

**PROTOCOLO PARA LA APLICACIÓN DE PRUEBAS  
BIOLÓGICAS DE DETECCIÓN DEL CONSUMO DE  
SUSTANCIAS DEL TRIBUNAL DE JUSTICIA  
TERAPÉUTICA DEL ESTADO DE MORELOS**



Este documento fue preparado por la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas (SE-CICAD), de la Secretaría de Seguridad Multidimensional de la Organización de los Estados Americanos (SSM-OEA), la Comisión Nacional contra las Adicciones (CONADIC) de la Secretaría de Salud y la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), a solicitud de la Unidad de Apoyo al Sistema de Justicia de la Secretaría de Gobernación y con la cooperación del Gobierno de los Estados Unidos (INL-México). El contenido de esta publicación no refleja necesariamente la posición u opinión de las instituciones, organizaciones o gobiernos mencionados anteriormente y, en caso de la OEA, tampoco refleja necesariamente la posición u opinión de su Secretaría General o de sus Estados Miembros. La elaboración de este anexo técnico forma parte de la ruta de trabajo acordada entre las antes mencionadas instituciones en el marco del Programa de Justicia Terapéutica. La información aquí utilizada está sujeta a cambios.

## INDICE

<b>I. OBJETIVO DEL PROTOCOLO.....</b>	<b>5</b>
a. Público objetivo del protocolo .....	5
b. Alcance del protocolo.....	5
<b>II. ANTECEDENTES .....</b>	<b>5</b>
a. Relevancia de las pruebas biológicas de detección en la identificación de casos, evaluación inicial, plan de tratamiento y seguimiento .....	7
b. Generalidades de las pruebas biológicas para la detección del uso de sustancias psicoactivas	8
I. Tipos de muestras para la detección de sustancias psicoactivas .....	9
II. Prueba de alcoholemia .....	11
III. Pruebas de detección de sustancias psicoactivas en orina .....	12
IV. Procedimiento de recolección de orina .....	13
V. Pruebas de detección de sustancias psicoactivas volátiles .....	14
<b>III. FUNDAMENTOS BÁSICOS DE LA APLICACIÓN DE LAS PRUEBAS BIOLÓGICAS DE DETECCIÓN DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS EN EL TJT .....</b>	<b>15</b>
a. Pruebas más comunes .....	15
b. Frecuencia en la aplicación de pruebas .....	15
c. Pruebas aleatorias .....	16
d. Duración de pruebas .....	16
e. Alcance de las pruebas.....	17
f. Recolección presencial .....	17
g. Muestras válidas .....	19
h. Resultados válidos e inválidos .....	19
i. Consentimiento informado del participante .....	20
<b>IV. METODOLOGÍA PARA LA APLICACIÓN DE PRUEBAS RÁPIDAS PARA LA DETECCIÓN DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS EN EL TRIBUNAL DE JUSTICIA TERAPÉUTICA DEL ESTADO DE MORELOS.....</b>	<b>21</b>
Paso 1. Presentación, descripción de la aplicación y consentimiento informado. ....	21
Paso 2. Toma de muestra (Cadena de Custodia) y aplicación de prueba. ....	22
Características de la persona que toma la muestra y aplica la prueba .....	25
Paso 3. Retroalimentación del resultado de la prueba. ....	25
a. Exploración de situaciones de riesgo y/o conductas de consumo de sustancias. ....	26
b. Reporte de resultados de la prueba rápida de detección del consumo de sustancias psicoactivas.....	26

<b>V. METODOLOGÍA PARA LA APLICACIÓN DE PRUEBAS RÁPIDAS PARA LA DETECCIÓN DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS EN EL DOMICILIO DE LA PERSONA PARTICIPANTE.....</b>	<b>27</b>
a. La persona que tome la muestra debe: .....	27
b. Suministros de recolección .....	27
c. Procedimiento para la toma de muestra de orina .....	28
d. Solicitar a la persona donante lo siguiente: .....	29
e. Dirija a la persona donante a: .....	30
f. Problemas en la toma de muestra .....	31
<b>VI. REFERENCIAS.....</b>	<b>33</b>
<b>VII. ANEXOS .....</b>	<b>36</b>
a. Consentimiento informado para la toma de muestra y aplicación de prueba rápida para la detección de consumo de sustancias psicoactivas.....	36
b. Formato de reporte de resultados de la prueba rápida de detección del consumo de sustancias psicoactivas.....	37
c. Manejo de residuos peligrosos biológicos-infecciosos (RPBI).....	38
d. Lista chequeo de los pasos para la toma de muestra y aplicación de pruebas rápidas .....	39

## **I. OBJETIVO DEL PROTOCOLO**

Proporcionar procedimientos estandarizados, basados en evidencia, sobre la aplicación de pruebas biológicas de detección del consumo de sustancias psicoactivas, como indicador objetivo en el marco de la identificación, evaluación y seguimiento de las personas participantes del Tribunal de Justicia Terapéutica (TJT) del Estado de Morelos.

### **a. Público objetivo del protocolo**

Este protocolo está dirigido primordialmente al personal de salud<sup>1</sup> (personal de medicina general y médico especializado, de psicología general y especializada, de enfermería, de trabajo social, consejera en adicciones, etc.) que laboran en unidades ambulatorias y/o residenciales de tratamiento para el consumo de sustancias psicoactivas o personas designadas dentro del TJT para la aplicación de las pruebas biológicas de detección de sustancias. El uso de este tipo de pruebas biológicas apoya la labor del personal operativo del TJT en la identificación, evaluación y monitoreo de los participantes, así como en la toma de decisiones como parte del seguimiento del programa.

### **b. Alcance del protocolo**

El protocolo otorga información de los diferentes tipos y análisis de muestras para la detección del consumo de sustancias psicoactivas. Principalmente hace hincapié sobre las pruebas rápidas de detección de consumo de sustancias en orina, saliva, y la detección del nivel de alcohol en el aliento por las ventajas que presenta su aplicación. También describe los fundamentos básicos para realizar las pruebas de detección dentro del TJT y propone una orientación de la entrega de resultados tanto para las personas participantes como un reporte de resultados para el equipo multidisciplinario, con el fin de proporcionar un método objetivo que permita coadyuvar al proceso del tratamiento y seguimiento dentro del TJT.

## **II. ANTECEDENTES**

En el marco de la ruta de trabajo acordada entre la Unidad de Apoyo al Sistema de Justicia de la Secretaría de Gobernación (UASJ), la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas de la Organización de los Estados Americanos (SE-CICAD/OEA), la Oficina Internacional de Asuntos Antinarcóticos y Procuración de Justicia del Gobierno de los Estados Unidos en México (INL) y los responsables del Tribunal de Justicia Terapéutica en Morelos, se propuso la elaboración del Protocolo para la Aplicación de Pruebas Biológicas de Detección del Consumo de Sustancias que forman parte del componente sanitario y que se incluye dentro de los esfuerzos para consolidar las mejores prácticas<sup>2</sup> en el Programa de Justicia Terapéutica (PJT) en México.

---

<sup>1</sup> GJT – Gobierno de México. *Anexos de la Guía de Justicia Terapéutica*. 2020, p.86.

<sup>2</sup> Estándar VII. Pruebas de detección de drogas y alcohol de las mejores prácticas de Tribunales de Tratamiento de Drogas para Adultos de la National Association of Drug Court Professionals.

Las pruebas biológicas de detección de sustancias psicoactivas son un componente clave en los programas de los tribunales de tratamiento de drogas, porque proporcionan información objetiva y de fácil acceso al juez y a los integrantes del equipo multidisciplinario del sistema de justicia y de salud, con respecto al progreso de la persona participante en el tratamiento que se brinda como parte del programa.

La evidencia señala que el monitoreo efectivo de la abstinencia mediante el uso de procedimientos biológicos de detección de drogas en este tipo de programas alternativos a la justicia penal, como el TJT en Morelos, es un componente esencial para el éxito de las personas que participan en éstos. Las pruebas de sustancias psicoactivas, además de brindar información objetiva sobre el consumo de sustancias de la persona participante, sirven para monitorear su progreso, y en caso de existir recaídas el equipo multidisciplinario pueda dirigir estrategias de intervención que promuevan la rehabilitación del participante (NADCP, 2011).

Así mismo, la información que proporcionan las pruebas biológicas de detección de sustancias psicoactivas respalda los procedimientos prácticos aplicados dentro del TJT, por ejemplo, en la detección temprana de candidatos, en el diagnóstico integral, en la planificación del tratamiento integral y en la delimitación de un plan de actividades que incluya servicios complementarios para la reinserción social, permitiendo que se cuente con información confiable que ayude a mejorar los resultados del tratamiento y atención dentro del TJT.

#### **Principios básicos del Protocolo:**

1. Las personas participantes deben recibir una atención eficaz y adecuada. Por lo tanto, las personas operadoras del TJT deben utilizar medios objetivos y efectivos para identificar el o los trastornos debidos al consumo de sustancias psicoactivas<sup>3</sup>.
2. Las personas participantes en el TJT tienen la obligación de seguir los procedimientos de detección y evaluación del tratamiento y las intervenciones adecuadas que están indicadas en la Guía de Justicia Terapéutica (SEGOB, 2020).
3. Las personas participantes tienen derecho a un manejo respetuoso y bajo los principios de derechos humanos de cualquier información que proporcionan. El cribado<sup>4</sup> y el seguimiento no son procedimientos neutrales o pasivos. Utilizados de forma adecuada, pueden proporcionar información vital a las personas profesionales, que contribuya a una atención eficaz. Si se usa de manera descuidada o poco profesional, existe la posibilidad de causar un daño significativo a las personas que necesitan ayuda además de violentar y/o vulnerar sus derechos humanos.

Finalmente, el propósito de este protocolo responde a un esfuerzo para transmitir información de "primera línea" de forma rápida pero responsable, con información actualizada y amplia sobre las situaciones que se encuentran comúnmente en la operación del TJT del Estado de Morelos.

---

<sup>3</sup> El término **Trastornos debidos al consumo de sustancias psicoactivas** es un diagnóstico que deriva de la Clasificación Internacional de Enfermedades en su versión 11, la cual se caracterizan por el patrón y las consecuencias del consumo de sustancias psicoactivas. Por lo que los consumos problemáticos y/o dependencia están incluidos en este trastorno como un episodio de consumo nocivo, un patrón de consumo nocivo o como la misma dependencia a la sustancia psicoactiva causantes de daños a la salud física o mental de una persona o provocando un comportamiento que pueda dañar la salud de otras personas.

<sup>4</sup> En el marco de los sistemas sanitarios, cribado se refiere a la realización de pruebas, detección precoz, diagnóstico precoz a personas.

**a. Relevancia de las pruebas biológicas de detección en la identificación de casos, evaluación inicial, plan de tratamiento y seguimiento**

En el marco del TJT en México, la Guía de Justicia Terapéutica (GJT; SEGOB, 2020) señala la importancia de la evaluación multidisciplinaria desde las áreas biológica, psicológica y social para integrar la historia clínica adictológica de las personas participantes, para el diseño de un plan de tratamiento individualizado con objetivos e indicadores bien definidos para dar seguimiento de la evolución sobre el consumo de sustancias psicoactivas.

Así mismo, la GJT en su Anexo 7 (SEGOB, 2020), señala que para dar seguimiento de la evolución clínica de las personas participantes es importante hacer uso de la “Cédula para la Evaluación de Evolución y Seguimiento del Tratamiento”<sup>5</sup>, así como de instrumentos de medición objetiva y sistematizada que permitan identificar los casos de buen progreso durante las cuatro etapas de tratamiento en la GJT (ver figura 1).

**Figura 1. Etapas de tratamiento contenidos en la Guía de Justicia Terapéutica**



Fuente: Guía de Justicia Terapéutica (2020), p. 52.

Uno de los indicadores contemplados en la GJT para la evaluación del progreso y seguimiento, son las pruebas biológicas de detección de sustancias psicoactivas, las cuales se sugieren aplicar de forma aleatoria durante todas las fases del PJT. Las pruebas biológicas son instrumentos valiosos que ayudan a determinar el uso de sustancias psicoactivas, especialmente cuando la persona participante niega dicho consumo o cuando una persona participante reconoce el consumo de sustancias psicoactivas, pero no tiene claro exactamente qué sustancias psicoactivas ha consumido. Así mismo, ayudan al equipo multidisciplinario y a la misma persona participante a confirmar el cumplimiento de sus metas de consumo, lo que refuerza el cambio de conducta y motiva a la persona participante a mantenerse sin consumo.

Existe una gran variedad de pruebas biológicas para identificación de consumo como son: análisis de orina, pruebas de alcoholemia, análisis de sangre, entre otras. La elección de las pruebas empleadas dependerá de los materiales de muestras y de los recursos que se tengan para el análisis. En la medida de lo posible, las pruebas biológicas de detección de consumo de sustancias deben corroborarse con entrevistas o instrumentos de evaluación (ej. autoinforme<sup>6</sup>) u otras pruebas de detección.

<sup>5</sup> GJT – Gobierno de México. *Anexos de la Guía de Justicia Terapéutica*. 2020, Proceso 33.

<sup>6</sup> El autoinforme se da de manera verbal por parte del participante en las sesiones de tratamiento o a través de un registro periódico del consumo de sustancias psicoactivas.

Las pruebas biológicas son una herramienta de confirmación de consumo o abstinencia que se utilizan en diferentes fases o procedimientos dentro del TJT. Por ejemplo, en la evaluación diagnóstica integral confirmatoria se requiere una valoración integral que incluya el historial del consumo de sustancias, incluidas las sustancias psicoactivas de abuso, los patrones cronológicos de consumo, las razones específicas para el consumo, las consecuencias del consumo y los antecedentes familiares de consumo de alcohol y otras sustancias psicoactivas. Además de esta información, también se requiere la aplicación de las pruebas biológicas de detección del consumo de sustancias (ej. saliva o en orina) con el fin de contar con los indicadores fiables de la necesidad de un tratamiento. La información obtenida en esta evaluación inicial permitirá generar el plan integral de tratamiento, el cual sirve como base para un entendimiento compartido entre la persona participante y las personas operadoras del tratamiento. Las personas participantes se les informa sobre lo que se espera de ellos en cuanto a compromisos, evolución en el consumo de sustancias psicoactivas, mejoría en otras áreas de su vida y asistencia al programa, y se les notifica sobre la aplicación de las pruebas biológicas como parte del monitoreo de los avances del tratamiento y sobre todo en aspectos de la reinserción social. Contar con indicadores objetivos de consumo a través de las pruebas biológicas ayudan al equipo multidisciplinario a constatar el progreso de la persona participante en el programa y en su caso, cambiar el nivel de cuidado clínico. Cabe mencionar que la alta terapéutica puede no coincidir con el sobre seguimiento de la causa judicial (GJT, p. 55).

#### **b. Generalidades de las pruebas biológicas para la detección del uso de sustancias psicoactivas**

Las pruebas biológicas están diseñadas para la detección del consumo de sustancias psicoactivas o sus metabolitos. Su objetivo principal es detectar muestras con resultados negativos. Sin embargo, los resultados positivos, requieren de otra metodología para su confirmación. Es decir, las pruebas biológicas no son instrumentos de evaluación o detección adecuados por sí solos, sino que se utilizan para respaldar una evaluación clínica más completa como son las entrevistas clínicas y/o pruebas clinimétricas del consumo con el fin de minimizar los resultados falsos negativos.

Las pruebas biológicas se utilizan generalmente en el TJT para:

1. Apoyar como parte del tamizaje en la identificación de candidatos para participar en el programa.
2. Detectar tempranamente el consumo de sustancias psicoactivas y respaldar o refutar otra información que conduzca a un diagnóstico, evaluación y manejo adecuados.
3. Detectar el consumo oculto de alcohol y/u otras sustancias psicoactivas en el entorno terapéutico donde se promueve la abstinencia, tratamiento y rehabilitación.
4. Aplicar incentivos o medidas disciplinarias, en su caso, realizar ajustes al tratamiento a fin de brindar una atención integral efectiva.
5. Obtener índices objetivos del progreso del participante dentro del TJT.

## I. Tipos de muestras para la detección de sustancias psicoactivas

Existen diferentes tipos de muestras para realizar la detección del consumo de sustancias psicoactivas. Su empleo depende de la persona solicitante y del tipo de análisis a realizar. A continuación, se presentan las características de materiales de muestras para el análisis de detección de consumo de sustancias psicoactivas. En la tabla 1, se presentan una serie de ventajas e inconvenientes de cada muestra.

- **Orina:** Este tipo de muestras son las más utilizadas en los PJT en México para la detección de sustancias psicoactivas. Las principales razones son la economía, precisión y la cantidad de muestra que se puede obtener.
- **Sangre:** La toma de estas muestras resulta muy invasiva. Sin embargo, el análisis de sangre puede proporcionar información sobre el grado de deterioro en salud. El procedimiento de la toma de muestra resulta con un potencial de infección peligroso por lo que lo hace inapropiado en los PJT en México.
- **Pelo:** Ha aumentado el interés de hacer análisis en pelo. Sin embargo, existen dudas respecto a la certeza este tipo de análisis como los valores de corte apropiados, relaciones de dosis y diferencias que puedan producirse en el color de cabello. Así como este tipo de muestra se expone a la posibilidad de una contaminación externa.
- **Sudor:** Las muestras de sudor se obtienen a través de parches que se colocan en las personas participantes durante varios días. Presenta la ventaja de que proporcionan un periodo más largo para la detección y la dificultad de alterarlos. Pero no proporcionan una correlación con respecto al grado de deterioro en salud y a las diferencias individuales de la producción de sudor. Cabe mencionar que las experiencias internacionales señalan que esta muestra ha sido muy utilizada durante el período de COVID-19 para minimizar contactos.
- **Saliva:** El análisis en saliva permite obtener una muestra muy fácilmente. Sin embargo, son susceptibles a la contaminación por fumar tabaco u otras sustancias.
- **Aliento:** El análisis de aliento usualmente es para la detección del consumo de alcohol. La toma de muestra es sencilla pero su periodo de detección es corto.

Los resultados de las pruebas pueden depender de diversos factores como la variabilidad de las sustancias de consumo, su formulación, la dosis, la vía de administración, frecuencia de consumo, el tipo de metabolización, variabilidad genética, el tipo de análisis que se realice, entre otros. Por lo que en algunos casos se detectará la sustancia de consumo inalterada, y en otros casos por los factores de variabilidad habrá que buscar los metabolitos.

Tabla 1. Ventajas y desventajas de los diferentes materiales de muestras para la detección del consumo de sustancias psicoactivas					
Material	Invasión de la privacidad	Tiempo de detección <sup>7</sup>	Ventajas	Desventajas	Métodos de análisis
<b>Sangre</b>	Invasiva	Horas a días	Relación consumo-efecto	Volumen limitado, tiempo de detección corto para algunas sustancias, etapas adicionales de preparación de la muestra	Inmunoanálisis (limitado), GC/MS <sup>8</sup> , LC/MS-MS <sup>9</sup>
<b>Orina</b>	No invasivo	Horas a días	Elevado volumen, concentraciones altas.	Fácilmente manipulable, intervalo de tiempo de detección bajo, análisis de metabolitos.	Pruebas rápidas de positivos, Inmunoanálisis, GC/MS, LC/MS-MS
<b>Pelo</b>	No invasivo	Semanas a meses	Largo tiempo de detección.	Análisis complicado, falta estandarización, contaminación	GC/MS, LC/MS-MS
<b>Sudor</b>	No invasivo	Días a semanas	Control de consumo, sustancia psicoactiva íntegra mayor que metabolitos	Falta estandarización, bajas concentraciones de sustancia psicoactiva, escaso volumen	GC/MS, LC/MS-MS
<b>Saliva</b>	No invasivo	Horas a semanas	Sustancia psicoactiva íntegra, consumo reciente	Falta estandarización, escaso volumen, contaminación y riesgo de contagio COVID-19.	Pruebas rápidas de positivos, Inmunoanálisis, LC/MS-MS
<b>Aliento</b>	No invasivo	Horas	Las concentraciones de etanol se correlacionan con el deterioro.	Periodo muy corto de detección, solo se detectan compuestos volátiles y riesgo de contagio COVID-19.	Niveles de alcohol en aliento

Fuente: Drug Courts Program Office, 2000.

Se debe tener presente que el periodo de detección de las sustancias es limitado, por lo que una búsqueda de ésta fuera de los límites de tiempo podría tener como resultado un falso negativo. Algunos procedimientos para una adecuada toma de muestra y medidas que aseguren su integridad y conservación se presentan en la tabla 2. Estas medidas son responsabilidad de la persona operadora del TJT donde se lleve a cabo la respectiva toma de muestra (Ministerio de Salud de Chile, 2017).

Tabla 2. Procedimientos para una adecuada toma de muestra
• <b>Identificación de la persona participante.</b>
• <b>Informar a la persona participante sobre el significado y contenido de la prueba de detección para permitir el consentimiento informado.</b>
• <b>Privacidad y seguridad del sitio de recolección de la muestra.</b>
• <b>Medidas para asegurarse de que la muestra es recién emitida.</b>
• <b>Medidas para protegerse contra manipulaciones y adulteraciones.</b>
• <b>Criterios para descartar una muestra y tomar una nueva si fuese necesario.</b>
• <b>Evidencia del consentimiento informado por escrito de la persona participante que se somete al análisis, cuando el programa lo requiera.</b>
• <b>Cuestionamiento de ingesta de medicamentos recientes.</b>

Fuente: Tamizaje de drogas de abuso de orina en el laboratorio clínico, 2017<sup>10</sup>.

<sup>7</sup> El tipo de sustancias psicoactiva también juega un papel importante en el tiempo de la detección.

<sup>8</sup> GC/MS: Cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas.

<sup>9</sup> LC/MS-MS: Cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas en tándem.

<sup>10</sup> <https://www.ispch.cl/sites/default/files/TAMIZAJE%20DE%20DROGAS%20DE%20ABUSO%20EN%20ORINA%20EN%20EL%20LABORATORIO%20CLÍNICO.pdf>

## II. Prueba de alcoholemia

Este tipo de detección se hace a través de instrumentos conocidos como *alcoholímetros*<sup>11</sup>. La técnica es menos invasiva que los análisis de sangre u orina. Las personas operadoras de salud obtienen niveles de alcohol en aliento durante la evaluación. La detección de niveles altos de alcohol durante un periodo corto de tiempo puede indicar una sobredosis de intoxicación por alcohol.

Las unidades de medida en aliento se evalúan a través del peso de alcohol en 1 litro de aliento espirado (ej. 0.40 mg/L). Para dar una idea sobre los efectos de acuerdo con el grado de alcoholemia, el *Programa Nacional de Alcoholemia* en conductores de automóviles<sup>12</sup> presenta la siguiente relación entre grado de alcoholemia y los efectos en la tabla 3.

Tabla 3. Efectos de acuerdo con el grado de alcoholemia	
Grado de alcoholemia (mg/L)	Efectos
0.05 a 0.30	<ul style="list-style-type: none"><li>Incrementa la excitabilidad neuronal y las frecuencias respiratorias y cardíacas.</li><li>Disminuye las funciones cerebrales en general.</li><li>Afecta la conducta.</li><li>Euforia leve, relajamiento y placer.</li></ul>
0.31 a 0.50	<ul style="list-style-type: none"><li>Sedación generalizada.</li><li>Disminución de la atención y nivel de alerta, reacción lenta, pérdida de la coordinación y fuerza muscular disminuida.</li><li>Disminución en la habilidad para tomar decisiones racionales y de buen juicio.</li><li>Disminución de la paciencia.</li></ul>
0.51 a 0.80	<ul style="list-style-type: none"><li>Incremento dramático en el tiempo de reacción.</li><li>Alteración del equilibrio y del movimiento.</li><li>Voz arrastrada.</li><li>Si el nivel de alcoholemia se alcanza muy rápido se puede presentar vómito.</li></ul>
0.81 a 1.50	<ul style="list-style-type: none"><li>Impedimento severo de los sentidos, incluyendo la conciencia a estímulos externos.</li><li>Impedimento severo a la movilidad.</li></ul>
1.51 a 2.00	<ul style="list-style-type: none"><li>Pérdida de la conciencia.</li><li>Muerte en algunos casos.</li></ul>
2.01 o más	<ul style="list-style-type: none"><li>Estado de inconciencia.</li><li>Paro respiratorio.</li><li>Muerte.</li></ul>

Fuente: Programa Nacional de Alcoholemia de la Secretaría de Salud

El Programa Nacional de Alcoholemia acepta la práctica de la tolerancia en los grados de alcoholemia de 0.01 a 0.07 mg/L, dado que este nivel puede surgir de factores de la ingesta de alimentos (chocolates rellenos de alcohol, dulces, pasteles, gelatinas envinadas y platillos preparados con alcohol) o de ingesta de muy pocas cantidades de alcohol con alimentos (una copa de vino, una cerveza, un aperitivo o un digestivo con alimentos).

Las limitaciones en las determinaciones de alcohol en el aliento son que se requiere la cooperación de la persona participante y que algunas personas participantes con enfermedades pulmonares no puedan reunir un volumen suficiente de aire al soplar para dar una lectura precisa a la máquina. Otra limitante actual es el posible riesgo de contagio de COVID-19 si no se cuenta con el equipo y las medidas adecuadas.

<sup>11</sup> Dispositivos de análisis de aliento que proporcionan pruebas objetivas de concentración de alcohol en la sangre.

<sup>12</sup> CONAPRA. Programa Nacional de Alcoholimetría. Manual para la implementación de operativos. 2010, p. 19.

Por otra parte, existen otros acercamientos para monitorear la abstinencia del alcohol de las personas participantes y que ofrece una ventana de detección prolongada, uno de ellos implica el análisis de dos compuestos en la orina: EtG y EtS. Los EtG y EtS son metabolitos de alcohol etílico (biomarcadores) que permiten la detección de alcohol consumido recientemente en personas que hayan acordado abstenerse del consumo de bebida. Ambos metabolitos permanecen en el cuerpo por considerablemente más tiempo que el alcohol por sí solo (NADCP, 2011).

Otro acercamiento que reportan las experiencias internacionales es la utilización de un brazalete transdérmico y resistente al agua que detecta el consumo de alcohol de la persona monitoreada, comúnmente conocido como SCRAM, su nombre proviene de las siglas en inglés que corresponden al término: monitor de alcohol seguro, continuo y remoto.

### **III. Pruebas de detección de sustancias psicoactivas en orina**

Estas pruebas varían ampliamente en sus métodos de detección, sensibilidad, especificidad, costos y disponibilidad. Los métodos incluyen ensayos de enzimas múltiples, la cromatografía de capa fina, la cromatografía líquida de alta resolución, la concentración del alcohol en orina, la cromatografía de gases, espectrometría de masas y pruebas rápidas de detección de positivos. Por lo que es importante aclarar qué tipo de método se utilizó para obtener el resultado que se informa.

Un resultado positivo indica la detección de una sustancia psicoactiva y/o sus metabolitos por encima del límite de detección. Un resultado negativo indica que la cantidad de sustancia o de sus metabolitos presente en el material de muestra se encuentra por debajo del límite de detección.

Las limitaciones de la detección de sustancias psicoactivas en la orina incluyen cuestiones de consentimiento de privacidad, gastos, la incapacidad de detectar algunas sustancias psicoactivas y la incapacidad de informar sobre el nivel actual de intoxicación. Las sustancias psicoactivas tienen diferentes tiempos para descomponerse y ser eliminadas del cuerpo. El periodo que se necesita para eliminar la mitad de la dosis original de una sustancia en el cuerpo se llama *vida media*. Cuando una persona deja de usar una sustancia, puede ser importante conocer la vida media de las sustancias para saber cuánto tiempo le va a llevar a la persona desintoxicarse o eliminar completamente la sustancia del cuerpo. El período de tiempo también puede variar según la duración del abuso (por ejemplo, dosis elevadas a largo plazo o uso poco frecuente), la cantidad de dosis y la vía de administración (p. ej., oral, inyectada, fumada, etc.). La tabla 4, presenta las sustancias más comunes, que se pueden ser detectadas en orina, así como sus metabolitos, vida media y los periodos aproximados de detección.

Sustancia psicoactiva	Metabolito	Corte <sup>13</sup> Ng/mL	Vida media	Periodo de detección aprox.
Anfetaminas	d-Anfetamina	1,000	7-34 horas	2-3 días
Barbitúricos	Secobarbital	200	6-8 horas	4-7 días
Benzodiacepinas	Oxapam	300	3 días	2-9 días
Cocaína	Benzolecogocina	300	5-7 horas	2-5 días
Cannabis	Tetrahydro cannabinol	50	14-38 horas	2-3 días en consumidores leves, 5-7 días en consumidores moderados, 10 a 15 días en consumidores fuertes, 15-30 días en consumidores crónicos
Opiáceos	Morfina	2,000	1-7 horas	6 días
Metanfetamina	d-Metanfetamina	1,000	12-34 horas	2-3 días
Metadona	Metadona	300	20-30 horas	1-3 días
Fenciclidina	Fenciclidina	25	7-16 horas	14 días y 30 días en crónico
Éxtasis	Metilendioxi-metanfetamina	500	3-5 horas	2-4 días

Fuentes: ISPC (2017); NDCI (2011); Drug Courts Program Office, 2000.

## i. Procedimiento de recolección de orina.

Para la recolección de la orina, la persona operadora encargada de la toma de muestra debe velar que la persona participante a la que se le toma la muestra ha entendido las instrucciones. Se deberá proporcionar a la persona participante un envase de boca ancha, estéril, nuevo, sellado de origen y sin agentes preservantes en su interior. El volumen de orina a recolectar es de aproximadamente 40 a 50 ml. Los contenedores se pueden etiquetar con una clave que no permita identificar al participante, fecha y firma (Pomilio y Vitale, 2006).

Tener en cuenta que es susceptible la manipulación de la muestra de orina para modificar sus características físicas y/o químicas con el fin de producir un resultado negativo. Por lo que es necesario el seguimiento de una cadena de custodia<sup>14</sup> (Una vez recolectada la muestra de orina se recomienda verificar<sup>15</sup> el pH y temperatura en el lugar de la toma). La temperatura deberá estar entre 32° y 37° C (dentro de los primeros 4 minutos de emitida la orina) y el pH entre 4.5 y 9.0. El siguiente paso consiste en la inspección visual del espécimen (color, aspecto y olor), seguida de la prueba de agitación o el *foam test* (constatar la formación de espuma). Estos pasos muy sencillos permiten confirmar que se trata de una muestra de orina recién tomada de la persona participante.

Existen dos tipos principales de pruebas para la detección de sustancias psicoactivas en orina:

- **Las pruebas de Inmunoensayos:** Conocidas como pruebas rápidas, cuentan con la tecnología más utilizada para probar la presencia de sustancias. Los inmunoensayos utilizan anticuerpos que se unen específicamente a las sustancias psicoactivas y sus metabolitos en la orina y otros líquidos. Estas pruebas rápidas han ganado popularidad porque son relativamente económicas. Pueden proporcionar resultados en un tiempo de respuesta rápido y producen resultados altamente precisos si se realizan correctamente. Estas pruebas detectan la presencia de la sustancia psicoactiva, sobre un umbral establecido, conocido como concentraciones de corte (*cut-off* en inglés). Los valores de

<sup>13</sup> Niveles de corte de acuerdo con SAMHSA.

<sup>14</sup> La cadena de custodia se refiere a una serie de pasos que garantizan la toma de la muestra vigilando que no se contamine o sea alterada.

<sup>15</sup> Para la verificación del pH y de la temperatura en el mercado se pueden encontrar frascos que incluyen dispositivos que lo permiten.

corte para este tipo de pruebas han sido establecidos por organizaciones como el Servicio de Administración del Abuso de Sustancias y Salud Mental (SAMHSA por sus siglas en inglés)<sup>16</sup> de los Estados Unidos y la Sociedad Europea de Pruebas de Drogas en el Lugar de Trabajo (EWDTS)<sup>17</sup>. Permitiendo obtener un resultado presuntamente positivo cuando los niveles de la sustancia y/o sus metabolitos pasan el corte del umbral o negativo cuando los niveles de la sustancia psicoactiva y sus metabolitos son bajos.

- **Los métodos cromatográficos:** Permiten mayor especificidad, mediante la separación de los compuestos o de sus metabolitos (exógenos y endógenos) al eliminar la interferencia de otros compuestos químicos que pudieran estar presentes en la muestra analizada. Estos métodos permiten la identificación y cuantificación de la sustancia psicoactiva o metabolitos. Entre los métodos cromatográficos se incluyen: los de cromatografía en capa fina; la cromatografía de gases (GC) con detección de ionización de llama (FID), detección de nitrógeno-fósforo (NPD) o detector de captura de electrones (CDE); la cromatografía líquida (LC) o la cromatografía de alta velocidad (HSLC) con detectores ultravioleta o de fluorescencia; detectores de masa (MS).

Para constatar la calidad y precisión de las pruebas rápidas de detección del consumo de sustancias psicoactivas en orina se someten a estudios para determinar la interferencia de sustancias estructuralmente no relacionadas. Encontrando que sustancias como ácido acetilsalicílico, cortisona, metanil, penicilina-G, ácido salicílico, entre otras, no interfieren con resultados de las pruebas. Sin embargo, dependerá del fabricante de las pruebas por lo que se recomienda informarse sobre las características y capacidades de cada prueba. Para los estudios sobre la precisión de las pruebas rápidas de detección en orina se compara con resultados de pruebas de cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas (GC/MS) y pruebas de cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas (LC/MS). Como resultado han mostrado por arriba del 90% de concordancia entre las pruebas por cada una de las sustancias psicoactivas o metabolito.

## ii. Pruebas de detección de sustancias psicoactivas volátiles

Algunas sustancias, como los inhalables, necesitan de procesos de análisis cromatográfico e incluso más complicado al proceso requerido para la detección de otras sustancias psicoactivas. Para los inhalables el proceso implica tomar una muestra de sangre, orina, o los gases emitidos, aunque se prefiere la primera muestra. Debido a la volatilidad de los vapores, es muy difícil detectar la presencia de los inhalables con alguna consistencia, en la mayoría de las ocasiones solo están presentes en pequeñas cantidades. Hasta el momento no se han diseñado pruebas de detección específicas para los inhalables.

---

<sup>16</sup> Substance Abuse and Mental Health Service Administration.

<sup>17</sup> European Workplace Drug Testing Society.

### **III. FUNDAMENTOS BÁSICOS DE LA APLICACIÓN DE LAS PRUEBAS BIOLÓGICAS DE DETECCIÓN DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS EN EL TJT**

Parte de los objetivos principales del TJT es lograr que las personas participantes reciban la atención para los trastornos debidos al consumo de sustancias psicoactivas que padecen y ayudarlas a disminución de riesgos, daños o en caso determinados la abstinencia. El monitoreo exitoso de la abstinencia a través de pruebas biológicas de detección de sustancias psicoactivas puede proporcionar al equipo multidisciplinario del TJT los datos relevantes para coadyuvar al logro estos objetivos de recuperación.

A continuación, se describen los aspectos más relevantes que se recomiendan tomar en consideración en la aplicación de las pruebas biológicas de detección de sustancias psicoactivas dentro del TJT (NADCP, 2015).

#### **a. Pruebas más comunes**

Las pruebas de orina o saliva son las metodologías comúnmente más usadas tanto en los programas de justicia terapéutica. Esto se debe a que la orina suele estar disponible en grandes cantidades, su recolección es sencilla, no requiere procedimientos de preparación elaborados, su análisis no es costoso y puede ser analizado para detectar varias sustancias (Cary, 2011). La de saliva dispone de menos cantidades, sin embargo, su recolección es menos intrusiva y facilita la toma de la muestra. En los Tribunales de Justicia Terapéutica las pruebas de detección en saliva se han empleado con más frecuencia en las participantes mujeres para evitar la intrusión que pueda representar la toma de muestra de orina.

#### **b. Frecuencia en la aplicación de pruebas**

La Asociación Nacional de Profesionales de Cortes de Drogas (NADCP, 2015) sugiere que entre más frecuente sea la evaluación y monitoreo de presencia de sustancias psicoactivas a través de pruebas por parte de los programas de Tribunales de Justicia Terapéutica, mejores serán sus resultados en términos de índices de graduación más elevados, menores niveles de uso de sustancias psicoactivas y reincidencia delictiva. Esta es una práctica recomendada, ya que la evidencia señala que los participantes en los Tribunales de Justicia Terapéutica identifican consistentemente que las pruebas de detección de alcohol y sustancias psicoactivas son uno de los factores más influyentes para el éxito en el programa (Gallagher et al., 2015; Goldkamp et al., 2002; Saum et al., 2002; Turner et al., 1999; Wolfer, 2006). Sin embargo, es importante señalar que no es la única variable que interviene en el éxito del programa, también se debe considerar el tipo de intervención, el trabajo del equipo multidisciplinario, entre otros.

Determinar la frecuencia adecuada de pruebas biológicas para el TJT de Morelos, dependerá de los recursos disponibles, la metodología de aplicación de la prueba que se utiliza y las características de las sustancias que se están detectando. La mayoría de los programas desarrollan una política estándar con respecto a la frecuencia de aplicación de pruebas de detección de sustancias, no obstante, ésta puede variar en función de cada caso.

Dada la importancia de contar con información precisa sobre el consumo de sustancias psicoactivas de la persona participante y su apego al tratamiento, se recomienda, sobre todo al inicio del programa, realizar pruebas biológicas de detección lo más frecuentemente posible. Las mejores prácticas de NADCP recomiendan 2 veces por semana, especialmente en el inicio del programa, hasta graduación<sup>18</sup>. Sin embargo, la frecuencia podrá variar de acuerdo con los recursos y a las necesidades de cada persona participante.

### **c. Pruebas aleatorias**

Las pruebas de detección aleatorias son las pruebas que se aplican sin ser programadas previamente, de tal manera que las personas participantes desconocen la fecha y hora de aplicación. El ser aleatoria significa que pueden ser aplicadas con la misma probabilidad cualquier día de la semana incluyendo días festivos, los cuales son momentos de alto riesgo para el uso de sustancias psicoactivas incluyendo el alcohol. Al hacer una pausa en la detección durante momentos de alto riesgo (ej. por algún día festivo) se reduce el carácter aleatorio de las pruebas y se perjudican los objetivos centrales de un programa de prueba de sustancias psicoactivas (NADCP, 2015).

La evidencia señala que las pruebas de detección aleatorias son más efectivas, ya que permiten brindar información sobre el estatus real del consumo de la persona participante, debido a que no les permite planear su detección y evitarla.

En México la Guía de Justicia Terapéutica<sup>19</sup> señala que, como parte de los indicadores integrados en la “Cédula para la Evaluación de Evolución y Seguimiento del tratamiento”, se deberán hacer pruebas para la detección de sustancias psicoactivas en orina de forma aleatoria durante todas las fases del Programa.

### **d. Duración de pruebas**

La realización de pruebas de detección de alcohol y otras sustancias psicoactivas se debe mantener de forma ininterrumpida para determinar si ocurre una recaída y poder ajustar el tratamiento, el seguimiento judicial y los servicios complementarios que corresponden a la reinserción social.

Los programas de Tribunales de Justicia Terapéutica suelen reducir la intensidad del tratamiento y de la supervisión a medida que las personas participantes avanzan en el programa. Por ejemplo, la frecuencia de las audiencias en el tribunal suele disminuir a medida que las personas participantes tienen progresos en las fases sucesivas. La reducción de los servicios está acompañada del riesgo de una recaída o de algún otro retroceso de comportamiento; por lo tanto, las pruebas biológicas de sustancias psicoactivas deben mantenerse de forma consistente para revelar cualquier recaída mientras se ajustan otros componentes a los regímenes de tratamiento de una persona participante (Cary, 2011; Marlowe, 2011, 2012).

---

<sup>18</sup> <https://www.nadcp.org/wp-content/uploads/2018/12/Adult-Drug-Court-Best-Practice-Standards-Volume-2-Text-Revision-December-2018-1.pdf>

<sup>19</sup> GJT – Gobierno de México. *Anexos de la Guía de Justicia Terapéutica*. 2020, p.113 y 114.

Conservar la frecuencia de las pruebas de detección hasta que las personas participantes concluyan su tratamiento hace altamente probable que mantengan su abstinencia después de la graduación del programa. Para el TJT se recomienda aplicar las pruebas de detección durante todas las fases del programa (SEGOB, 2020).

#### **e. Alcance de las pruebas**

Los programas en los TJT deben realizar pruebas para toda la gama de sustancias que podrían ser consumidas por las personas participantes en el programa. Las muestras para las pruebas son analizadas para detectar todas las sustancias no autorizadas que se sospecha puedan estar consumiendo las personas participantes en los Tribunales de Justicia Terapéutica.

Puesto que las personas imputadas pueden estar en una búsqueda constante de nuevas sustancias para manipular las pruebas biológicas de detección de sustancias psicoactivas, las personas operadoras de los Tribunales de Justicia Terapéutica deben seleccionar muestras aleatorias de manera frecuente y analizarlas en busca de una amplia gama de sustancias psicoactivas potenciales que puedan estar emergiendo en su población (ASAM, 2013).

#### **f. Recolección presencial**

La recolección de la muestra se puede llevar a cabo en diversos escenarios no clínicos, ya que no requiere de un equipamiento especializado o recolección de muestra invasiva (ej. orina o saliva). Por lo que la toma debe ser en un espacio privado, que asegure la confidencialidad y que tenga la infraestructura adecuada (limpieza, buena iluminación, temperatura y comodidad).

Las personas operadoras deberán llevar a cabo las precauciones universales sobre seguridad para el manejo de fluidos<sup>20</sup> como:

- Lavado de manos antes y después del manejo de fluidos. En caso de no disponibilidad de agua y jabón, utilizar alcohol en gel para desinfectar las manos.
- Empleo de guantes de látex y cambiarlos con cada persona participante.
- Desinfección de las superficies de trabajo con cloro.
- Protección ante contaminantes en las pruebas, si se realiza la retroalimentación de resultados en el mismo lugar donde se realiza la prueba rápida.

Algunas personas participantes del TJT pueden realizar esfuerzos por alterar las pruebas de detección de alcohol y sustancias psicoactivas cuando se trata de muestras de orina. En el caso de las pruebas de aliento para la detección del consumo de alcohol los esfuerzos para alterar las pruebas consisten en ingerir líquidos o alimentos tratando de contaminar el aliento (contaminación). En el caso de la detección de sustancias psicoactivas en orina los esfuerzos incluyen, pero no se limitan a, consumir agua en exceso para diluir la muestra (disolución), adulterar la prueba con químicos con la intención de enmascarar un resultado positivo (adulteración) y sustituir con una muestra de orina de otra persona o una muestra que tenga

---

<sup>20</sup> NOM-045-SSA2-2005, Para la Vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de la salud y NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental, Salud Ambiental, Residuos Peligrosos Biológicos Infecciosos- Clasificación y especificaciones de manejo.

parecido, pero que no sea orina, como jugo de manzana (sustitución) (Cary, 2011; McIntire & Lessenger, 2007). Colectivamente estos esfuerzos son conocidos como manipulación o alteración.

La manera más efectiva de evitar la manipulación o alteración es asegurando que la recolección sea atestiguada directamente por un miembro del equipo multidisciplinario capacitado, por el personal de salud o por la persona asignada dentro del TJT (ASAM, 2013; Cary, 2011). Si se sospecha de sustitución o adulteración, se debe recolectar otra muestra de inmediato bajo condiciones de monitoreo cuidadosas (McIntire et al., 2007).

Los miembros del equipo asignados deben estar capacitados para saber implementar medidas correctivas para evitar muestras alteradas. Algunas de estas medidas incluyen establecer filtros en las instalaciones de recolección de muestras para la revisión de las personas participantes. Estas revisiones deben realizarse respetando la integridad, posesiones e intimidad de las personas. Las revisiones podrán consistir en la exploración visual o manual exterior de las personas y su vestimenta en busca de adulterantes químicos o muestras fraudulentas, pedir a las personas participantes que dejen su ropa fuera de la sala de recolección de muestras y colocar colorantes en el escusado y lavabo para prevenir que utilicen agua para diluir las muestras (McIntire & Lessenger, 2007). El personal encargado de efectuar las revisiones deberá hacerlo atendiendo a la proporcionalidad de la situación y bajo criterios no discriminatorios. En caso de considerarse la exploración manual exterior (cacheo), se recomienda prever consideraciones como las condiciones del lugar donde se realiza el cacheo y que el personal que revisa sea del mismo sexo que la persona participante (o bien según lo solicite la persona participante de acuerdo con su autodeterminación de género).

Las pruebas biológicas deberán realizarse siempre en las instalaciones de recolección de muestras designadas por el TJT. Sólo en casos excepcionales, el Tribunal puede designar a personas profesionales o laboratorios independientes para la realización de pruebas; por ejemplo, cuando las personas participantes viven a largas distancias de las instalaciones de recolección de muestras designadas. Como una condición de aprobación, deberán ser laboratorios que cumplan la normatividad<sup>21</sup> en materia de recolección, manejo y análisis de muestras para pruebas de detección de sustancias psicoactivas y alcohol. Otra excepción se presenta cuando el equipo multidisciplinario del TJT determina la realización de pruebas aleatorias, por lo que se realizan en el domicilio de la persona participante. Los Tribunales de Tratamiento también deben seguir los procedimientos de cadena de custodia generalmente aceptados al manejar muestras para pruebas (ASAM, 2013; Cary, 2011; Meyer, 2011). Deberá prevenirse a las personas participantes que, en caso de someterse a pruebas de detección en instalaciones distintas a las designadas, el resultado de la prueba biológica carecerá de valor para efectos del TJT. Es importante informar a la persona participante que los resultados de las pruebas serán compartidos con el Juez y equipo multidisciplinario del TJT, ya sea para la admisión o seguimiento del TJT.

---

<sup>21</sup> NOM-166-SSA1-1997, Para la organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos.

### g. Muestras válidas

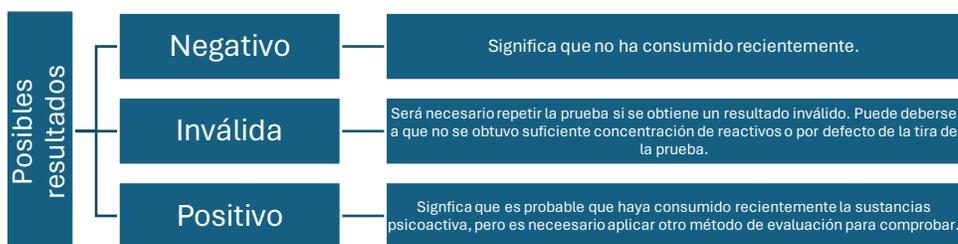
Para que sea admisible como evidencia en un procedimiento legal, los resultados de las pruebas biológicas de detección de alcohol y sustancias psicoactivas deben provenir de métodos científicamente válidos y confiables (Meyer, 2011). En la práctica los programas en los Tribunales de Justicia Terapéutica emplean procedimientos de prueba confiables y con validez científica y establecen una cadena de custodia para cada muestra. Si una persona participante niega el uso de sustancias en respuesta a una prueba con resultado positivo, una porción de la misma muestra se somete a un análisis de confirmación empleando una prueba instrumentada, como cromatografía de gases/espectrometría de masas (GC/MS) o cromatografía de líquidos/espectrometría de masas (LC/MS). Salvo la experiencia del personal en toxicología, farmacología o alguna disciplina relacionada, las concentraciones de sustancias psicoactivas o metabolitos que caen por debajo de los niveles límite recomendados por la industria o el fabricante, no son interpretados como evidencia de uso de una sustancia nueva o de algún cambio en los patrones de uso de sustancias de una persona participante.

### h. Resultados válidos e inválidos

Las pruebas rápidas de detección en orina o saliva tienen dos letras marcadas en cada tira por sustancia psicoactiva, la letra “C” que es de control de calidad y la letra “T” de la prueba (*Test*, por su sigla en inglés). El control de calidad se evalúa con la presencia de una línea en la “C” que indica que se usó un volumen adecuado de la muestra y que los reactivos se desplazaron de forma correcta a través de la tira. Si no se forma una línea en la “C”, el resultado es inválido para esa tira de prueba. Revise el procedimiento de acuerdo con el manual de manufactura y repítalo con un dispositivo nuevo.

Las pruebas permiten obtener tres tipos de resultados que son (ver figura 2): a) Negativo para esa sustancia psicoactiva y/o metabolitos, lo que significa que no ha consumido recientemente, b) Inválida la prueba porque no se desarrolla una línea en la letra “C” en aproximadamente 4 minutos. En este caso, no comunique los resultados y repita la aplicación de la prueba con un dispositivo nuevo, y c) Positivo para esa sustancia psicoactiva y/o metabolitos, lo que significa que es probable que haya consumido recientemente la sustancia, pero es necesario aplicar otro método de evaluación para confirmar.

**Figura 2. Posibles resultados de las pruebas rápidas.**



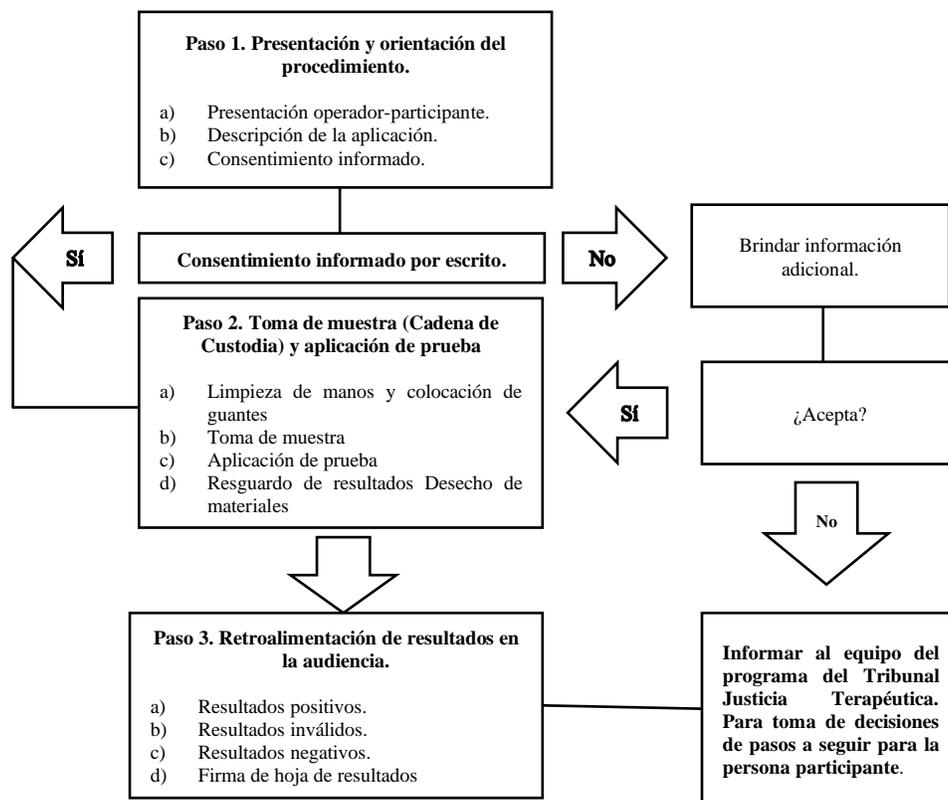
### **i. Consentimiento informado del participante**

Tras ingresar al programa del Tribunal de Justicia Terapéutica, las personas participantes reciben una explicación clara y completa de sus derechos y responsabilidades en relación con las pruebas de detección de sustancias psicoactivas y alcohol. Esta información debe aparecer en un contrato del participante, un manual o consentimiento informado, y ser revisado periódicamente con las personas participantes para asegurar que permanezcan conscientes de sus obligaciones. El consentimiento informado debe contener la siguiente información: Lugar y fecha de la toma de muestra, nombre del donante de la muestra, edad, dato de contacto, informar si está tomando algún medicamento, la unidad donde se está tratando por consumo de sustancias y el nombre del persona que lo está tratando, explicación del procedimiento de la toma de muestra y prueba biológica de detección a aplicar y firma de consentimiento.

#### IV. METODOLOGÍA PARA LA APLICACIÓN DE PRUEBAS RÁPIDAS PARA LA DETECCIÓN DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS EN EL TRIBUNAL DE JUSTICIA TERAPÉUTICA DEL ESTADO DE MORELOS.

Los pasos para la aplicación y retroalimentación de las pruebas rápidas para la detección de consumo de sustancias psicoactivas es una intervención individual, centrada en la persona participante del TJT con una duración promedio de 15 a 30 minutos. Está compuesta por 3 pasos que se describen a continuación (ver figura 3) así como en el anexo IV se presenta una lista de chequeo para la persona operadora que aplicará la prueba:

**Figura 3. Pasos para la aplicación y retroalimentación de pruebas rápidas**



##### **Paso 1. Presentación, descripción de la aplicación y consentimiento informado.**

Este paso es fundamental para construir un ambiente de confianza y una relación cordial participante-operador(a) del TJT. La persona operadora debe presentarse mencionando su nombre, función que realiza dentro del TJT y el objetivo que se tiene con la aplicación de la prueba rápida. Debe preguntar el nombre de la persona participante. Así como, es importante tomar en cuenta consideraciones de género durante la aplicación de la prueba. Por ejemplo, si la persona participante es mujer es necesario que sea una mujer quien le realice la prueba a la persona

participante. Otro aspecto es respetar la identificación de género de las personas participantes y dirigirse a ellas de acuerdo con el género solicitado, siempre guardando respeto de sus derechos humanos.

La persona operadora deberá explicar a detalle el procedimiento para la toma de muestra (orina, saliva, aliento), la aplicación de las pruebas rápidas y debe hacer énfasis que un resultado negativo no descarta la ausencia de consumo. Una vez explicado el procedimiento de la toma de muestra la persona operadora debe cerciorarse de que la persona participante haya comprendido el procedimiento y otorgar un espacio para preguntas en caso de haberlas.

Todas las personas participantes deben otorgar voluntariamente su consentimiento informado al inicio del Tribunal de Justicia Terapéutica, donde se les proporcionó información sobre las características del Programa como los beneficios, derechos, responsabilidades y obligaciones de su participación. Donde se encuentra el someterse a pruebas de detección del consumo de alcohol u otra sustancia psicoactiva, cuando la persona proveedora de tratamiento o tribunal se lo solicite. Sin embargo, es indispensable que antes de iniciar cualquier procedimiento de la prueba de detección la persona participante acepte y firme un ejemplar del consentimiento informado (ver anexo a). Los consentimientos informados deben ser entregados al juez encargado del programa, quien los mantendrá resguardados en la carpeta de TJT.

Antes de obtener la firma, la persona operadora responsable debe leer junto con la persona participante el contenido de dicho documento (ver anexo a) y aclarar las dudas que pudiera tener, de igual forma, debe verificar que la persona participante ha comprendido toda la información.

Posteriormente se debe obtener la aprobación del participante a través de la firma en el formato de consentimiento informado en cada toma de muestras y aplicación de pruebas, con el fin de contar con la evidencia escrita de la participación voluntaria de cada persona participante en el TJT. La persona operadora también debe plasmar su firma en el formato de consentimiento informado.

Una vez firmado el consentimiento informado, la persona operadora debe cubrir las siguientes actividades:

- Mostrar el material (envase o boquilla para prueba de aliento y prueba rápida) a la persona participante para que corrobore que son nuevos y totalmente sellados.
- Explicar sobre la toma de muestra y cadena de custodia de acuerdo con el tipo de prueba a realizar.
- Explicar a la persona participante que los resultados de las pruebas rápidas serán visibles entre los 5 a 10 minutos.

## **Paso 2. Toma de muestra (Cadena de Custodia) y aplicación de prueba.**

La cadena de custodia de toma de muestras de orina es un procedimiento que asegura que la muestra que se analiza no sea adulterada, sustituida, cambiada o manipulada durante el periodo de vida de una prueba, desde el momento en que ésta se toma hasta el momento que se desecha o destruye. Por lo tanto, el objetivo de la cadena de custodia es evitar los errores que no están relacionados con

el método analítico; debe constituirse desde que la persona participante está presente, justo en el momento en el que se le toma la muestra, se analiza y se desecha.

A continuación, se describen las acciones que se deben realizar en la cadena de custodia para la toma de muestras de orina (ver figura 4):

- **Acción 1:** Solicitar a la persona participante que se retire chamarra o abrigo en caso de llevarla, así como objetos de sus bolsillos, que los coloque en un lugar visible para la persona recolectora (la persona participante puede conservar su billetera), y revisar entre las pertenencias de la persona participante que no exista alguna sustancia que pueda ser utilizada como posible adulterante.
- **Acción 2:** Indicar a la persona participante lavarse las manos antes y después de la micción y/o desinfectarse con gel antibacterial.
- **Acción 3:** Solicitar a la persona participante verificar que el frasco de recolección y la prueba rápida son nuevos, que el frasco se encuentra cerrado herméticamente y que no contiene ningún elemento que pueda interferir en el resultado.
- **Acción 4:** Asegurar que no haya otras personas en los sanitarios donde se toma la muestra. Solicitar a la persona participante del TJT que coloque aproximadamente entre 40 a 50 ml de orina en el frasco recolector. Y verificar con ayuda del sensor de temperatura integrado en el frasco<sup>22</sup>.
- **Acción 5:** Descartar la muestra si la temperatura no está en el rango de 32° a 38° C o se encuentra a temperatura ambiente (en caso de no contar con sensor de temperatura) y repetir el proceso para una nueva toma<sup>23</sup>.
- **Acción 6:** Aplicar la prueba rápida (proceder de acuerdo con el manual de factura). En caso de ser tarjeta de inmersión, se sugiere vaciar la cantidad de orina requerida a las especificaciones de la prueba. Procure tomar una fotografía de los resultados entre los 7 y 10 minutos (revisar manual de manufactura) ya que pudieran cambiar las líneas “C” (control) y “T” (test) y resulte con falsos positivos. No olvide desechar los materiales usados en los contenedores específicos (ver anexo c)<sup>24</sup>. Las pruebas biológicas de detección de consumo de sustancias en el TJT se realizan antes de las audiencias, por lo que la persona operadora proporciona el resultado como parte de los informes oficiales.
- **Acción 7:** En caso de que los resultados de la prueba sean negativos se debe tomar una fotografía de los resultados de la prueba, llenar el formato de reporte de resultados de la prueba rápida de detección del consumo de sustancias psicoactivas (anexo b) en presencia de la persona participante y desechar la muestra en el inodoro y la prueba rápida y frasco recolector en los contenedores específicos (ver anexo c)<sup>24</sup>. En caso de que el o los resultados de las tiras por sustancias psicoactiva o el casete completo de la prueba sea inválido, la persona operadora debe:

---

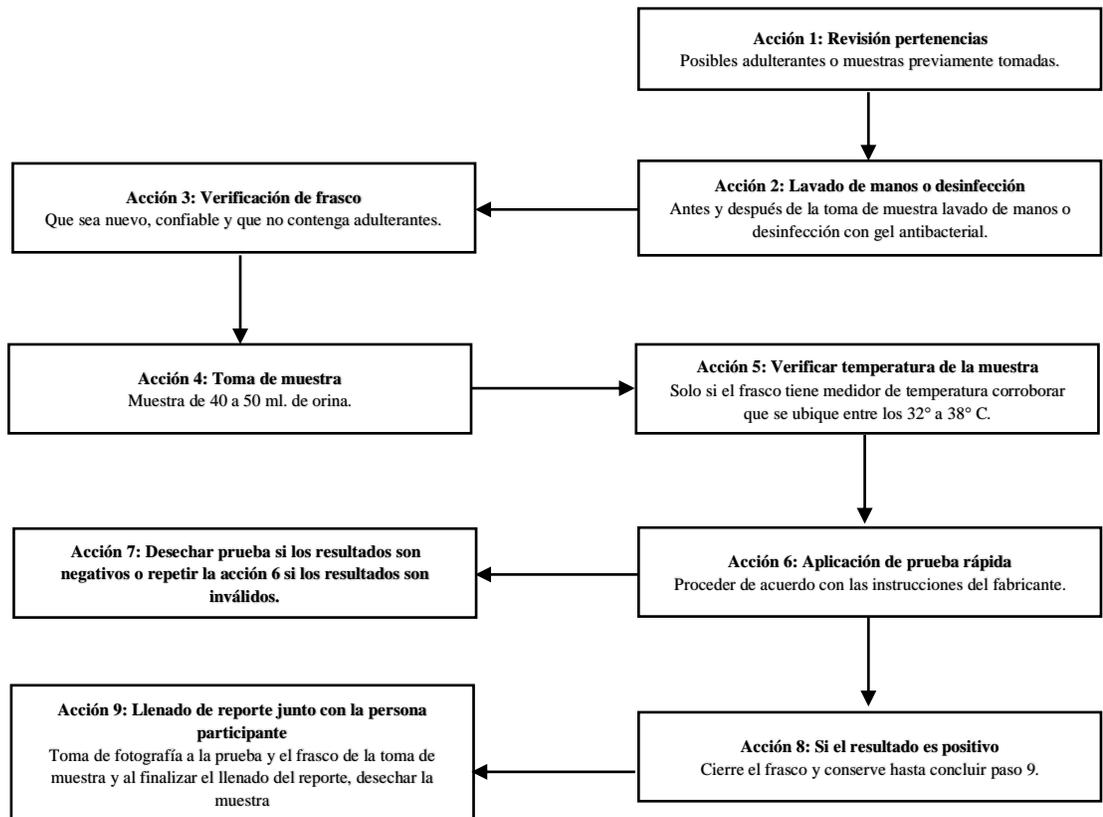
<sup>22</sup> Solo en caso de que el frasco cuente con el medidor de temperatura, en caso contrario verificar que el contenido del frasco no se encuentra a temperatura ambiente.

<sup>23</sup> En caso de que la persona donadora no pueda realizar la micción suficiente, indicarle que ingiera 240 ml. de agua cada 30 minutos sin rebasar los 720 ml., hasta completar el volumen urinario requerido

<sup>24</sup> NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental, Salud Ambiental, Residuos Peligrosos Biológicos Infecciosos- Clasificación y especificaciones de manejo.

- Comunicar al equipo multidisciplinario que el resultado de la prueba fue inválido mostrando el casete o la tira de la sustancia psicoactiva y tomar una fotografía a los resultados de la prueba en presencia de la persona participante.
- Hay que explicar que se aplicará nuevamente la prueba rápida (repetir desde la acción 6 con una nueva prueba rápida).
- En caso de que el resultado de la prueba vuelva a salir inválida se suspende la aplicación de la prueba. Se debe tomar otra fotografía de la prueba, llenar el Formato de reporte de resultados de la prueba rápida de detección del consumo de sustancias psicoactivas (anexo b) en presencia de la persona participante, y notificar al equipo de TJT de la situación en la audiencia como parte del informe oficial.
- **Acción 8:** En caso de que el o los resultados sean positivos, conserve el frasco de la muestra recolectada cerrando herméticamente, hasta concluir el paso 9 y el debido llenado del reporte.
- **Acción 9:** El operador del TJT debe tomar una fotografía del resultado de la prueba y el frasco con la toma de muestra y llenar el Formato de reporte de resultados de la prueba rápida de detección del consumo de sustancias psicoactivas (anexo b), en presencia de la persona participante.

**Figura 4: Acciones de la cadena de custodia para la toma de muestras de orina**



### **Características de la persona que toma la muestra y aplica la prueba**

La persona operadora puede ser cualquier persona que haya sido capacitada y asignada en la toma de muestras y aplicación de pruebas biológicas para la detección del consumo de sustancias psicoactivas dentro TJT. Esta persona debe tener la capacidad de generar un clima de confianza que le permita realizar las acciones de la cadena de custodia, toma de muestra y aplicación de la prueba. Así como poder informar con un lenguaje claro, sencillo y preciso sobre las acciones a realizar.

### **Paso 3. Retroalimentación del resultado de la prueba.**

Los resultados de las pruebas se deben comunicar de manera directa en la audiencia inmediata a celebrar, evitando redundancia sobre los resultados. Es necesario explicarle a la persona participante que sus resultados serán utilizados con el fin de dar seguimiento a su proceso terapéutico y en caso de ser necesario ajustar el tratamiento como parte del TJT.

El equipo multidisciplinario debe mostrar la(s) fotografía(s) con los resultados de la(s) prueba(s) rápida(s) a la persona participante, describiendo el resultado de los reactivos por cada una de las sustancias psicoactivas. Para interpretar los resultados debe apoyarse en manual de manufactura que vienen en la prueba rápida de orina que esté utilizando en ese momento.

En caso de que el o los resultados en alguna(s) sustancia(s) psicoactiva(s) sea(n) positivo(s), el equipo multidisciplinario debe:

- Informar el o los resultados con palabras sencillas y mencionar a la persona participante que la prueba dio positivo para la(s) sustancia(s) psicoactiva(s) que corresponda(n), mostrando las fotografías de los casetes de las sustancias psicoactivas.
- Permitir que la persona participante se exprese sobre el o los resultados positivos de la prueba.
- Solicitar a la persona participante que firme el Formato de reporte de resultados de la prueba rápida de detección del consumo de sustancias psicoactivas (anexo b) e incluirlo en su carpeta de TJT.
- En caso de que la persona participante niegue el resultado se deberá realizar una segunda prueba, o bien solicitar la detección por otro tipo de muestra con ayuda del equipo multidisciplinario.

Cuando el equipo multidisciplinario sea notificado que resultados de los casetes completos de las pruebas fueron inválidos en su aplicación inicial y en su repetición, el equipo multidisciplinario debe:

- Comunicar a la persona participante que los resultados de las pruebas fueron inválidos mostrando las fotografías de los casetes de las sustancias psicoactivas.
- Solicitar la detección del consumo de sustancias psicoactivas por otro tipo de pruebas con ayuda del equipo multidisciplinario o posponer su aplicación hasta contar con pruebas de detección nuevas.

En caso de que el o los resultados en la(s) sustancia(s) psicoactiva(s) sea(n) negativo, el equipo multidisciplinario debe:

- Informar el o los resultados con palabras sencillas y mencionar a la persona participante que la prueba dio negativo para la(s) sustancia(s) psicoactiva(s) que corresponda(n), mostrando las fotografías de los casetes de las sustancias psicoactivas.
- Motivar a la persona participante para permanecer libre del consumo de sustancias psicoactivas.
- Determinar si se otorgar un incentivo de acuerdo con el progreso en el TJT de la persona participante para mantener la abstinencia del consumo de sustancias psicoactivas.

**a. Exploración de situaciones de riesgo y/o conductas de consumo de sustancias.**

Independientemente de los resultados (positivos o negativo) en las pruebas de detección el equipo multidisciplinario debe explorar si la persona participante presentó situaciones de riesgo de consumo o consumo de sustancias. Se debe indagar sobre: personas, cosas, lugares, emociones o eventos (ej. encontrarse con personas que solía consumir) que hayan desencadenado la necesidad de consumo de sustancias psicoactivas o que lo hayan llevado al consumo.

En caso de presentar situaciones de riesgo sin consumo (resultado negativo), es importante establecer planes de acción con la persona participante para que se mantenga sin consumo. Por ejemplo, puede sugerir que llame a su terapeuta para que le oriente y le ayude a manejar adecuadamente las situaciones de riesgo que esta presentado.

En caso de que la persona participante refiera presentar consumo de sustancias psicoactivas y/o cuente con resultados positivos, se debe indagar sobre el consumo de otras sustancias psicoactivas además de detectadas por la prueba rápida. En este caso, el equipo multidisciplinario debe solicitar a la persona representante del centro de tratamiento trabaje en la terapia sobre las situaciones de consumo y/o ajuste el plan de tratamiento.

**b. Reporte de resultados de la prueba rápida de detección del consumo de sustancias psicoactivas**

La persona operadora quien tomó la muestra y aplicó la prueba biológica de detección del consumo de sustancias psicoactivas debe informar los resultados inmediatamente al equipo multidisciplinario del TJT, por escrito (anexo b) donde se incluyan los datos de identificación de la persona participante, la prueba que se utiliza (nombre del fabricante), los resultados, la o las fotografía(s) de la muestra y el casete de la prueba rápida, así como sus datos de identificación. Así como subir la información en la plataforma del TJT como evidencia de seguimiento.

Con el reporte de resultados de la detección biológica del consumo de sustancias psicoactivas, el equipo multidisciplinario del PJT será el encargado de evaluar y determinar las medidas de intervención para favorecer la meta de la abstinencia.

En caso de que el resultado sea positivo, es muy importante que en el reporte de resultados se describa el contexto en el que ocurrió el o los eventos de consumo del participante, con la finalidad

de que el personal de salud del equipo multidisciplinario analice los precipitadores del consumo, así como los factores de riesgo que se presentaron durante el o los eventos de consumo, con la finalidad de evaluar la posibilidad en adelantar una pre-audiencia y audiencia para ajustar su plan de tratamiento y actividades dentro del TJT.

Asimismo, en caso de que el resultado sea negativo, es muy importante que equipo multidisciplinario indague sobre las acciones que han ayudado a la persona participante para mantenerse en abstinencia y destaque durante la audiencia las acciones puntuales que ha hecho que la persona participante para mantenerse en abstinencia.

## **V. METODOLOGÍA PARA LA APLICACIÓN DE PRUEBAS RÁPIDAS PARA LA DETECCIÓN DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS EN EL DOMICILIO DE LA PERSONA PARTICIPANTE.**

La aplicación de pruebas rápidas para la detección del consumo de sustancias psicoactivas en su mayoría se realiza de manera aleatoria como parte de las actividades de supervisión que realiza el personal de seguridad, por lo que aplicación de la prueba no se anuncia previamente a la persona participante. Para la aplicación de las pruebas se deben considerar algunas prácticas importantes para obtener pruebas válidas. A continuación, se señalan los puntos más relevantes a considerar para esta modalidad de aplicación.

Como primer punto, es necesario identificar el lugar donde se aplicará la prueba, este debe ser un lugar seguro donde se pueda controlar el acceso a personas no autorizadas a las muestras y a los suministros de recolección. El sitio asignado que se utilice para la recolección de especímenes debe de estar restringido y supervisado en todo momento por el personal de seguridad o asignado a la recolección de la muestra (generalmente es un baño de las instalaciones asignadas).

### **a. La persona que tome la muestra debe:**

- Prohibir que personal no autorizado ingrese al sitio de recolección durante la toma de muestra.
- Garantizar la privacidad del donante.
- Restringir el acceso a los suministros de recolección antes, durante y después de la toma de muestra.
- Asegurarse que solo la persona recolectora y la persona donante puedan manipular la muestra sin sellar.
- Asegurar que la cadena de custodia se mantenga y documente a lo largo de los procedimientos de recolección.

### **b. Suministros de recolección**

Es importante que los elementos de seguridad o personas designadas a la aplicación de las pruebas lleguen al domicilio de las instalaciones asignadas con los suministros necesarios para la

recolección de la muestra. Los siguientes artículos deben estar disponibles para realizar la recolección de toma de muestra de orina adecuada:

- **Contenedores de recolección de plástico de un solo uso.** Cada contenedor de recolección no debe de afectar la composición de las sustancias psicoactivas o metabolitos en la muestra de orina recolectada. El contenedor es un artículo sellado individualmente utilizando un sistema de evidencia de manipulación (ej. en una bolsa de plástico sellada, con tapa sellado u otro sistema de evidencia de manipulación fácilmente visible).
  - Lo suficientemente grande como para contener fácilmente al menos 55 ml de orina.
  - El contenedor este graduado con marcas de volumen, preferentemente en ml.
  - Resistente a las fugas, es decir, que tenga una tapa a presión que evite las fugas.
  - Suficientemente transparente para permitir una evaluación objetiva de la apariencia de la muestra de orina y la identificación de características físicas anormales sin abrir el contenedor.
  - De preferencia tener un termómetro que sea capaz de obtener lecturas de temperatura entre los 32° a 38° C. El termómetro puede estar fijado o incorporado al contenedor de recolección. En caso de tener contenedores que no cuente con termómetro, la persona recolectora puede utilizar otra tecnología para medir la temperatura de la muestra.
- **Agente colorante:** Este agente colorante tiene el fin de agregar al inodoro y al tanque de agua para evitar que el donante diluya la muestra sin detectarla.
- **Guantes desechables:** Se recomienda a toda persona recolectora usen guantes desechables de un solo uso al manipular las muestras.
- **Bolsas para el manejo de residuos biológicos infecciosos (RPBI):** Conforme a la NOM 087 ECOL-SSA1-2002.

### c. Procedimiento para la toma de muestra de orina

Para la toma de la muestra y la aplicación y retroalimentación de pruebas rápidas debe seguir los pasos señalados en la figura 3 de este protocolo. Así como preparar el sitio de recolección para la toma de muestra de orina, tenga en cuenta que puede que encuentre en el domicilio o lugar de trabajo de la persona participante por lo que debe seguir los siguientes puntos:

- Asegúrese de que haya agente colorante en el inodoro. En caso de que no haya agente colorante disponible, cierre el suministro de agua y descargue el inodoro para eliminar el agua contenida.
- Cierre los suministros de agua o asegure las fuentes de agua dentro del baño.
- Debe proporcionar un medio para que la persona donante se lave las manos antes y después de la toma de muestra. Por lo que debe asegurar la fuente de suministro de agua después de que la persona donante se lave las manos y restaurar el suministro de agua después de la recolección o proporcionar otro medio como gel antibacterial o toallitas húmedas. Si la fuente de agua dentro del baño no se puede cerrar o asegurar, debe realizar una toma de muestra monitoreada.
- Retire cualquier jabón, limpiador, desinfectante u otro posible adulterante.
- Inspecciones o, asegure área o elementos que podrían usarse para ocultar adulterantes.

- Verifique la identidad de la persona donante con una identificación con fotografía). Si la persona donante lo solicita, debe proporcionar una identificación (ej. su identificación del trabajo).
- Describa el procedimiento básico de recolección a la persona donante en cada toma de muestras (aun cuando la persona conoce el procedimiento).
- Responda cualquier pregunta razonable y apropiada que tenga la persona donante sobre el proceso de toma de muestra.
- Asegúrese de llenar todos los datos de los formatos “Consentimiento informado para la toma de muestra y aplicación de prueba de detección del consumo de sustancias psicoactivas” (anexo a) y del formato “Reporte de resultados de la prueba rápida de detección del consumo de sustancias psicoactivas” (anexo b). Es importante tomar en cuenta consideraciones de género durante la aplicación de la prueba. Por ejemplo, si la persona participante es mujer es necesario que sea una mujer quien le realice la prueba a la persona participante. Otro aspecto es respetar la identificación de género de las personas participantes y dirigirse a ellas con forme lo soliciten, siempre guardando respeto de sus derechos humanos. Posteriormente, debe preguntar el nombre de la persona participante

**d. Solicitar a la persona donante lo siguiente:**

- Quitarse cualquier prenda exterior innecesaria (ej. chamarras, gorras, etc.) que podrían usarse para ocultar elementos o sustancias que podrían adulterar o sustituir la muestra de orina. Seguir los pasos de la cadena de custodia antes mencionado.
- No le pida a la persona donante que se quite otras prendas de vestir (ej. camisas, pantalones, vestidos, ropa interior) o que se quite toda la ropa.
- Dejar otras pertenencias personales (ej. mochilas, bolsos) con la ropa exterior. La persona donante puede quedarse con su billetera.
- Solicitar que le muestre el contenido de bolsillos de la ropa puesta, para asegurar de que no haya artículos que puedan usarse para adulterar, sustituir o diluir la muestra. Si no hay elementos que puedan usarse para alterar la muestra, instruya a la persona donante para guardar nuevamente los elementos a los bolsillos.
- Si está presente un elemento que parece haber sido llevado con la intención de adulterar, sustituir o diluir la muestra, se considera una negativa a realizar la prueba. Debe detener la recolección e informar la negativa a realizar la prueba al equipo multidisciplinario.
- Si la persona donante se niega a mostrar los artículos en sus bolsillos, se considera que se niega a realizar la prueba. Debe detener la toma de muestra e informar la negativa a realizar la prueba al equipo multidisciplinario.
- Indique a la persona donante que se lave y se seque las manos bajo su observación antes de la toma de muestra de orina. Se prefiere el jabón líquido al jabón de barra, ya que el de barra le da a la persona donante la oportunidad de ocultar las virutas de jabón debajo de las uñas en un intento de adulterar la muestra.
- Después de lavarse las manos, la persona donante debe permanecer en el baño y no se le debe permitir el acceso a ninguna fuente de agua, grifo, o dispensador de jabón, agente de limpieza u otros materiales que puedan usarse para adulterar, sustituir o diluir la muestra. Si la persona donante se niega a lavarse las manos cuando se le indica, se considera que se

niega a realizar la prueba. Debe detener la toma de muestra e informar la negativa a realizar la prueba al equipo multidisciplinario.

- Muestre a la persona donante los materiales de recolección o el recipiente de recolección. Rompa el sello de seguridad del recipiente y abra la prueba de detección a la vista de la persona donante. Puede permitir que la persona donante realice este paso.
- Si la persona donante ha declarado que no puede proporcionar una muestra, en este punto de la recolección, solicite que a la persona donante ingrese al baño e intente proporcionar una muestra. Si la persona donante sale con un recipiente de recolección vacío, ha demostrado la incapacidad de proporcionar una muestra. Por lo que deberá ser informado al equipo multidisciplinario.

**e. Dirija a la persona donante a:**

- Proporcionar el espécimen en la privacidad del baño que se usará para la toma de muestra.
- Debe proporcionar una muestra al menos de 40 a 50 ml.
- No jalar la cadena del inodoro.
- Entregar el espécimen tan pronto como haya terminado de completar el vacío.
- Informar a la persona donante que la temperatura de la muestra de orina debe leerse dentro de los 4 minutos posteriores a la micción para que sea válida.
- Debe anotar cualquier comportamiento o apariencia inusual de la persona donante en el formato de reporte de resultados. Si detecta cualquier conducta que indique claramente un intento de manipular una muestra, debe informar inmediatamente al equipo multidisciplinario sobre la negativa de realizar la prueba.
- Después de recibir la muestra de la persona donante, siempre que sea posible, puede permitir que el donante se lave las manos y tire de la cadena. (la persona recolectora puede inspeccionar el inodoro en busca de cualquier material que indique manipulación de la muestra antes de descargar).
- Después de recibir la muestra de la persona donante, lea la temperatura. Hágalo dentro de los 4 minutos posteriores a la evacuación. Si la temperatura está dentro del rango aceptable, continúe con el procedimiento de la prueba. Si la temperatura está fuera del rango aceptable. Realizará una segunda recolección bajo observación directa.
- Si la persona donante se niega a proporcionar una segunda muestra o abandona el sitio de recolección antes de que se complete el proceso de recolección, se considera una negativa a realizar la prueba.
- Inspeccione la muestra en busca de adulteración o sustitución examinando las características físicas de la orina. Tener en cuenta cualquier característica anormal como:
  - Color inusual (ej. azul).
  - Presencia de objetos o materiales extraños.
  - Olor inusual.
  - Signos de adulteración (ej. formación excesiva de espuma cuando se agita).
- Si percibe alguna característica anormal que parece deberse a la adulteración o sustitución por parte de la persona donante, realizará una segunda recolección bajo observación directa.

## f. Problemas en la toma de muestra

- **Conducta de los donantes:** La persona recolectora debe prestar mucha atención a la conducta de la persona donante durante todo el proceso de la toma de muestra y tomar las siguientes medidas según sea necesario:
  - Debe identificar y anotar cualquier comportamiento o apariencia inusual de la persona donante en el reporte de resultados del anexo b.
  - Si detecta cualquier conducta que indique claramente un intento de alterar una muestra (p. ej., orina sustituta a la vista o un intento de llevar al sitio de recolección un adulterante o un sustituto de la orina), debe informar su negativa a realizar la prueba de inmediato al equipo multidisciplinario.
  - Si las acciones de la persona donante indican un intento de sustituir o adulterar una muestra y el donante ya ha proporcionado una muestra, completará el procedimiento de recolección de la primera muestra; realizar una segunda colección observada directamente; y realizar la prueba rápida de detección de consumo de sustancias psicoactivas.
- **Negativa a realizar la prueba:** La persona recolectora informa una "negativa a realizar la prueba" cuando:
  - La persona donante no coopera con ninguna parte del proceso de toma de muestra y análisis (p. ej., se niega a proporcionar una muestra, se niega a mostrar los artículos en sus bolsillos al comienzo de la recolección, interrumpe el proceso de recolección o se niega a lavarse las manos al comienzo) de la colección).
  - La persona donante se niega a permitir una recolección bajo observación directa cuando se requiere, o no sigue las instrucciones relacionadas con la recolección bajo observación directa.
  - La persona donante se niega a permitir una colección supervisada cuando sea necesario.
  - La persona donante se niega a continuar con el proceso de recolección cuando su primer espécimen tiene un volumen insuficiente.
  - La persona donante no participa o se niega a participar en una recolección alternativa de muestras (p. ej., fluidos orales) según lo indique la persona recolectora.
  - La persona donante abandona el sitio de recolección antes de que se complete la recolección. Excepción para las pruebas realizadas en el trabajo de la persona donante: siempre y cuando la razón del abandono del sitio de recolección se debe a cuestiones laborales.
  - La persona donante posee o usa una prótesis u otro dispositivo que podría interferir con la prueba de sustancias psicoactivas.
  - La persona donante trae materiales al sitio de recolección con la intención de adulterar, sustituir o diluir su muestra o la conducta indica claramente un intento de adulterar, sustituir o diluir la muestra.
  - La persona donante admite ante la persona recolectora que ha adulterado o sustituido su espécimen.

- **Al informar una "negativa a realizar la prueba", la persona recolectora debe:**
  - Notificar al equipo multidisciplinario designado por un medio (ej. llamada telefónica, correo electrónico, mensaje de WhatsApp) que asegure la recepción inmediata de la notificación de rechazo.
  - Documente la negativa a realizar la prueba en formato de reporte de resultados del anexo b.

## REFERENCIAS

- American Society of Addiction Medicine. (2013). *Drug testing: A white paper of the American Society of Addiction Medicine (ASAM)*. Chevy Chase, MD: Author.
- Cary, P. (2011). The fundamentals of drug testing. In D.B. Marlowe & W.G. Meyer (Eds.), *The drug court judicial benchbook* (pp. 113–138). Alexandria, VA: National Drug Court Institute.
- Comisión Nacional Contra las Adicciones. (2021). *Informe sobre la Situación de la Salud Mental y el Consumo de Sustancias psicoactivas en México 2021*. México: CONADIC.
- Consejo Nacional para la prevención de Accidentes. (2010). *Programa Nacional de Alcoholimetría. Manual para la implementación de operativos*. México: CONAPRA.
- Drug Courts Program Office (2000). Drug testing in a drug court environment: Common Issues to Address. Drug Courts Resource series.
- Gallagher, J.R., Nordberg, A., & Kennard, T. (2015). A qualitative study assessing the effectiveness of the key components of a Drug Court. *Alcoholism Treatment Quarterly*, 33(1), 64–81.
- Gobierno de México. (2020). *Guía de Justicia Terapéutica*. México: Gobierno de México.
- Goldkamp, J.S., White, M.D., & Robinson, J.B. (2002). An honest chance: Perspectives on drug courts. *Federal Sentencing Reporter*, 14(6), 369–372.
- Instituto Nacional de Cortes de Drogas. (2011). *Manual de Estrado Judicial para las Cortes de Drogas*. Estados Unidos: NDCI.
- Instituto de Salud Pública de Chile (2019). Documentos técnicos para el laboratorio clínico. Tamizaje de drogas de abuso en orina en el laboratorio clínico. Versión 1. Chile
- Marín-Navarrete, R., Magis-Rodríguez, C., Medina-Mora, M.E. & Uribe-Zúñiga, P.E. (2019). Guía para la detección, orientación y referencia del VIH y otras ITS. México: INPRFM, CENSIDA.
- Marlowe, D.B. (2011). Applying incentives and sanctions. In D.B. Marlowe & W.B. Meyer (Eds.), *The drug court judicial benchbook* (pp.139–157). Alexandria, VA: National Drug Court Institute.
- Marlowe, D.B. (2012). Behavior modification 101 for drug courts: Making the most of incentives and sanctions. *NDCI Drug Court Practitioner Fact Sheet*, 7(3), 1–11.

- Martínez, K. I., Ibarra, C. J., Vázquez, P. y Pedroza, F. J. (2018). El alcoholímetro: Consumo de alcohol en la Feria de San Marcos 2018. Universidad Autónoma de Aguascalientes Revista de Investigación y formación educativa. Octubre-Diciembre.
- McIntire, R. L., & Lessenger, J. E. (2007). Drug testing scams. In J.E. Lessenger & G.F. Roper (Eds.), *Drug Courts: A new approach to treatment and rehabilitation* (pp. 247-254). Springer, New York, NY.
- McIntire, R.L., Lessenger, J.E., & Roper, G.F. (2007). The drug and alcohol testing process. In J.E. Lessenger & G.F. Roper (Eds.), *Drug Courts: A new approach to treatment and rehabilitation* (pp. 234–246). New York: Springer.
- Meyer, W. (2011). Constitutional and legal issues in drug courts. In D.B. Marlowe & W.G. Meyer (Eds.), *The drug court judicial benchbook* (pp. 159–180). Alexandria, VA: National Drug Court Institute
- Ministerio de salud (2017). Tamizaje de drogas de abuso en orina en el laboratorio clínico. Chile: Instituto de Salud Pública.
- National Drug Court Institute (2011). *The Drug Court Judicial Bench book*. United State of America.
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Clasificación Internacional de Enfermedades y problemas relacionados con la salud (CIE-11)*. Onceava Revisión. Geneva: Organización Mundial de la Salud.
- Pomilio, A. B. y Vitale, A. A. (2006). Técnicas para determinación cuali/cuantitativa de drogas de abuso en fluidos biológicos. *Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana*. Vol 40. No. 3 pp. 347-382.
- Saum, C.A., Scarpitti, F.R., Butzin, C.A., Perez, V.W., Jennings, D., & Gray, A.R. (2002). Drug court participants' satisfaction with treatment and the court experience. *Drug Court Review*, 4(1), 39–81.
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (2016). Manual de procedimientos de la Dirección General de Protección y Medicina Preventiva en el Transporte. México.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT]. (2003). Nom-087-ECOL-SSA1-2002, Protección Ambiental-Salud Ambiental-Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos - Clasificación Y Especificaciones. De Manejo. Diario Oficial de La Federación, 1–17.
- Secretaría de Salud. (2009). NORMA Oficial Mexicana NOM-028-SSA2-2009, Para la prevención, tratamiento y control de las adicciones.
- Secretaría de Salud. (2009). NORMA Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales.

Secretaría de Salud. (1997). NORMA Oficial Mexicana NOM-166-SSA1-1997, Para la organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos.

Secretaría de Salud. (2010). Programa Nacional de Alcoholimetría. Manual de implementación de operativos. Consejo Nacional para la prevención de accidentes.

Turner, S., Greenwood, P. Fain, T., & Deschenes, E. (1999). Perceptions of drug court: How offenders view ease of program completion, strengths and weaknesses, and the impact on their lives. *National Drug Court Institute Review*, 2(1), 61–85.

Wolfer, L. (2006). Graduates speak: A qualitative exploration of drug court graduates' views of the strengths and weaknesses of the program. *Contemporary Drug Problems*, 33(2), 303–320.

## VII. ANEXOS

### a. Consentimiento informado para la toma de muestra y aplicación de prueba rápida para la detección de consumo de sustancias psicoactivas.

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA TOMA DE MUESTRA Y APLICACIÓN  
DE PRUEBA DE DETECCIÓN DEL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS**  
Tribuna de Justicia Terapéutica (TJT)

Fecha y Lugar				
Nombre completo de la persona participante				
Edad		Teléfono		
Está tomando algún medicamento actualmente			SI	NO
Nombre(s) del medicamento(s)				
Nombre de la Unidad donde tratan				
Nombre de mi terapeuta o médico				

#### Certifico que

Conozco y entiendo satisfactoriamente el procedimiento que se me ha de practicar para la toma de muestra de: \_\_\_\_\_ (*Saliva, orina, aliento, etc.*). Me han aclarado mis dudas y me han dicho las ventajas de la evaluación inicial para diagnóstico temprano, plan de tratamiento y seguimientos.

Acepto las indicaciones dadas por el operador a cargo del TJT, el procedimiento y la total responsabilidad de los inconvenientes o consecuencias que surjan al no acatar dichas indicaciones y recomendaciones.

Fui informado de las medidas que se tomarán para proteger la confidencialidad de mis resultados y que los resultados de la prueba serán compartidos con el Juez y el equipo multidisciplinario del TJT. Una vez entendido, autorizo que se me realice el procedimiento de toma y análisis de muestras, por lo tanto, firmo en constancia el presente documento. Certifico que he leído y comprendido todo lo anterior y que los espacios en blanco han sido completados antes de mi firma.

---

**Nombre y Firma**  
Persona participante en el Programa de Justicia  
Terapéutica

---

**Nombre y Firma**  
Operador responsable de la toma y análisis de la  
muestra

b. Formato de reporte de resultados de la prueba rápida de detección del consumo de sustancias psicoactivas

<b>REPORTE DE RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE PRUEBA DE DETECCIÓN DEL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS</b> <b>Tribunal de Justicia Terapéutica (TJT)</b>
--

No. De Expediente	
Nombre de la persona participante	
Fecha de la prueba	

Se realiza examen de orina para la detección de metabolitos de las siguientes Sustancias psicoactivas: \_\_\_\_\_, se utilizó el instrumento \_\_\_\_\_ (nombre de la prueba) de fabricante \_\_\_\_\_ (nombre del fabricante) prueba que tiene como fecha de caducidad: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ (DD,MM,AA).

Los resultados son los siguientes:

Sustancia Psicoactiva	Resultado <sup>25</sup> : Maque con una "X" según el caso		
	Positivo	Negativa	Inválida
Anfetamina			
Metanfetamina			
Benzodicepinas			
Cocaína			
Cannabis			
Morfina			
Metadona			
Tramadol			
MDMA			
Cannabis sintética			
Ketamina			
Fenciclidina			
Opiáceos			
Otras:			
Otras:			

\_\_\_\_\_

Nombre y Firma de participante

Situaciones de riesgo del consumo: \_\_\_\_\_

Situaciones de afrontamiento ante las situaciones de riesgo: \_\_\_\_\_

Realizó la prueba de detección:

Nombre completo	
Profesión	
Dependencia	
Firma	

<sup>25</sup> Resultados pueden ser: Negativo, Positivo, Inválido. En su caso, registre "No aplica" cuando se trate de sustancias cuya detección no fue objeto de la prueba.

### c. Manejo de residuos peligrosos biológicos-infecciosos (RPBI)

En los establecimientos generadores de RPBI, se deberá separar y envasar todos los residuos de acuerdo con sus características físicas y biológicas infecciosas (ver tabla 5), conforme a la NOM 087 ECOL-SSA1-2002.

**Tabla 5. Identificación y envasado de los residuos generados.**

Tipo de residuos	Estado físico	Envasado	Color
Sangre	Líquido	Recipientes herméticos	Rojo
Cultivos y cepas de agentes infecciosos	Sólidos	Bolsas de polietileno	Rojo
Patológicos	Sólidos Líquidos	Bolsa de polietileno Recipientes herméticos	Amarillo
Residuos no <sup>26</sup> anatómicos	Sólidos Líquidos	Bolsa de polietileno Recipientes herméticos	Rojo Rojo
Objetos punzocortantes <sup>27</sup>	Sólidos	Recipientes rígidos polipropileno	Rojo

Fuente: NOM 087-ECOL-SSA1-2002, p. 9 y 10.

Las bolsas de polietileno y recipientes herméticos de colores rojo, se llenarán al 80 por ciento (80%) de su capacidad, asegurándose los dispositivos de cierre y no deberán ser abiertos o vaciados.

Posteriormente para el almacenamiento temporal, se deberá destinar un área. El periodo de almacenamiento temporal estará sujeto al tipo de establecimiento de acuerdo con la clasificación de los establecimientos generadores de RPBI de a NOM-087-ECOL-SSA1-2002 (ver tabla 6). Siendo para nivel I de máximo 30 días, nivel II de máximo 15 días y nivel III de máximo 7 días.

**Tabla 6. Clasificación de los establecimientos generadores de RPBI**

Nivel I	Nivel II	Nivel III
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades hospitalarias de 1 a 5 camas e instituciones de investigación con excepción de los señalados en el Nivel III.</li> <li>• Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis de 1 a 50 muestras al día.</li> <li>• Unidades hospitalarias psiquiátricas.</li> <li>• Centros de toma de muestras para análisis clínicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades hospitalarias de 6 hasta 60 camas.</li> <li>• Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis de 51 a 200 muestras al día.</li> <li>• Bioterios que se dediquen a la investigación con agentes biológico – infecciosos.</li> <li>• Establecimientos que generen de 25 a 100 kilogramos al mes de RPBI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades hospitalarias de más de 60 camas.</li> <li>• Centros de producción e investigación experimental en enfermedades infecciosas.</li> <li>• Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis a más de 200 muestras al día.</li> <li>• Establecimientos que generen más de 100 kilogramos al mes de RPBI.</li> </ul>

Fuente: NOM 087-ECOL-SSA1-2002, p. 8.

Para mayores referencias sobre el manejo de RPBI, favor del consultar la Norma Oficial Mexicana NOM 087 ECOL-SSA1-2002.

<sup>26</sup> Residuos no anatómicos son los siguientes: recipientes desechables que contengan sangre líquida, materiales de curación, empapados, saturados o goteando sangre o cualquiera de los fluidos corporales.

<sup>27</sup> Objetos punzocortantes que han estado en contacto con humanos o muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento como: tubos capilares, navajas, lancetas, agujas de jeringas desechables, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturís y estiletes de catéter, excepto todo material de vidrio roto en el laboratorio, el cual deberá desinfectar o esterilizar antes de ser dispuesto como residuo municipal.

#### d. Lista chequeo de los pasos para la toma de muestra y aplicación de pruebas rápidas

A continuación, se presenta una lista de chequeo para que las personas operadoras puedan verificar la realización de los pasos para la aplicación y retroalimentación de pruebas rápidas.

Lista de chequeo de los pasos para la toma de muestra y aplicación de pruebas rápidas		
Pasos y tareas	Cumplimiento (Marcar con una X)	
	Sí	No
Paso 1. Presentación y orientación del procedimiento.		
a) Presentación de la persona operadora y participante.		
b) Explicación de la aplicación a la persona participante.		
c) Explicación y firma del consentimiento informado.	Sí	No
Paso 2. Toma de muestra y aplicación de prueba rápida.		
a) Revisión de chamarras o abrigos, bolsillos y pertenencias que no exista alguna sustancia adulterante (Excepto billetera).		
b) Lavado de manos y/o desinfectarse con gel antibacterial.		
c) Verificación del participante que el frasco de recolección y la prueba rápida son nuevos.		
d) Revisión de que no haya otras personas en sanitarios.		
e) Toma de muestra.		
f) Verificación de temperatura (mínimo que no está a temperatura ambiente).		
g) Aplicación de prueba rápida de detección de consumo de sustancias psicoactivas.		
h) Toma de fotografía(s) de resultado(s) en presencia del participante.		
i) Firma de la persona operadora en el formato de resultados		
j) Desecho de la muestra en el inodoro y colocar el frasco de recolección y prueba rápida en lugares asignados.		
k) Envío del consentimiento informado, fotografía(s) y formato de resultados al equipo multidisciplinario.		