Toxicol Clin Toxicol*. 2001;39:361-6.
14. Walsh JM, Flegel R, Crouch DJ, Cangianelli L, Baudys J. An evaluation of rapid point-of-collection oral fluid drug-testing devices. *J Anal Toxicol*. 2003;27:429-39.
15. Bennett GA, Davies E, Thomas P. Is oral fluid analysis as accurate as urinalysis in detecting drug use in a treatment setting? *Drug Alcohol Depend*. 2003;72:265-9.
16. Kacinko SL, Barnes AJ, Kim I, et al. Performance characteristics of the Cozart RapiScan oral fluid drug testing system for opiates in comparison to ELISA and GC/MS following controlled codeine administration. *Forensic Sci Int*. 2004; 141:41-8.
17. Stout PR, Klette KL, Horn CK. Evaluation of ephedrine, pseudoephedrine and phenylpropanolamine concentrations in human urine samples and a comparison of the specificity of DRI amphetamines and Abuscreen online (KIMS) amphetamines screening immunoassays. *J Forensic Sci*. 2004;49:160-4.
18. Thevis M, Opfermann G, Schanzer W. Urinary concentrations of morphine and codeine after consumption of poppy seeds. *J Anal Toxicol*. 2003;27:53-6.
19. MacDonald DI, DuPont RL. The role of the medical review officer. En: Graham AW, Schultz TK, Wilford BB, eds. *Principles of Addiction Medicine*. 2.<sup>a</sup> ed. Chevy Chase, MD: American Society of Addiction Medicine; 1998. p. 1255-62.
20. Levy S, Harris SK, Sherritt L, Angulo M, Knight JR. Drug testing in general medical clinics, in school and at home: physician attitudes and practices. *J Adolesc Health*. 2006; 38:336-42.
21. DrugStrategies. *Treating Teens: A Guide to Adolescent Drug Programs*. Washington, DC: DrugStrategies; 2003.