

<h2 style="color: blue; text-align: center;">Considerations for the Titer Testing of Core Canine Vaccines</h2>	<h2 style="color: blue; text-align: center;">Reflexiones sobre la Prueba de Titulación para Vacunas Caninas Esenciales</h2>
<p>A Report by Ronald D. Schultz, PhD, Dipl. ACVIM, Professor and Chair, Department of Pathobiological Sciences School of Veterinary Medicine - University of Wisconsin-Madison</p>	<p>Autor del informe: Doctor, Diplomado honorífico de la ACVIM (<i>American College of Veterinary Internal Medicine</i>), Profesor titular y Director del Departamento de Ciencias Patobiológicas de Facultad de Medicina Veterinaria (Universidad de Wisconsin-Madison).</p>
<p><b>Background:</b></p>	<p><b>Antecedentes</b></p>
<p>The routine administration of vaccines in dogs has been one of the most significant factors in the consistent reduction of serious canine infectious diseases.</p>	<p>La vacunación rutinaria en perros ha sido uno de los factores más significativos en la reducción constante de enfermedades infecciosas graves.</p>
<p>This approach has resulted in excellent disease control for infections that were once considered important causes of morbidity and mortality.</p>	<p>Este enfoque se ha traducido en un excelente control sanitario de infecciones que, tiempo atrás, habían sido causa importante de morbilidad y mortalidad.</p>
<p>Although all veterinarians agree vaccines are necessary, the frequency in which they're given is debated.</p>	<p>Pese a que todo veterinario acepta que las vacunas son necesarias, la frecuencia con la que deben ser administradas es motivo de debate.</p>
<p>Veterinarians need to administer the rabies vaccine as defined by law, but other core vaccines for canine distemper virus (CDV), parvovirus (CPV-2) and canine adenovirus-2 (CAV), are administered more often than necessary.</p>	<p>Los veterinarios han de administrar la vacuna antirrábica de acuerdo con la legislación vigente, sin embargo, otras vacunas esenciales como las que protegen contra el moquillo (CDV), el parvovirus (CPV-2) y adenovirus-2 canino (CAV) se administran con mayor frecuencia de la necesaria.</p>
<p>Vaccines are largely safe, and are intended to improve the health and welfare of animals, but when problems do occur and the animal didn't even need the vaccine, that's unacceptable. More puppies and kittens need to be vaccinated with the core vaccines because there are many that never get vaccinated. It is known that dogs often maintain protective antibody to CDV, CPV-2, and CAV-1, (from vaccination with CAV-2) for three or more years and numerous experimental studies support this observation. Core vaccines should not be given any more frequently than every three years after the <b>12 month booster injection following the puppy/kitten series</b>, because the duration of immunity (DOI) is many years and may be up to the lifetime of the pet. In order to ensure the existence of duration of immunity, titer testing may be used.</p>	<p>Las vacunas son seguras y tienen por objetivo mejorar la salud y el bienestar de los animales, pero si surgen problemas y el animal no necesitaba la vacuna realmente, nos encontramos ante una situación inaceptable. A las crías de perros y gatos se les han de administrar las vacunas esenciales porque muchos de ellos no volverán a ser vacunados en el futuro. Se sabe que con frecuencia los perros conservan anticuerpos contra la CDV, CPV-2 y CAV-1 (debido a la vacuna contra el CAV-2) durante tres o más años y numerosos estudios experimentales respaldan esta observación. Las vacunas esenciales no debería administrarse con una frecuencia inferior a los tres años tras la dosis de recuerdo de los 12 meses que se administra a continuación del ciclo para cachorros, porque la duración de la inmunidad (DOI) se extiende durante años, puede incluso que durante toda la vida del animal. A fin de asegurarse de que el animal aún tiene anticuerpos, se puede utilizar una prueba de titulación (o prueba de inmunidad).</p>

<b>Titer Testing to Determine Duration of Immunity (DOI):</b>	<b>Pruebas de titulación para determinar la duración de la inmunidad (DOI)</b>
For canine core vaccines there is excellent correlation between the presence of antibody and protective immunity and there is long DOI for these products.	En el caso de las vacunas caninas esenciales, existe una excelente correlación entre la presencia de anticuerpos y la presencia de inmunidad.
<b>Antibody tests</b> can be used to demonstrate the DOI after vaccination with core vaccines.	Se puede recurrir a las pruebas de titulación para demostrar la duración de la inmunidad tras la administración de las vacunas esenciales.
Therefore, when antibody is present there should not be a need to revaccinate the dog for the specific disease being tested. If <b>antibody titer is absent</b> (irrespective of the serological test used) the dog should be revaccinated unless there is a medical basis for not so doing.	Así pues, de detectarse presencia de anticuerpos en sangre para un determinado antígeno no habría necesidad de revacunar al perro contra esa enfermedad en concreto. Si el título de anticuerpos es <b>cero</b> (independientemente de la prueba serológica que se haya empleado) se debería revacunar al perro a menos que haya algún criterio clínico para no hacerlo.
Currently a significant drawback in performing <b>antibody tests</b> is the cost and the time to obtain results. More often than not, <b>titer testing</b> requires sending blood or serum to a lab which <b>entails</b> a relatively expensive test, with an answer from the lab obtained some days later. For many years a "user friendly" rapid and cost-effective test has been required.	Hoy en día, los principales inconvenientes para analizar el título de anticuerpos son su coste y el tiempo que se requiere para obtener los resultados. A menudo, una prueba de titulación supone enviar la sangre o el suero a un laboratorio. Esto encarece relativamente el proceso y alarga el plazo en el que se reciben los resultados. Durante años nos ha hecho falta una prueba rápida, costo-efectiva y fácil de usar.
<b>A Concept Change in Titer Testing:</b>	<b>Un salto conceptual en las Pruebas de Inmunidad</b>
Recently the Canine VacciCheck was approved by the <b>USDA</b> . The Canine VacciCheck is intended to be used as a diagnostic tool to evaluate <b>the antibody response</b> to the core vaccination or infection by Infectious Canine Hepatitis (Canine Adenovirus), Canine Parvovirus and Canine Distemper Virus.	Recientemente, la <b>USDA</b> aprobó la comercialización y uso de Vaccicheck Canino. El propósito de Vaccicheck Canino es servir como herramienta diagnóstica para evaluar la respuesta inmune frente a la vacunación o a la infección por los patógenos de la Hepatitis Canina (Adenovirus Canino), el Parvovirus Canino y el virus del Moquillo Canino.
This test is a rapid, simple, reliable and costeffective "in house" assay and is especially useful to determine if a dog requires additional vaccination. This may save the dog unnecessary vaccination. It can also help determine the vaccination status of a dog with unknown vaccination history or help determine if puppies have received immunity from vaccination, if a sample is collected 2 or more weeks after <b>the last puppy dose at 14 to 16 weeks of age</b> . If the puppy does not have a CDV or CPV-2 titer, it should be revaccinated immediately and not wait until 1 year of age.	Se trata de una prueba rápida, sencilla, fiable y costo-efectiva, que se puede realizar en la clínica. Es especialmente útil para determinar si un perro precisa vacunación adicional. Esto puede evitar la vacunación innecesaria. También puede ser de utilidad para comprobar el estado inmunológico de un animal con un historial de vacunación desconocido, así como para determinar si los cachorros están debidamente protegidos con la vacunación. Para ello se recoge una muestra pasadas al menos 2 semanas tras la última dosis de cachorro (que se administra entre las 14 y las 16 semanas de edad). Si el cachorro carece de título de anticuerpos contra la CDV o la CPV-2, entonces debería ser revacunado inmediatamente sin esperar a que cumpla el año de edad.
What is also unique about the Canine VacciCheck is that the tests can be individualized. In addition, <b>test results are preserved, with a simultaneous result developed for</b> all three 3 core	Un particularidad de Vaccicheck Canino es que las pruebas pueden ser personalizadas. Además, los resultados de la prueba se conservan y se obtiene un resultado conjunto para

<p>vaccines per test. This should prove useful for the veterinary clinic, shelter or the veterinary lab alike. Results are available within 20 minutes.</p>	<p>las 3 vacunas esenciales. Esto puede ser útil tanto para la clínica veterinaria, el refugio o el laboratorio veterinario. Los resultados están disponibles en 20 minutos.</p>
<p>The kit is a "self contained" dot ELISA titer test kit, not needing any <b>reagent preparation</b>. Practitioners therefore have a quick and simple in-office test that can be performed at a reasonable cost to the pet owner.</p>	<p>El kit contiene una prueba de titulación ELISA (<i>Enzyme-Linked Immunoabsorbent Assay</i>) por lo que no necesita preparación con ningún reactivo. El profesional dispone así de una prueba rápida y sencilla que se puede realizar en el mismo consultorio y a un precio razonable para el propietario de la mascota.</p>
<p>In the past, even though there was an intention by many pet owners and /or veterinarians to carry out titer testing for core vaccines instead of automatically revaccinating, the price of a titer test when compared to a vaccination was often significantly more expensive. Therefore, with the price factor lessened, via the use of VacciCheck, the concept should be that instead of sending reminder cards for vaccines, veterinarians should be sending 'annual health check' reminders.</p>	<p>Tiempo atrás, aunque muchos propietarios de animales y veterinarios querían realizar pruebas de titulación para las vacunas esenciales en lugar de revacunar por sistema, el precio de una prueba de inmunidad solía ser considerablemente más caro que vacunar. Por lo tanto, con la reducción del factor precio al usar Vaccicheck, ahora solo habría que enviar desde la clínica recordatorios de "revisión anual de salud" en lugar de enviar recordatorios de vacunación.</p>
<p>The 'annual health check' removes the emphasis from, and client expectation of, annual revaccination. The annual health check may still encompass administration of selected non-core vaccines which should be administered annually, as the DOI for these products is generally one year or less. Neither a titer nor annual vaccination is necessary every year because of the core vaccines' duration of immunity.</p>	<p>La "revisión anual de salud" elimina el énfasis en la revacunación anual y modifica las expectativas del cliente. La revisión veterinaria anual puede incluir también la administración de las vacunas no esenciales que se consideren necesarias y que se deban administrar una vez al año, dado que la duración de la inmunidad para estos productos es de un año o menos. No es preciso realizar anualmente una prueba de inmunidad, como tampoco lo es vacunar cada año debido a la duración de la inmunidad que proporcionan las vacunas esenciales.</p>
<p>However, a blood sample taken yearly from an animal for a titer check is preferential to an unnecessary vaccination as a vaccine may cause harm. Medically, however, I don't know of any harm that might come from taking a blood sample and doing a titer check. Also, there are many practitioners and owners who need assurance that an animal does have immunity. An antibody test such as the VacciCheck can give them that assurance.</p>	<p>Es preferible tomar anualmente una muestra de sangre para realizar una prueba de titulación que vacunar innecesariamente y exponerse a causar daño al animal. Desde un punto de vista clínico, no me consta que tomar una muestra de sangre y realizar un test de inmunidad puedan causar daño. Son muchos los veterinarios y propietarios que quieren asegurarse de que el animal está correctamente inmunizado. Una prueba para determinar el título de anticuerpos como Vaccicheck puede ayudarles a hacerlo.</p>
<p><b>Titer Testing for Puppies:</b></p>	<p><b>Determinación del Título de Anticuerpos en Cachorros</b></p>
<p>Antibody assays for CDV, CPV-2 and CAV-1 are the tests of greatest benefit in monitoring immunity, especially after the puppy vaccination series. On completion of the puppy series at 14–16 weeks of age, an animal should have a positive test result, provided the serum sample is collected 2 or more weeks after vaccination.</p>	<p>Los análisis del título de anticuerpos para el CDV, CPV-2 y el CAV-1 son las pruebas más útiles para el control del grado de inmunización, especialmente una vez finalizado el programa de vacunación en cachorros. Una vez completado el programa a las 14-16 semanas de edad, el resultado de la prueba debería dar positivo, ya que la muestra se recoge pasadas al menos dos semanas tras haber recibido la última dosis del programa.</p>

<p>Seronegative animals should be revaccinated and retested 2 or more weeks later. If it again tests negative, the dog should be considered a non-responder that is possibly incapable of developing protective immunity.</p>	<p>Los animales seronegativos deberían ser revacunados y reevaluados transcurridos al menos dos semanas. En caso de que el resultado vuelva a ser negativo, se debería considerar que el perro es un sujeto <b>no respondedor</b>, incapaz de desarrollar una respuesta inmunitaria frente a la vacunación.</p>
<p>In order to confirm the puppy protocol, the Canine VacciCheck can be deemed a cost effective, user friendly and expedient titer test for Hepatitis (Canine Adenovirus), Parvovirus and Distemper.</p>	<p>Vaccicheck canino se puede considerar una prueba de titulación costo-efectiva, fácil de usar y apropiada para confirmar la presencia de anticuerpos frente a la hepatitis (adenovirus canino), el parvovirus y el moquillo.</p>
<p><b>Ronald D. Schultz, PhD, Dipl. ACVIM is Professor and Chairman of the Pathobiological Sciences Department at the University of Wisconsin, Madison's School of Veterinary Medicine.</b></p>	<p><b>Ronald D. Schultz, Doctor, Diplomado honorífico de la ACVIM (American College of Veterinary Internal Medicine), Profesor titular y Director del Departamento de Ciencias Patobiológicas de Facultad de Medicina Veterinaria (Universidad de Wisconsin-Madison).</b></p>
<p><b>Illustration of the VacciCheck Kit Comb and Developing Plate</b></p>	<p><b>Ilustración del Peine y Bandeja de Desarrollo del kit Vaccicheck</b></p>
<p>Biogal Galed Labs Phone: + 972-4-9898605 website: www.biogal.co.il</p>	<p>Biogal Galed Labs Telf.: + 972-4-9898605 website: www.biogal.co.il</p>