

Asistencia técnica

☎ 900 809 965 Teléfono gratuito en España

📞 +34 646 62 89 51 Asistencia vía WhatsApp

💬 asistenciatecnicaaurano Asistencia vía Skype

💬 chat online en www.uranovet.com

El set de tinción Uranotest® es un dispositivo adaptado a las necesidades del veterinario clínico, desarrollado para facilitar las tinciones realizadas en la misma clínica, haciéndolas más sencillas.

La realización de citologías es cada vez más frecuente en la práctica clínica. Sin embargo, una incorrecta toma de muestra o procesado de esta puede dificultar la realización de un diagnóstico correcto.

El set Uranotest® se ha diseñado para hacer más fácil el trabajo del veterinario y minimizar una buena parte de los errores que habitualmente se cometen en la práctica diaria.

Componentes del sistema

El dispositivo consta de 4 elementos:

1. Cubetas de tinción con tapa

El set contiene 5 cubetas de 25 ml de capacidad, diseñadas para contener los líquidos que se emplean habitualmente en las diferentes tinciones. Siendo la cubeta de la tapa verde, la específica para la solución fijadora.

2. Base de sujeción

Sirve de soporte para las cubetas de tinción y evita derrames involuntarios durante la manipulación.

3. Cestillo soporte

Permite una fácil manipulación de hasta 3 portaobjetos a la vez.

4. Alfombra de trabajo adhesiva

Se incluye una amplia alfombrilla de trabajo de 40 cm x 23,5 cm realizada con material vinílico de fácil limpieza y adhesiva a la mesa de trabajo para dar mayor firmeza.



Procedimiento para la realización de una buena tinción

El set ha sido diseñado para utilizarse con las tinciones de tipo Romanowsky, Panóptico rápido o Diff-Quik®. Estas tinciones constan de una primera solución con metanol (solución fijadora), una solución colorante roja y una solución colorante azul.

Los tiempos de tinción varían mucho según las fuentes bibliográficas que se consulten y en función del tipo de muestra (grosor, naturaleza, proteínas). Nuestra recomendación es que, salvo que la muestra sea muy gruesa, se usen los tiempos orientativos que exponemos a continuación, realizando siempre una valoración visual para comprobar que la muestra adquiere la coloración deseada:

Previo a la utilización

1- Quitar el papel protector de la alfombra de trabajo y adherirla al lugar donde se desee trabajar. La alfombra se retira fácilmente en caso de que se quiera colocar posteriormente en un lugar diferente.

2- Colocar las cubetas en la base de sujeción y situar el dispositivo ya montado sobre la alfombra de trabajo.

3- Llenar las cubetas con las soluciones hasta la mitad de su capacidad (aproximadamente 12,5 ml)

Cubeta 1 (tapa verde): solución fijadora

Cubeta 2: solución colorante 1 (roja)

Cubeta 3: agua (preferiblemente destilada)

Cubeta 4: solución colorante 2 (azul)

Cubeta 5: agua (preferiblemente destilada)

4- El set ya está dispuesto para su utilización.

Procedimiento de tinción

- 5- Dejar secar el portaobjetos con la muestra al aire, sin utilizar ningún papel o tela para no introducir partículas extrañas o "artefactos".
- 6- Colocar el portaobjetos o portaobjetos (hasta 3) en el cestillo soporte.
- 7- Introducir el cestillo en la cubeta 1 (solución fijadora) durante 5-10 segundos. Sacar y dejar escurrir (la cubeta 1 es la que tiene la tapa de color verde).
- 8- Introducir el cestillo en la cubeta 2 (solución colorante roja) durante 5-10 segundos. Sacar y dejar escurrir.
- 9- Introducir el cestillo en la cubeta 3 (agua) al menos 15 segundos, como paso intermedio para lavar la muestra y evitar que se mezclen las soluciones roja y azul. Según las preferencias del veterinario, se puede pasar directamente de la inmersión en colorante rojo a la inmersión en el azul sin lavado previo en agua.
- 10- Introducir el cestillo en la cubeta 4 (solución colorante azul) durante 5-10 segundos. Sacar y escurrir.
- 11- Volver a lavar la muestra en la cubeta 5 (agua) durante 15 segundos.
- 12- Hay veterinarios que, tras este último paso, prefieren hacer otro lavado adicional con agua destilada para eliminar totalmente los restos de colorante.

Cuando se usan colorantes envejecidos, mezclados o contaminados, los tiempos de tinción se deben alargar. Sin embargo, se recomienda siempre el uso de colorantes nuevos o con muy poco uso para lograr una tinción de mayor calidad.

El set de tinción Uranotest® puede utilizarse con líquidos de tinción de cualquier marca. Sin embargo, los tiempos de tinción aquí recomendados se han establecido para el uso de los líquidos de tinción Uranotest®.

Principales errores cuando se realizan tinciones

- 1- Uso de líquidos envejecidos en los que puede haber precipitados de colorante o sobrecrecimiento bacteriano por evaporación del componente alcohólico de los colorantes.
- 2- Uso de líquidos en los que se han realizado previamente muchas tinciones con la consiguiente aparición de celularidad procedente de muestras que no pertenecen a la que se está tiñendo.
- 3- Uso de recipientes inadecuados de gran volumen que se necesitan llenar con mucha cantidad de fijador y colorante, lo que hace que, para evitar pérdidas económicas, no se renueven con la periodicidad debida.

- 4- Uso de recipientes opacos que no permiten apreciar la idoneidad de los colorantes que se están usando.
- 5- Una inadecuada obtención o procesado de la muestra (ver apartado de consejos para la obtención de una buena muestra).

Con carácter general, los líquidos se deberían cambiar al menos semanalmente (en el caso del agua, diariamente) o, incluso antes, si se han teñido varias muestras diferentes en poco tiempo.

Esta recomendación es aplicable a la utilización de líquidos de cualquier marca comercial, no solo los de la marca Uranotest®.

Principales beneficios de utilizar el sistema de tinción Uranotest®

- 1- Las cubetas tienen una capacidad de 25 ml. Al llenarse hasta la mitad, con tan solo un volumen de 12 - 15 ml se puede realizar la tinción de las muestras lo que permite una renovación mucho más frecuente de los líquidos sin incurrir en pérdidas económicas.
- 2- Las cubetas incorporan una tapa que minimiza los riesgos de contaminación y evaporación de los líquidos.
- 3- La alfombrilla adhesiva permite establecer un área de trabajo cómoda y de fácil limpieza que protege de manchas el mobiliario de la clínica y/o del laboratorio.
- 4- El sistema de tinción tiene una base sólida y firme donde anclar las cubetas evitando derrames por el uso de botes inadecuados, concebidos para otros propósitos, que a veces se emplean para hacer las tinciones.
- 5- Las cubetas transparentes permiten comprobar fácilmente si los líquidos están siempre limpios, sin artefactos, sedimentos o precipitados.
- 6- El cestillo de soporte permite una manipulación fácil, de hasta 3 portaobjetos a la vez, sin mancharse los dedos con los colorantes y facilitando la inmersión total de los portaobjetos en la solución fijadora, las soluciones colorantes y el agua de lavado.
- 7- La solución fijadora y las soluciones colorantes 1 y 2 se venden de forma individual. Hay que tener en cuenta que la solución fijadora tiende a la evaporación, además de utilizarse para fijar muestras para su envío al laboratorio por lo que se suele usar en mayor cantidad que los colorantes. Muchas empresas obligan a comprar el kit completo con el fijador y los dos colorantes lo que conduce a pérdidas innecesarias.

Consejos para la obtención de una buena muestra

- Materiales a utilizar para hacer una adecuada punción

Las agujas que se usan normalmente van de los 20 a los 25G, principalmente la de 23G (azul), aunque cada vez se utiliza más la 20G (amarilla) o la 21G (verde), con las que también se obtienen

muestras muy representativas.

Dichas agujas pueden ir ensambladas a jeringas que van de 5 a 20 ml (normalmente de 10 ml).

Cuando se aplique aspiración durante la punción, esta **nunca será mayor que tres cuartas partes del volumen de la jeringuilla, y no durará más de 2 o 3 segundos**, con el objetivo de que el contenido recogido no penetre dentro de la jeringa y no se pueda recuperar.

Cuánto más blando sea el tejido, más pequeña debe ser la jeringuilla y la aguja. En muestras frágiles o de fácil exfoliación celular (linfonodos, tumores de células redondas, endocrinos...) es aconsejable realizar la punción sin aspiración, con la finalidad de evitar contaminación sanguínea de la muestra y la aparición de artefactos celulares debidos a la presión ejercida durante la aspiración con la jeringa.

- La toma de muestras en localizaciones específicas

Masas cutáneas

En masas de tamaño pequeño se intentará coger muestra del centro de la lesión. Sin embargo, en masas grandes, es preferible realizar la toma de muestras de la periferia porque la parte central suele estar necrosada.

Se puede utilizar tanto la técnica PAF (Punción Aguja Fina) como PAAF (Punción Aspiración Aguja Fina). La aguja, en el caso de la PAF, sólo se moverá de adelante a atrás, nunca cambiaremos la dirección de la aguja dentro de la masa para minimizar la contaminación de sangre.

Lesiones superficiales y úlceras

Normalmente, sólo se obtendrán células inflamatorias (aunque sean secundarias) y puede que no se exfolien suficientes células mediante impronta, por esta razón debemos, siempre que sea factible, hacer PAF - PAAF de la lesión (por debajo de la úlcera) además del frotis.

La impronta suele ser útil para determinar la presencia de infecciones bacterianas o fúngicas primarias o secundarias.

Raspado

Su uso principal es para lesiones externas, aunque alguna vez se usa para muestras obtenidas en cirugías o necropsias. Su principal inconveniente es el mismo que con las improntas, la obtención de muestras con contaminación o inflamación superficial. Su uso más frecuente y más eficaz es para lesiones del complejo granuloma eosinofílico felino y las dermatofitosis. Cuando raspamos superficies muy secas, debemos profundizar lo suficiente como para obtener suero o sangre, y así favorecer la cohesión de células para luego poder extenderlas sobre el portaobjetos.

Hisopo

Su principal indicación es para muestras vaginales y del conducto auditivo externo, así como para trayectos fistulosos. Si la muestra es de lesiones secas, podemos humedecer el hisopo con suero salino, pero no usaremos geles lubricantes. El bastoncillo se rueda sobre el portaobjetos, no se desliza.

Linfonodos

Cuando se quiere coger muestra de este tejido nunca aspiramos, se hace PAF, y a la hora de extender la muestra, no se aprieta, ya que son células muy frágiles y se romperían.

Estructuras intracavitarias

Los siguientes consejos son para estructuras intracavitarias. Cuando se hace punción ecoguiada se tendrá la precaución de eliminar todo el gel de ecografía antes de la punción.

- **Hígado:** se hace cuando existe hepatomegalia o alteraciones de ecogenicidad. Se puede hacer PAF, PAAF o las dos. La única precaución es que las plaquetas estén normales.
- **Bazo:** en enfermedades difusas o localizadas (cuidado con los quistes). Nunca se hace PAAF, sólo PAF.
- **Páncreas:** si se hace rápidamente y sólo hacemos PAF, no se provocará pancreatitis. Tiene un gran valor diagnóstico, fundamentalmente en efecto masa.
- **Riñón:** sólo en masas o renomegalia. Se recomienda hacer solo PAF y sin mover mucho la aguja. Es conveniente avisar al propietario que el paciente podrá tener una hematuria temporal de unos días de duración.
- **Vejiga urinaria:** en masas o engrosamientos de mucosa. Como la orina es muy irritante, lo mejor es hacer, como paso previo a la citología, lavados de la vejiga con suero. Podemos hacer PAAF, pero lo mejor es hacer sondaje traumático, ya que se ha descrito diseminación de la enfermedad a través del trayecto de la punción.
- **Próstata:** cuando exista heterogeneidad, masas o quistes. Se puede hacer tanto PAF como PAAF. En los quistes se aconseja hacer aspiración de todo el líquido.

Líquidos

Algunos líquidos tienen el inconveniente de que degeneran muy rápidamente en un plazo de menos de 2 horas (líquidos ceforraquídeos, orinas, líquidos con bajo contenido proteico, etc). Es aconsejable siempre hacer extensiones (se preserva mejor la morfología celular) y, cuando sea posible, poner el líquido restante en EDTA (mejora su conservación).

En líquidos con bajo contenido proteico, para mantener más tiempo y mejor las células se pueden añadir un par de gotas de suero autólogo (del propio paciente), ya que las proteínas estabilizan las membranas celulares.

Cuando se trata de líquido sinovial, no haría falta poner unas gotas de suero o procesarla tan rápidamente, ya que de por sí es un líquido muy rico en proteínas. Los líquidos ascíticos y pleurales también tienen un elevado contenido en proteínas en muchos casos.

Son especialmente problemáticos los líquidos ceforraquídeos y los lavados broncoalveolares y traqueobronquiales. En caso de que se añada suero autólogo, debemos especificar la cantidad, ya que variará el conteo celular.

Tiroides

Se puede hacer PAF o PAAF, cuando exista aumento de tamaño, quistes o masas aisladas.

Masas Intratorácicas

Lo más frecuente suelen ser masas a nivel del mediastino craneal. Se puede hacer PAF o PAAF.

Para más información, ver los documentos realizados por el equipo técnico del departamento de Citología y Anatomía Patológica de Urano Vet, en www.uranovet.com

Productos del sistema de tinción Uranotest®

Ref D248 - Set de tinción Uranotest®

- Base de sujeción
- 5 cubetas
- Cestillo portaobjetos
- Alfombra de trabajo
- Prospecto con recomendaciones para una correcta tinción



Ref D249 - Pack de iniciación Uranotest®

- 1 set de tinción Uranotest:
 - Base de sujeción
 - 5 cubetas
 - Cestillo portaobjetos
 - Alfombra de trabajo
 - Prospecto con recomendaciones para una correcta tinción
- 1 bote de Uranotest® solución fijadora 250 ml
- 1 bote de Uranotest® solución colorante 1(roja) 250 ml
- 1 bote de Uranotest® solución colorante 2 (azul) 250 ml



Ref D245 - Uranotest® solución fijadora 250 ml



Ref D246 - Uranotest® solución colorante 1 (roja) 250 ml



Ref D247 - Uranotest® solución colorante 2 (azul) 250 ml



Urano Vet, S.L

Avda Santa Eulalia, 2
08520 Les Franqueses del Vallès
Barcelona - España
W www.uranovet.com
E info@uranovet.com