

APITOXINA

APIS VENENUM PURUM

Composición Química del Veneno

Desde el punto de vista farmacológico las principales sustancias son Histamina, Melitina, Hialuronidasa, Fosfolipasa A 2, Apamina y MCD.

Veneno seco: Histamina 2% Apamina 2%, Melitina 45%, entre Fosfolipasa y Hialuronidasa se completan un 20%, sustancias complementarias un 16% y existen aún un 15% de sustancias no identificadas que serían alrededor de 12 elementos.

El veneno contiene en sí un amplio rango de compuestos, muchos de ellos son péptidos y proteínas.

Resumen de la Actuación de los distintos Elementos del Veneno.-

La toxicidad gral. y local está dada fundamentalmente por la Melitina y en parte por la Fosfolipasa A.

El dolor se debe a la Histamina y fundamentalmente a la Melitina.

La elevación de la permeabilidad de los vasos, es debida fundamentalmente a la Melitina y además a la Histamina, Fosfolipasa y Lisolecitina y la Apamina.

La circulación periférica está alterada por los mismos elementos anteriores menos la Apamina.

La acción sobre el corazón es igual a la anterior menos la Histamina.

Efecto sobre la musculatura lisa: Histamina y Melitina fundamentalmente.

Efecto Neuromuscular: por la Melitina.

Hemolisis directa por la Melitina y la Lisilecitina.

Hemolisis indirecta por la fosfolipasa A2.

Factor de difusión por la Hialuronidasa.

Alergia.-

La Histamina junto a las fracciones de más alto peso molecular, Hialuronidasa y Fosfolipasa son capaces de iniciar una intensa reacción inmunológica, o sea que éstas mismas proteínas serían responsables de la hipersensibilidad experimentada por ciertos individuos. La relativa respuesta alérgica a estas 3 sustancias es variable en cada persona, esto sería la respuesta a la obtención de cierta inmunidad de los apicultores a las picaduras de abejas. También se puede efectuar la desensibilización de pacientes alérgicos, efectuando periódicamente inyecciones subcutáneas de soluciones de veneno, con dosis muy pequeñas al principio y aumentando progresivamente, mientras las reacciones del paciente lo permitan. Se comienza con inyecciones de 1 micro-gramo de veneno total y se continúa hasta 100 micro-gramos, manteniendo luego esta dosis durante un mes.-

Afecciones reumáticas.-

El tratamiento de afecciones reumáticas con picaduras de abejas data de varios siglos antes de Cristo, en el cual se utilizaban infusiones de abejas maceradas para combatir estas enfermedades. A fines del siglo pasado en Rusia, el Médico I. Lioubarski, indicaba fundándose en la observación personas de varios años, que el veneno de abejas era un remedio eficaz contra el reumatismo. El clínico vienés P.Tertsch, que padecía de reumatismo el cual mejoró a consecuencia de picaduras accidentales, comenzó a interesarse por los efectos curativos del veneno. Pudo observar clínicamente que los enfermos soportaban muy bien la administración del veneno y que algunos curaban totalmente mientras que otros sufrían una mejoría apreciable. La aplicación del veneno era por ese entonces en forma directa, haciendo picar a las abejas en las zonas afectadas.-

Hoy en día estudios hechos por el Dr. Jesús Llorente Martínez del centro Regional Apícola (España), reconoce los efectos beneficiosos del uso de la apitoxina para tratar: poliartritis, miopatías, cardiopatías reumáticas, afecciones del sistema nervioso periférico (inflamaciones de los nervios ciático y femoral), ulceraciones tróficas y llagas de granulación lenta, asma bronquial, jaquecas, hipertensión arterial, síndrome de meniere, psoriasis y eczemas. Siempre haciendo la salvedad de efectuar los correspondientes exámenes de sensibilidad para evitar posibles y aún graves consecuencias de alergia.-

En el año 1972 apareció en la revista "Toxicom" publicada en Oxford, Nueva York, Berlín y París, un artículo que se titulaba: "Los efectos del veneno de abejas y la melitina en el cortisol plasmático de monos no anestesiados". Los autores de este artículo son J. Vick y R. Brooks del "Walter Reed Army Institute of Research" de Washington y W. Shipman del "Naval Undersea Research and Development Centre" de San Diego, California.

En este estudio se inyectaron a 23 monos M.Rhesus, en forma subcutánea, distintas dosis de veneno o melitina, que al cabo de una a tres horas causaron un notable aumento del porcentaje de cortisol plasmático (de 10mg. A 60mg.).

Este alto porcentaje se mantuvo durante 72 a 96 hs. Antes de volver al nivel inicial La mayor dosis de veneno fue la que causó mayor aumento de cortisol. La 2º serie de inyecciones aplicadas a los mismos monos, causó nuevamente el aumento del porcentaje de cortisol, durante 17 a 21 días. Luego por una disminución gradual, el cortisol volvió al nivel inicial el trigésimo día del experimento. La cantidad de melitina para obtener el mismo efecto fue 10 veces menor que la del veneno.

La autopsia de 4 monos de los que recibieron las mayores dosis de veneno o melitina no puso de manifiesto modificación alguna, ni micro ni macroscópica a nivel de los tejidos. Otros 4 monos fueron sometidos a la hipofisectomía, sin embargo la administración de melitina o veneno no causó aumento del cortisol plasmático. Este último resultado demuestra que el veneno de abejas o bien una de sus fracciones, la melitina, estimula la secreción de cortisol de las glándulas supra renales, debido a estimulación previa de la hipófisis. Por lo tanto los ensayos anteriores confirman los efectos benéficos obtenidos por la administración de veneno de abejas en varios estados patológicos que responden positivamente a la corticoterapia supra renal.

En la revista "Nature" (Vol.-245) fue publicado un artículo titulado "Un péptido anti-inflamatorio contenido en el veneno de abejas" firmado por M. J. E. Billingham, del departamento de farmacología de la "Guy's Hospital Medical School" de Londres; J. Bortley, del "Kennedy Institute of Rheumatology" Brit Gardens, Mammersmith, y Hanson y Cls, del "Christopher Ingold Laboratory" del departamento Químico del Colegio Universitario de Londres, pudieron separar por electroforesis del veneno total de abejas un péptido, que denominaron péptido 401, cuya acción anti-inflamatoria puesta de manifiesto, por el test de edema en patas de ratas, es 100 veces más activo que la hidro cortisona.

El Dr. K. Weissman, profesor de la New York University School of Medicine, en el "Annals of the rheumatic Diseases" (37-5) detalla los efectos del veneno de abejas en la artritis experimental:

- 1) Sólo el veneno de abejas es capaz de suprimir regularmente la artritis experimental.
- 2) Todas las fracciones del veneno de abeja, y sobre todo la apamina, pueden atrasar la aparición de lesiones iniciales.
- 3) La melitina elimina sólo parcialmente la artritis experimental.
- 4) El veneno de abejas, administrado por vía subcutánea o peritoneal, ocasiona el aumento del porcentaje de corticoesterona en el plasma.
- 5) La prostaglandina A2 no logra suprimir la artritis experimental, aunque causará el aumento del porcentaje de corticoesterona plasmática, igual de rápido que la prostaglandina E1, sin embargo, esta última es capaz de suprimir la artritis experimental.

Kulka y cols. De la Escuela de Medicina de Harvard, en base al estudio estereomicroscópico de la biopsia de las membranas sinoviales de varios enfermos de osteoartritis o artritis reumatoidea, llegaron a la conclusión de que los vasos capilares representan el órgano blanco en osteortritis y en artritis reumatoide. He aquí las modificaciones vasculares comprobadas:

- 1) Dilatación y sinuosidad de la venitas y los capilares.
- 2) Extravasación local de eritrocitos.
- 3) Disminución del número de capilares y venulas superficiales sobre todo en el extremo distal de las vellosidades.

- 4) Formación de glomérulos de telangiectasias.
- 5) Las lesiones de la artritis reumatoide difieren de las de la osteoartritis, sobre todo por mayores trastornos de la microcirculación sanguínea, a saber: dilatación de los capilares apareciendo lagos venosos, hemorragias locales, trombosis de los capilares y de las venulas, así como zonas de obstrucción vascular a menudo acompañada por necrosis fibrinoide.
- 6) Las observaciones de los autores acerca de la osteoartritis y la artritis reumatoide coinciden con los resultados de las observaciones experimentales. Conforme a las que el deterioro de los tejidos inflamados está causado por el estancamiento gradual de la circulación en los plexos de capilares y vénulas, acompañados por el cese temporal del flujo sanguíneo en ciertos canalículos arteriolo-venosos. Parece que este retraso progresivo de la microcirculación entraña por lo regular una lesión, que puede ser causada por la dilatación desmesurada de las paredes del sistema circulatorio venoso, acompañada por la disminución del flujo sanguíneo. El aumento de la resistencia viscosa a la circulación de la sangre se intensifica por el escurrimiento del plasma a nivel de los vasos dilatados, todo eso lleva a la hemoconcentración y por lo tanto a la disminución del flujo sanguíneo. La influencia de la disproteinemia y la aglomeración de eritrocitos en la viscosidad de la sangre depende de la intensidad de procesos, que en el caso de la artritis reumatoidea y de otras afecciones similares son patológicos, no obstante sin resultar específicos.

Desde hace más de cien años, en Francia, Austria, Checoslovaquia, Rusia, Alemania y otros países europeos, algunos médicos han venido utilizando el veneno de abejas vivas, (aun se aplica así en algunas partes) en vista a tratar la artritis y otras afecciones similares.

Luego, el empleo de abejas vivas fue sustituido por la administración de preparados en base a veneno,

Desafortunadamente, ninguno de estos productos contenían veneno total de abejas, ya que con la finalidad de evitar algunos efectos no deseados, sobre todo debido a ciertas fracciones proteicas, -las que trataron de eliminar por calentamiento y filtrado.

Lamentablemente de esa manera se eliminaban también muchos de los elementos activos del veneno por lo que este ya no era tan efectivo, y los resultados apiterapéuticos eran inferiores a los obtenidos con abejas vivas.

Neumann y Habermann de la Universidad de Wurtzburgo Alemania, lograron separar las fracciones del veneno total mediante cromatografía en papel y electroforesis.

Afortunadamente hoy en día gracias a los métodos electrónicos para la obtención de veneno, podemos contar con veneno total cristalizado que se está utilizando en forma progresiva en Europa, Japón, China y EE UU.

Los Apiterapeutas demostraron que los mejores resultados se obtienen por las inyecciones en la zona paravertebral, ya que si el veneno se aplica en la periferia de la columna cervical, dorso y lombo-sacral, se obtienen resultados mejores que en el caso de las inyecciones en brazos y glúteos.

Se pudo observar la relación de la presencia de puntos dolorosos alrededor de las vértebras, con dolores de las articulaciones de los miembros inferiores y superiores.

La aparición de estos puntos dolorosos son anteriores en el tiempo que los dolores en miembros y articulaciones.

Estos puntos dolorosos, ya que no son molestos para el paciente, no son buscados por los médicos.

Durante el tratamiento, los dolores de miembros y articulaciones desaparecen antes que los paravertebrales., podríamos decir que la naturaleza misma, nos está indicando los puntos de punción y el momento en el que hay que parar.

La intensidad del dolor paravertebral causado por la presión digital, es directamente proporcional a la gravedad de la enfermedad.

Los puntos dolorosos no aparecen todos a la vez, si solo presenta algunos puntos, la enfermedad es incipiente, mientras que si son muchos los puntos y bilaterales, podemos pensar que estarán alteradas la mayoría de las articulaciones de los miembros y por lo tanto que se generalizará la artritis.

No hay sincronismo en la aparición de los puntos hipersensibles, ni siquiera de lado.

La aparición o desaparición de los puntos dolorosos paravertebrales nos indican el comienzo o la finalización de una crisis artrítica.

Como resumen haremos una comparación entre la acción del veneno de abejas con la de los productos corticoides:

- 1) La administración del veneno de abejas estimula la hipótesis y las glándulas suprarrenales, originando el llamado cortisolismo endógeno que no atrofia las glándulas suprarrenales y tampoco inhibe el funcionamiento de las mismas.
- 2) Los corticoides provocan el cortisolismo exógeno que, al prolongarse atrofia las glándulas suprarrenales o al menos, inhibe el buen funcionamiento de las mismas.
- 3) El veneno no determina la aparición de los trastornos gastro intestinales, dermatológicos, neurológicos, metabólicos, oftálmicos y electrolíticos causados por los corticoides. Por lo tanto el veneno puede administrarse en forma prolongada, incluso años seguidos.
- 4) Algunos enfermos presentan o adquieren alergia al veneno, a éstos pacientes se les puede administrar el veneno por ionización. Este método se está empleando con éxito aún en niños.
- 5) Debe efectuarse, en el caso del veneno, test de alergia con la finalidad de poder prevenir casos de anafilaxia que por otra parte son muy raros.
- 6) Hay que tener precaución de no inyectar a hipotensos, debido a la capacidad del veneno de disminuir la presión arterial, aunque esto se puede solucionar administrando anteriormente alguna sustancia que compense esta baja.
- 7) Por supuesto los Apiterapeutas escogen el veneno de abejas para tratar afecciones reumáticas, pero coinciden en apoyarla en períodos cortos con el uso de corticoides.

El presente constituye una breve reseña acerca de las propiedades de la apitoxina (veneno de abeja) relacionada con las enfermedades mencionadas; existe una extensa información sobre estudios en este mismo sentido así como relacionada con otras afecciones tales como las del corazón, tumores malignos, tratamientos contra el SIDA, y enfermedades inmunológicas como por ej. el lupus.-

ACCION VASOACTIVA Y HEMOLITICA

Es sabido que el veneno de abejas es una sustancia activa desde el punto de vista de su influencia en la circulación sanguínea. Dado que recientemente se le ha dado gran importancia a los procesos que se suceden en la microcirculación en determinados procesos patológicos, fue que se estudió la acción del veneno en esta microcirculación, o sea en los capilares donde se realiza el intercambio transcápilar homeostático necesario para el mantenimiento de la vida.

Se estudia la modificación de algunos índices en el organismo bajo la influencia del veneno de abejas y de sus componentes polipéptidos, se estudia la reactividad de los capilares sanguíneos y las reacciones vasomotoras de los vasos piales, además de estudiar la actividad hemolítica del veneno

El estudio se efectuó utilizando diferentes dosis de veneno total, Melitina y Apamina. Las dosis de veneno y sus fracciones que se seleccionaron no causaron efectos fisiopatológicos acentuados.

La experiencia fue realizada en 160 ratones machos albinos de 20 a 30 grs de peso, y se efectuó un estudio de la reactividad de los capilares dérmicos a la acción de los excitantes inflamatorios. Se inyectó subcutáneamente 0.2 ml de la solución de la sustancia estudiada.

Al cabo de 10 minutos, se introdujo intraperitonealmente una solución de azul tripano, a los 10 minutos de inyectar el colorante, se aplica una gota de xilol en la parte dorsal de una pata, y se anota el momento de volverse azul el lugar de aplicación del xilol, de esta manera se pudo determinar la reactividad de los capilares dérmicos en los animales testigo y los experimentales

Se pudo demostrar así, que el veneno al penetrar en el organismo en cantidades muy pequeñas puede modificar el estado funcional de los capilares sanguíneos.

La aceleración de la aparición de la mancha azul del xilol bajo la influencia del veneno, es la prueba del aumento de la sensibilidad de los capilares dérmicos frente a l excitante empleado

La Melitina a diferencia de la Apamina y el veneno total, no demostró en las concentraciones utilizadas, influir en el estado funcional de los capilares.

En base a los datos obtenidos se puede sacar la conclusión que el veneno entero ejerce una actividad notable en los capilares dérmicos, mientras que la Apamina es menos efectiva, la Melitina en cambio se ha mostrado ineficaz.

La influencia del veneno de abejas sobre las propiedades funcionales de los capilares estaría dada por la presencia de Apamina, aunque también podría participar en este proceso la Fosfolipasa A2 y la Hialuronidasa.

También se estudió la modificación del diámetro de las arteriolas piales bajo la acción del veneno, se utilizó veneno disuelto en solución RINGER-LOCKE. Se efectuaron 54 experiencias con ratones de laboratorio, anestesiados con pentotal sódico. La solución se aplicó en la cubierta blanda del cerebro mediante papel de filtro circular de 3 mm.

De esta forma se demostró que con la aplicación directa del veneno, se producen reacciones vasomotoras de las arteriolas piales

Según la concentración de veneno se manifiesta el fenómeno de constricción o dilatación de los vasos de la cubierta blanda del cerebro.

La reacción vasomotora sería el resultado de la acción de los componentes biológicamente activos contenidos en el veneno, como ser la Melitina, o de la acción que ejercen sobre las paredes de los vasos las sustancias eliminadas de los tejidos bajo la influencia del veneno.

En otra fase de la experiencia, se estudió la actividad hemolítica del veneno, tomando sangre de la vena marginal de la oreja de los conejos.

Los resultados de esta experiencia demostraron que el veneno de abejas como la Melitina tienen actividad hemolítica acentuada, la Apamina en dosis grandes, igualmente, no causa hemólisis.

Este estudio en definitiva, prueba que el veneno ejerce, incluso en insignificantes concentraciones, una influencia esencial sobre el estado funcional de los capilares, tiene acción vasomotora y hemolítica y que sus fracciones ejercen también dichas acciones dependiendo su especificidad, probablemente debido a su diferencia de peso molecular.

VENENO DE ABEJAS Y HEMOCOAGULACION

Los éxitos alcanzados en el estudio y regulación del mecanismo de coagulación de la sangre, condujeron durante los recientes años a la comprensión del papel anticoagulante del veneno de abejas y de sus componentes biológicamente activos, Melitina y Fosfolipasa A2.

Los resultados de las investigaciones de M. ARTEMOV y cols en el laboratorio de la Universidad de Gorki (Rusia), permiten efectuar en cierta medida, el análisis fisiológico de la influencia del veneno de abejas en el proceso de la hemocoagulación.

En las experiencias se estableció que agregando en la sangre in vitro e in vivo, veneno de abejas, interviene un retraso en el proceso de coagulación de la sangre, no obstante aunque se prolongase el tiempo total de coagulación, la acción del veneno no debe vincularse, ni siquiera como hipótesis a una u otra etapa del proceso de hemocoagulación.

Según HABERMANN, el veneno tiene acentuada acción hemolítica y causa la hemólisis directa de la suspensión de eritrocitos, como resultado de la lesión ocasionada en la membrana superficial de los eritrocitos, esto trae aparejado que se viertan al torrente sanguíneo una cantidad importante de sustancias eritocitarias, que son las que tendrían acción en las variaciones de la coagulación de la sangre.

En esta experiencia se demuestra la variación en el tiempo de coagulación causado por la administración de veneno en base al estudio del tiempo de recalcificación. También se pudo observar que la administración de veneno lleva a una disminución de la actividad de los factores V-VII-VIII-IX-X, siendo de éstos los más afectados, los factores VII e IX., el efecto en el retardo de la coagulación está en relación directa con las concentraciones inyectadas, además se puede pensar, como vimos en el estudio anterior, que la administración de veneno puede efectuar la liberación de sustancias de las paredes de los vasos, que tienen acción anticoagulante.

Evidentemente, resulta posible hacer uso de la propiedad del veneno y de la Melitina en particular, para intensificar la actividad fibrinolítica de la sangre, con vistas a eliminar los estados protrombóticos y para el tratamiento de enfermos de arterioesclerosis y trombosis.

EXPERIENCIA EN 1600 PACIENTES

Fue realizada por los Drs F.Forestier y M.Palmer en Francia, durante 10 años, luego de haber sido discípulos del Dr J. Saine en Montreal, Canadá

Se utilizó extracto de veneno de abejas en inyecciones locales y regionales sub cutáneas. Inicialmente se usó el producto "apiven" de Porsin y luego el extracto liofilizado de veneno de "Mach" (Illertissen, Alemania). Al comienzo, este producto fue proporcionado por el laboratorio alemán en ampollas cerradas, en concentración creciente. Luego se utilizó el extracto de base liofilizado, que se acondicionaron en ampollas de 1.2cc en suero fisiológico.

Se recomendó este tipo de tratamiento a un número limitado de enfermos, en primer término porque su principal actividad es la medicina termal y luego se descartaron los enfermos en los que no era recomendable por razones de alergia.

Si las cosas se hacen en forma eficaz es posible evitar los accidentes graves, tenemos la prueba de que bien trabajado éste producto no es peligroso por el hecho de que en 13 años de uso no se produjo ni un caso de anafilaxia grave.

Las conclusiones actuales con respecto a los casos que se pueden beneficiar en la mayor medida con el veneno de abeja son:

---Dolores de rodillas, tan frecuentes en nuestra época, pero antes que la Artrosis sea avanzada

---Las periartrosis crónicas del hombro rebelde a las inyecciones de Cortisona.

---Las epicondilitis, también en este caso luego del fracaso de inyecciones de cortisona

---Los dolores en la base de los dedos de los pies, frecuentes en personas que usan tacos altos o que practican el jogging.

EN ESTOS CASOS LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO CON VENENO FUE DE UN 80%.

A estas indicaciones se agregan los casos a menudo espectaculares de las afecciones dolorosas de la columna vertebral, sea que se trate de cervicalgias con o sin irradiación hacia los miembros superiores, lumbalgias con o sin radiación esciáticas, en éstos casos el veneno sólo se emplea luego del descubrimiento de puntos dolorosos muy marcados, palpando la apófisis trasversas y espinosas y contracciones dolorosas de los músculos paravertebrales, en éstos casos la mejoría fue de un 65%.

Comprobaron que el tratamiento es ineficaz en las coxartrosis, la espondilartrosis anquilosante, la osteoporosis vertebral de las mujeres de edad.

El tratamiento estriba en una serie de inyecciones subcutáneas, más o menos profundas en función del grado de infiltración grasa, según un plan previamente establecido en base al examen clínico, destinado a descubrir los puntos dolorosos de la zona articular y del territorio metamérico.

La inyección debe hacerse con una aguja fina de 2 a 3 cm., el extracto de veneno se mezclará con 1/5 de volumen de xilocaína con una concentración de 1%. Cada inyección debe ser precedida del test de aspiración y descartada si viene sangre, esto es importante ya que efectuado este procedimiento se eliminan casi totalmente los riesgos de accidentes graves. El paciente debe permanecer acostado entre 5 a 15 minutos luego de la inyección. Se inyectan varios puntos al comienzo cada día, luego cada dos días, cada tres y a veces cada cuatro días, cada vez con un cantidad creciente de veneno llegando a un máximo de 5 mg.

Luego de la inyección se produce una reacción normal que consiste en un ligero dolor y una sensación de escozor que durará uno o dos días. A los 10 minutos se forma una escrescencia que se pone de un rojo intenso que se mantendrá varios días y se notará también una disminución en la presión arterial en 1 ó 2 puntos y a veces un ligero estado febril que dura 5 ó 6 horas luego de la inyección. En algunos casos en que estas reacciones se vieron aumentadas no se detuvo el tratamiento y el resultado del mismo fue aún mejor.

En algunos casos aparecieron urticarias generalizadas que aparecen a los 30 minutos de la inyección, que asustan bastante al paciente pero desaparecen en 2 ó 3 horas. En un solo paciente de los 1600 se produjo una crisis de asma (una mujer), lo curioso que se dió en una segunda serie de inyecciones, después de un año de haber comenzado el tratamiento. Como se dijo anteriormente las conclusiones de ésta experiencia son de un resultado favorable al tratamiento del 80%.

Se relatan también algunos casos aislados de mejorías espectaculares.

CONSIDERACIONES ACERCA DEL EMPLEO DE LA ULTRAFONORESIS CON VENENO DE ABEJAS EN EL

TRATAMIENTO DE LA GONARTROSIS ALGICA

DR E. Serban –Rumania.

En dos grupos de enfermos de 25 personas cada uno, que padecían gonartrosis algica no descompensada uni o bi lateral, internados en la sección de recuperación del hospital de la ciudad de Pucioasa, 39 eran mujeres y, todos entre 45 y 65 años de edad

En el grupo 1 se efectuó a cada enfermo 10 sesiones de ultraionoforesis

En masaje en el lugar doloroso con la pomada “forapin” durante 5-10 minutos cada 2 días en asociación con medidas de cuidado e higiene articular (reposo local y general, evitando el ortostatismo prolongado y la locomoción en un radio grande, uso del bastón.)

Los enfermos del grupo 2 recibieron también 10 sesiones de ultraionoforesis en la rodilla dolorida pero con pomada con hidrocortisona, en asociación con las mismas medidas que para el grupo 1

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

En el grupo 1--- Anulación evidente o mejoría de las algias, desaparición o disminución de las tumefacciones articulares y periarticulares y fenómenos de molestia funcional; 70%

Disminución de síntomas, con notoria mejoría, pero sin desaparecer por completo; y la tumefacción y la molestia articular tuvieron carácter residual 25%

Resultados nulos 5%

En el grupo 2: los resultados fueron los siguientes: 52% 30% y 18%.

El período de recuperación funcional duró: en los enfermos tratados con “forapin”, 10 días, mientras que en los tratados con hidrocotisona, 15 días.

Se debe tener especial cuidado en enfermos que presenten várices o tomboflebitis zafia o evidente ya que la ultraionoforesis con pomada de veneno de abejas podría causar reactivaciones de las mismas.

Por lo tanto se puede considerar la ultraionoforesis con pomada de veneno de abejas como un valioso método adyuvante el tratamiento de la gonartrosis algica y con papel muy importante en la preparación de la rodilla afectada con vistas a la reeducación funcional, a fin de obtener, al final la recuperación locomotriz de éstos enfermos potencial o evidentemente deficientes.

NEURALGIAS

APITERAPIA ACUPUNTURAL (Dr E Serban, Rumania)

Luego de ciertas investigaciones de apiterapia, se pensó en el empleo de microinyecciones de veneno de abejas, aplicadas en los puntos clave de acupuntura, -que se hallan en los respectivos meridianos nerviosos-, para el tratamiento de varias afecciones neurálgicas rebeldes a la terapia medicamentosa y fisioterapéutica conocida.

El grupo en estudio fueron 25 enfermos, todos entre 25 y 50 años.

-12 casos con neuralgia lumbociática de origen discal, forma común, de evolución lenta, álgica e hiperálgica, con inadaptación funciona al ortostatismo, locomoción y esfuerzo físico, sin indicaciones quirúrgicas.

-8 casos con neuralgia cérvico branquial de más de 2 meses de duración con molestia funcional usual.

-2 neuralgias esenciales del trigémino, resistente a la medicación activa del tipo tegretol.

-3 enfermos con neuralgia femuro cutánea externa del tipo Roth, de más de 5 meses de duración.

Se empleó el preparado Francés “Apivene”, solución acéptica de veneno de abejas, inyectando durante una sesión una ampolla de 1cc lo que equivale a 0.08 unidades convencionales.

Se efectuaron 5-6 sesiones de acupuntura a intervalos de 2 a 3 días, en general 2 sesiones semanales, respetando estrictamente los puntos indicados en los meridianos nerviosos de la acupuntura China, luego de efectuar la microinfiltración, las agujas se mantenían en su lugar durante 10 a 15 minutos, sin manipularlas.

Siempre se hizo test de tolerancia.

Los resultados se calificaron como buenos, satisfactorios y nulos.

-Buenos 85%

-Satisfactorios 10%

-Nulos 5%

Es importante resaltar que de todas las neuralgias, la mejor respuesta la ofrecieron las del tipo cérico branquial y parastésica de tipo Roth, y la más débil reacción fue en la neuralgia trigeminal.

En este estudio no se empleó ningún grupo comparativo tipo doble ciego, porque se compararon con estudios acupunturales anteriores, en los que se obtuvieron mejorías del orden del 60 %.

ACCION DEL VENENO DE ABEJAS EN EL SISTEMA CARDIO VASCULAR

Influencia del veneno de abejas en algunos fermentos, en la necrosis isodrinica del miocardio. (I.N. Chernov y N.N. Vinogradov- Rusia)

En la literatura de la especialidad hay investigaciones aisladas dedicadas al estudio de la influencia del veneno de abejas en la actividad de los fermentos, (V. korablev, S.T.Skenderov).

En los trabajos realizados anteriormente se ha puesto de manifiesto la influencia inhibidora del veneno de abejas en la adenosintrifosfatasa de las mitocondrias.

Según los datos de Menon y Braganca, la fosfolipasa A contenida en el veneno, destruye la membrana mitocondrial de los organismos mono celulares.

Se efectuó la experiencia en 54 ratas machos comunes, de 170 a 210 grs de peso. Se causó la necrosis del miocardio por medio de la introducción sub cutánea de Isodrina, dos veces a intervalo de 24 hrs, en dosis de 75 mg/kg.

Como testigo se utilizaron animales en los que se introdujo solución isotónica de cloruro de sodio.

En el grupo de animales con necrosis isodrinica, se introdujo, a partir del tercer día en forma sub cutánea, el preparado con venenote abejas "apisartron" en dosis de 0.02 mg/kg durante 7 días.