

Dr. ALBERTO E. CANO

DISERTACION DEL ACADEMICO DE NUMERO

Revitalización Orgánica por Celuloterapia.

Su aplicación en Medicina Veterinaria.

Señor Presidente

Señoras, señores:

Cuando a un universitario de cualquiera de las profesiones liberales se le ofrece ocupar un sitio en la Academia Nacional respectiva, no creo que, por austero y riguroso que sea consigo mismo, le ha de resultar indiferente aceptar esa distinción consagratoria, ni ha de dejar de experimentar la íntima alegría que ese reconocimiento importa.

En mi caso esta designación resulta una satisfacción que se suma a las que, el innegable designio divino ha querido concederme, apoyado en una muy buena estrella, como en otras ocasiones.

La incorporación a esta antigua y prestigiosa Academia me crea la obligación primigenia de rendir cálido homenaje de respeto y consideración a los capaces y prestigiosos profesionales que a través del tiempo presidieron, integraron o integran la misma, entre los que se incluyen muchos que a su tiempo fueron guía de mi formación y perfeccionamiento.

Lo habitual es que el novel académico detalle las etapas de su actuación profesional.

Sin embargo, tras el minucioso análisis de mi curriculum, preparado y expuesto por el Dr. Tagle con la calidez que le es característica, no puedo sino agradecerle su generosidad, alentada sin duda por nuestra antigua y perdurable amistad.

Con referencia al premio Cárcano mencionado por el Dr. Tagle, sólo quiero decir que el mismo fue creado y otorgado por el Dr. Miguel Ángel Cárcano, a quien deseo rendir en este acto mi homenaje, mi emocionado recuerdo a su capacidad, a su talento, así como a la cordialidad de su trato para con nosotros, los jóvenes egresados así seleccionados.

Con el bagaje de conocimientos adquiridos pude, oportunamente, incursionar con éxito en la explotación agropecuaria de bienes propios y de terceros y en empresas de diversos tipos de orientación económica.

Esto me dio la oportunidad de volver a las fuentes de mi vocación e inclinaciones personales.

Porque allá, en mi adolescencia, en el campo en forma definitiva, creyendo entonces que era mi mejor opción.

Al lado de mi padre había aprendido mis estudios secundarios, tuve el deseo de quedarme a trabajar a hacerlo; me apasionaba todo lo relacionado con la naturaleza y sus problemas, no sólo desde el punto de vista bucólico, sino porque era un modo de canalizar mi capacidad de trabajo personal.

Con el severo ejemplo de laboriosidad, corrección y responsabilidad de mi padre, al que rindo aquí el testimonio de mi reconocimiento y gratitud, me sentía atraído por las tareas rurales.

Sólo la insistencia cariñosa y persuasiva de mi madre, con su conven-

cimiento de la necesidad de que sus hijos estudiaran y se superaran; condiciones, entre otras, que no dejaré de agradecerle mientras viva al par de su incondicional disposición para ayudarnos y estimular nuestros pequeños o grandes logros pudo cambiar mi propósito inicial y encaminar mis esfuerzos hacia la obtención de un grado universitario con una orientación compatible con mi inclinación por la actividad rural.

El apoyo que recibí de mis hermanos, comprometen mi recuerdo y fraternal gratitud.

A mis amigos, a mis innumerables amigos, que me han acompañado y me acompañan, que han enriquecido mi vida y mi experiencia con sus sanas críticas, sus consejos y sobre todo con el inestimable aporte de su cálida amistad, vayan mi afectuoso reconocimiento.

Paralelamente con lo logrado en lo profesional y material, debo expresar lo que la relación matrimonial ha contribuido no sólo a mis éxitos, sino y especialmente, a mi felicidad.

La sabiduría tradicional refiere que al lado de todo hombre que tiene éxito, hay una gran mujer. Ello tiene indudablemente aplicación práctica en mi caso.

Con el apoyo y protección de Dios hemos celebrado recientemente las bodas de oro matrimoniales con Celina, esposa y madre ejemplar, mi ayuda, apoyo, confidente, siempre comprensiva y tolerante de mis continuas y a veces prolongadas ausencias impuestas por mi permanente trajinar.

Nuestros hijos Alicia, Alberto y Rosa, así como los nietos, todos y cada uno con sus éxitos, han colmado mi existencia de satisfacciones y alegrías.

Como pueden ver, no sería justo sino repitiera ante ustedes, mi diaria plegaria:

Gracias a Dios,
que nos has dado tanto...

Señor Presidente de la Academia
Nacional de Agronomía y Veterinaria
Señores Académicos
Señores Profesores de Universidades
del país, aquí presentes
Señores Delegados de Entidades
Agropecuarias

Autoridades Nacionales, Provinciales,
Esclesiásticas y Militares
Señoras, señores:

Me ha tocado ocupar el sitial que oportunamente ocupara el Dr. Emilio Solanet.

La tradición de la Academia establece que el sucesor debe hacer una semblanza de la personalidad de su antecesor en el sitial.

Nada más grato para mí, que tuve el placer de su trato y posterior amistad, a través de la cual pude evaluar sus destacadas condiciones de señorío, equidad y cordialidad.

No tuve la suerte de ser su discípulo, pues cursé y me gradué en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata.

Pero mi carrera docente se inició en la entonces Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Nacional de Buenos Aires; a cuyo Instituto de Zootecnia llegué a instancias y casi de la mano de los Dres. Tagle y García Mata, ya entonces miembros de ese Instituto, donde tantos y tan prestigiosos trabajos y/o investigaciones allí cumplidos en el campo de la Zootecnia, han contribuido al progreso tecnológico de las explotaciones rurales de nuestro país.

En ese Instituto conocí entonces al Dr. Solanet como profesor, con especial dedicación a la Equinotecnia, tema que lo apasionaba y donde puso de manifiesto sus condiciones de estudioso e investigador; con el mismo criterio pragmático y analítico con que treinta años antes había recorrido palmo a palmo la Patagonia, seleccionando personalmente cada uno de los reproductores criollos, que habrían de ser la base de las manadas de su acreditado establecimiento-cabaña "El Cardal", que tantas satisfacciones le produjera a lo largo de su vida.

Esa minuciosidad del Dr. Solanet en la labor de selección y los estudios de conformación, tipo y heredabilidad, habrían de servir de fundamento a la formación de la raza Criolla, hasta lograr en 1922, la aprobación del estándar por él concebido, por parte de la Sociedad Rural Argentina.

El desarrollo, prestigio y difusión actual de esta raza equina, logrado por

los continuadores de su labor, es un permanente homenaje a las sobresalientes condiciones de su fundador.

En su paso por la Universidad, el Dr. Solanet brilló con luz propia. Alumno brillante y muy dedicado al estudio, obtuvo a los 21 años, con su título de Médico Veterinario, la medalla de oro que lo destacaba como el mejor egresado de su promoción y dos años después, al aprobar su tesis, también premiada con medalla de oro, el de doctor en Medicina Veterinaria.

Luego, aparte de su destacada actuación profesional, ocupó en su carrera docente todos los cargos, para culminar como Profesor Titular.

En ese ámbito, tuve muchos contactos con él y es donde, a pesar de nuestras diferencias de edad, nació y cristalizó nuestra cordial amistad.

Con su amplitud de miras y su claro criterio abarcó otros campos de actividad: se destacó como excelente administrador rural, dejó la impronta de sus ideas de orden, de incesante progreso, ensayando y perfeccionando técnicas de manejo de rodeos, de implantación de forrajeras; de conservación de suelos así como de forma-

ción y perfeccionamiento de personal rural.

La política, en el más alto sentido del vocablo, también lo atrajo.

Desde su juventud militó en las filas de la Unión Cívica Radical, estando en cuanta oportunidad se presentó, por encima de pequeñas rivalidades, banderías y apetencias.

Fue sucesivamente Presidente del Comité de Ayacucho; Vicepresidente del comité de la Provincia de Buenos Aires y miembro del Comité Nacional, a los que representó primero como Diputado provincial y luego como Diputado Nacional.

Todo lo antedicho fundamentó en 1945, su designación como Académico de Número de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria, en la que actuó con su particular laboriosidad y lucidez.

En 1976, la Academia lo honró con el singular título de Académico Emérito, siendo así el primer miembro en alcanzar esta distinción y, hasta ahora, el único.

Para los que a través del tiempo fueron sus alumnos y/o como muchos de nosotros, sus jóvenes amigos, fue un ejemplo de vida.

LA REVITALIZACION ORGANICA POR CELULOTERAPIA

Su aplicación en Medicina Veterinaria

Desde la lejana antigüedad, el hombre ha tratado de prolongar su vida.

Pero al propio tiempo ha deseado o procurado que esa prolongación se obtuviera en las mejores condiciones de plenitud y vigor.

Para responder a esas expectativas la medicina ha experimentado enormes progresos; evolucionando en sus concepciones desde la patología celular de Virchow, del siglo anterior, a la biología celular de Carrel, que ocupa un largo lapso del anterior y del presente siglo, con sus experiencias no sólo sobre cultivos de células en medios apropiados, sino incluso con la posibilidad de prolongar marcadamente la supervivencia de muchas de ellas, por períodos inusualmente extensos.

Carrel demostró además que la incorporación de células fetales frescas puede revitalizar cultivos de células enfermas o en vías de degeneración por envejecimiento y que ese fenómeno puede llevarse a cabo sobre células de diferentes órganos, los que de este modo muestran un manifiesto proceso de recuperación.

Sobre estos estudios básicos se inicia en el primer cuarto de nuestro siglo, más exactamente en 1927, la labor de un grupo de médicos, dirigidos por el Profesor Paúl Niehans, en Suiza y en Alemania, experimentando primero sobre animales y luego sobre pacientes humanos, los efectos de la celuloterapia sobre la revitalización funcional de diversos órganos.

Los resultados de un largo período de trabajos experimentales les permite concluir que la acción revitalizadora puede obtenerse de casi todos los órganos y/o aparatos por la inyección de suspensiones de células embrionarias fetales del órgano en falencia.

Incluso llegan a determinar el grado de falencia de los diferentes órganos y en función de ello utilizan suspensiones con concentraciones variables de células.

La implantación de tejidos, trozos de órganos, suspensiones celulares, ha sido intentado y ensayado desde tiempos inmemoriales con el propósito de recuperar la salud y especialmente el vigor del individuo.

Antigua documentación médica se refiere al tema.

Hacia 1400 años antes de Cristo, un reconocido médico hindú aconseja ingerir testículos de tigre joven, como revitalizante.

Homero refiere anécdotas de célebres guerreros que comían vísceras de león para aumentar sus fuerzas y coraje.

En el siglo III^o los médicos chinos prescribían placenta humana, como fortificante.

Al principio del siglo XVI Paracelso enseñaba a sus discípulos que "el corazón cura el corazón", "el riñón cura el riñón" y generalizaba para otros órganos.

Hunter en 1771 y Berthold en 1849 demostraron a su turno, la función de reemplazo obtenida en gallos castrados, por implantes de tejidos testiculares.

Estos trabajos abrieron paso a la medicina correctiva empleada hasta nuestros días para suplir un órgano vital que deba extraerse del organismo en razón de infecciones, degeneraciones.

En 1899 Brown Sequard experimentó el efecto revitalizante (rejuvenecedor dice la crónica) producido por un extracto de testículos que se inyecta a sí mismo.

En 1927 Paul Niehans, trabajando con suspensiones celulares, se inyecta a sí mismo, así como a animales y a pacientes humanos.

Y en una de sus publicaciones sobre el tema afirma que "la celuloterapia es un tratamiento biológico para todo el organismo" refiriéndose a que es posible revitalizar a voluntad todos y cada uno de sus órganos, glándulas, aparatos.

El mecanismo íntimo de este proceso no ha sido exhaustivamente explicado aún ya que por los tradicionales métodos científicos de la fisiología, no es fácil encontrar una justificación clara y concluyente del hecho apuntado.

Tampoco ha sido totalmente explicada la falta de reacciones alérgicas de estas aplicaciones de células fetales de una especie a otra, aún bastante alejadas genéticamente.

Esta singular propiedad del agregado de células fetales no sólo manifiesta su acción "in-vitro" sobre cultivos de tejidos en medios artificiales en el laboratorio sino que el fenómeno se repite "in-vivo" sobre sujetos vivos que muestren una deficiencia en el funcionamiento de un órgano o aparato vital, el que se rehabilita en forma completa.

Es la normalización de funcionamiento de órganos o aparatos orgánicos que por alguna razón (esfuerzos, enfermedades e incluso envejecimiento o cantidad de tiempo vivido) se han resentido o han disminuido su eficiencia y muestran disfunciones más o menos significativas.

Nuestra aproximación al tema se basó en que, ante algunos problemas de difícil resolución comenzamos con mi hijo, a conversar con los Dres. Carlos Vainesman, y Jorge Carpozzi y su equipo, que realizan este tratamiento en la especie humana, con la técnica del Profesor Niehans.

La aplicación de esta tecnología en Medicina Veterinaria, aprovechando la experimentación y los resultados alcanzados en la especie humana, abre promisorias posibilidades para prolongar la vida útil y productiva de los individuos que se destacan en numerosas especies animales.

Ello puede resultar de considerable

importancia zootécnica y por ende económica, en el cumplimiento de planes de mejoramiento y progreso genético sobre una población, al poder prolongar en el tiempo el empleo de aquellos reproductores cuya performance de producción, en el sentido que nos interesa, recién la conocemos cuando ya ha transcurrido buena parte de su vida útil normal.

Poder continuar el empleo de reproductores "probados" simplifica y abrevia en el tiempo, determinados logros.

Quizás la mayor limitación en Veterinaria pueda estar en la obtención de un correcto diagnóstico, para encaminar un adecuado tratamiento.

El diagnóstico clínico puede dar pautas de la falencia de determinados órganos y/o aparatos. Pero mensurar la profundidad e intensidad de esa falencia, suele plantear dificultades.

La reacción bio-química de las proteínas, al permitir determinar qué órganos están en falencia y en qué grado, es un valioso auxiliar del diagnóstico.

Nuestra experiencia en este tema, pasa por los tratamientos geriátricos tradicionales, del tipo de los que se usan en la especie humana, con los que prácticamente hemos tenido efímeros y variados resultados.

El empleo de medicación de reemplazo de las secreciones de orden interno que tienden a disminuir con la edad, nos han dado resultados más o menos aparentes durante cierto lapso, para disminuir su eficacia después.

En cambio el empleo de la celuloterapia, sobre la base de implantar en sujetos adultos y aún casi seniles, células fetales frescas de los órganos afectados, nos ha dado no solamente muy buenos resultados sino y lo que es más importante, resultados duraderos.

Parecería que la recuperación no es circunstancial y pasajera, sino que al rehabilitarse el normal funcionamiento del o de los órganos en deficiencia, se logra una "revitalización" fisiológica que resulta durable en el tiempo.

Quizás esa perduración esté explicada por la circunstancia de que no se procura corregir él o los síntomas de

decaimiento fisiológico, sino en lograr rehabilitar la función normal del órgano afectado y por ello, en lo futuro el enfermo pasa a ser un sujeto con funciones fisiológicas normales.

Nuestra especialización en materia reproductiva nos concede un patrón de medida que nos permite descartar la "presunción" de mejoría.

Toros, padrillos, carneros, cuya avanzada edad se ponía de manifiesto antes del tratamiento por su decaimiento general: pelaje de aspecto opaco y cierta hirsutia; grupos musculares emaciados; ojos hundidos; en muchos casos vacilaciones o anormalidades en la marcha y por sobre todo ello disminución en la libido y pérdida de la calidad de la producción seminal, con disminución de la densidad por mm^3 ; marcada reducción de la resistencia espermática e incremento del porcentaje de nemaspermas muertos.

Tras el primer tratamiento hemos tenido respuestas de mejoría que en algunos casos son sorprendentes; mejoría que continúa manifestándose y progresando durante tres - cuatro meses y aún más.

La mejoría es simultánea para la mayor parte de las funciones que otrora fueron deficitarias.

Hay una recuperación gradual y continúa del decaimiento general, para dar paso a una actitud de salud y un mejoramiento del aspecto: brillo y color del pelaje, elasticidad de la piel, mejoría de los desplazamientos por recuperación del tono y trofismo muscular y del funcionamiento articular; desarrollo y engrosamiento de la almohadilla retro-ocular, lo que vuelve los ojos a la posición normal en la órbita como en los sujetos jóvenes; ojos que recobran su tono, brillo y vivacidad de las edades anteriores.

Y en lo que hace al área reproductiva tenemos a nuestra disposición valores más mensurables: mejora apreciables de la libido; mejoría de la producción seminal en sí: volumen de eyaculado, densidad, motilidad y sobre todo resistencia espermática.

Lo más importante es que estas manifestaciones son sostenidas en el tiempo.

La experiencia muestra que hay tejidos con mayor capacidad de res-

puesta en lo que hace a revitalización en general. Uno de los más importantes es el tejido placentario, que por su condición de madre de tejidos, parece tener capacidad para estimular a la mayor parte de ellos.

Otra fuente de fundamental importancia en lo que hace a la mejoría del aspecto reproductivo, son las gonadas del sexo respectivo.

La aplicación de células fetales de tejido testicular y/o ovárico, no sólo mejoran el comportamiento de las secreciones externas (espermatozoides y/o óvulos), sino que las secreciones internas de estas glándulas confieren a los individuos un cambio muy manifiesto en lo que se refiere a sus funciones vitales en general.

Está probado que de estas secreciones internas dependen en grado superlativo las fuerzas físicas y el vigor de los individuos.

Por ello es que tales fuerzas, dormidas en la etapa infantil, inician su vigencia y efectos en la edad joven, para alcanzar su plenitud en la edad adulta.

La iniciación de su declinación, marca el principio del envejecimiento.

Nuestras primeras experiencias prácticas comenzaron en 1962, cuando tratamos doce vientres jóvenes A. Angus de un plantel de pedigree, con evidente retraso de su maduración sexual.

El síntoma principal es que no ciclaban, a pesar de mostrar buen estado nutricional y tener normalmente constituido su aparato reproductivo, aunque algo falto de desarrollo.

Inyectamos una suspensión de placenta y otra de ovario integral.

Entre 30 y 40 días después todas mostraron su primer celo en el que no inseminamos, para poder estudiar repetibilidad; largo de celo; etc.

En celos sucesivos, con ciclos normales, se preñaron once de ellas, de las cuales una produjo mellizos.

Continuando nuestros ensayos, hemos efectuado un primer tratamiento en toros y/o vacas de más de 12 años de edad; en algunos de ellos hemos repetido la aplicación 4-6 meses después para consolidar la mejoría; en otros esta última no ha sido necesaria; y en todos el período de mantenimiento de su nuevo estado fi-

siológico ha tenido una vigencia de uno o más años.

En equinos, un caso llamativo fue un padrillo con fertilidad decaída, al que iniciamos el tratamiento teniendo 16 años y que persistió, en servicio natural, con alta fertilidad, tres años más.

Un toro de raza Holando Argentino, pedigree, con disminución de su fertilidad, fue tratado en Octubre 1968, teniendo 13 años de edad; repetido en Marzo/69, se mantuvo en servicio activo hasta Marzo/72 sin otro tratamiento, normalmente animoso, viviendo a campo con ración y del que obteníamos una recolección semanal en promedio, con dos eyaculaciones por vez, logrando un semen de tal calidad que no dejamos de congelar casi ninguno de los saltos en los dos y medio años siguientes.

Un detalle accesorio muy interesante fue que a continuación de cada tratamiento le desaparecían las "canas" de los campos negros por un lapso bastante prolongado.

En Junio 1969, en ocasión de visitar una importante cabaña de Santa Gertrudis observamos a la vera del camino de entrada un toro muy envejecido. Como reconocimos en él a un prestigioso padre, que había dado muchos primeros premios y campeonatos a la cabaña, nos acercamos.

Se paró con manifiesta dificultad y caminó en la misma forma, pues tenía una lesión en la articulación femoro-tibio-rotuliana que producía un ruido y sin duda le molestaba mucho.

En ese momento era de color abayado (en lugar de colorado-rubí, que es el color típico de la raza); tenía los ojos hundidos en las órbitas y otros visibles signos de vejez.

En el escritorio de la estancia, confirmamos que se trataba del toro que pensábamos. Tenía 12 años de edad y había servido siempre en servicio natural.

Había cumplido su ciclo vital.

Ofrecimos por él una suma, paga-

dera a los 90 días, si el toro producía semen que fuera congelable.

Llegado al establecimiento le hicimos un primer tratamiento a base de células placentarias, testiculares, articulares y conjuntivas. A los 40 días comenzó a cambiar de color, mejoró su lesión rotuliana y comenzamos a recogerle semen por el método de Miller, pues no podía saltar.

El semen, aunque de aceptable densidad, tenía muy bajo valor R.

Le repetimos el tratamiento a los 45 días. A los 90 días de iniciado el primer tratamiento era colorado casi rubí, tenía los ojos a nivel de las órbitas, la lesión articular había casi desaparecido y la producción seminal había mejorado manifiestamente.

Lo mantuvimos en uso intensivo durante 30 meses.

En ese lapso le congelamos más de 20.000 pastillas, que nos permitieron atender la inseminación en tres establecimientos diferentes, durante tres estaciones sucesivas de servicio.

Continuamos trabajando en esto hasta el presente; tenemos numerosos resultados similares, muchos obtenidos por nuestra aplicación personal a reproductores propios y/o de terceros; y muchos otros efectuados por colegas a quienes hemos proporcionado las correspondientes suspensiones celulares.

Son sus testimonios nuestro estímulo para continuar en esta tarea.

Efectuamos nuestra primera comunicación pública sobre el tema y algunos resultados en el número 8 de la Revista Anales de la Sociedad Rural Argentina, en Agosto 1971.

Posteriormente hemos publicado información en diferentes medios de comunicación escrita.

En las 3as. Jornadas Nacionales y 1as. Internacionales de Inseminación Artificial y Biotecnología de la Reproducción, organizadas por la Cámara de Biotecnología e I. Artificial, efectuada en Bs. Aires, del 26 al 30 de Abril de 1988, efectuamos una Comunicación técnica.