

1.- DATOS INSTITUCIONALES



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE BIOANALISIS
REGIÓN VERACRUZ – BOPCA DEL RÍO

PROGRAMA EDUCATIVO DE QUIMICA CLÍNICA

“Elaboración y aplicación de minivideos de prácticas de laboratorio apoyado en el manual de procedimientos toxicológicos”

EXPERIENCIA EDUCATIVA:

“TOXICOLOGÍA”

PARTICIPANTES DOCENTE

No. DE PERSONAL

Dra. Maribel Jiménez Bermúdez.

Dr. Alfonso Alexander Aguilera

Dra. Sara Ortigoza Gutiérrez

Dra. Martha Cruz Aguilar

FECHAS DE ELABORACIÓN DEL PROYECTO

FECHA DE INICIO:

17 DE AGOSTO 2020

FECHA DE CONCLUSIÓN:

11 DE SEPTIEMBRE 2020

Lugar de Aplicación: Facultad de Bioanálisis Veracruz.



2. ÍNDICE	Pag
1. Datos Institucionales	1
2. Índice	2
3. Datos de la Experiencia Educativa Implicados	2
4. Resumen	3
5. Desarrollo	5
Justificación del Proyecto	5
Definición de las intenciones o alcances	6
Descripción de la Innovación Educativa	6
Medios y recursos	7
6. Resultados y conclusiones	7
Evaluación del PEI	7
Conclusión general	8
Aportación por participantes	8
7. Propuestas de mejora	9
8. Fuentes de Información	9
9. Anexos	9
Anexo 1 Caratula de minivideos de la metodología en la identificación de tóxicos	9
Anexo 2 Reporte de las Prácticas y comentarios de los videos	11

3.DATOS DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA IMPLICADA

EXPERIENCIA EDUCATIVA:	Toxicología
ACADEMIA	Toxicología
AREA DE FORMACIÓN	Disciplinar (AFD)
UNIDAD DE COMPETENCIA	En grupos de trabajo el alumno aplica las bases toxicológicas y analíticas para evaluar a individuos intoxicados.
CARÁCTER	Obligatorio

4. RESUMEN.

El proyecto educativo innovador titulado: **“Elaboración y aplicación de minivideos de prácticas de laboratorio apoyado en el manual de procedimientos toxicológicos”** La EE. De Toxicología forma parte del programa de química Clínica como EE. disciplinar, la situación de la pandemia por la cual se cursa tanto a nivel internacional como nacional, impactó en los procesos de enseñanza aprendizaje impulsando a los académicos a buscar alternativas para que los estudiantes obtengan sus aprendizajes sin que se vean afectados por la llegada de la epidemia viral del COVID-19 las instituciones y quienes las habitamos entramos en una proceso de incertidumbre, en la que tuvimos que aprender a marchas forzadas, recurriendo a los recursos tecnológicos disponibles, en nuestros espacios familiares.

La Universidad Veracruzana no tardó en apoyar a sus miembros docentes para otorgales herramientas necesarias para continuar en este proceso de enseñanza aprendizaje por lo que ofertó diferentes cursos enfocados a las TIC , herramientas que fueron utilizadas para implementar estrategias y material didáctico por los docentes.

Para el curso de la EE. de toxicología se realizaron minivideos aplicados a la identificación de farmacos y sustancias de uso y abuso apoyados en el manual de procedimiento del laboratorio de Toxicología aplicado en el programa de Química Clínica.

El docente con el apoyo del cursos de “elaboración de minivideos” pasó a la elaboración de 11 minivideos correspondiente a cada una de las prácticas que se realizan de manera presencial en un curso de esta EE.

Con este material (minivideos) se pudo apoyar a los estudiantes con el aprendizaje asincrónico es decir aquellos que tenían problemas con conexión al momento de tener la clase, por lo que se creó una liga donde se encontraba el material preparado (minivideos) para que en los horarios que el estudiante pudiera conectarse aprovechara para obtener sus aprendizajes.

Con el fin de confirmar el objetivo de este material se utilizó el llenado de los formatos que se aplican de manera presencial cuando el estudiante realiza las prácticas.

Las evidencias se recibieron en la plataforma institucional Eminus.

Finalmente con este proyecto se llevó de la mano al estudiante para que sea capaz de correlacionar los resultados en la resolución de un caso clínico.

Palabras clave: aprendizaje asincrónico, Plataformas eminus, COVID 19, caso clínico.

5. DESARROLLO.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

La Universidad Veracruzana es una entidad que se preocupa por cada uno de los programas con los que cuenta y de acuerdo a las necesidades que requiere cada facultad proporciona apoyo a los docentes por medio de cursos, talleres, curso-taller, seminarios, diplomados y posgrados, por otro lado los docentes en su afán de estar actualizados y responder a las necesidades y respuestas que requieren los estudiantes se apoya de cada una de las actualizaciones que presenta la misma institución.

Como era de esperarse con esta contingencia por COVID 19 la universidad Veracruzana ofertó actualizaciones para aplicar y apoyarnos con las TICS para continuar con nuestros procesos de enseñanza aprendizaje.

De acuerdo a las necesidades del programa de Bioanálisis que una de sus fortalezas son los procesos de laboratorio y considerando que el medio laboral del egresado es principalmente saber aplicar técnicas de diagnóstico se nos invitó al curso de “elaboración de minivideos”.

Con los aprendizajes obtenidos en este curso, se elaboraron minivideos de prácticas de laboratorio apoyado en el manual de procedimientos toxicológico con la finalidad de que el estudiante adquiera la habilidad de interpretar una técnica, así como los errores que se pueden presentar en el análisis toxicológico.

En la experiencia educativa de Toxicología con los estudiantes, el docente que imparte la experiencia Dra. Maribel Jiménez Bermúdez (autora del PEI) y con el apoyo de los docentes: Dr. Alfonso Alexander Aguilera (Apoyo logístico), Dr. Sara Ortigoza Gutiérrez (apoyo metodológico), Dra. Martha Cruz Aguilar (apoyo en Plataformas) se llevó a cabo la elaboración de los mini videos con la finalidad de poder observar y mejorar la unidad de competencia que menciona el programa.

El proyecto que se llevó a cabo consiste en preparar al alumno de manera virtual como se realiza de manera presencial en la planificación, diseño y ejecución de análisis toxicológico de pacientes intoxicados aplicado sus competencias.

DEFINICIÓN DE INTENCIONES O ALCANCES DEL PROYECTO

Los propósitos de este trabajo fueron que en función de la observación de mini videos de manera virtual el estudiante adquiera competencias que otorga la experiencia educativa de Toxicología del programa de Química Clínica, competencias que de manera presencial son otorgadas y consideradas necesarias para que sea competente en el ejercicio profesional clínico aplicando sus saberes obtenidos con una actitud transformadora ante los retos de una sociedad dinámica en la vida real, en el trabajo de campo, con calidad, utilizando las herramientas de las TIC's, las normas del laboratorio, el control de calidad en todos los aspectos (fase pre analítica, analítica y pos analítica) conjuntar saberes en mejora de su profesión y de la sociedad, y tener bases para en un futuro profesional exitoso a pesar de la pandemia por Covid 19.

DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA.

Este trabajo fue realizado con el objetivo de que el alumno reafirme los conocimientos toxicocinéticos aplicables en la evaluación de un proceso en un servivo, al discutir casos clínicos con responsabilidad y ética, que desarrolle las competencias adquiridas en la Experiencia educativa de Toxicología en la solución de **problemáticas reales** en nuestra sociedad **aplicando, transversalizando e integrando sus competencias e incursionando en la resolución de casos clínicos toxicológicos a pesar de la contingencia por Covid 19.**

MEDIOS Y RECURSOS

Para el desarrollo de este proyecto innovador denominado “Elaboración y aplicación de minivideos de prácticas de laboratorio apoyado en el manual de procedimientos toxicológicos” inicia con un curso otorgado por la Universidad Veracruzana solicitado por el director de la facultad de acuerdo a las necesidades de los docentes; curso que el facilitador que imparte la E. E. de Toxicología llevó a cabo con el desarrollo de material donde se aplican técnicas de identificación de medicamentos y sustancia de uso y abuso donde el estudiante adquiere competencias en la identificación e integración de sus saberes teóricos, heurísticos y axiológicos en problemas reales de una comunidad urbana, y finalmente pudiera realizar una intervención en el diagnóstico de sustancias de uso y abuso.

Este material fue socializado por medio de un hipervínculo donde el estudiante pudiera acceder cuando a él le fuera posible considerando las dificultades de acceso a internet, y la disponibilidad de un solo equipo de computo para toda una familia, es decir obtuvo un aprendizaje asincrónico, posteriormente se pudo observar la participación de los alumnos notándose rápidamente la aceptación de los saberes heurísticos y axiológicos y su transversalización con los saberes teóricos.

6. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

EVALUACIÓN DEL PEI.

Al término de cada práctica se les solicitó un reporte para obtener evidencias de su aprendizaje (anexo 1).

Otra forma de representar sus saberes obtenidos fue la solicitud de bitácoras de aprendizaje (Anexo 2), donde el estudiante responde sobre sus saberes adquiridos.

Finalmente, el docente observó con el proyecto innovador que el alumno fue capaz de aplicar, integrar y transversalizar sus saberes teóricos, heurísticos y axiológicos en problemas reales, y su capacidad de poder realizar una intervención en el diagnóstico de sustancias de uso y abuso que estipula el programa de Toxicología (Anexo 4) del programa de Química Clínica.

CONCLUSIÓN GENERAL

Los docentes debemos seguir actuando con visión, determinación y compromiso social para cumplir nuestra misión educativa, científica y cultural, garantizar la continuidad del proceso educativo, que en estos momentos de pandemia por COVID 19 no se limite la obtención de los saberes de nuestros estudiantes.

Aprovechar que la Universidad Veracruzana nos otorga las herramientas necesarias para nuestra actualización y de esta manera dar a nuestros estudiantes y egresados las competencias necesarias en la identificación e integración de sus saberes teóricos, heurísticos y axiológicos en problemas reales de una comunidad. Es importante mencionar que no es lo mismo en esta carrera que definitivamente deben de practicar los estudiantes, sin embargo por la integridad de todos los docentes y estudiantes participamos activamente para obtener el mejor rendimiento posible.

En especial, es importante destacar la responsabilidad y obligación que tenemos de ofrecer una educación integral, de calidad y equitativa aun en esta pandemia y rescatar las habilidades de los estudiantes con el uso de las TICs que finalmente dieron resultado.

APORTACIONES POR PARTICIPANTES.

Comentarios por escrito observables en los reportes en la plataforma Eminus:

Gracias a la observación de la práctica mediante el vídeo realizado por la química Maribel y a la vez su explicación se ha logrado comprender la técnica para la determinación del ácido acetilsalicílico de manera cuantitativa, además la forma de acción de cada reactivo en cada 1 de los tubos y cómo se realiza la dilución de la

orina y a la vez el procedimiento para calcular el resultado obtenido en nanómetros para que mediante una curva sea posible determinar su concentración en miligramos por decilitro.

7. PROPUESTA DE MEJORA.

DISCUSIÓN O ANÁLISIS DEL IMPACTO.

En cuanto a las habilidades de toma de muestra adquiridas en la experiencia se observó el interés de los alumnos por participar del 100%.

En las competencias de dominio de los equipos utilizados en el proceso de las prácticas, se observó que el 100% de los estudiantes pudo identificar y utilizar en un futuro los equipos presentados en el material fotográfico.

Las reacciones colorimétricas observadas en cada práctica con los videos fueron fácilmente distinguidas por los estudiantes en un 100%.

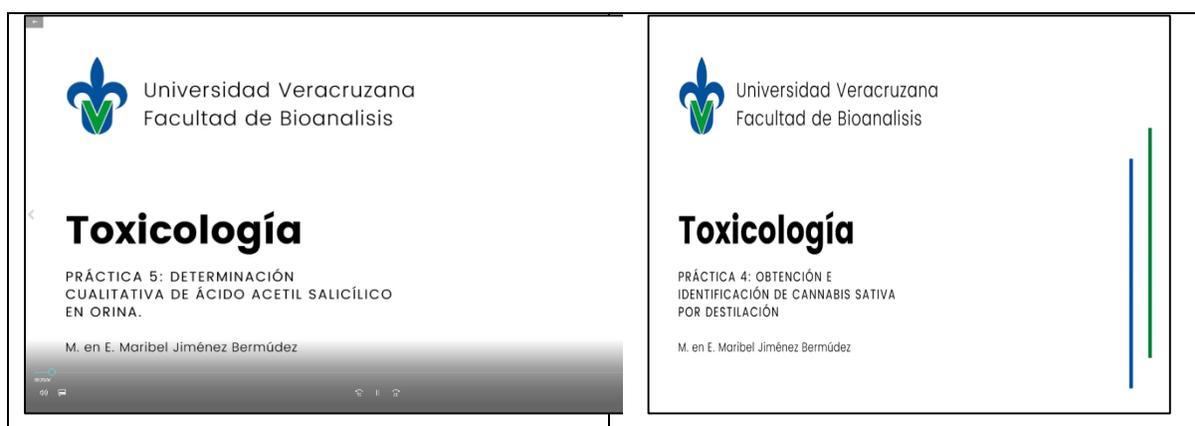
8. FUENTES DE INFORMACIÓN

Jiménez B, M. (2010). *Manual de Toxicología*. Facultad de Bioanálisis UV

UV consulta 23 marzo (2020). *Plataforma educativa eminus*.

9. ANEXOS

Anexo 1. Caratula del mini video de la metodología en la identificación de tóxicos.



 <p>Universidad Veracruzana Facultad de Bioanálisis</p> <h2>Toxicología</h2> <p>PRÁCTICA 6: DETERMINACIÓN CUANTITATIVA DE ÁCIDO ACETIL SALICÍLICO EN ORINA.</p> <p>M. en E. Maribel Jiménez Bermúdez</p>	 <p>Universidad Veracruzana Facultad de Bioanálisis</p> <h2>Toxicología</h2> <p>PRÁCTICA 8: OBTENCIÓN DE LA CURVA DE CALIBRACIÓN PARA ÁCIDO ACETIL SALICÍLICO.</p> <p>M. en E. Maribel Jiménez Bermúdez</p>
 <p>Universidad Veracruzana Facultad de Bioanálisis</p> <h2>Toxicología</h2> <p>PRÁCTICA 9: DETERMINACIÓN CUALITATIVA DE HIERRO EN SUERO.</p> <p>M. en E. Maribel Jiménez Bermúdez</p> 	 <p>Universidad Veracruzana Facultad de Bioanálisis</p> <h2>Toxicología</h2> <p>PRÁCTICA 11: PRUEBA RÁPIDA CUALITATIVA EN CASETE PARA LA DETECCIÓN DE COCAÍNA, MARIHUANA Y ANFETAMINAS EN ORINA.</p> <p>M. en E. Maribel Jiménez Bermúdez</p>
 <p>Universidad Veracruzana Facultad de Bioanálisis</p> <h2>Toxicología</h2> <p>PRÁCTICA 10: DETERMINACIÓN CUALITATIVA DE FENOTIACINAS EN ORINA.</p> <p>M. en E. Maribel Jiménez Bermúdez</p> 	 <p>Universidad Veracruzana Facultad de Bioanálisis</p> <h2>Toxicología</h2> <p>PRÁCTICA 3: IDENTIFICACIÓN DE CANNABIS SATIVA (MÉTODO DIRECTO)</p> <p>M. en E. Maribel Jiménez Bermúdez</p>

Acceso Directo al Compendio de Videos:

<https://youtu.be/ZhpkOzrWSpY>

Anexo 2

Elaboración de reportes y comentarios de las prácticas realizadas con la observación de mini videos de manera asincrónica utilizando diferentes plataformas como Eminus, Zoom.

 <p>UNIVERSIDAD VERACRUZANA FACULTAD DE BIOANALISIS. CAMPUS VERACRUZ-BOCA DEL RIO</p>  <p>REPORTE DE PRACTICAS DE TOXICOLOGÍA</p>	 <p>UNIVERSIDAD VERACRUZANA FACULTAD DE BIOANALISIS. CAMPUS VERACRUZ-BOCA DEL RIO</p>  <p>REPORTE DE PRACTICAS DE TOXICOLOGÍA</p>																
<p>NO. DE PRÁCTICA: <u>11</u> NOMBRE DE LA PRÁCTICA: <u>Prueba Rápida Cualitativa en cassette para la detección de Cocaína, marihuana y anfetaminas en Orina</u></p> <p>NOMBRE DEL ALUMNO: <u>Diaz Gonzalez Carolina</u></p> <p>FECHA DE REALIZACIÓN: _____ FECHA DE REPORTE: <u>9/09/2020</u></p> <p style="text-align: right;">No. DE LISTA: <u>11</u></p>	<p>NO. DE PRÁCTICA: <u>11</u> NOMBRE DE LA PRÁCTICA: <u>Prueba rápida cualitativa en casete para la detección de cocaína, marihuana y anfetaminas en orina</u></p> <p>NOMBRE DEL ALUMNO: <u>Erick Mauricio Gomez Celiz</u></p> <p>FECHA DE REALIZACIÓN: <u>02/09/2020</u> FECHA DE REPORTE: <u>02/09/2020</u></p> <p style="text-align: right;">No. DE LISTA: <u>14</u></p>																
<table border="1"> <tr> <td>OBSERVACIONES</td> <td>En este tipo de pruebas como BIO-Drug 3 x 1 contiene en la zona de test anticuerpos de anti-anfetamina, anti-THC y anti-cocaína inmovilizados en la membrana de la prueba. Debemos de recordar que para las pruebas debe de depender de cada fabricante al igual manera saber como se debe de utilizar</td> </tr> <tr> <td>RESULTADOS</td> <td>Presencia de 2 bandas: Negativo. Presencia de 1 banda: Positivo. Ausencia de banda: Invalidado.</td> </tr> <tr> <td>CONCLUSIONES</td> <td>Con esta práctica se busca identificar la presencia de Cocaína, marihuana y anfetaminas en orina a través de un test llamado BIO-Drug 3 x 1 siendo esta un prueba serológica la cual utiliza anticuerpos para la identificación de cada una de las toxinas</td> </tr> <tr> <td>DIBUJOS</td> <td></td> </tr> </table>	OBSERVACIONES	En este tipo de pruebas como BIO-Drug 3 x 1 contiene en la zona de test anticuerpos de anti-anfetamina, anti-THC y anti-cocaína inmovilizados en la membrana de la prueba. Debemos de recordar que para las pruebas debe de depender de cada fabricante al igual manera saber como se debe de utilizar	RESULTADOS	Presencia de 2 bandas: Negativo. Presencia de 1 banda: Positivo. Ausencia de banda: Invalidado.	CONCLUSIONES	Con esta práctica se busca identificar la presencia de Cocaína, marihuana y anfetaminas en orina a través de un test llamado BIO-Drug 3 x 1 siendo esta un prueba serológica la cual utiliza anticuerpos para la identificación de cada una de las toxinas	DIBUJOS		<table border="1"> <tr> <td>OBSERVACIONES</td> <td>Se observó los diferentes casetes que existen en</td> </tr> <tr> <td>RESULTADOS</td> <td>La muestra de orina dio (+) para cocaína y anfetaminas y (-) para marihuana</td> </tr> <tr> <td>CONCLUSIONES</td> <td>Estos tipos de pruebas rápidas, determinan si hay presencia de marihuana, anfetaminas y cocaína</td> </tr> <tr> <td>DIBUJOS</td> <td></td> </tr> </table>	OBSERVACIONES	Se observó los diferentes casetes que existen en	RESULTADOS	La muestra de orina dio (+) para cocaína y anfetaminas y (-) para marihuana	CONCLUSIONES	Estos tipos de pruebas rápidas, determinan si hay presencia de marihuana, anfetaminas y cocaína	DIBUJOS	
OBSERVACIONES	En este tipo de pruebas como BIO-Drug 3 x 1 contiene en la zona de test anticuerpos de anti-anfetamina, anti-THC y anti-cocaína inmovilizados en la membrana de la prueba. Debemos de recordar que para las pruebas debe de depender de cada fabricante al igual manera saber como se debe de utilizar																
RESULTADOS	Presencia de 2 bandas: Negativo. Presencia de 1 banda: Positivo. Ausencia de banda: Invalidado.																
CONCLUSIONES	Con esta práctica se busca identificar la presencia de Cocaína, marihuana y anfetaminas en orina a través de un test llamado BIO-Drug 3 x 1 siendo esta un prueba serológica la cual utiliza anticuerpos para la identificación de cada una de las toxinas																
DIBUJOS																	
OBSERVACIONES	Se observó los diferentes casetes que existen en																
RESULTADOS	La muestra de orina dio (+) para cocaína y anfetaminas y (-) para marihuana																
CONCLUSIONES	Estos tipos de pruebas rápidas, determinan si hay presencia de marihuana, anfetaminas y cocaína																
DIBUJOS																	
 <p>UNIVERSIDAD VERACRUZANA FACULTAD DE BIOANALISIS. CAMPUS VERACRUZ-BOCA DEL RIO</p>  <p>REPORTE DE PRACTICAS DE TOXICOLOGÍA</p>	 <p>UNIVERSIDAD VERACRUZANA FACULTAD DE BIOANALISIS. CAMPUS VERACRUZ-BOCA DEL RIO</p>  <p>REPORTE DE PRACTICAS DE TOXICOLOGÍA</p>																
<p>Opinión acerca del Material didáctico.</p> <p>A pesar de esta situación que estamos pasando que es la contingencia sanitaria se puede apreciar bien los videos que usted realizo, es muy claro en cada uno de las practicas, al igual manera sus clases se trato de ser muy breve de cada uno de los temas para obtener el conocimiento de esta experiencia educativa.</p>	<p>RETROALIMENTACIÓN</p> <p>Los videos de las practicas me parecieron buena idea para que nosotros pudiéramos ver que era lo que conllevaba cada practica y como lo debíamos hacer. Aprendí cosas que no sabía y me lleve una buena satisfacción por los esfuerzos de la Quimica para que nos llevamos esos conocimientos.</p>																



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE BIOANALISIS.
CAMPUS VERACRUZ-BOCA DEL RIO



REPORTE DE PRACTICAS DE TOXICOLOGÍA

NO. DE PRÁCTICA: 11 NOMBRE DE LA PRÁCTICA: Prueba rápida cualitativa en casete para la detección de cocaína, marihuana y anfetaminas en orina.

NOMBRE DEL ALUMNO: Carlos Ramos Guzmán

FECHA DE REALIZACIÓN: 10 de septiembre del 2020 FECHA DE REPORTE: 10 de septiembre del 2020

No. DE LISTA: 23

OBSERVACIONES	<p>Comento que en el mercado actual ofrecen una gran variedad de marcas, usos y métodos para el análisis a determinar.</p> <p>Se pueden encontrar tiras reactivas para una o varias sustancias de uso y de abuso. También dijo que las pruebas rápidas de casete varían conforme a la cantidad de analitos a determinar, al igual que su tamaño.</p> <p>En los casetes se encuentran espacios donde se puede rotular para la identificación del paciente y posos donde se agregara la muestra de orina, otro dato interesante es que cuentan con una guía rápida para la lectura de los resultados.</p> <p>Otro casete que presento muestra las tiras reactivas expuestas, lo cual indica que estas debe sumergirse a la muestra de orina pero sin pasarse de la línea permitida.</p> <p>Por último, presento un casete en forma de frasco, donde la única diferencia es que la muestra de orina es directamente agregada al frasco.</p> <p>En seguida, inicio la práctica utilizando dos pruebas rápidas y el casete con las tiras expuestas, coloco una gotas de orina a las pruebas rápidas y a el casete lo sumergió en la orina.</p>
RESULTADOS	Las pruebas fueron negativas para cocaína y anfetaminas pero positivas para <i>Cannabis sativa</i>
CONCLUSIONES	Como las pruebas son cualitativas indican la presencia del analito más no su concentración. Es importante identificar el tipo de kit a utilizar puesto que debemos estar seguros de lo que queremos identificar y como lo debemos de determinar.
DIBUJOS	



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE BIOANALISIS.
CAMPUS VERACRUZ-BOCA DEL RIO



REPORTE DE PRACTICAS DE TOXICOLOGÍA

Por último, la felicito a usted por su compromiso para con nosotros, los videos fueron muy buenos, a mi punto de vista EXCELENTES! No tenga preocupación alguna pues de esta EE me voy muy satisfecho con los saberes aprendidos. MUCHAS GRACIAS ☺



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE BIOANALISIS.
CAMPUS VERACRUZ-BOCA DEL RIO



REPORTE DE PRACTICAS DE TOXICOLOGÍA

NO. DE PRÁCTICA: 11 NOMBRE DE LA PRÁCTICA: Prueba rápida cualitativa en casete para la detección de cocaína, marihuana y anfetaminas en orina.

NOMBRE DEL ALUMNO: Carlos Ramos Guzmán

FECHA DE REALIZACIÓN: 10 de septiembre del 2020 FECHA DE REPORTE: 10 de septiembre del 2020

No. DE LISTA: 23

OBSERVACIONES	<p>Comento que en el mercado actual ofrecen una gran variedad de marcas, usos y métodos para el análisis a determinar.</p> <p>Se pueden encontrar tiras reactivas para una o varias sustancias de uso y de abuso. También dijo que las pruebas rápidas de casete varían conforme a la cantidad de analitos a determinar, al igual que su tamaño.</p> <p>En los casetes se encuentran espacios donde se puede rotular para la identificación del paciente y posos donde se agregara la muestra de orina, otro dato interesante es que cuentan con una guía rápida para la lectura de los resultados.</p> <p>Otro casete que presento muestra las tiras reactivas expuestas, lo cual indica que estas debe sumergirse a la muestra de orina pero sin pasarse de la línea permitida.</p> <p>Por último, presento un casete en forma de frasco, donde la única diferencia es que la muestra de orina es directamente agregada al frasco.</p> <p>En seguida, inicio la práctica utilizando dos pruebas rápidas y el casete con las tiras expuestas, coloco una gotas de orina a las pruebas rápidas y a el casete lo sumergió en la orina.</p>
RESULTADOS	Las pruebas fueron negativas para cocaína y anfetaminas pero positivas para <i>Cannabis sativa</i>
CONCLUSIONES	Como las pruebas son cualitativas indican la presencia del analito más no su concentración. Es importante identificar el tipo de kit a utilizar puesto que debemos estar seguros de lo que queremos identificar y como lo debemos de determinar.
DIBUJOS	



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE BIOANALISIS.
CAMPUS VERACRUZ-BOCA DEL RIO



REPORTE DE PRACTICAS DE TOXICOLOGÍA

Por último, la felicito a usted por su compromiso para con nosotros, los videos fueron muy buenos, a mi punto de vista EXCELENTES! No tenga preocupación alguna pues de esta EE me voy muy satisfecho con los saberes aprendidos. MUCHAS GRACIAS ☺



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE BIOANALISIS.
CAMPUS VERACRUZ-BOCA DEL RIO



REPORTE DE PRACTICAS DE TOXICOLOGÍA

NO. DE PRÁCTICA: 11 NOMBRE DE LA PRÁCTICA: Prueba Rápida Cualitativa en casete para la detección de Cocaína, marihuana y anfetaminas en Orina.

NOMBRE DEL ALUMNO: Cruz Silva Perla

FECHA DE REALIZACIÓN: 11 de septiembre del 2020 FECHA DE REPORTE: 11 de septiembre del 2020

No. DE LISTA: 8

OBSERVACIONES	La presencia de sustancias identificando y observando el viraje de las tiras reactivas, también pudimos visualizar las marcas comerciales y sus diferentes analitos, sus tamaños, que sustancias de uso y abuso podemos identificar en este caso casete. Cuentan con espacio para rotulaje de identificación de paciente, el pozo o tapa en donde se va a agregar la muestra a analizar. Así mismo se observó un frasco y se demostraron los cuidados que se deben tener para no invalidar la prueba.
RESULTADOS	Anfetaminas: Negativo Cocaína: Negativo. Cannabis sativa: positivo.
CONCLUSIONES	Es una práctica rápida y sencilla. Donde se observa la absorción de las tiras reactivas y se tiene que esperar el tiempo requerido para poder validar el resultado. Debemos tener los cuidados necesarios para no invalidar la prueba, cuidar aspectos sencillos y siempre ver el inserto según el distribuidor de cada una de las pruebas, pues estas pueden variar en tiempo, conservación y cantidad de la muestra.
DIBUJOS	 <p>En la imagen podemos observar: la variabilidad de analitos que podemos determinar en orinas, según la conveniencia de lo que se quiera investigar, así como las marcas comerciales de las pruebas rápidas para la detección de sustancias de uso y abuso.</p> <p>Podemos observar otra presentación, pero ahora en frasco de prueba rápida para la detección de sustancias de uso y abuso.</p>

Decidi escribirle al final para agradecerle porque los conocimientos adquiridos durante este intersemestral fueron muy buenos y completos, agradezco de todo corazón su paciencia y más que nada su tiempo por enseñarnos lo más que pueda, es algo que de verdad ningún maestro se había esforzado tanto porque sus alumnos aprendan, si me dio nostalgia que esos bancos estén vacíos y sin duda alguna química usted ha dejado huella en este intersemestral, pero sobre todo en mí. Le agradezco su vocación y siga esforzándose muchísimo porque nosotros seamos buenos químicos como usted.