



**Brain PET 18-FDG**  
*Bilateral hypometabolism in chronic inhalants users*

## Estudian alteraciones cerebrales ocasionadas por consumo de inhalables

- Los inhalables ocupan el segundo lugar de consumo de drogas en México
- La Ciudad de México presenta mayor prevalencia de consumo de drogas
- Presentan resultados de estudio clínico y de imagenología

En México, los inhalables ocupan el segundo lugar de consumo de drogas de acuerdo con la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Estudiantes (Concode, 2014).

### Edad promedio de inicio de consumo de drogas

Sustancia	Hombres	Mujeres	General
Alcohol	12.5	12.8	12.6
<b>Inhalables</b>	<b>13.2</b>	<b>12.9</b>	<b>13.0</b>
Tabaco	13.0	13.2	13.1
Cocaína	14.4	13.8	14.2
Mariguana	14.3	14.3	14.3
Metanfetaminas	14.6	14.3	14.5

Fuente: adaptada de Concode (2014).



Foto: Miguel Sosa

Dr. Miguel Angel Graciano Mendoza Melendez

**La Ciudad de México y el Estado de México aparecen entre los estados con mayor prevalencia de consumo, lo que representa un problema de salud pública, sobre todo porque en la Ciudad de México la edad de inicio del consumo está en los 13 años.**

La etapa de la adolescencia es la más crítica para el consumo de sustancias nocivas. Los inhalables son sustancias que se evaporan en el ambiente, disolventes orgánicos que se encuentran en productos industrializados como los engrasantes, limpiadores, pinturas, gasolina, tñer o el pegamento conocido como cemento. Así lo señaló el doctor Miguel Ángel Graciano Mendoza Meléndez, especialista en farmacodependencia, quien, además, ha desarrollado diversas investi-

gaciones relacionadas con la atención y prevención de las adicciones.

Durante su exposición titulada “PET cerebral 18 FDG el hipometabolismo bilateral en consumidores crónicos de inhalantes”, se refirió a los resultados de una investigación transdisciplinaria y transversal realizada para determinar cómo afecta al metabolismo bilateral cerebral de los consumidores de inhalables.

El trastorno por consumo de inhalables se define como un patrón problemático de uso de sustancias inhalables a base de hidrocarburos que conduce a un deterioro o malestar clínicamente significativo caracterizado por presentar, al menos, dos de los siguientes criterios: consumo compulsivo de sustancias, aumento en la frecuencia y dosis, abstinencia infructuosa, incremento en el deseo de consumir la sustancia, aumento en la tolerancia y uso persistente a pesar de las consecuencias negativas y disfunción en actividades cotidianas.

**Las alteraciones en la salud, como resultado del consumo de los inhalables, se relacionan directamente con lesión renal aguda; toxicidad hemática en la médula ósea; asfixia y daño directo al tejido pulmonar (como neumonitis química) y disfunción cardíaca (como arritmias y bradicardia).**

El maestro en Salud Pública (área de concentración en Epidemiología), por el Instituto Nacional de Salud Pública, indicó que también se pueden presentar problemas neurológicos asociados con alucinaciones y depresión del sistema nervioso central; psiquiátricos como ansiedad, trastorno depresivo, conductas transgresivas y neuropsicológicas que se observan en la disminución de las habilidades cognitivas (habilidad verbal, velocidad en el procesamiento de información, disminución del IQ); coordinación psicomotora, atención, concentración, aprendizaje, memoria, habilidades ejecutivas, toma de decisiones y capacidad de juicio.

El estudio base de la exposición tuvo como objetivo analizar los efectos nocivos del consumo crónico de psicoactivos volátiles en el sistema nervioso central, hemático, hepático, renal, pancreático y genético a través de las vías de expresión metabólicas mediante tres indicadores: clínicos, neuropsiquiátricos y neuropsicológicos.

Participaron en el estudio un grupo de masculinos con consumo crónico de inhalables (al menos 12 meses previos), mayores de 18 años, atendidos en los centros de atención para las adicciones no gubernamentales de la Ciudad de México certificados, y otro grupo control de personas que no consumían drogas, previo consentimiento.

En el estudio integral se utilizaron biomarcadores para identificar los procesos normales o anormales fortalecidos con neuroimagen. Se establecieron datos sobre elementos psiquiátricos, neuropsico-

lógicos, de sueño, estudios de neuroimagen, resonancia magnética, tomografía de emisión de positrones, así como los de laboratorios clínicos y expresión genética.

Los resultados sociodemográficos del estudio indican que la edad de inicio del consumo de inhalables se gesta a los 15.7 años; los consumidores habían estado hospitalizados en un promedio de 6.6 veces; el tiempo de consumo de psicoactivos volátiles fue de 5.2 años. En cuanto al estado de salud de los participantes, tanto de la muestra, como la del grupo control, se observó que son clínicamente sanos, y presentar antecedentes de enfermedades crónicas o agudas.

Asimismo, se confirma que los inhalables: i) Actúan sobre el sistema de recompensas, ii) Sí generan dependencia a esta sustancia, iii) Sí alteran el metabolismo cerebral de los consumidores de inhalantes.

Además, se identificaron tres trastornos asociados al consumo: i) Personalidad antisocial, como el más frecuente; ii) Trastornos en el estado de ánimo, y iii) Trastorno del desarrollo denominado déficit de atención conocido como TDAH.

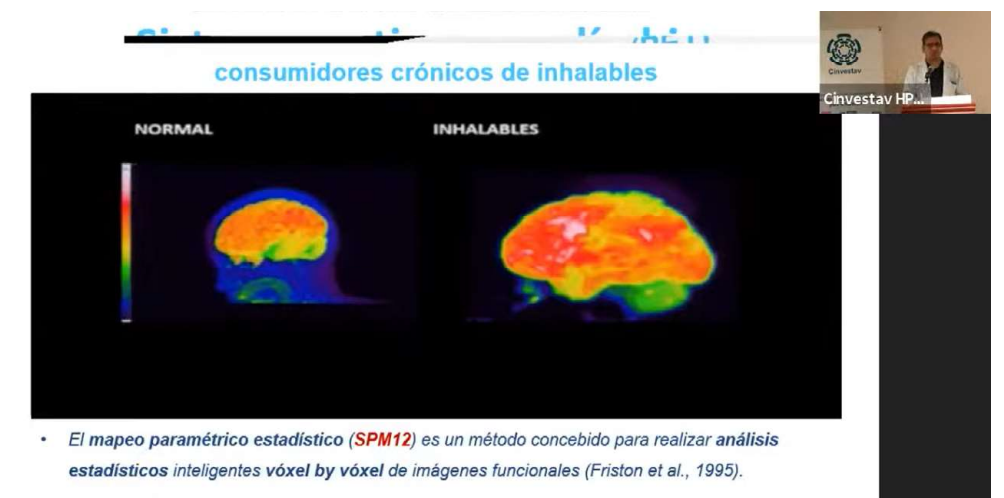


Imagen de la presentación del Dr. Miguel Angel Graciano Mendoza Melendez

Para concluir, el doctor Mendoza enfatizó la importancia de atender el trastorno TDAH, el cual inicia regularmente en la infancia y, de no detectarse a tiempo, generalmente se presenta en la adolescencia donde existe el mayor riesgo en desarrollar dependencia a las drogas. 🌱