

BOLETIN CÍRCULO MÉDICO DE CÓRDOBA

ABRIL/ MAYO 2024



Ciencia, Educación y Cultura



ÍNDICE



03 EDITORIAL

04 SEMBLANZA

06 EL CURAR DEL ARTE

**09 SERPIENTES DE
IMPORTANCIA SANITARIA
DE CÓRDOBA**

**15 ANÁLISIS NUTRICIONAL EN
EL VEGANISMO**



03 EDITORIAL

Es un placer, en nombre de la Comisión Directiva del Círculo Médico de Córdoba, comunicarnos nuevamente con Uds. en este primer Boletín del corriente año.

Se presentan diversos temas: “EL CURAR DEL ARTE” por el Dr. Carlos Presman, prestigioso Médico y Escritor de nuestro medio. “SERPIENTES DE IMPORTANCIA SANITARIA DE CÓRDOBA” por la Dra. Verónica Goldaracena y “ANÁLISIS NUTRICIONAL EN EL VEGANISMO” por la Licenciada Maria Laura Coluccini, Licenciada en Nutrición.

Nos complace informar que durante este 2024 comenzará la obra del nuevo edificio del Círculo Médico, Proyecto que denominamos Círculo Médico al 2050, proyectado hace aproximadamente 7 años, realizamos estudios desde muchos aspectos y estamos muy esperanzados en el mismo. Estamos convencidos que será un recinto más cómodo y acorde a las necesidades actuales.

Además están programados varios cursos y jornadas científicas y de cultura.

Estamos trabajando en la actualización de los medios de comunicación con nuestros socios.

Continuaremos con actividades de reconocimiento a nuestros profesionales, los Médicos que cumplen 50 años en la profesión. Realizamos y continuaremos ampliando, convenios con Universidades, Consejo de Médicos, Ministerio de Salud y otros.

Junto con numerosas entidades procuramos la prevención, diagnóstico y tratamiento del Dengue que presenta un brote muy significativo.

Hemos planificado la aparición de otros Boletines para el corriente año.

Agradecemos: la colaboración de las Redactoras de los boletines, Dra. Nora Glatstein y Miriam Maldonado; a toda la Comisión Directiva que me acompaña en la tarea de tener y fomentar un Círculo Médico para todos, por todos y de todos los médicos socios y colaboradores del mismo. También, a los secretarios Diego Giupponi y José María Arriagada

Dr. Luis Lezama
Presidente
Círculo Médico de Córdoba



04 SEMBLANZA

PROF. EMÉRITO DR. RENÉ A. DEL CASTILLO **(In Memoriam)**



Cuando transcurre la vida, Dios nos pone en nuestro camino, personas, momentos, circunstancias, que de una u otra manera nos marcan para siempre.

Corría el año 1976, y quien les habla recién recibido de médico, en el medio de las turbulencias que vivía nuestro país, buscaba dar sus primeros pasos en la formación de post grado, y en junio de ese año llegó a la Segunda Cátedra de Ginecología de la UNC el Dr. René Del Castillo, un joven Profesor, pujante y lleno de proyectos, para hacerse cargo del Servicio.

Bastaron pocos días para empezar a conocerlo y valorar sus cualidades médicas, donde en cada revista de sala nos transmitía sus conocimientos y experiencias, que lo pintaban como lo que era, un docente abnegado y luchador incansable, un MAESTRO!!!

Cirujano exquisito, prolijo y seguro de sí mismo, con profundos conocimientos de la anatomía que era una de sus pasiones, sumados a un equilibrado criterio clínico quirúrgico, que lo distinguían entre sus pares.

De la mano de su trabajo médico transcurría toda su calidez humana, su espíritu solidario y deseo permanente de estimular a quienes estábamos iniciando nuestra formación en la especialidad. Era de los primeros en llegar a la querida Maternidad Nacional, subiendo a la carrera las largas escaleras de ese mármol siempre impecable.

Se comenzaron a dictar clases para los alumnos en horario vespertino de 20 a 22 hs. los días lunes, miércoles y viernes. Allí estábamos todos, los principiantes y los demás docentes que conformaban el reconocido plantel de la Cátedra, y desde allí al recordado Bar “La Strega”, donde René nos invitaba a cenar con las inolvidables milanesas que nos servía Mario, que era uno de los dueños del local.

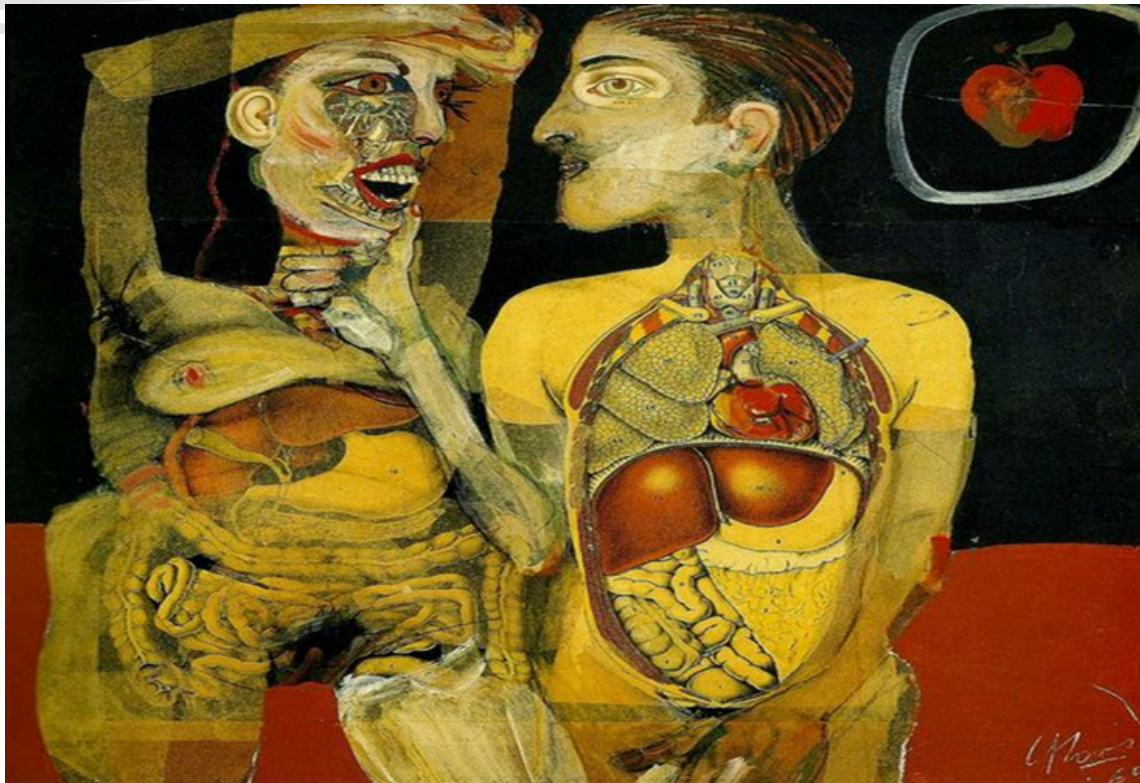
Se fue creando un vínculo increíblemente fuerte, un grupo monolítico que se movía al ritmo de ese líder inolvidable, de ese motor que empujaba y traccionaba, de esa visión que hicieron de la Segunda Cátedra un centro de referencia de alcance nacional. Y vinieron también las salidas a otras provincias, donde se dictaban cursos teórico prácticos y se ampliaban los vínculos profesionales y afectivos con los colegas que eran verdaderos amigos, y el MAESTRO RENÉ siempre estaba allí, para enseñar y compartir toda su sapiencia, pero por sobre todo su gran humildad, esa que corría por sus venas de sangre bien entrerriana. Y un día esa luz tan potente, ese corazón imparable, ese motor a propulsión, comenzaron a amainar, aunque la inercia de la vida lo seguían empujando y no le permitían claudicar, pero finalmente dijo hasta aquí llegué, y el vacío que dejó sigue alimentando nuestros recuerdos y el agradecimiento eterno por todo lo que fue y lo mucho que transmitió.

**CUANDO UN AMIGO SE VA
QUEDA UN ESPACIO VACÍO,
QUE NO LO PUEDE LLENAR
LA LLEGADA DE OTRO AMIGO!!!.....**

Gracias por siempre, MAESTRO RENÉ.

Prof. Dr. Néstor C. Garelo

06 EL CURAR DEL ARTE



Dibujar es romper el miedo y el silencio.

Carlos Alonso

A lo largo de la pandemia murieron unas 5.500.000 de personas. En igual período murieron 7.000.000 de hambre.

Carlos Presman

El arte de curar y el curar del arte.

Ciencia y arte se necesitan y no pueden prescindir una del otro en la lectura del cuerpo. Se entrelazan de manera indisoluble: percibimos la belleza en la ciencia y la técnica en el arte.

Hace miles de años atrás, el hombre de las cavernas salía a cazar o a recolectar alimentos y luego se reunía alrededor del fuego para contarse historias de vida y dejarlas registradas en las piedras.

La genética funciona apenas como el ingrediente. Esa arcilla con la que nacemos será moldeada por la biografía personal y el entorno social.

El cuerpo es la síntesis material de lo heredado, de nuestras conductas y de la impronta de la vida en sociedad. Es testigo y protagonista de los estigmas y secuelas de la pobreza, de la inequidad; y también de la riqueza, de la opulencia. No sólo las cirugías dejan huellas inevitables en nuestro cuerpo, también lo hacen la violencia, el hambre, el sol, el frío, la abundancia, el encierro, los accidentes.

Cuatrocientos años antes de Cristo, los griegos plantearon el concepto de democracia: el pueblo, los ciudadanos constituyen el Estado y eligen su forma de convivencia. Democracia de cuerpos protegidos, con derechos, aunque algunos vivan desolados, a la intemperie. La política es la escultora de un cuerpo social; la economía, su mano y la cultura, su arquitecta.

El cuerpo es la escenografía, el territorio, donde cada cual con lo que hereda construye su identidad física. Eso ocurre con todos: los deportistas, las modelos, los artistas, los intelectuales, los obreros, los maestros, los médicos...

El cuerpo es nuestra propia obra de arte, una escultura que moldeamos cada día. Muestra lo que nos oculta, como la punta de un témpano que nos obliga a sumergirnos para poder dimensionar, desde la profundidad, la verdadera magnitud del ser humano. El lenguaje nos permite bucear. Somos personas porque nos comunicamos simbólicamente, porque hablamos, porque somos dueños de un lenguaje. La palabra, que es la herramienta más poderosa para que el cuerpo se exprese, a su vez, lo conmueve.

A fines del 1800, Sigmund Freud revolucionó el pensamiento de la época con la teoría psicoanalítica. A partir de él sabemos que el inconsciente afecta el funcionamiento del cuerpo e influye en nuestros hábitos y conductas. Actuamos y luego damos sentido a nuestros actos. Las acciones afectan nuestro cuerpo. Somos seres tan conscientes como inconscientes.

¿Cuántos hábitos y comportamientos fueron pasando de generación en generación, condicionando nuestra anatomía? Somos lo que comemos, bebemos, respiramos, hacemos, leemos y hablamos. El cuerpo escucha, y obedece.

El lenguaje corporal no es sólo el habla; se expresa de infinitas maneras, con los otros y consigo mismo. La expresión más profunda de placer del cuerpo es con otro, y la llamamos «amor»; a la soledad del sufrimiento, «dolor».

El cuerpo humano puede ser interpretado desde la ciencia y el arte. La medicina lo lee con la semiología de la ciencia; así las manifestaciones pueden ser signos o síntomas. El signo es toda expresión objetiva, mensurable: la temperatura, la presión o el tamaño de un tumor. La tecnología, que reemplazó a los sentidos, permite diagnosticar de manera precisa los signos. Pero todo cuerpo contiene un ser humano, y el síntoma, lo subjetivo, requiere del lenguaje: ningún órgano habla.

El desafío es el síntoma. Ese es el lenguaje del cuerpo que nos interpela, nos incomoda, nos inquieta y no tiene una respuesta universal. Es único e irrepetible.

El refrán popular dice que el tero canta en un lado y pone los huevos en otro. La ciencia desentrañó las notas musicales de su canto; midió el tamaño del pico, cuántas plumas y huesos posee; si es macho o hembra; cómo son y cómo funcionan sus órganos. La ciencia cree saber todo acerca del tero. Pero no puede saber dónde oculta lo más importante para él, que son sus huevos, la continuidad de la especie. La ciencia ha resuelto la biología del tero, sólo eso. El arte permitiría descubrir dónde esconde los huevos.

¿Y los seres humanos dónde escondemos el dolor? ¿Dónde, el amor?



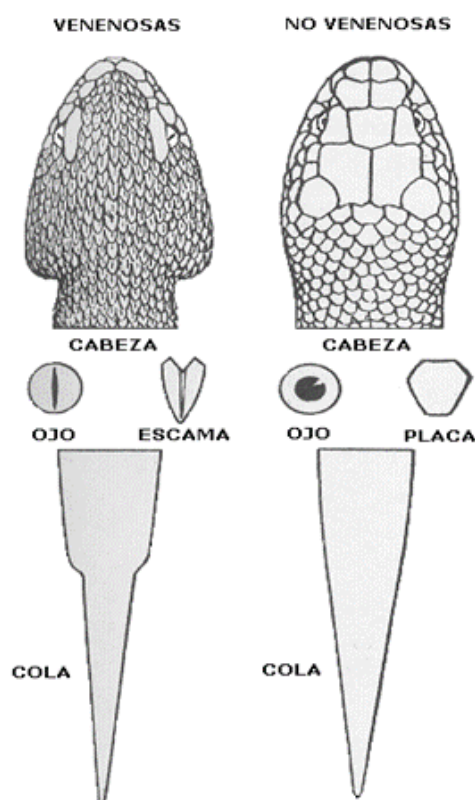
Dr. Carlos Presman

09

SERPIENTES DE IMPORTANCIA SANITARIA DE CÓRDOBA



Existen en nuestro país más de 100 especies de serpientes. La mayoría de ellas son inofensivas por no producir veneno o por no poder inyectarlo eficientemente en el ser humano. A estas se las denomina “no venenosas”. Algunas de ellas (“falsa coral” o “falsa yarará”) presentan características morfológicas parecidas a las serpientes venenosas. Debe igualmente tenerse en cuenta que cualquier ofidio no venenoso puede provocar lesiones locales por acción mecánica directa en el acto de morder. Las serpientes de importancia sanitaria poseen glándulas productoras de veneno, conectadas por un conducto glandular a dientes especializados para la inoculación del mismo. La inyección de este veneno provoca serios disturbios en el organismo humano que pueden ocasionar incluso la muerte. Por ello, el personal de salud debe poseer las herramientas básicas para diferenciar morfológicamente las serpientes venenosas de aquellas que no lo son. Con fines didácticos, las serpientes de importancia sanitaria pueden dividirse en dos grupos: “víboras” y “elápidos”, y el de las “no venenosas” en “constrictoras” (boas) y “culebras”.



VIBORAS de importancia de Córdoba

- 1- Género *Crotalus*: ("víbora de cascabel")
- 2- Género *Bothrops*:
 - Bothrops alternatus* ("yará grande "víbora de la cruz" o "crucera").
 - Bothrops diporus* ("yará chica", "yará overa")
 - Bothrops ammodytoides* ("yará ñata")
- 3- Género *Micrurus* ("coral")

CUADROS CLÍNICOS Y DIAGNÓSTICO ENVENENAMIENTO POR BOTHROPS ("yará").

El veneno tiene 3 acciones principales:

- Necrotizante
- Coagulante
- Hemorrágica

Manifestaciones locales: los signos locales comienzan inmediatamente tras la picadura/mordedura: inflamación, dolor muy intenso, edema que no deja signo de Godet, equimosis, ampollas de contenido sero-hemático y se observa la impronta de los dientes inoculadores del animal. Puede progresar a la necrosis en un porcentaje pequeño de casos, produciéndose una escara que al desprenderse deja una úlcera que evoluciona de manera tórpida. Las lesiones locales pueden ser de tal magnitud que dejen secuelas invalidantes. Manifestaciones generales: los signos sistémicos tienen un período de latencia de aproximadamente 30 minutos y consisten en trastornos de la coagulación sanguínea hasta incoagulabilidad, que se traducen en alteraciones en el coagulograma (tiempo de coagulación, tiempo de protrombina) con o sin hemorragia (gingivorragia, epistaxis, hematemesis, melena, hematuria, etc.). Pueden existir otras manifestaciones generales como: epigastralgia, náuseas, vómitos, taquicardia, hipotensión, que en muchas ocasiones son premonitorias de la evolución al shock. El compromiso renal puede evidenciarse por oliguria u oligoanuria, alteraciones hidroelectrolíticas y llevar a una insuficiencia renal aguda.



ENVENENAMIENTO CROTÁLICO (“VIBORA CASCABEL”)

Acción del veneno:

El veneno tiene 3 acciones principales:

- Neurotóxica
- Miotóxica
- Incoagulabilidad sanguínea

Manifestaciones generales: son de instalación generalmente rápida con visión borrosa, diplopía, anisocoria, disminución de la agudeza visual, ptosis palpebral (facies miasténica), dificultad para hablar, mialgias y oscurecimiento de la orina (mioglobulinuria). Aproximadamente la mitad de los casos pueden presentar trastornos de la coagulación sanguínea hasta incoagulabilidad. Manifestaciones generales como náuseas, vómitos, sudores, somnolencia, inquietud o agitación. En emponzoñamientos graves pueden producirse parálisis respiratoria e insuficiencia renal aguda. Los signos y síntomas neurológicos se mantienen alrededor de 2 semanas desapareciendo gradualmente sin secuelas aparentes.

ENVENENAMIENTO ELAPÍDICO (SERPIENTE DE CORAL)

Envenenamiento grave que se produce por la inoculación de veneno de las especies de ofidios de la Familia Elapidae, Género *Micrurus* ("coral").

Acción del veneno El veneno tiene una acción predominantemente neurotóxica.

Cuadro clínico La sintomatología corresponde a un síndrome neurotóxico de aparición precoz, generalmente dentro de la primera hora de ocurrida la mordedura. Se pueden presentar:

Manifestaciones locales: son mínimas, con escaso dolor o sin él, leve edema, hipo o anestesia.

Manifestaciones generales: se caracterizan por el compromiso neuro-muscular, motor y sensitivo, que progresa desde el sitio de la mordedura con parálisis de los músculos faciales, faringolaríngeos (crisis de sofocación, sialorrea, disfagia), oculares (ptosis palpebral, facies miasténica, oftalmoplejía, anisocoria), intercostales y diafragma. La parálisis de los músculos respiratorios puede llevar a la insuficiencia respiratoria y muerte.

TRATAMIENTO

Los pacientes deben ser internados según corresponda en sala general o terapia intensiva.

MEDIDAS GENERALES

Las medidas de orden general para el correcto manejo de los envenenamientos ofídicos consisten en:

- Retirar anillos, pulseras, cadenas, tobilleras y zapatos que puedan comprometer la circulación sanguínea.
- Colocar un acceso venoso y asegurar las medidas generales de sostén.
- Realizar asepsia del área injuriada.
- Evaluar la necesidad de profilaxis antitetánica.
- Inmovilizar y elevar el miembro afectado.
- Evitar la administración de inyecciones innecesarias ya que existe el riesgo de hemorragias por defecto de coagulación.
- Vigilar la mecánica respiratoria, el estado hemodinámico, el equilibrio hidroelectrolítico y la función renal.
- Utilizar analgésicos si fuese necesario.
- Evitar la utilización de aspirina que podría favorecer las hemorragias

TRATAMIENTO ESPECÍFICO

Los antivenenos, obtenidos a partir de suero de animales hiperinmunizados. Existen dos presentaciones de antivenenos, líquido y liofilizado. En el momento de administrar el antiveneno deben estar preparadas las medidas necesarias para el manejo de un probable shock anafiláctico o reacción anafilactoidea ya que se trata de una solución de proteínas heterólogas. Los antivenenos sólo deben administrarse en un hospital o centro médico bajo estricta supervisión de un profesional.

ACCIONES QUE DEBEN EVITARSE

- Usar torniquetes, esta medida agrava el bloqueo vascular, favoreciendo el síndrome isquémicoedematoso y la necrosis.
- Realizar incisiones, amplias fasciotomías y cauterizaciones en el sitio de la mordedura, pues estas medidas destruyen tejidos y pueden limitar las funciones.
- Inyectar antiveneno en el sitio de la mordedura, pues aumenta el edema y con ello la isquemia.
- Administrar agentes inhibidores de la fibrinólisis ante la presencia de síndrome hemorragíparo sugestivo de coagulación intravascular diseminada (C.I.D.) Esta medida agrava la coagulopatía, y provoca hemorragias intensas.

TRATAMIENTO

Los pacientes deben ser internados según corresponda en sala general o terapia intensiva.

MEDIDAS GENERALES

Las medidas de orden general para el correcto manejo de los envenenamientos ofídicos consisten en:

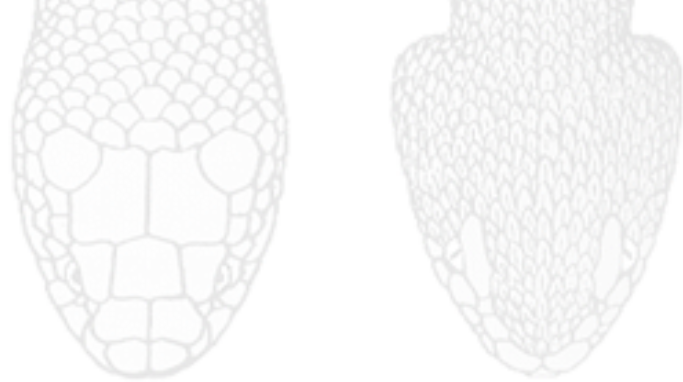
- Retirar anillos, pulseras, cadenas, tobilleras y zapatos que puedan comprometer la circulación sanguínea.
- Colocar un acceso venoso y asegurar las medidas generales de sostén.
- Realizar asepsia del área injuriada.
- Evaluar la necesidad de profilaxis antitetánica.
- Inmovilizar y elevar el miembro afectado.
- Evitar la administración de inyecciones innecesarias ya que existe el riesgo de hemorragias por defecto de coagulación.
- Vigilar la mecánica respiratoria, el estado hemodinámico, el equilibrio hidroelectrolítico y la función renal.
- Utilizar analgésicos si fuese necesario.
- Evitar la utilización de aspirina que podría favorecer las hemorragias

TRATAMIENTO ESPECÍFICO

Los antivenenos, obtenidos a partir de suero de animales hiperinmunizados. Existen dos presentaciones de antivenenos, líquido y liofilizado. En el momento de administrar el antiveneno deben estar preparadas las medidas necesarias para el manejo de un probable shock anafiláctico o reacción anafilactoidea ya que se trata de una solución de proteínas heterólogas. Los antivenenos sólo deben administrarse en un hospital o centro médico bajo estricta supervisión de un profesional.

ACCIONES QUE DEBEN EVITARSE

- Usar torniquetes, esta medida agrava el bloqueo vascular, favoreciendo el síndrome isquémicoedematoso y la necrosis.
- Realizar incisiones, amplias fasciotomías y cauterizaciones en el sitio de la mordedura, pues estas medidas destruyen tejidos y pueden limitar las funciones.
- Inyectar antiveneno en el sitio de la mordedura, pues aumenta el edema y con ello la isquemia.
- Administrar agentes inhibidores de la fibrinólisis ante la presencia de síndrome hemorragíparo sugestivo de coagulación intravascular diseminada (C.I.D.) Esta medida agrava la coagulopatía, y provoca hemorragias intensas.



PREVENCIÓN

Cuando una persona y una serpiente se encuentran, lo normal es que esta última trate de escapar si se le da la posibilidad. Por lo general, las serpientes sólo muerden cuando son pisadas o tomadas, se ven sorprendidas por un movimiento repentino y no pueden huir o cuando no se les hace caso a su posición defensiva y la persona se acerca demasiado superando el umbral defensivo del ofidio. Resulta peligroso atravesar áreas poco conocidas (pajonales, bosques, selva, zonas inundadas, etc.), especialmente por la noche, así como trepar por rocas o árboles, o caminar en zonas donde puedan ser poco visibles por la presencia de hierba alta, desniveles en el terreno u oquedades. Otra práctica de riesgo es introducir las manos en huecos de árboles, cuevas, nidos o fogones abandonados, así como intentar cazar o tomar serpientes con las manos cuando parecen muertas. Es peligroso hostigar a una serpiente o manipularla en las áreas ofidiógenas, se aconseja no salir al campo sin zapatos. Para caminar por la hierba alta o en la maleza lo mejor es llevar pantalón de loneta, con botamanga ancha, botas altas de cuero o goma gruesa por debajo de los pantalones. No acercarse a las serpientes. Si no es posible alejarse a tiempo, abstenerse de hacer movimientos bruscos. No tocar nunca a una serpiente, ni siquiera aunque parezca muerta. Algunas se quedan quietas para que no las ataquen. Cuando se va a realizar una actividad en un área ofidiógena, informarse sobre las serpientes venenosas locales consultando con alguien medianamente conocedor. Aprender a distinguirlas y enterarse de dónde viven. La mayor parte de ellas viven a nivel del suelo en cuevas, bajo rocas, troncos o arbustos. Tomar precauciones por la noche. No levantar piedras o troncos con las manos desprotegidas, ni meter la mano o el pie en agujeros del terreno, en huecos de árboles, cuevas, nidos y fogones abandonados. Antes de pasar sobre un tronco examinar bien el otro lado por si hay serpientes y, si es posible, tantear con un palo. Mantener el espacio peridomiciliario con pasto corto, libre de malezas y residuos que puedan atraer roedores que constituyen uno de los alimentos de los ofidios. No dormir en el suelo. Tener precaución al atravesar áreas poco conocidas (pajonales, bosques, zonas inundadas, sendas, etc.), es recomendable hacerlo acompañado por perros lugareños (animal centinela).

Dra. Verónica Goldaracena





15 ANÁLISIS NUTRICIONAL EN EL VEGANISMO

La alimentación vegetariana es usualmente clasificada según los tipos de alimentos de origen animal que son incluidos en su alimentación. De acuerdo con esta clasificación, encontramos al grupo de: Veganos, evitan todo tipo de alimentos de origen animal. Si bien el término “vegano” se acuñó en el año 1944 para hacer referencia a aquellos que evitan los productos de origen animal por razones éticas, incluso en la vestimenta, calzado, cosméticos, medicamentos y en los productos de higiene personal, se suele utilizar también para aquellos que siguen una alimentación vegana por razones de salud. Algunos veganos pueden excluir también otros alimentos como la miel, porque incluyen animales o derivados de animales en su elaboración (Mangels y col, 2011).

Es difícil calcular la prevalencia de veganos en el mundo debido a que se dispone de muy pocos datos sociodemográficos al respecto (Norman y Klaus, 2020; Mathieu y Dorard, 2016). No obstante, el veganismo ha ganado una importante popularidad durante la última década, y no sólo representa una tendencia para la generación millennial (Bakaloudi et al., 2020), sino también un movimiento social (Paslakis et al., 2020) en favor del antiespecismo, los derechos de los animales y del medio ambiente. El aumento en la oferta de alimentos sustitutos de la carne, el incremento en la producción de vegetales, la creciente cantidad de establecimientos y restaurantes veganos y la proliferación en las tendencias de consumo vegano son sólo algunos de los indicadores de la popularidad que está alcanzando este estilo de vida (Norman y Klaus, 2020).

Existen tres factores principales que influyen para el mantenimiento o abandono de una dieta vegana: a) factor individual y personal, b) factor social y c) factor medioambiental (Mathieu y Dorard, 2016; Ruby et al., 2016). El primero hace referencia a las convicciones en la salud individual y en favor del bienestar animal y ecológico; en este punto es clave la adquisición de conocimientos sobre este estilo de vida, ya que influyen en la evolución de las motivaciones para continuar con la dieta (Costa et al., 2019; Cherry, 2015). El segundo alude a la formación de círculos sociales con los cuales se compartan valores y conocimientos similares. Y el tercero se refiere a la disponibilidad de los recursos naturales y ambientales que faciliten el acceso a platos veganos y los sustitutos de productos cárnicos en los supermercados (Mathieu y Dorard, 2016; Ruby et al., 2016).

Evidencia de los beneficios de una dieta vegana

Se ha asociado al veganismo con múltiples efectos benéficos para la salud: menor riesgo de enfermedades cardiovasculares, obesidad, diabetes mellitus tipo 2, cáncer de colon, cáncer de próstata, enfermedad del hígado graso no alcohólico, hipertensión arterial, síndrome metabólico, dislipidemia, enfermedad diverticular, artritis degenerativa (Costa et al., 2019; Rogerson, 2017; Bakaloudi et al., 2020; Rajaram y Sabaté, 2000; Alewaeters et al., 2005; Appleby y Key, 2016; Melina et al., 2016; Dinu et al., 2017; Marsh et al., 2011). Incluso, estos patrones dietéticos se han asociado con factores que incrementan la longevidad, pero no fundamentalmente con una mortalidad más baja (Norman y Klaus, 2020).

Un estudio transversal en 36 omnívoros y a 36 veganos (Menzel et al., 2020), con una proporción igualitaria de hombres y mujeres, evaluó la asociación entre una dieta vegana y la inflamación con base en múltiples biomarcadores inflamatorios: Proteína C reactiva de alta sensibilidad (hsPCR por su siglas en inglés), interleucina-18 (IL-18), antagonista del receptor de interleucina-1 (IL-1 RA), molécula de adhesión intercelular-1 (ICAM-1 por sus siglas en inglés), adiponectina, ometin-1 y resistina. No se observaron diferencias significativas entre veganos y omnívoros en ninguno de los biomarcadores utilizados. Sin embargo, la duración de la dieta vegana se relacionó de manera positiva con las concentraciones de IL-18, IL-1 RA, resistina y hsPCR, esta última sólo se observó en aquellos que mantuvieron una dieta vegana por más de 4.8 años-. La reducción y normalización en los niveles de estos marcadores inflamatorios desempeñan un papel central en el desarrollo de enfermedades inflamatorias, metabólicas y autoinmunes al disminuir su prevalencia o intensidad. Este mismo estudio apoya la correlación positiva entre los biomarcadores investigados y la circunferencia de cintura y el índice de masa corporal (IMC). Se argumentó que estos hallazgos podrían atribuirse al tipo y la cantidad de grasa consumida por los veganos, siendo los ácidos grasos insaturados los que más consumen, en comparación con los no veganos, lo que supondría su asociación inversa con la inflamación (Menzel et al., 2020).

López et al. (2019) en su metanálisis comparó el efecto en la presión arterial de una dieta vegana con otras que son menos restrictivas. Los resultados muestran que la primera produjo un cambio significativo en la presión arterial sistólica o diastólica en comparación con las demás. El mismo estudio reveló en un análisis de subgrupos, donde la presión arterial sistólica basal era > 130 mmHg, que la dieta vegana provoca una disminución media en la presión sistólica y diastólica arterial. Por último, concluyen que este tipo de dieta se asocia con un menor riesgo de desarrollar hipertensión arterial y con una reducción en la presión arterial. No obstante, sus efectos benéficos no son distintos de los producidos por dietas menos restrictivas y de proporciones controladas recomendadas por las sociedades médicas (López et al., 2019).

Una revisión sistemática que incluyó 48 estudios, y que tuvo el objetivo de investigar la ingesta de macro y micronutrientes de la dieta vegana en adultos europeos para determinar si proporciona las cantidades de nutrientes recomendadas por la OMS, arrojó múltiples resultados (Bakaloudi et al., 2020). Aquellos relacionados positivamente con la dieta vegana fueron una menor ingesta total de energía y grasas; en cambio, el consumo de fibra, vitamina B1, B6, C, así como de algunos minerales como el hierro, fósforo, magnesio y selenio, fueron mayores a los recomendados por la OMS. A la vez, se observó un IMC más bajo en veganos que en omnívoros. De igual manera, se encontró una menor cantidad de personas con obesidad y sobrepeso en la población vegana. El argumento plantea que la incidencia de enfermedad diverticular puede reducirse con una dieta vegana debido a su rica ingesta en fibra, la cual incrementa la evacuación y reduce el tránsito intestinal. Las personas veganas poseen un perfil de grasa omega-3 muy favorable, lo que podría ser la principal razón protectora de accidentes cerebrovasculares y enfermedades cardiovasculares. La dieta vegana se ha asociado a un incremento en el consumo de soja, una reducción en la ingesta de calcio y una baja ingesta en proteínas. En paralelo, estas condiciones se han relacionado con una menor incidencia de cáncer de próstata y una mejora en el estado nutricional durante el climaterio, así como con una reducción de sus síntomas. Asimismo, un mayor consumo de vitamina C se ha correlacionado de forma positiva con la prevención de enfermedades crónicas (Bakaloudi et al., 2020). Una de las conclusiones de Bakaloudi et al. (2020) fue que las dietas veganas se asocian con una menor incidencia de varios tipos de cáncer debido a sus perfiles lipídicos y gastrointestinales más sanos; no obstante, la mortalidad en veganos no difiere de personas que consumen otras dietas.


El metanálisis de Dinu et al. (2017), que incluyó 86 estudios transversales y 10 prospectivos de cohortes, planteó que existe un efecto protector significativo en una dieta vegana/vegetariana frente a la incidencia y mortalidad por cardiopatía isquémica, así como en la incidencia de cáncer total. Sin embargo, no evidenció una reducción en la mortalidad por cáncer ni en la incidencia de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares.

Los trabajos de Draper et al. (2018) y Kahleova et al. (2019) analizaron los efectos de una dieta vegana a corto plazo. El que realizó Draper et al. (2018) fue un estudio aleatorizado y cruzado de 21 personas (10 hombres y 11 mujeres), donde se compararon los efectos producidos en 48 horas de una dieta vegana contra una dieta basada en productos de origen animal. Encontraron que la dieta vegana reduce los triglicéridos, la insulina, los ácidos biliares, los niveles elevados de magnesio, el metabolismo de aminoácidos de cadena ramificada (BCAA), la protección de la insulina y el control del azúcar después de 48 horas. En el ensayo aleatorizado de Kahleova et al. (2019) participaron durante 16 semanas 75 adultos con sobrepeso. En este caso, el objetivo fue evaluar el rol de la cantidad de grasas dietéticas y la composición de ácidos grasos en la resistencia a la insulina, secreción de insulina y composición corporal. Se comparó una dieta vegana reducida en grasas contra una dieta habitual sin cambios. Uno de los hallazgos es que una dieta vegana reducida en grasas se asocia a la disminución de la masa grasa y de la resistencia a la insulina, así como a una mayor secreción de insulina (Kahleova et al., 2019).

No se sabe a ciencia cierta cuál de los factores involucrados en el veganismo sea el que produce más efectos positivos en la salud, ya que si bien es cierto que involucra el consumo de alimentos ricos en moléculas bioactivas, grasas poliinsaturadas, fibra, antioxidantes y una menor cantidad de grasa saturadas, calorías y proteínas (Menzel et al., 2020; Rogerson, 2017; Norman y Klaus, 2020; Iguacel et al., 2021), se desconoce si el incremento en su consumo es lo que lo provoca. Esto debido a que los veganos reportan un estilo de vida mucho más saludable que los no veganos al presentar niveles más altos de actividad física, así como niveles más bajos de sedentarismo, ingesta de alcohol y consumo de tabaco, hábitos relacionados con una buena salud (González-Jaimes et al., 2019; Ramos-Jiménez et al., 2019; Bakaloudi et al., 2020; Paslakis et al., 2020). Es probable que las cualidades del estilo de vida vegano se deban al trabajo sinérgico de la dieta vegana y a los hábitos mencionados; sin embargo, resultaría interesante conocer cuál de ambos factores tiene más influencia. Al mismo tiempo, se ha planteado la incógnita sobre si los efectos de la dieta vegana se deben en gran medida a la vasta ingesta de alimentos de origen vegetal o a la restricción de los alimentos de origen animal, pues se ha demostrado que su consumo reducido o moderado, sobretodo de carnes rojas procesadas, tiene un impacto determinante en la reducción de morbilidad cardiovascular, así como en la prevalencia diabetes mellitus e hipertensión arterial (Pino et al., 2009).

Evidencia de los riesgos de una dieta vegana

Aunque una dieta vegana pueda proteger contra diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares y obesidad, también existen múltiples evidencias científicas que señalan su relación con trastornos hematológicos, nerviosismo, deficiencias en el sistema inmune, entre otras patologías (Bakaloudi et al., 2020). Varios de los riesgos asociados a una dieta vegana se deben a la deficiencia de los macro y micronutrientes que en gran parte provienen de los alimentos de origen animal. Bakaloudi et al. (2020), en una revisión sistemática que incluyó 36 estudios transversales y 12 cohortes, reportaron que el consumo total de proteínas fue más bajo en la dieta vegana que en otros tipos de dieta; de igual manera, los veganos ingieren una menor cantidad de vitamina B2, B3, B12, zinc, calcio, yodo, selenio y vitamina D. Diversos estudios indican que la deficiencia de macro y micronutrientes conlleva a la aparición de diversas enfermedades; por ejemplo, en una dieta vegana una deficiencia de vitamina B12 puede producir anemia megaloblástica (González-Martínez et al., 2016); debido a su actividad reguladora del sistema inmunológico, la deficiencia de zinc se asocia a trastornos de salud mental (depresión), dermatitis, diarrea y alopecia, que curiosamente tienen una mayor incidencia en población vegana. Se han registrado casos de hipotiroidismo en veganos a causa de una ingesta deficiente de yodo; por el contrario, una ingesta excesiva de yodo, en particular en quienes consumen demasiadas algas, se asocia con hipertiroidismo (Bakaloudi et al., 2020; Yeliosof y Silverman, 2018). La deficiencia de calcio podría provocar un mayor riesgo de fracturas, así como una reducción en la densidad mineral ósea (DMO) (Iguacel et al., 2019), y la de selenio, trastornos en la reproducción y debilidad muscular; este mineral desempeña un papel fundamental en la regulación del sistema inmunológico, salud mental, función tiroidea y como antioxidante, por lo que si existe una deficiencia, puede haber una alteración en dichas funciones (Bakaloudi et al., 2020).



Iguacel et al. (2019) en su metanálisis analizaron el impacto de las dietas veganas/vegetarianas en el riesgo de fractura y la DMO y las compararon con dietas omnívoras. Incluyeron 20 estudios que en conjunto evaluaron a un poco más de treinta y siete mil participantes. Encontraron que tanto los veganos como los vegetarianos tenían una DMO menor que los omnívoros; los primeros mostraron una diferencia estadística significativamente mayor para riesgo de fracturas; dichos efectos producidos por la dieta vegana/vegetariana se remarcaron aún más en participantes que sobrepasan los 50 años. Concluyeron que tanto la dieta vegetariana como la dieta vegana se relacionan con DMO más baja, la cual está más remarcada en veganos, quienes reportaron un mayor riesgo de fracturas, todo en comparación con dietas omnívoras. Argumentaron que esto se debía a que el calcio, la vitamina B12, D y A, así como las proteínas de alto valor biológico suelen encontrarse en alimentos de origen animal y en menores concentraciones en dietas veganas/vegetarianas, lo que podría tener un impacto en la salud ósea. Una teoría especula que también se podría deber a que la deficiencia de vitamina B12 eleva las concentraciones de homocisteína, lo que altera la remodelación ósea al incrementar la resorción ósea y disminuir el flujo sanguíneo y la formación ósea (Iguacel et al., 2019). Es clave mencionar que los niveles aumentados de la homocisteína también funcionan como factor de riesgo aterogénico y predictivo de enfermedad coronaria; asimismo, se ha reconocido como un importante marcador pronóstico de mortalidad y eventos de enfermedad cardiovascular (Santiso-Ramos et al., 2016). Un metanálisis y un estudio transversal evaluaron los efectos que una dieta vegana produce en la salud mental (Paslakis et al., 2020; Iguacel et al., 2021). En el primero se involucró a 13 estudios, que en conjunto fueron casi dieciocho mil personas en total, y se examinó (por medio de escalas y encuestas, a cuyos resultados se les asigna un puntaje) la relación que existe entre dietas veganas/vegetarianas con la salud cognitiva y mental. A pesar de que no se encontró una relación significativa entre la dieta y una puntuación de bienestar, estrés, depresión y deterioro cognitivo, sí se observaron menores cifras de ansiedad y mayor riesgo de depresión en los veganos/vegetarianos. Cabe destacar que las puntuaciones de ansiedad se invirtieron en menores de 26 años, pues se reporta un mayor riesgo de ansiedad en esta población (Iguacel et al., 2021). En el segundo estudio se aplicó una encuesta transversal a una población alemana (se incluyeron los datos de 2 449 adultos). Los resultados revelaron que en mujeres jóvenes, y con IMC bajo, las puntuaciones de depresión y psicopatología relacionadas con trastornos alimentarios fueron significativamente más elevadas en las dietas veganas y vegetarianas (Paslakis et al., 2020). También se observó que el 5.3% de los omnívoros dio positivo a posibles casos de depresión y ansiedad, mientras que en veganos fue del 8.5% (Paslakis et al., 2020). Estos efectos podrían deberse a las deficiencias de nutrientes como ciertos aminoácidos (metionina, triptófano, lisina, arginina, tirosina y b-alanina), vitamina B12, zinc, ácidos grasos omega-3 de cadena larga, creatina e incluso colesterol que pueden tener un efecto protector contra depresión y ansiedad (Iguacel et al., 2021).

Otros factores negativos relacionado con una dieta vegana son la pérdida de peso excesiva, que conduciría a la pérdida de masa muscular, el malestar gástrico por exceso en el consumo de fibra, la reducción en los niveles de testosterona en hombres debido a una ingesta reducida de colesterol, anemia por deficiencia de hierro, ya que su biodisponibilidad obtenida por vegetales es menor que la derivada de productos animales aun cuando se consuman más cantidades de hierro de origen vegetal- y los trastornos alimentarios ortoréxicos (Rogerson, 2017; Barthels et al., 2018).

La gran controversia que existe en torno al veganismo es más que evidente: múltiples estudios avalan sus efectos positivos sobre la salud, pero paralelamente se han evidenciado sus riesgos en el organismo. No se puede afirmar que la dieta vegana tiene más riesgos que beneficios o viceversa; más bien, se tiene que evaluar el riesgo-beneficio en cada persona, el cual dependerá de diversos factores como la edad, la presencia de alergias, el uso de suplementos alimenticios, enfermedades preexistentes, entre otros. No obstante, por sí sola, sin el adecuado seguimiento de un nutriólogo y un médico, representa un riesgo debido a que es necesario el suplemento alimenticio de algunos nutrientes como vitamina B12, omega-3, hierro, vitamina D y calcio, para reducir posibles deficiencias nutricionales. Dicho esto, queda claro que una dieta vegana bien planeada brindalos nutrimentos necesarios para el bienestar de las personas y, por ende, los beneficios. En este sentido, existe una diversidad de dietas que aportan estas mismas ventajas como la mediterránea o la DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension), pero sin eliminaren su totalidad los alimentos de origen animal. A pesar de ello, los profesionales de salud, ya sean médicos o Lic. en nutrición, deben tener muy en cuenta los principios éticos y morales por los que una persona elige un estilo de vida vegano y no dejarlos de lado e intentar persuadirlos de que existen alternativas más saludables y menos restrictivas. De este modo, es necesario que a los pacientes veganos les expongan los pros y contras, así como posibles opciones que se adecuen a su estilo de vida. Se lograron detectar vacíos en el conocimiento, por lo que algunos temas deberían abordarse con mayor profundidad. A pesar de que sí existen algunos datos sobre la prevalencia de la población vegana, es complicado hacer una estimación precisa a nivel mundial, nacional y local a causa de la falta de datos sociodemográficos de esta población. Asimismo, sería interesante identificar si una dieta vegana es producto de un comportamiento ortoréxico o el comportamiento ortoréxico es resultado de seguir una dieta vegana. Aunque se sabe que sus beneficios se deben a la sinergia de una mayor ingesta de alimentos de origen vegetal, a la restricción

de alimentos de origen animal y a mejores hábitos de salud, sería bastante enriquecedor ahondar en cuál es el factor con más impacto en la salud. Otro tópico fundamental es la determinación de aquellas poblaciones que son más susceptibles tanto a los riesgos como a los beneficios de una dieta vegana. El veganismo es un tema sumamente controvertido por todo lo que implica, pero eso puede cambiar si se llevan a cabo investigaciones que arrojen evidencias contundentes al respecto (González, 2023)

Agradezco la información brindada en el artículo de González-Ortiz, José Alfredo. Las dos caras del veganismo: beneficios y riesgos en la salud de una dieta vegana CIENCIA ergo-sum, vol. 30, núm. 1, marzo-junio 2023 | e188. Ciencias de la Salud Humana Universidad Autónoma del Estado de México, México.

Mgter. M. Laura Coluccini
Lic. en Nutrición

Referencias

- Alewaeters, K., Clarys, P., Hebbelinck, M., Deriemaeker, P., & Clarys, J. P. (2005). Cross-sectional analysis of BMI and some lifestyle variables in Flemish vegetarians compared with non-vegetarians. *Ergonomics*, 48(11-14), 1433-1444. <https://doi.org/10.1080/00140130500101031>.
- Appleby, P. N., & Key, T. J. (2016). The long-term health of vegetarians and vegans. *Proceedings of the Nutrition Society*, 75(3), 287-293. <https://doi.org/10.1017/S0029665115004334>.
- Bakaloudi, D. R., Halloran, A., Rippin, H. L., Oikonomidou, A. C., Dardavesi, T. I., Williams, J., Wickramasinghe, K., Breda, J., & Chourdakis, M. (2020). Intake and adequacy of the vegan diet. A systematic review of the evidence. *Clinical Nutrition*, 40(5), 3503-3521. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.11.035>.
- Barthels, F., Meyer, F., & Pietrowsky, R. (2018). Orthorexic and restrained eating behaviour in vegans, vegetarians, and individuals on a diet. *Eating and Weight Disorders- Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 23(2), 159-166. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0479-0>.
- Cherry, E. (2015). I was a teenage vegan: Motivation and maintenance of lifestyle movements. *Sociological Inquiry*, 85(1), 55-74. <https://doi.org/10.1111/soin.12061>.
- Costa, I., Gill, P. R., Morda, R., & Ali, L. (2019). "More than a diet": A qualitative investigation of young vegan Women's relationship to food. *Appetite*, 143, 104418. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104418>.
- Dinu, M., Abbate, R., Gensini, G. F., Casini, A., & Sofi, F. (2017). Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: A systematic review with meta-analysis of observational studies. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 57(17), 3640-3649. <https://doi.org/10.1080/10408398.2016.1138447>.
- Draper, C. F., Vassallo, I., Di Cara, A., Milone, C., Comminetti, O., Monnard, I., Godin, J. P., Scherer, M., Su, M., ... Martin, F. P. (2018). A 48-Hour vegan diet challenge in healthy women and men induces a BRANCH-Chain amino acid related, health associated, metabolic signature. *Molecular Nutrition & Food Research*, 62(3). <https://doi.org/10.1002/mnfr.201700703>.
- González-Jaimes, N., Tejeda-Alcántara, A. y Quintín-Fernández, E.. (2019). Indicadores antropométricos y estilos de vida relacionados con el índice aterogénico en población adulta. *CIENCIA ergo-sum*, 27(1). <https://doi.org/10.30878/ces.v27n1a6>.
- González-Martínez, K. I., Farell-Rivas, J. y Bautista-Piña, V. (2016). Anemia megaloblástica por deficiencia de vitamina B12. *Medicina Interna de México*, 32(3), 359-363. Disponible en <https://medicinainterna.org.mx/article/anemia-megaloblastica-por-deficiencia-de-vitamina-b12/>.
- González-Ortiz, J. A. (2023). Las dos caras del veganismo: beneficios y riesgos en la salud de una dieta vegana. *CIENCIA ergo-sum*, 30(1). <http://doi.org/10.30878/ces.v30n1a6>.
- Iguacel, I., Huybrechts, I., Moreno, L. A. & Michels, N. (2021). Vegetarianism and veganism compared with mental health and cognitive outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Nutrition Reviews*, 79(4), 361-381. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuaa030>.

