

# ¿CUÁL ES TU DIAGNÓSTICO? CASO CLÍNICO

Queen

# EL ETÓLOGO EN LA CLÍNICA VETERINARIA

La etología en la clínica generalista: una especialidad poco presente

## CENTROS DE ETOLOGÍA

PET & VET

Veterinarios en positivo



# Diseño y maquetación: Imaginice Mejía Lequerica, 12, 5° 4ª 08028 Barcelona info@imaginice.com www.imaginice.com www.imaginice.com

## Temas a tratar



**EDITORIAL** 

#### ÁNGELA GONZÁLEZ MARTÍNEZ

Dip. ECAWBM-BM.

Dra. en veterinaria por la USC. Master en etología clínica y bienestar animal por la Universidad de Zaragoza. Acreditada en Medicina del comportamiento por AVEPA. Queridos socios,

Pese a que os escribo sumida en la tristeza por los incendios que estamos sufriendo en Galicia, se aproxima la fecha en la que nos reuniremos para tratar temas de gran importancia en nuestro sector y estamos frenéticos con los preparativos. Estoy especialmente emocionada con este evento porque nos permite trabajar como unidad y avanzar en nuestro campo.

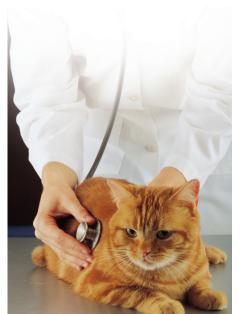
Comenzaremos discutiendo la ley de PPP con Tomàs Camps y tendremos que definir nuestra posición ante ella. Continuaremos con el tema principal del día, la Relación entre los colectivos profesionales de la Etología clínica y del Adiestramiento-Educación en perros. Intentaremos establecer cuáles son nuestras competencias y las de otros sectores y discutiremos, junto con Belén Rosado, los resultados obtenidos en la encuesta. También hablaremos de Estrategias de intervención en casos en los que se detecte intrusismo y en medios en los que se publican textos que

están obsoletos. Continuaremos con un tema que ha salido en varias de nuestras charlas y es la creación de Protocolos y Consentimientos Informados. Rosana Álvarez y Tomàs Camps hablarán también de dos temas muy interesantes: la creación de un directorio de clínicas o centros de etología a través de una aplicación móvil y unificar estrategias en redes sociales. Finalizaremos, como es habitual, con un turno de "ruegos y preguntas".

Son muchos temas y espero que tengamos tiempo para discutirlos todos. De no ser así, tendremos que dar prioridad a algunos de ellos. Por otra parte, quisiera pediros que en la reunión seáis tan participativos como lo sois siempre, pues son las ideas y el trabajo de todos lo que hace que el grupo crezca y la situación de la Etología Clínica en España mejore.

Por mi parte solo puedo decir que, viendo que hay 30 personas dispuestas a pasar un sábado entero discutiendo sobre estos temas, no puedo estar más orgullosa del GrETCA.

¡Un abrazo a todos! ¡Nos vemos en Madrid!



Ángela González Martínez Presidenta del GrETCA



# ¿CUÁL ES CASO CLÍNICO TU DIAGNÓSTICO? Queen



#### ANA GÓMEZ ALCAÑIZ.

Licenciada en veterinaria por la Universidad Cardenal Herrera-CEU de Valencia.

Máster en etología clínica por la UAB. Responsable del Servicio de etología de la clínica veterinaria Sant Marc de Almazora.

Etóloga de referencia en la provincia de Castellón.

Contacto: Perrosconclase@outlook.com Teléfono: 649 04 80 56



#### **DATOS DEL ANIMAL**

Queen es una perra hembra, Pastor Alemán de 2 años, adoptada y proveniente de una protectora. Fue encontrada, ya adulta, con año y medio aproximadamente. Esterilizada en la protectora, no se sabe nada de su vida anterior. Queen mostraba una conducta retraída, y nunca se acercaba a los cuidadores. Siempre estaba al fondo de la jaula, sin interaccionar con perros o personas.

#### **ENTORNO**

Queen vive actualmente en una casa con jardín. Tiene libre acceso al interior de la vivienda. Sus propietarios son una pareja de mediana edad, sin hijos, ni otras mascotas.

#### **RELACIONES SOCIALES**

Al llegar a casa, Queen se pasó 5 días en el garaje. Adoptó el maletero del coche de la propietaria cómo su lugar seguro y sólo salía de allí para comer. La puerta de acceso a la casa la tenían abierta y animaban a la paciente a subir con ellos.

Pasados 5 días, Queen subió a la vivienda y empezó a interaccionar tímidamente con los propietarios, pero seguía con miedo, y además generalizado a todos los estímulos sonoros y sociales.

En este momento la propietaria buscó la ayuda de un especialista.

#### HISTORIA CLÍNICA

En la primera visita, no consigo explorar a Queen. Al entrar en la casa, se esconde en el garaje y no sale hasta que me voy. Realizo una anamnesis completa.

Come pienso ad libitum. No se atreve a salir a la calle, orina y defeca en el jardín. Se relaciona con los propietarios con normalidad. No juega. Duerme en el sofá. Tiene miedo a ruidos de cualquier intensidad, incluso el pitido de la cámara desencadena una huida al garaje, donde se siente segura. Presenta frecuente lamido de belfos e hipervigilancia.



¿CUÁL SERÍA TU DIAGNÓSTICO? ¿QUÉ TRATAMIENTO PLANTEARÍAS?

Ver solución en página 10



# España 9-11 Noviembre BARCELONA 2017





- 3 días de conferencias
- 5,000 profesionales
- Asistentes de más de 50 países
- 80 ponentes internacionales 200 ponencias
- Traducción simultanea en todas las salas
- 200 comunicaciones libres
- 12 talleres prácticos
- Más de 130 expositores internacionales





# EL ETÓLOGO EN LA CLÍNICA VETERINARIA

# La etología en la clínica generalista: una especialidad poco presente



#### **JUAN ARGÜELLES**

Centro Veterinario Integral La Cañada, Ethoclinic Valencia.

Licenciado en Veterinaria en la Universidad Complutense de Madrid en el año 1996.

Postgrado en Comportamiento animal en 2011 bajo la dirección del Dr. Jaume Fatjó (Diplomado ECAWBM).

Diploma en Comportamiento animal ESVPS (European School of Veterinary Postgraduates Studies).

Profesor asociado de Etología Clínica de la Universidad Cardenal Herrera-CEU en Valencia.

Fundador y codirector de Centro veterinario Integral La Cañada desde 2009 y de Ethoclinic Valencia desde 2015.

Ponente en Congresos nacionales e internacionales.

La Etología clínica es la especialidad Médico-Veterinaria que se encarga de los problemas de comportamiento. El Médico-Veterinario es (o debería ser) la primera persona a la que se consulte cualquier trastorno de salud de un animal de compañía. Por ello debemos estar preparados para tomar las primeras decisiones:

#### PRIMERA DECISIÓN: ¿EL COMPORTA-MIENTO QUE ME CONSULTAN ES NOR-MAL PARA SU ESPECIE?

Hay que destacar que muchos comportamientos que para los propietarios son molestos, en realidad son perfectamente normales para la especie y, por la tanto, no pueden eliminarse completamente. En cambio, sí que es muy factible redirigirlos a otros sitios menos molestos. Pongo un par de ejemplos:

- Un perro macho entero que orina en todas las esquinas de la casa
- Un gato que se afila las uñas con los muebles del salón.

Ambos comportamientos se podrían reordenar y favorecer que se hagan en otro sitio



menos molesto, pero no se pueden eliminar, ya que forman parte del etograma normal de cada especie.

#### SEGUNDA DECISIÓN: SI EL COMPORTA-MIENTO ES ANORMAL, ¿HAY ALGUNA CAUSA MÉDICA QUE LO JUSTIFIQUE?

Una micción inadecuada asociada a cistitis, una agresividad asociada a dolor, un trastorno hormonal que modifique el estado de ánimo...Las causas médicas que afectan al comportamiento son muchas y variadas, y está dentro de nuestras competencias descartar cualquier trastorno orgánico conco-



### EL ETÓLOGO EN LA CLÍNICA VETERINARIA

mitante, ya que todos los órganos y sistemas pueden afectar al cerebro, responsable último de todos los comportamientos.

EN ALGUNAS OCASIONES NOS EN-FRENTAMOS A UNA CONDUCTA ANOR-MAL QUE NO ESTÁ JUSTIFICADA POR PROBLEMAS MÉDICOS ¿Y AHORA QUÉ PODEMOS HACER?

Pues si no conocemos los principios básicos de la Etología Clínica nos podemos atascar y esto suele conllevar la pérdida de confianza y por lo tanto de clientes. Si dejamos que nuestro cliente se busque la solución por su cuenta, el riesgo de desastre es bastante alto. Desgraciadamente la falta de regulación y control hace que esta especialidad esté asaltada por "educadores/ adiestradores" sin la titulación ni la formación apropiados, pero con muchas ganas de ocupar el nicho económico que "amablemente" les cedemos.

Las soluciones como en cualquier otra especialidad pasan por dos opciones:

- Podemos estudiar la especialidad. Es verdad que partimos casi de cero, ya que la presencia curricular y la formación postgrado no es muy amplia; sin embargo, siempre hay una opción.
- Podemos acudir a un especialista (veterinario) que nos pueda ayudar a resolver el caso. En la mayoría de Facultades y en todas las ciudades grandes

hay compañeros especializados. Podéis consultar los miembros del Gretca (grupo de trabajo de AVEPA en la especialidad de Etología) para encontrar a alguien cerca de vuestra zona.

#### **EL ENTORNO DEL PACIENTE**

La gran mayoría de los problemas de conducta se ocasionan por una falta de adaptación del paciente al entorno que le rodea. Por eso debemos conocer con detalle las necesidades de las especies que tratamos, analizar su entorno y su proceso de aprendizaje e identificar los errores que se están cometiendo. Una vez hecho esto estaremos en condiciones de proponer los cambios y aprendizajes necesarios para revertir la situación.

#### LA RESPONSABILIDAD DEL VETERINA-RIO

La responsabilidad del Veterinario al enfrentarse a un problema de conducta no acaba descartando problemas médicos. Nuestra participación sigue siendo necesaria para apoyar las medidas de manejo ambientales con los psicofármacos adecuados. En los casos en los que está indicado el tratamiento médico, sus beneficios son ayudar a mejorar la calidad de vida, favorecer el aprendizaje y, por tanto, acortar la duración del tratamiento, evitando así el incumplimiento por frustración, además de costes innecesarios.

Esto es el algo que tampoco se puede dejar en manos "no veterinarias" por motivos éticos además de legales.

No quiero acabar sin mencionar lo importante que es para la fidelización de clientes el buen manejo que hagamos de los pacientes en la consulta. Recordad que la mayoría de propietarios no son médicos, así que no están capacitados para valorar nuestros aparatos ni nuestros conocimientos, pero en cambio sí que pueden ver como se trata a su mascota. Si conseguimos que la experiencia en la visita veterinaria sea agradable o al menos poco traumática estaremos recogiendo "números" para conseguir el cliente 100% satisfecho, el que habla bien de nosotros y nos recomienda. En varios números de esta revista y en congresos hemos hablado del manejo de bajo estrés ("low stress"), seguidlo y marcareis la diferencia.





# JOURNAL CLUB ARTÍCULOS

# ARTÍCULOS internacionales





#### **TOMÀS CAMPS**

DVM, MSc, Dip. ECAWBM(BM), PhD

EtoVets - Medicina del Comportament i Benestar Animal www.facebook.com/campstomas

CAWEC - Companion Animal Welfare Education Centre www.cawec.org

#### **ETHOLOGY JOURNAL CLUB**

es una sección en la que se presentan algunos de los artículos científicos o de revisión publicados más relevantes en el campo de la etología de una forma sintética y objetiva.

Cada año el "Journal of Veterinary Behavior Clinical Applications and Research", publica los cinco artículos más leídos del año anterior, aunque no tienen por qué ser artículos publicados el año anterior. Este año no ha sido una excepción y, como el año pasado, he decidido hacer una selección de los dos que he creído más interesantes para los miembros del grupo. Espero que sean de vuestro agrado.

Relationship between attachment to owners and separation anxiety in pet dogs (Canis lupus familiaris)

Valli Parthasarathy<sup>a</sup> and Sharon L. Crowell-Davis<sup>b</sup>

<sup>a</sup>From the Department of Psychology, The University of Georgia, Athens, Georgia.

<sup>b</sup>Department of Anatomy and Radiology, College of Veterinary Medicine, The University of Georgia, Athens, Georgia.

Journal of Veterinary Behavior (2006) 1, 109-120. doi:10.1016/j.jveb.2006.09.005

Como sabéis, este artículo ha supuesto un cambio en la perspectiva de la ansiedad por separación. Hasta la aparición del mismo, se daba por sentado que existía una clara relación directa entre el exceso de apego y la ansiedad por separación. Sin embargo, este artículo nos ofrece alguna duda sobre dicha idea. Los autores comparan unos 40 perros con ansiedad por separación (APS) con otros 40 sin APS mediante la grabación en vídeo y la realización de un test de apego. Los resultados son sorprendentes, ya que no se observan diferencias en la "cantidad" de apego entre un grupo y otro, sino más bien en la "calidad" del apego.

Es una lectura muy recomendable, que arroja un poco más de luz sobre un problema fácil de diagnosticar, pero como todos sabéis, muy difícil de tratar.

No better than flipping a coin: reconsidering canine behavior evaluations in animal shelters

Gary J. Patroneka, Janis Bradleyb

- <sup>a</sup> Center for Animals and Public Policy, Cummings School of Veterinary Medicine, Tufts University, North Grafton, Massachusetts
- <sup>b</sup> The National Canine Research Council, Amenia, New York Journal of Veterinary Behavior 15 (2016) 66e77. doi.org/10.1016/j.jveb.2016.08.001

Este artículo me gustó especialmente. Evalúa los test de comportamiento utilizados en perros de perrera para "catalogarlos" como adoptables o no adoptables en función de su comportamiento. Hace una revisión muy profunda y objetiva de los test, analizando especificidad, sensibilidad y prevalencia de éstos y de los problemas de comportamiento, con resultados que invitan a la reflexión. Aunque creo que sus conclusiones son algo pesimistas, creo que su lectura nos cambiará nuestra visión de los test de carácter para estos fines.

Nota: Creo que su visión es algo pesimista porque, basta leer el título, es cierto que son test que tienen muchos falsos positivos, pero también es verdad que arrojan pocos falsos negativos. Desde un punto de vista de seguridad ciudadana, el hecho de tener test con pocos falsos negativos es muy bueno. Obviamente sería más recomendable un test con pocos falsos negativos y pocos falsos positivos, pero hasta el momento este test no existe.

# CENTROS PET & VET DE ETOLOGÍA Veterinario

# Veterinarios en positivo



#### LAURA CATALÁN CASORRÁN



#### SANDRA PORTALS ARNÁEZ

#### LOCALIZACIÓN

#### **CONTACTO**

#### PÁGINA WEB

www.petandvetveterinarios.es Facebook:

#### **HISTORIA**

En 2015 fundamos PET & VET VETERI-NARIOS EN POSITIVO, centro veterinario especializado en etología clínica, en Zaragoza (Aragón); donde trabajamos en el campo de la etología para garantizar el bienestar físico y mental de mascotas y propietarios, mejorar el vínculo entre ambos y la convivencia en familia y en la sociedad.

Fomentamos la tenencia responsable, conseguimos un manejo libre de estrés en la clínica diaria y realizamos tratamientos individualizados.

Tras 2 años de trabajo, continuamos nuestra labor con ilusión y amor por nuestros pacientes. Hemos logrado convertirnos en centro de referencia en etología clínica veterinaria en Zaragoza y alrededores; colaboramos en radio, televisión y prensa, a través de entrevistas relacionadas con lenguaje canino y etología; y somos centro colaborador del Sindicato unificado de la Policía Nacional, trabajando como formadores en el primer curso de Intervención policial en incidentes con Perros. También formamos parte del comité de bienestar animal del ICOVZ.

#### NUESTROS SERVICIOS

Consultas de etología clínica veterinaria Diagnosticamos y tratamos problemas de conducta en la especie canina y felina, siendo un alto porcentaje de casos remitidos desde otros centros veterinarios (apostamos por la comunicación entre profesionales). También nos llegan casos derivados de clientes satisfechos con los resultados obtenidos.

En nuestro primer año, hemos tratado más de un centenar de casos clínicos relacionados con medicina del comportamiento. Abundan los problemas de agresividad canina y felina, miedos y eliminación inadecuada, seguidos por problemas de vocalización excesiva, trastornos por separación y destructividad.

Realizamos un tratamiento etológico integral, incluyendo diagnóstico, entrega de protocolo y pautas a seguir, seguimiento y sesiones de modificación de conducta y obediencia básica, para conseguir una resolución completa del problema. A los veterinarios que nos derivan sus clientes, les enviamos un informe con las conclusiones del caso.



#### Asesoramiento

Nuestro trabajo incluye:

- Prevención de problemas de conducta.
- Periodo de socialización.
- Enriquecimiento ambiental.
- Asesoramiento pre y post adopción de una mascota.
- Necesidades básicas de las mascotas, introducción de nuevas mascotas en el hogar y comunicación entre mascotas y niños para conseguir una buena convivencia.

#### Charlas y seminarios

Hemos tratado diversos temas para propietarios, futuros propietarios y veterinarios.

En 2016 participamos en las jornadas sobre comportamiento felino y manejo libre de estrés en gatos, en el llustre colegio oficial de veterinarios de Zaragoza, donde asistieron numerosos compañeros veterinarios interesados en este tema.

### Adiestramiento y educación canina y felina

- -Técnicas en positivo basadas en la confianza y el respeto.
- Clases para cachorros individuales y en grupo, donde conocer las necesidades

básicas, manejo y cuidados de la mascota e iniciación a la obediencia básica. Se realizan en nuestra sala polivalente, con proyector y amplio espacio.

#### Consultorio veterinario

Medicina General y preventiva, trato personalizado y amable, adaptándonos a cada paciente, haciendo que su visita al veterinario sea libre de estrés.

Los gatos reciben un trato especial - somos Clínica Amable con los Gatos, distintivo otorgado por la ISFM y que hemos renovado en 2017 – ya que contamos con una consulta y sala de espera exclusiva para pacientes felinos. Somos clínica acreditada por AVEPA.

Trabajamos con técnicas *low stress hand-ling*, método *towel wrap* (envoltura con toalla) y refuerzo positivo en el caso de los gatos, para lograr una asociación positiva con el veterinario, adecuando el ritmo de la consulta a cada paciente.

#### Y, además

Habituación al veterinario, colaboramos con protectoras y refugios, formación en cursos para propietarios y diversas organizaciones.



#### Horario:

Lunes: 9:30–13:30, 17:00–20:00 Martes: 9:30–13:30, 17:00–20:00 Miércoles: 9:30–13:30, 17:00–20:00 Jueves: 9:30–13:30, 17:00–20:00 Viernes: 9:30–13:30, 17:00–20:00

Sábado: 10:00-13:00 Domingo: Cerrado



## ¿CUÁL ES TU DIAGNÓSTICO?

#### **DIAGNÓSTICO**

Debido a la imposibilidad de realizar una exploración física, se llega al diagnóstico presuntivo de miedo generalizado basado en la anamnesis. Esta patología tiene un fuerte componente genético, estando muy representada en el Pastor Alemán.

#### **TRATAMIENTO**

Se pauta amitriptilina a dosis de 1 mg/kg BID la primera semana, pasando a 2 mg/kg BID las semanas posteriores para así disminuir los efectos secundarios de la medicación. En casa se empleó Adaptil Difusor.

Pasadas 3 semanas se inicia la modificación de conducta. En la primera sesión, Queen sale del garaje pasados 5 minutos y acepta estar en la misma habitación. Tras varias sesiones empleando desensibilización y contracondicionamiento, finalmente se deja acariciar y sale a saludar.

En sesiones sucesivas trabajamos con vecinos y amigos de la propietaria, premiando la conducta no miedosa y aumentando el número de personas a las que Queen permite acercarse sin presentar signos de miedo.

Para combatir el miedo a ruidos la propietaria emplea un condicionamiento clásico. Le dice "Queen susto" antes de que aparezca el ruido (con ruidos controlados) y consigue que Queen no huya al garaje debido a la previsibilidad del evento.

Tras varias semanas de tratamiento, la paciente consigue pasear sin correa por el barrio y tener una buena calidad de vida.

No hemos conseguido una generalización a todas las personas, pero hay un buen número de vecinos y personas a las que acepta, permitiendo ser acariciada.

También aparece la conducta de juego, y en este momento se da el alta.

#### **SEGUIMIENTO Y REEVALUACIÓN**

Pasado un año, la propietaria me contacta porque ha notado un empeoramiento. Ha aumentado el miedo y ha empezado a mostrar agresividad hacia extraños en la calle.

Comenta la propietaria que incluso ha empezado a ladrar en la calle a personas a las que conocía y aceptaba, y sólo cuando están más cerca cambia su postura corporal, moviendo el rabo aceptando ser tocada.

En la exploración me doy cuenta de que Queen no ve. Tiene midriasis bilateral, sin miosis en respuesta a la luz. Reflejo de amenaza ausente.

Recomiendo visita con el oftalmólogo. Diagnóstico: degeneración retiniana adquirida de forma súbita.

Se añaden pautas para aumentar la previsibilidad de las interacciones. La propietaria emplea la palabra "amigo", que Queen aprende por condicionamiento clásico, para avisarle de que vienen personas conocidas. De esta manera se consigue disminuir el miedo que Queen presentaba de nuevo en los paseos.

Este caso me parece ilustrativo de la importancia de reevaluar a nuestros pacientes, ya que cambios fisiológicos pueden ser los desencadenantes de cambios inesperados de comportamiento.



## Bibliografía

1. M. Amat, T. Camps, S. Le Brech. S. Tejedor. Manual práctico de etología clínica en el perro; 78-81; 129-130; 255-259.

2. S -D. L. Crowell-Davis. Generalized anxiety disorder Compendium: Continuing Education for veterinarians. September 2009.

3. D. F. Horwitz & J. C. Neilson. Comportamiento de perros y gatos; 258-264.

 Manual de oftalmología en pequeños animals. BSAVA 2006; 355-358.



## AGENDA CONGRESOS y cursos

#### **Congresos Europeos**

#### XI Southern European Veterinary Conference

9-11 Noviembre 2017, Barcelona http://www.sevc.info/index.php/en/?option=com\_content&view=article&id=45&Itemid=120&Iang=en

#### **ASAB Winter Meeting 2017**

7-8 Diciembre 2017, Londres http://www.asab.org/conferences/

#### 49th International Congresses on Applied Ethology of the German Veterinary Society

23-25 Noviembre 2017, Freiburg, Alemania

https://www.applied-ethology.org/German\_Vet\_Soc\_Freiburg\_Germany.html

#### Otros congresos

#### 2017 AVSAB Meeting

1-3 Diciembre 2017, Las Vegas, EEUU https://avsab.org/annual-symposium/

#### Talleres, cursos y seminarios

#### Detección de cáncer, biodetección y alerta médica con perros.

Dra. Claire Guest

http://www.knsediciones.com/es/seminarios/1438-deteccion-de-cancer-biodeteccion-y-alerta-medica-con-perros.html

#### **IAABAC Cursos online**

https://iaabc.org/courses/

#### Webinars y otros recursos

#### AAFP Feline Friendly-handling webinar

https://www.catvets.com/education/online/webinars/feline-friendly-handling



# 9-11 Noviembre 2017 BARCELONA





XI SOUTHERN EUROPEAN VETERINARY CONFERENCE 52 CONGRESO NACIONAL AVEPA

# TALLERES 2017

¡Todo lo que querías saber sobre hematología pero no te atreviste a preguntar!

......



¡Todo lo que querías saber sobre citología pero no te atreviste a preguntar!

Motic



Ecografía abdominal en el perro: taller práctico!

esaote



Interpretación ecográfica de patologías abdominales. Nivel inicial





Interpretación ecográfica de patologías abdominales. Nivel intermedio





Cómo elegir terapias

nutracéuticos.

Diagnóstico de enfermedades torácicas: un ejercicio radiológico





Rehabilitación en pacientes neurológicos: laser y ejercicios terapéuticos





Odontología en la clínica de pequeños animales. Extracciones caninas y felinas.





biológicas para tratar problemas de trucos esenciales en la comportamiento canino: fármacos, feromonas y Exóticos: Los 20 consejos y trucos esenciales en la radiología de pequeños mamíferos



Cómo tratar quirúrgicamente la rotura del ligamento cruzado anterior mediante la TTA-fusion



Fusion Implants Los Talleres del AVEPA-SEVC son otra de las características únicas que permiten a los congresistas perfeccionar su experiencia práctica de laboratorio y aprender nuevas técnicas de trabajo en pequeños grupos (no más de 20) con instructores de reconocido prestigio internacional y con equipos de última generación. El idioma oficial de los talleres es el inglés. No se facilitará traducción simultánea ni consecutiva aunque en todos ellos habrá instructores españoles encargados de resolver todas las dudas científicas o lingüísticas que puedan presentar los asistentes.





