TABACO – HOJA DE HECHOS

El tabaco es una planta originaria de América. Las primeras referencias a su uso se remontan cuando Cristóbal Colón hizo expediciones al nuevo continente en 1492 y envió a Rodrigo de Jerez a explorar tierra adentro en Perú, encontrando que los nativos de la región encendían unos grandes carrujos de tabaco con fines ceremoniales y religiosos, intoxicándose y arrojando el humo para vaticinar el destino de la guerra o la calidad de las cosechas. *"Una costumbre surrealista"* escribieron en las bitácoras del viaje.

El tabaco produce nicotina. Una toxina que fue usada como insecticida en la agricultura, tan letal como la estricnina, y 60% más mortal que el arsénico o el cianuro. Es casi el doble de tóxica que el veneno de la araña viuda negra y tiene más de tres veces la potencia del veneno de la serpiente de cascabel. En la lista de los venenos más tóxicos conocidos, encontramos el veneno del pulpo de anillos azules en primer lugar, el veneno del irukandji, una medusa que vive en las costas australianas en segundo y la nicotina, en tercero.

Si la planta del tabaco no produjera nicotina, su aplicación comercial sería inexistente. Tal vez podría usarse como insecticida, pero como mata todos los insectos y animales a su paso, los insecticidas con base en nicotina fueron prohibidos hace tiempo. Eran conocidos con el nombre de *"neonicotinoides"*. Al conocer la alta potencia tóxica de la nicotina, no suena a que sea algo que se deba probar, sin embargo, el 20% de los fumadores empezaron a experimentar con tabaco cuando tenían tan solo 10 años de edad.

La forma química de este veneno es muy parecida a la del neurotransmisor *acetilcolina* (hormona maestra) que produce nuestro cerebro. Cuando la nicotina está en el cerebro, secuestra los receptores neuronales destinados para la *acetilcolina* que permiten el control sobre más de 200 neurotransmisores, especialmente de *dopamina* (hormona de la satisfacción) y *noradrenalina* (hormona del estrés), que a su vez, son complejos sistemas de operación de nuestro sistema nervioso.

Forma de operación de la nicotina en el cerebro

¿Te has preguntado por qué es tan difícil andar sin comer, dejar de respirar o morirse de sed? ¿Por qué buscas la aceptación de tus compañeros, quieres compañía y tienes el deseo de una pareja o amigos? ¿Por qué sientes ansiedad cuando te aburres y un *"¡aaah!"* de alivio y satisfacción cuando comes o completas una tarea? Nuestro sistema nervioso evolucionó dándonos premios y castigos para que sobrevivamos.

¿Recuerdas cómo te sientes cuando tienes algún logro? ¿Te acuerdas de la sensación de *"¡aaah!"*? Esa fue la *acetilcolina* liberando *dopamina* al satisfacer el deseo de tener éxito. El interior del cerebro tiene una red de caminos por los que circulan los neurotransmisores, que nos hacen comer, tomar líquidos, estar juntos (hay más seguridad en grupo), mientras que conseguimos logros y nos agrupamos.

Cuando sentimos hambre, nuestra red de acetilcolina está siendo estimulada, iniciando la sensación de "querer" comer. Cada bocado que ingerimos estimula el flujo de dopamina hasta que los péptidos del estómago le dicen al cerebro que sus reservas se han repuesto y el deseo se satisface. Si no comemos, la noradrenalina baja y esa sensación se transforma en una urgencia. Si aun así se mantiene la espera, se genera malestar, que incluye ***ansiedad*** y ***mal humor***.

Una vez que el organismo consume *nicotina*, la caída del nivel de *nicotina* en sangre provoca que la liberación de *noradrenalina* tienda a disminuir, lo que estimula de forma anormal a los receptores neuronales, impactando el flujo normal de *dopamina* y generando sensaciones de malestar como ***ansiedad, angustia, mal humor, irritabilidad y estrés*** (las mismas sensaciones que tenemos cuando no se satisface el hambre).

Mecanismo de acción de la nicotina

Reflexionemos. ¿Qué pasaría si un químico externo (*nicotina*) entrara a nuestro cerebro con la capacidad de activar y desactivar nuestra red de circuitos de *dopamina* y *noradrenalina*? Pasaría que tendríamos hambre de alimentos, hambre de *nicotina*. Ganas de comer, ganas de fumar. Deseos y necesidades satisfechas al

masticar alimentos, sensación *"¡aaah!"*, deseos satisfechos por inhalar humo de cigarro y reponer reservas de nicotina, sensación *"¡aaah!"*.

Es el patrón del entrenamiento canino con base en premiar con galletas (estímulo por *dopamina*) una conducta deseada, como sentarse; y castigar con periodicazos (malestar por caída de *noradrenalina*) una conducta no deseada, como orinarse dentro de la casa. Fumas: Más *dopamina*. No fumas: Menos *noradrenalina* = sensaciones desagradables o síntomas del síndrome de abstinencia a la *nicotina*.

Bienvenido al engañoso universo de los adictos a las sustancias químicas, un mundo construido con base en la manipulación de los centros elementales de *recompensa* (dopamina) y *estrés* (noradrenalina) para subsistir. La realidad es que si no comemos alimentos morimos, pero si no usamos *nicotina* prosperamos. Los alimentos son nutrientes indispensables para vivir, la *nicotina* es uno de los químicos más tóxicos conocidos por el hombre.

¿Por qué el que no fuma empieza a fumar?

Típicamente por responder "Sí" a la pregunta de ¿quieres un cigarro? Ya sabíamos que el cigarro era "malo", pero sin conciencia de lo que eso significa, un inocente acto de pertenencia con quien era mayor o parecía más maduro, la aspiración al reconocimiento y aceptación por parte de nuestros compañeros, hicieron a la mayoría de los fumadores experimentar con el tabaco. Aprendemos con ensayos de prueba y error. Se nos enseña, probamos y aprendemos.

Pero en el caso del tabaco la curiosidad mató al gato. Literalmente. Mientras que quien nos ofrece un cigarro puede ser tan ignorante como nosotros respecto del alto potencial adictivo que tiene la nicotina –porque en ese momento desconocemos que de cada 10 menores que prueban el tabaco, ocho se hacen adictos a la *nicotina*– porque la *nicotina* es la más adictiva de todas las sustancias adictivas naturales, sintéticas, legales o ilegales conocidas por el hombre.

Tendencias del tabaquismo infantil y adolescente

El problema es que mientras más joven, las conexiones neuronales para echar mano de todos los recursos del cerebro están menos formadas. Es el proceso de maduración del ser humano, no contamos con los recursos de la capacidad total de nuestro cerebro hasta los 25 años. Por eso ingresar nicotina al sistema nervioso en desarrollo es preocupante, ya que a menor edad de consumo, mayor problema se tiene para detener la adicción y se consume nicotina por más tiempo, en muchos casos años, en otros, décadas.

La batalla contra el tabaco ha tenido avances, pero la guerra contra el tabaquismo está lejos de terminar. Los esfuerzos deben ser llevados a los menores, que son el objetivo de tabacaleras y ahora cada vez más chicos están experimentando con *nicotina* a edades más tempranas. Un 20% de los fumadores iniciaron uso de *nicotina* antes de los 10 años. Si no se llevan a cabo estrategias para revertir las tendencias, los costos médicos, económicos y sociales no solo continuarán al alza, además lo harán a un ritmo más acelerado.

Hechos

- La OMS calcula que en el 2012 el tabaquismo le costó la vida a unos 6 millones de fumadores. Más de 480 mil de ellos en Estados Unidos, más de 66 mil en México.
- México gastó en 2008 más de $75,200 millones de pesos (mdp) en diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las cuatro principales enfermedades relacionadas con el tabaquismo, lo que equivale al 240% de lo que recaudó por impuestos a los productos de tabaco.
- Nuestro país recaudó en 2008 por impuestos al tabaco unos $32,400 mdp. Eso significa que los contribuyentes aportamos más de $42,800 mdp a esta poco conveniente operación, cuyo déficit anual es de aproximadamente $10,400 mdp.

• 82% de los adultos que alguna vez fumó, ya consumían las cantidades de tabaco que consumen regularmente antes de cumplir 18 años. Cuatro de cada cinco fumadores perdieron el control sobre el tabaco antes de cumplir la mayoría de edad.
• El tabaquismo entre estudiantes de preparatoria en Estados Unidos ha aumentado 50% desde 1991. En México 15% de los adolescentes ha probado el cigarro.
• En Estados Unidos, 71% de los estudiantes de preparatoria ha intentado fumar y cerca de 1/3 de ellos fuma (al menos un cigarro en los últimos 30 días).
• Aunque solo el 5% de fumadores entrevistados en preparatoria dijo que consideraba que seguiría fumando cinco años después, cerca de 75% de ellos continuaba fumando de 7 a 9 años más tarde.
• En 2013, cerca de 2,100 jóvenes estadounidenses y 180 mexicanos se volvieron fumadores regulares cada día. De los que continúen fumando, cada 24 horas morirán prematuramente 1,300 en EUA y 180 en México por enfermedades relacionadas con el tabaquismo.
• De 1,000 fumadores menores de edad que continúen fumando, 500 perderán un promedio de 17.5 años de su expectativa de vida por fumar.

Los chicos están fumando más. ¿Se les está enseñando y ellos comprenden las implicaciones a corto y largo plazo del consumo de tabaco? ¿Entienden los riesgos a la salud comparados con otras actividades peligrosas? ¿Tienen idea de la capacidad adictiva de la *nicotina*? ¿Saben que si inocentemente experimentan con el tabaco aunque no tengan intención de fumar, pueden engancharse y no ser capaces de dejar de fumar?

Con las estadísticas anteriores, no pareciera que ellos lo supieran. ¿Qué es lo que los adolescentes saben del tabaco? Tenemos referencia de que el 30% de los niños de tres años y el 91% de seis años pueden identificar al camello Joe del cigarro Camel como símbolo de fumar y las estadísticas demuestran que los niños están empezando a consumir *nicotina* en números récord. Sabemos que los niños están efectivamente siendo el blanco de un mensaje sobre el tabaco, pero no es el mensaje que ellos necesitan escuchar.

Otras formas de administración de nicotina distintas al cigarro

Cambiar la forma en la que se consume nicotina no representa un menor riesgo. Al contrario, tiene otros riesgos. Los cigarros electrónicos calientan una resistencia con electricidad y para crear el "vapor" utilizan glicol, que es el líquido que se pone en el radiador de los autos para que no se caliente el motor. No suena a que sea un compuesto que deba entrar en el cuerpo. Debido a los extensos, rápidos y probados daños a la salud que provocan, **TODOS** los cigarros electrónicos fueron prohibidos en México en febrero de 2020.

Shishas (pipas de agua), puros, pipas, tabaco mascado, tabaco calentado, cigarros electrónicos… todas diferentes formas de *administrar* nicotina, el compuesto más adictivo conocido por el hombre. La manera en la que se consuma es irrelevante, lo relevante es que la nicotina crea adicción y provoca más de 34 enfermedades –todas mortales– por consumirla. El único consumo de tabaco o *nicotina* seguro es cero, en ninguna forma de consumirlo.

Efectos a corto plazo

Al consumir tabaco se ingieren más de 7,000 productos químicos, 250 muy peligrosos para el hombre y 81 cancerígenos; sin embargo, tan solo con los tres principales, *nicotina* (la sustancia más adictiva conocida por el hombre), *monóxido de carbono* (gas tóxico que reduce la oxigenación del cuerpo) y el *alquitrán* (residuo cancerígeno de la combustión) hay más que suficientes razones para no experimentar con *tabaco*, y dicho sea de paso, tampoco con *marihuana*. Ambas son plantas que al quemarse, producen compuestos tóxicos.

Efectos a largo plazo

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, fumar tabaco es la principal causa de defunción prematura prevenible en México y en el mundo, ya que provoca 34 diferentes enfermedades vasculares, pulmonares y cáncer que causan la muerte. La única forma de evitarlas es decir ***"Gracias, no fumo".***