



# Biomagnetismo avanzado

## Unidad III

# Enfermedades complejas

Presentado por:

[www.guiabiomagnetismo.com](http://www.guiabiomagnetismo.com)

Edición y contenido:

Marco Antonio Márquez Rosique

## Intoxicación y envenenamiento

Unidad III Lección 1

### Definición

La intoxicación o envenenamiento es el efecto perjudicial que se produce cuando una sustancia tóxica se ingiere, inhala o entra en contacto con la piel, los ojos o las membranas mucosas, como las de la boca o la nariz.



Mediante bioenergética podemos indagar de qué tipo de sustancia se trata, para lo cual podemos servirnos de una serie de listas para evitar omitir alguna de ellas. También es importante determinar si se trata de una intoxicación crónica o aguda. Ambas afectan a nuestro cuerpo, especialmente al hígado, quien se encarga de llevar a cabo cientos de reacciones químicas. El páncreas también se ve afectado, especialmente por metales pesados como plomo o mercurio.

### Intoxicación aguda

Es cuando la vida de la persona está en riesgo. La intoxicación puede ser accidental, sobre todo cuando se ingieren sustancias dañinas como medicamentos, ácidos, cloro, veneno para animales, entre otros. Los niños son los más propensos a sufrir este tipo de accidentes que se previenen alejando estas sustancias del alcance de los menores, etiquetando correctamente los productos y sobre todo, advirtiendo a los niños sobre estos peligros.

Mientras que el envenenamiento intencional o deliberado se da en caso de intento de homicidio, o de suicidio.

Los síntomas varían según el agente tóxico, pero pueden ser: vómito, dificultad para respirar o asfixia, urticaria (enrojecimiento de la piel), congestión de nariz y ojos, desmayo, paro cardíaco.

El par **adrenal - adrenal** puede ser útil en estos casos de emergencia.



La **intoxicación aguda** es un caso de emergencia, cada segundo cuenta. Lo primero será identificar si se trata de un caso de intoxicación de acuerdo a los síntomas, a los testigos y a la situación en que se encuentra la persona. Inmediatamente se deberá llamar al número de emergencias (911) o pedir que alguien lo haga mientras usted asiste a la persona. Revisar si la persona tiene signos vitales y si es necesario y posible aplicar reanimación cardiopulmonar. Evitar que la persona siga en contacto con la sustancia tóxica; si se trata de un gas, ventilar el lugar o controlar la fuente del gas como puede ser el escape de un auto (monóxido de carbono) o la fuga de la estufa (gas L.P.). En el caso de un líquido o sustancia cáustica en contacto con la piel, quitar la ropa, lavar con abundante agua. Evitar que usted o alguien más se contamine, mediante el uso de guantes, anteojos, etc. Es vital que la persona reciba ayuda de paramédicos y atención médica lo antes posible, ya que debido al efecto del tóxico la persona puede requerir de varios medios para mantener la vida como un respirador artificial, lavado intestinal, diuresis alcalina, hemodiálisis, administración de antídotos, entre otros. Solo el personal médico puede administrar tales recursos.

### Intoxicación crónica

Es cuando la sustancia nociva entra en contacto en forma continua con nuestro cuerpo, por lo regular se trata de cantidades mínimas, pero que de todas formas van minando la salud del organismo. La intoxicación crónica por lo regular es la más difícil de detectar ya que los síntomas con los que se manifiesta pueden ser de distinta índole desde dolores de cabeza, salpullido, indigestión, depresión del sistema inmune, alteraciones anímicas como depresión, irritabilidad, insomnio, entre muchas otras. Por lo mismo, se requiere de gran intuición y experiencia para poder detectar una intoxicación crónica.



Las sustancias que pueden afectar negativamente al organismo, pueden estar contenidas en los alimentos, en el ambiente, en sustancias que entran en contacto con la piel como cosméticos, jabones, prendas, etc. En la [Guía de biomagnetismo](#) encontrará varios artículos que pueden servir de ayuda para detectar las sustancias nocivas más comunes.

La intoxicación crónica puede afectar de distintas formas al organismo, desde cuadros de inflamación crónica tipo alergia: cefalea, mareo, somnolencia, alteraciones de la psique (irritabilidad, hiperactividad, depresión...) dolor abdominal, distensión abdominal, alteración gastro-intestinal, gastritis, diarrea, entre otros. Los síntomas pueden confundirse con la [intolerancia alimentaria](#).

### Agentes causantes

Diversos agentes pueden ser dañinos para el organismo humano, principalmente alimentos, cosméticos o químicos en el medio ambiente. Mediante bioenergética se puede indagar sobre él, o los agentes causantes:

- **Agentes más comunes presentes en alimentos:**

mercurio (mariscos, amalgama dental), aluminio (envases), bismuto, colorantes artificiales, conservadores, agroquímicos, insecticidas, herbicidas, plomo (utensilios de cocina), arsénico, medicamentos.

- **Drogas y medicamentos.**

Las drogas pueden ser desde alcohol, tabaco, marihuana... hasta drogas ilegales como cocaína, heroína, metanfetaminas, cristal, crack, por lo que los síntomas pueden ser muy variados según el tipo de droga que se trate. Mientras que en cuanto a medicamentos la intoxicación se puede dar por ingesta accidental (más común en niños) como por ingesta indebida. Casi cualquier medicamento, e incluso algunas vitaminas pueden resultar tóxicas si no se administran en forma adecuada, veamos algunas de las más comunes: paracetamol (acetaminofeno), aspirina (ácido acetilacético), sedantes como (diazepam), ibuprofeno, todos ellos peligrosos en caso de automedicación.

- **Agentes más comunes presentes en el hogar:**

detergentes, lejía, amoníaco, colorantes, aromatizantes, pinturas, barnices, pegamentos, solventes, alfombras, tapicería, utensilios de cocina, artículos de limpieza, PVC, asbesto, resina sintética.

- **Artículos de higiene personal:**

jabones, shampoo, antitranspirantes, lociones, perfumes, fragancias, cosméticos (sombras de ojos, rímel, barniz de uñas).

- **Agentes presentes en el medio ambiente:**

Formaldehído, partículas suspendidas en el aire (varios compuestos), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), plomo, mercurio, cromo, cadmio.

Los agentes tóxicos varían según el medio ambiente donde viva la persona, mucho más peligroso si se está cerca de un área industrial, los tóxicos pueden llegar a través del aire o de agua contaminada.

- **Picaduras o mordeduras:**

Además de todos los agentes ya mencionados, algunos animales tienen sustancias tóxicas que usan como mecanismos de defensa como es el caso de varios insectos como las abejas, alacranes, algunas especies de arañas; reptiles como las serpientes, o mamíferos como los ornitorrincos. El envenenamiento en estos casos puede llegar a ser un caso grave que cause un [choque anafiláctico](#), que deberá tratarse en forma similar a una intoxicación aguda.

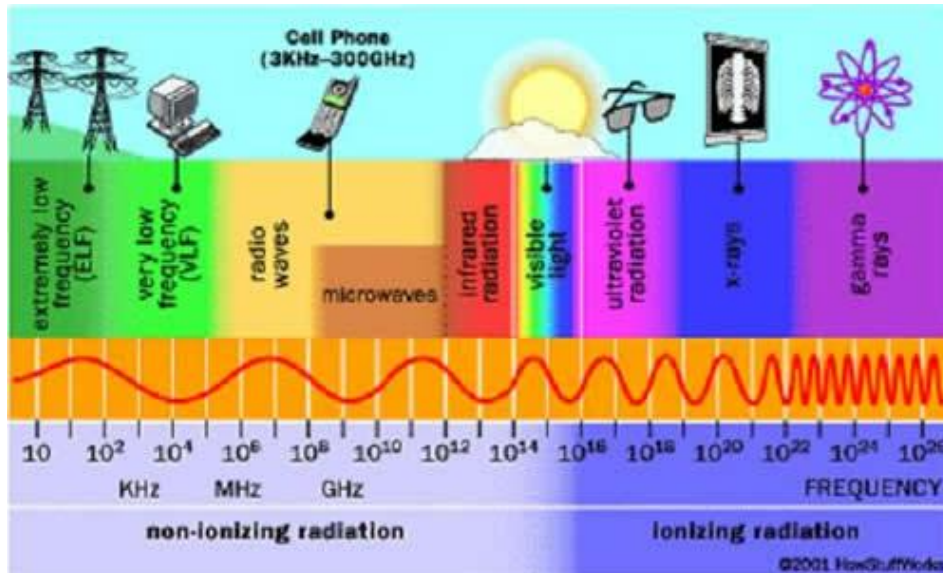
### Exposición a radiación:

Existen muchos tipos de radiación, y de hecho continuamente estamos expuestos a la radiación ya que la luz o las ondas de radio también son un tipo de radiación, en este caso se trata de ondas electromagnéticas. En la

## Curso de Biomagnetismo Avanzado

Presentado por: [www.guiabiomagnetismo.com](http://www.guiabiomagnetismo.com)

naturaleza, en forma natural encontramos la radiación, por ejemplo, la que viene del espacio exterior: los Rayos UV que en su mayoría son filtrados por la atmósfera, radiación que proviene de elementos como el radón, de sustancias artificiales o incluso de las pruebas nucleares o accidentes como el de Chernóbil o Fukushima, que han arrojado radiación a la atmósfera; sin embargo, una vez dispersos, estos niveles son relativamente bajos como para dañar la salud.



La tecnología del mundo moderno, ha traído nuevos tipos de radiación como son las ondas de radio, ondas de redes de telecomunicación (la famosa 5G); así como la radiación que irradian muchos aparatos electrónicos y electrodomésticos como computadoras, pantallas, hornos de microondas, etcétera. Todos ellos pueden llegar a afectar nuestro cuerpo, tal vez en forma sutil, pero constante. Ahora prácticamente todo el tiempo estamos rodeados de contaminación electromagnética. Aún existe debate si este tipo de radiación puede ser nociva para la salud. Con bioenergética podemos preguntar si una persona es particularmente sensible, y si la exposición continua o la cercanía con estas fuentes de radiación le pudiera estar afectando, de alguna manera.

Por otra parte, tenemos los radioisótopos que son elementos que, en forma natural producen radiación, perdiendo pequeñas cantidades de energía a lo largo de sus vidas, hasta que decaen y se convierten en otro elemento. Tal es el caso del radio, el uranio, el radón, y muchos otros.

Desafortunadamente, los primeros investigadores que trabajaron con estos

elementos no sabían el daño que causaban y lo pagaron con su vida, como la científica María Curie



En resumen, la radiación puede estar formada por partículas de alta energía alfa, beta o neutrones, así como por ondas electromagnéticas de alta frecuencia: rayos X o gamma. El daño que pueda causar la radiación a un organismo depende de la cantidad de radiación que emita la fuente, la distancia y el tiempo de exposición. Cuando la radiación es muy intensa, ioniza los átomos o moléculas con los que entra en contacto, quitándoles electrones, por lo que se le llama **radiación ionizante**.

En el caso de las fugas en los reactores nucleares, bastan unos minutos para que se presenten daños en los organismos. Los síntomas de la **intoxicación por radiación** generalmente se presentan en forma casi inmediata, pero pueden aparecer con el tiempo, o presentarse y desaparecer. Los síntomas incluyen náuseas y vómitos, diarrea, dolor de cabeza, mareos, fatiga, sangrado, pérdida de cabello e hinchazón, irritación y/o quemaduras en la piel. Las dosis muy grandes de radiación pueden causar la muerte. También se llama **enfermedad aguda por radiación, enfermedad por radiación, síndrome agudo por radiación o síndrome de enfermedad por radiación**.

En otros casos, cuando la intensidad o la duración de la exposición son más moderados, los síntomas pueden tardar más tiempo en aparecer. Es el caso de las personas que estuvieron cerca de las ciudades de Hiroshima o Nagasaki cuando los Estados Unidos atacaron con bombas atómicas. Las personas siguen padeciendo durante décadas los efectos de la radiación, en parte ya que la radiación sigue presente en esos lugares. Las personas pueden tener alteraciones en el aparato digestivo, náuseas, vómito, fatiga, caída de cabello, trastornos en la piel, problemas en tiroides, riñones,

hígado, etc.

La radiación, aún en cantidades moderadas puede dañar al feto, especialmente en las primeras 8 semanas, alterando el desarrollo cerebral y otros órganos.

La radiación es uno de los factores que puede provocar cáncer ya que puede dañar directamente la molécula de ADN. Si se sospecha este tipo de trastornos puede hacer un testeo bioenergético de los cromosomas.

La radiación ionizante puede ser:

- **Interna:** cuando la sustancia radioactiva es ingerida o de alguna forma llega al torrente sanguíneo o a algún tejido.
- **Externa:** cuando el material radioactivo se encuentra en el ambiente

Exposiciones más moderadas pero constantes también pueden dañar la salud. Especialmente debemos prestar mayor atención en las siguientes circunstancias:

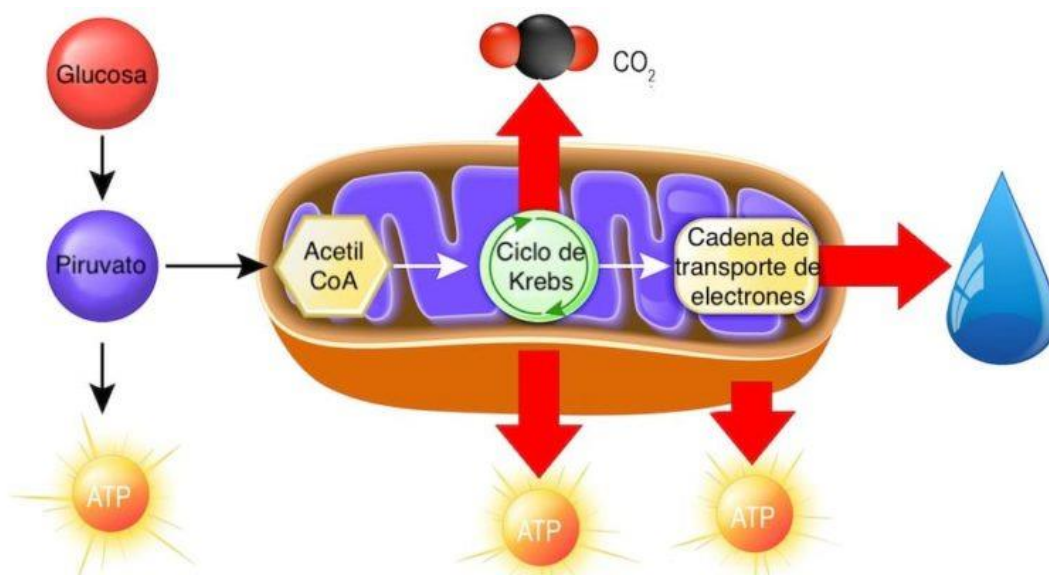
- Enfermos sujetos a radioterapia o estudios donde se administran sustancias radiactivas
- Trabajadores de centrales atómicas.
- Personal médico que utiliza equipos de Rayos-X.
- Manejo industrial de sustancias radioactivas.
- Mantenimiento de antenas de microondas o en líneas eléctricas de alta tensión.
- Astronautas que permanecen por meses en el espacio.



## Estrés oxidativo

### Unidad III Lección 2

Estrés oxidativo e inflamación crónica son dos procesos que van muy ligados y que, por fortuna, cada vez estamos más conscientes de su importancia y de estudiarlos con mayor detalle, ya que la gran mayoría de las enfermedades comienzan a partir de estos trastornos.



La oxidación es un proceso natural de la célula mediante el cual interviene el oxígeno para oxidar moléculas como los azúcares y las grasas, teniendo como resultado la obtención de energía indispensable para el funcionamiento celular. A este proceso se le llama **metabolismo catabólico**.

El estrés oxidativo es un estado de la célula en el cual se encuentra alterada la homeostasis óxido-reducción intracelular, es decir el balance entre prooxidantes y antioxidantes. Como resultado del metabolismo celular se generan sustancias como el óxido nítrico (NO-) y especies reactivas del Nitrógeno (ERNs) derivadas del mismo, que tienen la facultad de dañar las moléculas orgánicas dentro de la célula. Para neutralizar la oxidación la célula, ella se vale de antioxidantes, los cuales debe obtener o fabricar a través de los nutrientes de los alimentos.

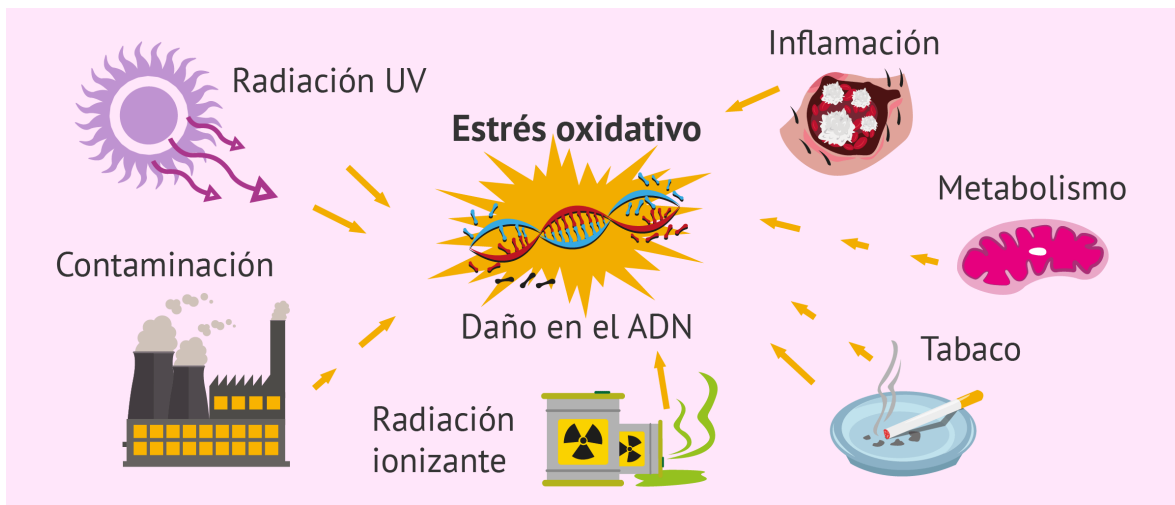
El estrés oxidativo se debe principalmente a tres factores:

- El primero es la carencia de antioxidantes, los cuales se encuentran en las vitaminas y minerales, que se obtiene

mediante una correcta alimentación, abundante en frutas y verduras.

- El segundo factor es el exceso de radicales libres. Los radicales libres también son moléculas o elementos inestables capaces de “robar” electrones a los compuestos orgánicos de la célula, y por lo tanto dañarla, de forma similar a como lo hacen las sustancias resultantes de la actividad catabólica de la célula. El efecto final es el mismo. El daño en las estructuras celulares, que con el tiempo puede conducir a un sinnúmero de enfermedades: Por principio la célula tiene menos recursos para defenderse de los organismos patógenos, por lo que es más fácil que ocurra una infección. Con el tiempo, la alteración del equilibrio celular lleva a toda una serie de enfermedades de complejas y de tipo degenerativo.

Pero ya veremos un poco más del tema más adelante. Los radicales libres son sustancias dañinas que podemos encontrar en muchos elementos como el humo del cigarro, el alcohol, químicos presentes en los alimentos como edulcorantes, saborizantes, colorantes, emulsificantes, también en elementos presentes en el aire o el agua debido a la contaminación ambiental.



- El tercer factor menos mencionado es la falta de equilibrio de los **ciclos circadianos** que llevan a la célula a permanecer más tiempo en modalidad catabólica sin dejar tiempo para el reposo que le permita la auto reparación y regresar a la zona de equilibrio, u homeostasis. Al dormir nuestro cuerpo segrega una serie de hormonas como

la melatonina y el sistema nervioso parasimpático envía la orden a nuestro cuerpo para que nuestros órganos y células descansen y se regeneren. Esto activa otro tipo de metabolismo llamado anabólico, que permite a la célula regenerarse y recuperar su equilibrio.

Si vamos a la cama estresados no podremos dormir bien y sufriremos de insomnio o de un sueño inquieto. Al levantaremos el siguiente día nos sentiremos cansados y de mal humor, porque en realidad nuestro cuerpo no ha obtenido el descanso necesario. Nuestras células, nuestros órganos y todo nuestro cuerpo se van debilitando y desequilibrando día a día por la falta de reposo. Es como un corredor, que todo el tiempo está haciendo ejercicio, sin dejar lugar para el descanso, en algún momento presentará síntomas de fatiga extrema, lo que se llama el "burn-out".

En base a lo ya expuesto podemos decir que existen dos tipos de estrés oxidativo:

1. El que es causado por el mismo metabolismo de la célula que podemos llamar **endógeno**.
2. Y el **exógeno**, que se debe a elementos provenientes del exterior de la célula como radicales libres o radiación.

Además de causar varias enfermedades, el estrés oxidativo, también incide en los procesos de envejecimiento, y a su vez el envejecimiento favorece al estrés oxidativo, ya que el cuerpo va perdiendo los recursos para evitar o minimizar la oxidación celular. Por lo tanto, es muy importante cultivar hábitos de vida saludables: como ya mencionamos una alimentación rica en frutas y verduras.

La vitamina E captura especialmente al radical oxidrilo, siendo su principal fuente el germen de trigo.

La vitamina A está presente en el aceite de hígado de pescado, en vegetales (tales como la zanahoria) ricos en carotenoides y la vitamina C en cítricos, tomate, frutilla y verduras.

Las dos primeras, por ser liposolubles, pueden acumularse en grasas y/o membranas y aun no se sabe qué consecuencia puede tener el uso abusivo de las mismas, por eso es más aconsejable ingerirlas en los productos naturales que en su forma aislada.



Estudios epidemiológicos indican que la ingestión de frutas y vegetales confiere protección contra el desarrollo de cáncer, frecuentemente asociado a estrés oxidativo. Si bien se ha propuesto que el efecto benéfico de este tipo de alimentos radica en las propiedades antioxidantes de las vitaminas C y E ([1,2](#)) y carotenoides puros, no se han obtenido resultados concluyentes. A partir de este estudio Potter ([2](#)) concluye que frutas y vegetales actuarían como una “polifarmacia” contra el desarrollo de enfermedades crónicas, conteniendo no sólo vitaminas sino también otros agentes antioxidantes, tales como los polifenoles (con propiedades de atrapantes de radicales libres y quelantes de metales), formando una compleja trama antioxidante. Los flavonoides son polifenoles antioxidantes, presentes en plantas y posiblemente los beneficios de la ingestión de frutas, vegetales y vino tinto, pregonado por los nutricionistas, radique en su alto contenido en estos antioxidantes polifenólicos. Los polioles (ej: sorbol) también activan fuertemente los caminos de señales sensibles a estrés ([3](#)).

Algunos elementos como el glutatión y la melatonina (producida por la glándula pineal) tienen la capacidad de “atrapar” a los radicales libres, minimizando sus efectos dañinos.

El evitar los radicales libres también es de vital importancia, evitando el alcohol, tabaco, así como como los elementos dañinos que pudieran estar presentes en alimentos procesados, ya mencionados o en el ambiente (humo de fábricas, solventes, etcétera).

El ejercicio estimula a las células, activa los antioxidantes, así como otros mecanismos que permiten al organismo lidiar con la oxidación. Sin embargo, el ejercicio extenuante resulta dañino para el organismo, ya que pasado cierto límite el cuerpo no es capaz de manejar el exceso de óxido

## Curso de Biomagnetismo Avanzado

Presentado por: [www.guiabiomagnetismo.com](http://www.guiabiomagnetismo.com)

nítrico, ácido láctico y otras sustancias derivadas de la actividad física, lo que causa un daño y un desequilibrio que llevará tiempo resolver. Por lo tanto, el ejercicio se debe practicar, pero en forma moderada, que vaya de acuerdo con la edad, sexo y condición física de la persona.



Por lo que debe ser el ejercicio correcto, con la intensidad correcta e incluso a la hora del día correcta. No abundaremos demasiado en este tema, ya que es muy amplio, pero en términos generales digamos que es mejor practicar ejercicio diariamente, en forma moderada, que practicar un solo día sobrepasando los límites del cuerpo.

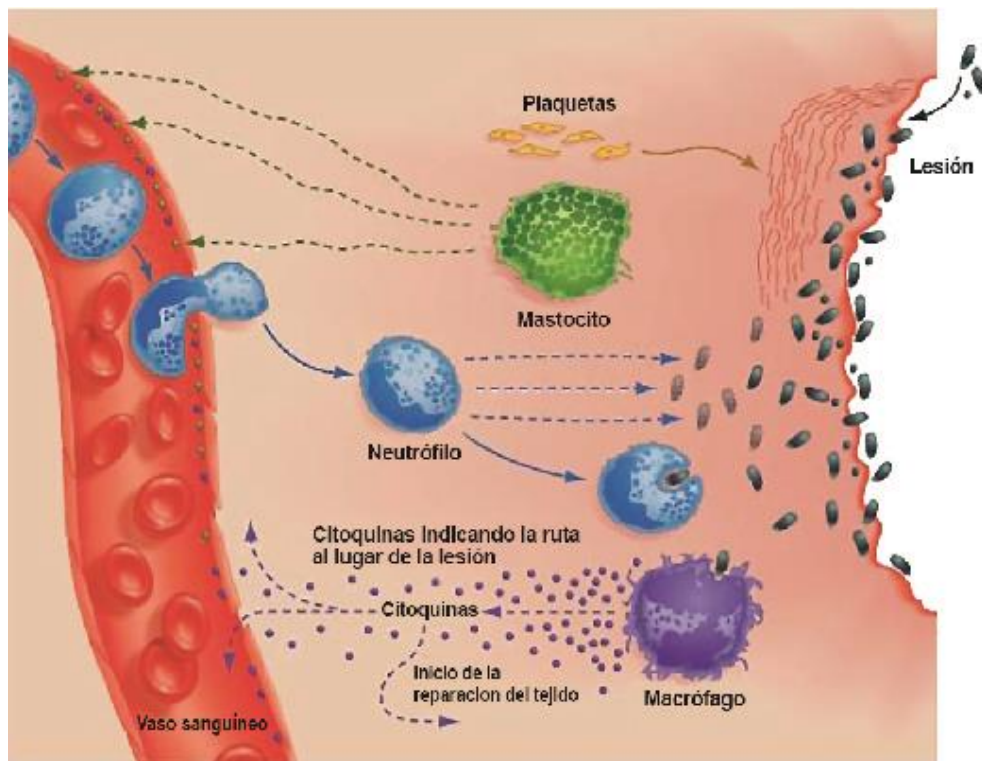
Se aconseja intercalar ejercicios de más fuerza con pesas o máquinas de gimnasio, al siguiente día hacer ejercicio cardiovascular como correr, andar en bicicleta. Las disciplinas como yoga, tai-chi, meditación son herramientas invaluable, ya que ayudan al organismo a lograr el balance hormonal, del sistema nervioso autónomo, y de los ciclos circadianos. Se pueden practicar por algunos minutos después de haber realizado la rutinas de ejercicios intensos.

**1, 2, 3:** Potter J D, 1997. Cancer prevention: epidemiology and experiment. Cancer Lett. 114: 7-9. 31. Lee A Y, Chung S S, 1999. Contributions of polyol pathway to oxidative stress in diabetic cataract. FASER J. 13: 23-30

## Inflamación silenciosa

### Unidad III Lección 3

La inflamación es una respuesta de nuestro organismo ante un daño: un tobillo torcido, una quemadura, una infección... Los síntomas que asociamos a la inflamación, como enrojecimiento o hinchazón, representan el comienzo del proceso de reparación. Sin inflamación no hay curación.



La inflamación, por tanto, no es mala. Es una estrategia del sistema inmune para atacar al agente patógeno o cuando se presenta una lesión, y movilizar los compuestos necesarios para la reconstrucción. En condiciones normales la amenaza se elimina, la reparación finaliza, y unos días después de la inflamación se activan procesos antiinflamatorios para minimizar el daño. Es necesario resaltar el hecho de que el organismo tiene una misma reacción cuando detecta un posible daño, ya sea causado por gérmenes patógenos, radicales libres, radiación, o incluso trastornos psicológicos. El organismo siempre activará al sistema inmune provocando un proceso inflamatorio.

El problema viene cuando este proceso, por diferentes motivos, se

mantiene constantemente activo. No se presenta hinchazón ni enrojecimiento aparente, pero el sistema inmune se mantiene alerta. El resultado es una inflamación permanente de bajo grado, crónica, silenciosa, y muy peligrosa. Es como tener una herida que nunca cura. La constante activación del sistema inmune, el estado de inflamación persistente acaba por alterar los tejidos y al organismo en su totalidad generando distintos trastornos que veremos en esta sección.

### Inflamación y enfermedad

Las enfermedades crónicas modernas son muy diversas, pero comparten factores causantes. De ellos, la inflamación crónica de bajo grado es el más relevante, al elevar el riesgo de enfermedad cardiovascular, cáncer, diabetes, trastornos autoinmunes, depresión y enfermedades neurodegenerativas. De hecho, se asocia con mayor riesgo de mortalidad por cualquier causa. La inflamación es un mejor predictor de longevidad que la longitud de los telómeros. Esta inflamación de bajo grado contribuye a tantas enfermedades porque afecta a todo el cuerpo:

- Daña al ADN, elevando el riesgo de cáncer. Se estima que la inflamación contribuye al 25% del riesgo de cáncer.
- Desregula la homeostasis de múltiples hormonas, favoreciendo por ejemplo la resistencia a la insulina.
- Daña órganos y tejidos, interfiriendo con su correcto funcionamiento. Ataca incluso músculos y huesos, contribuyendo a sarcopenia (debilitamiento y atrofia muscular) y osteoporosis.
- Daña el sistema cardiorrespiratorio. La inflamación es, en muchos casos, un mejor predictor del riesgo de enfermedad coronaria que el colesterol. La enfermedad se inicia por una partícula LDL que se incrusta en una arteria, pero se desarrolla por una respuesta inflamatoria inadecuada.
- Dificulta el propio funcionamiento del sistema inmune, elevando el riesgo de infecciones y haciendo menos efectivas las vacunas.
- Inhibe la neurogénesis, elevando el riesgo de depresión y enfermedades neurodegenerativas.

### Causas de la inflamación de grado bajo

Multitud de factores contribuyen a esta inflamación crónica de bajo grado. Revisemos los principales.

#### Obesidad

Cuando nuestras células grasas, llamadas adipocitos, se llenan al límite, se vuelven disfuncionales, y alertan de su estado liberando citoquinas proinflamatorias. Algunas personas tienen más facilidad que otras para producir nuevos adipocitos, y en estos casos la elevación de la inflamación es menor. Al crear nuevos adipocitos se distribuye la grasa entre más células y el estrés que soporta cada una es menor. Las personas que desarrollan nuevos adipocitos sufren menos inflamación al engordar. Como aspecto negativo, los adipocitos creados al engordar difícilmente se destruirán, facilitando ganancias de peso futuras. Por otro lado, algunos tipos de grasa tienen limitaciones a la hora de hipertrofiar, es decir, de expandir su capacidad de reserva.

Por ejemplo, la grasa visceral es especialmente peligrosa porque en ella se produce menos hiperplasia y más hipertrofia, y por tanto más inflamación. Esta inflamación del tejido graso contribuye de manera directa al riesgo de resistencia a la insulina y diabetes.



### Sedentarismo

La falta de actividad física facilita la obesidad, pero se asocia con mayor inflamación independientemente del peso. Es decir, el ejercicio reduce la inflamación por múltiples vías, y no solo porque ayuda a quemar grasa. En realidad, la relación entre el ejercicio y la inflamación es compleja. Por un lado, el ejercicio supone un estrés y produce cierto daño, activando nuestra respuesta inflamatoria. Como vimos, esta inflamación puntual no solo no es mala sino que es necesaria para reparar y fortalecer nuestro cuerpo. De hecho, abusar de antiinflamatorios, como ibuprofeno, podría inhibir el efecto del entrenamiento.

Por otro lado, el ejercicio repetido tiene un potente efecto anti-inflamatorio. El músculo es un órgano endocrino, que al estimularlo produce mioquinas que contrarrestan la inflamación. Algunas interleuquinas (IL) producidas en el músculo estimulan además la oxidación de grasa general (como IL-6),



mientras que otras atacan principalmente la grasa visceral (como la IL-15). Los músculos producen además BDNF, un fertilizante neuronal que mitiga la depresión y reduce el riesgo de enfermedades neurodegenerativas. Las personas con obesidad tienen niveles de inflamación muy superiores a los deportistas.

Algunos investigadores estiman que un tercio de los beneficios del ejercicio provienen de su capacidad de mitigar esta inflamación crónica. (1)

### Microbiota desequilibrada

Como sabemos, distintos factores de la vida moderna desequilibran nuestra microbiota y hacen que la mucosa intestinal se vuelva permeable. Esto facilita el cruce de moléculas desconocidas para nuestro sistema inmune, haciendo que este eleve la inflamación como estrategia de protección. Cuando la mucosa intestinal pierde integridad, compuestos como endotoxinas de las bacterias (lipopolisacáridos) pueden llegar al torrente sanguíneo y elevar la inflamación.

La **disbiosis** o desequilibrio de la microbiota pone también en alerta al sistema inmune, elevando el riesgo de inflamación y cáncer.



### Alimentos dañinos

Una mala dieta eleva la inflamación de múltiples maneras.

Para empezar, perjudica la microbiota, quizá la vía más directa que relaciona la dieta con la inflamación. Por ejemplo, una ingesta baja de fibra limita la producción de butirato en el colon, un ácido particular que reduce la inflamación.

Al freír, especialmente con aceites vegetales poliinsaturados (como girasol, maíz o soja), se producen compuestos que elevan la inflamación. El resultado será especialmente malo al reutilizar estos aceites

degradados, y el uso continuado de aceites recalentados se asocia con mayores niveles de inflamación vascular. Por el contrario, las dietas basadas en alimentos frescos se asocian con bajos niveles de inflamación. (2)

Aunque lo importante es llevar una buena dieta global, algunos alimentos han sido especialmente estudiados por su potencial antiinflamatorio:

- Frutas y verduras ricas en fibra y polifenoles, como frutos rojos (estudio), tomates (estudio, estudio) o brócoli.
- Alimentos ricos en betaglucanos, como setas y avena.
- Alimentos ricos en Omega 3, como pescado graso y frutos secos.
- Aceite de oliva, principalmente por su aporte de oleocantal.
- Especies con gran poder antioxidante, como cúrcuma, jengibre o canela.
- Bebidas milenarias como té y café.
- Suero. En personas mayores, la inflamación contribuye a la sarcopenia, y suplementos de proteína (como suero) han demostrado reducir el problema.

### Desequilibrio de Ciclos Circadianos

Al igual que la mayoría de procesos de nuestro cuerpo, la función del sistema inmune se rige también por ritmos circadianos, y la desregulación de estos ritmos afecta su función y eleva la inflamación. Además, estos procesos se retroalimentan. La inflamación dificulta el sueño y la falta de sueño eleva la inflamación. Y como también vimos afecta a todos los tejidos y células del organismo a favorecer el estrés oxidativo. (3)

### Estrés

Ante una amenaza, nuestro cuerpo activa el llamado sistema nervioso simpático, responsable de nuestra respuesta de lucha o huida. Se eleva la frecuencia cardíaca y la presión sanguínea. Se tensan los músculos y se dilatan las pupilas. En anticipación de una posible herida, se segregan también citoquinas pro-inflamatorias. Aunque esta respuesta es poco efectiva ante la mayoría de estresores modernos, es la única que tenemos. Nuestro cerebro sigue creyendo que vivimos en un mundo incierto. Esta respuesta aguda, aplicada de manera intermitente, nos beneficia, de ahí la importancia de introducir estímulos ancestrales como ejercicio intenso, frío o calor.



Sin embargo, un estrés constante, causado generalmente por factores psicoemocionales, eleva el riesgo de múltiples enfermedades, y la inflamación de bajo grado es una de las vías principales. El sistema nervioso simpático facilita la inflamación, mientras que el parasimpático la inhibe. El equilibrio entre ambos es clave para regular el sistema inmune.

Compuestos como los adaptógenos(4) pueden ayudar a combatir el estrés, además de tener, algunos de ellos, un efecto antiinflamatorio directo. (5)

### Envejecimiento

Con el tiempo, las células se dañan y son reemplazadas por otras. En este proceso de regeneración, algunas sufren mutaciones peligrosas y el sistema inmune las paraliza antes de que puedan convertirse en malignas. Muchas de estas células dañadas se eliminan, pero otras permanecen en un estado zombie, ni muertas ni realmente vivas. Estas células, denominadas senescentes, liberan sustancias que elevan la inflamación. Por este motivo, la inflamación tiende a elevarse con la edad, y con ella todas las enfermedades asociadas. Este es el concepto de **inflammaging**, por suerte, no es un proceso inevitable, y su evolución depende más de nuestros hábitos que de nuestros años.

### Cómo detectar la inflamación silenciosa

Como su nombre lo indica, esta condición puede estar presente sin manifestar ningún síntoma por lo que es difícil de detectar. La alopática tampoco cuenta actualmente con algún marcador específico que la pueda medir. Por lo tanto, el terapeuta deberá inferir su posible presencia en base a la información que recibe del paciente. Si la persona es obesa y/o sedentaria es más probable que pueda padecer este trastorno.



También el tabaquismo, alcoholismo o el abuso de cualquier otro tipo de droga puede favorecer esta condición. Las personas que padecen enfermedades crónico-degenerativas o complejas como diabetes, cáncer, alergias, sistema inmune deficiente, lupus, Alzheimer seguramente que ya han padecido la inflamación silenciosa por largo tiempo. Mientras que las personas que presentan procesos inflamatorios localizados en algún órgano o tejido como artritis, prostatitis, esofagitis, también son candidatos de haber padecido inflamación sistémica silenciosa por tiempo considerable. Como ya sabemos, en estos casos se deberán de encontrar los patógenos específicos que afectan al órgano, o los órganos afectados.

La bioenergética también nos puede servir para indagar sobre este aspecto, ya sea usando el péndulo y una gráfica de gradiente, o formulando preguntas que puedan responderse en forma de sí o no como:

- ¿Esta persona no presenta inflamación sistémica? (nula)
- ¿Esta persona presenta inflamación sistémica leve?
- ¿Esta persona presenta inflamación sistémica moderada?
- ¿Esta persona presenta inflamación sistémica grave?

Ya que no existe una escala cuantitativa para medir la inflamación sistémica crónica, de momento la clasificación en nula, leve, moderada y grave son los más convenientes.

Otra pregunta pudiera ser:

¿La inflamación se presenta desde hace (mencionar meses, años o una fecha específica)?

Para encontrar las causas se puede preguntar:

¿Los factores que causan la inflamación son...

- ...Alimentación?
- ...Infecciones recurrentes?

## Curso de Biomagnetismo Avanzado

Presentado por: [www.guiabiomagnetismo.com](http://www.guiabiomagnetismo.com)

- ...Presencia de tóxicos o radicales libres?
- ...Desequilibrio hormonal?
- ...Desequilibrio emocional, emociones bloqueadas?
- ...Estrés?
- ...Sedentarismo (falta de actividad física)?
- ...Falta de sueño y descanso?
- ...Envejecimiento o daño genético?

•

Por lo regular encontraremos que son varios los factores causantes. Como conclusión, la inflamación silenciosa depende más de los hábitos de vida que ya mencionamos como son la alimentación sana, el ejercicio, la higiene, para evitar infecciones, respetar las horas de sueño; sin olvidar el equilibrio emocional y la adopción de hábitos antiestrés. Las medicinas poco pueden hacer para evitarla o controlarla, cuando mucho podrán ayudar a paliar sus efectos negativos.

El biomagnetismo puede ayudar en diversos frentes, ya sea aplicando pares de equilibrio energético como el par **nuca - sacro** o los pares del [Dr. Bansal](#). **palma - palma** o **planta-planta**. De igual forma, se pueden aplicar pares para procurar equilibrar otros sistemas como el endocrino, el inmunológico, el metabolismo de las grasas. Es decir que se pueden aplicar los pares según las necesidades y desequilibrios que se detecten en cada paciente. De esta forma el biomagnetismo resulta una ayuda invaluable en los casos de inflamación silenciosa (los cuales son mucho más comunes de lo esperado). Sin embargo, y es muy importante aclarar, no se puede lograr un equilibrio duradero si la persona no lleva a cabo el cambio de hábitos de vida que ya hemos mencionado.

### Fuentes digitales:

1. [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
2. [www.schneiderclinic.com](http://www.schneiderclinic.com)
3. [journals.physiology.org](http://journals.physiology.org)
5. [www.frontiersin.org](http://www.frontiersin.org)
4. Los **adaptógenos** son sustancias que se encuentran en plantas como cúrcuma, saúco, romero, manzanilla, ginseng siberiano, jengibre, escaramujo, espino blanco, la ortiga y que ayudan a aliviar el estrés. Se pueden conseguir en forma natural o en extractos comercializados en diversas marcas de productos.

### Sistema inmune y microbiota



#### Unidad III Lección 4

El sistema inmune es el encargado de neutralizar a los agentes patógenos que puedan alterar la salud de nuestro organismo. Por agentes patógenos entendemos todo tipo de organismos desde los diminutos virus, así como las bacterias, hongos, hasta los parásitos. Pero también algunas sustancias o elementos como los radicales libres pueden resultar nocivos o tóxicos para nuestro organismo, y también en esos casos actúa el sistema inmune.

En el curso de Anatomía y fisiología damos una explicación más completa sobre el sistema inmune, sus componentes y su funcionamiento. Por ahora nos limitaremos a explicarlo en forma muy general: Las células que actúan como el ejército del sistema inmune son los glóbulos blancos que viajan principalmente en la sangre y también se encuentran en el sistema linfático. Las células se producen en la médula ósea de los huesos largos y de ahí tienen distintos procesos de maduración. Los glóbulos blancos, también llamados leucocitos maduran en los ganglios del sistema linfático (linfocitos B), otros en la glándula timo: los llamados linfocitos T.

#### **Tipos de respuesta inmune**



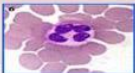


En realidad, el organismo tiene dos tipos de respuesta inmune: En primer lugar, tenemos la **respuesta innata**, como su nombre lo indica es una respuesta que ya tiene el organismo desde el momento del nacimiento. Esta respuesta se da en forma inmediata cuando el sistema inmune detecta algún patógeno y consiste en neutralizarlo o atacarlo en forma indistinta. Para combatir la infección, el sistema inmune activa una serie de procesos como la elevación de la

temperatura y la inflamación de los tejidos. Los leucocitos responsables de esta respuesta son los Neutrófilos, quienes fagocitan (engullen) a los patógenos. También tenemos los Basófilos y Eosinófilos quienes son los responsables de la inflamación y las reacciones alérgicas.

La **respuesta adaptativa** es el segundo frente de batalla y comienza cuando el sistema inmune detecta a algún agente patógeno. Ya sea que se trate de un virus, bacteria, toxina o incluso alguna célula dañada, el sistema inmune es capaz de detectarlos gracias a sustancias que generan llamados antígenos. Luego los Linfocitos B o T fabrican inmunoglobulinas, también llamadas anticuerpos, diseñadas específicamente para atacar a un antígeno específico. Este proceso le lleva al sistema inmune algún tiempo, tiempo en el cual el organismo trata de contener la infección mediante la respuesta inmune primaria.

## El sistema inmune tiene memoria

El sistema cuenta con linfocitos de memoria, que son los encargados de llevar un registro de los antígenos que el organismo ya ha encontrado anteriormente, de esta forma, al volver a encontrar nuevamente el mismo agente ya reaccionará con mucho mayor rapidez, teniendo una mucho mejor oportunidad de combatir la infección de forma exitosa.

	NOMBRE	FUNCIÓN
	<b>Glóbulo rojo (GR) o eritrocito</b>	La hemoglobina del GR transporta la mayor parte del O <sub>2</sub> y parte del CO <sub>2</sub> en la sangre
	<b>Glóbulos blancos (GB) o linfocitos</b>	Combate patógenos y sustancias exógenas que entran en el organismo
	<b>Neutrófilos</b>	Destrucción de las bacterias
	<b>Eosinófilos</b>	Combate los efectos de la histamina en las reacciones alérgicas, fagocita complejos antígeno-anticuerpo y destruyen ciertos parásitos
	<b>Basófilos</b>	Liberan heparina, histamina y serotonina en reacciones alérgicas

Antes de nacer el bebé prácticamente no ha desarrollado la respuesta inmune adaptativa, aunque hay estudios que sugieren que muchos de las inmunoglobulinas pueden heredarse al bebé a través de su madre. Tal es el caso del coronavirus que al haberlo padecido la madre, el bebé puede desarrollar cierta inmunidad.

El primer momento en que el bebé entra en contacto con un sinfín de patógenos es al momento del parto, al atravesar el canal vaginal, todo su cuerpo queda bañado con diversos tipos de bacterias y virus. Ahora los médicos consideran que este momento es de vital importancia para que el bebé comience a desarrollar la respuesta inmune adaptativa.

El segundo momento es cuando el bebé comienza a alimentarse de la leche materna, también ahí van una gran cantidad de patógenos, pero también anticuerpos que ayudarán a fortalecer su sistema inmune. Y a lo largo de toda la vida la ingesta de alimentos será una continua administración de diversos agentes como virus, bacterias, hongos y parásitos. Todos vitales para el equilibrio del organismo y para mantener un sistema inmune balanceado. Ahora la ciencia médica comienza a entender la relación entre el aparato digestivo, el sistema inmune y la salud del cuerpo en general. Como decían los médicos naturistas, el intestino es el centro del organismo y de su estado de balance depende la salud de todo el organismo. De aquí la importancia de mantener una dieta balanceada, rica en fibra y de ser posible llevar a cabo procesos de desintoxicación en forma periódica.

### Las mucosas y los intestinos

Una parte del trabajo del sistema inmune se lleva a cabo en el sistema linfático, particularmente en los ganglios, donde los linfocitos se encuentran con gran cantidad de patógenos que son desechados de los tejidos. Pero otra parte se realiza en las mucosas del organismo como las mucosas del sistema respiratorio o en el tubo digestivo. Principalmente en este último es donde el sistema inmune puede fortalecerse o perder el equilibrio.

Los más recientes estudios indican que para que el sistema inmune trabaje en forma óptima es necesario tener una microbiota saludable. La microbiota es lo que antes se llamaba flora intestinal, pero que más que de plantas, se trata de las bacterias que habitan los intestinos. El tener gran cantidad de bacterias "buenas" va a permitir que el sistema inmune trabaje en equilibrio atacando sólo a los patógenos y respetando a las células "buenas". Mientras que la



presencia de bacterias "malas" sacará al organismo de balance originando la tan temida inflamación silenciosa, lo que provocará una serie de trastornos y enfermedades.



Por poner un ejemplo: recientemente se ha descubierto que la bacteria *Faecalibacterium prausnitzii*, presente en el intestino es de vital importancia, ya que es un agente antiinflamatorio, por lo que su disminución o ausencia en la microbiota se traduce en mayores procesos inflamatorios en el cuerpo. En el caso de las personas infectadas del covid-19 hay una estrecha relación entre la ausencia de la bacteria y el desarrollo de un cuadro agudo de la enfermedad o una recuperación más prolongada.

Seguramente que existen muchas otras interacciones entre los gérmenes y nuestros cuerpos que aún no hemos estudiado, por lo que la consigna de mantenerlos fuera de nuestro cuerpo, de vivir en un ambiente completamente esterilizado es una idea por demás descabellada.

### La importancia de la dieta

Recientemente se ha descubierto que la leche de vaca, así como todos los productos derivados de ella (queso, crema, etc) contienen anticuerpos que alteran al sistema inmune. Algunas personas son más sensibles a ellos mientras que otras menos. Por lo que ahora sabemos, la leche no solo afecta a los humanos debido a la intolerancia a la lactosa, sino también por los anticuerpos que especialmente afectan al sistema inmune. Conforme el humano aumenta de edad, disminuye su capacidad para digerir la lactosa. De hecho, se debería evitar desde la infancia, sobre todo en los niños que tienen síntomas alérgicos, de esta forma estaríamos mejorando en

gran medida la salud de los niños.

Las intolerancias alimentarias como la intolerancia a la lactosa, la intolerancia al gluten o a las oleaginosas, en realidad están muy relacionadas con las alergias. A final de cuentas todas ellas alteran al sistema inmune produciendo algún tipo de inflamación que afectará a algún tejido en particular, o a todo el organismo.

La dieta más saludable es aquella basada en alimentos naturales, de preferencia orgánicos, que no contengan químicos ni otras sustancias añadidas. Una dieta basada en vegetales y frutas, que aportan gran contenido de fibra, También se deberá evitar el consumo de productos animales y sus derivados, así como el exceso de azúcar y sal. Todos estos factores que acabamos de mencionar determinan el tipo de microbiota que va a desarrollar nuestro intestino.



Estas recomendaciones son muy generales ya que lo más indicado sería testear en forma personal para saber cuáles alimentos son mejores para alguien (alimentos medicina) y cuáles debe evitar (alimentos dañinos). Este test podría realizarse desde la primera sesión, para indicar a la persona los cambios de dieta que precise hacer para mejorar su estado de salud.

Existen muchos tipos de dietas; una que puede resultar de gran utilidad es la propuesta por el Dr. Peter D'Adamo, ella nos pudiera servir de guía para llevar a cabo un testeo más eficiente. Esta es la clasificación del Dr. D'Adamo y las distintas características, basada en los grupos sanguíneos:

### **Tipo A**

Alimentos Permitidos: Verduras, frutas, granos, guisantes, leguminosas, nueces, y semillas

## Curso de **Biomagnetismo Avanzado**

Presentado por: [www.guiabiomagnetismo.com](http://www.guiabiomagnetismo.com)

Alimentos que Evitar: Lácteos, carne, pescado, aves, huevos, y alimentos procesados

Ejercicio: Se recomienda el ejercicio tranquilizante, como el golf o el yoga

### **Tipo B**

Alimentos Permitidos: Verduras, frutas, granos, guisantes, leguminosas, carne, aves, pescado, huevos, y lácteos

Alimentos que Evitar: Nueces, semillas, y alimentos procesados

Ejercicio: Se recomienda el ejercicio de intensidad moderada, como caminar, excursión a pie, y el tenis.

### **Tipo A-B**

Alimentos Permitidos: Todos los alimentos permitidos tanto en dietas Tipo A como en Tipo B están bien, pero se recomienda seguir una dieta vegetariana la mayor parte del tiempo.

Alimentos que Evitar: Alimentos Procesados

Ejercicio: Se recomienda ejercicio tanto tranquilizante como de intensidad moderada

### **Tipo O**

Alimentos Permitidos: Carne, aves, pescado, y aceite de oliva; con moderación: algunas verduras, nueces, semillas, y huevos

Alimentos que Evitar: Lácteos, granos (p.e., cereal, pan, pasta, arroz), guisantes, y alimentos procesados

Ejercicio: Se recomienda el ejercicio vigoroso, como correr

Interesante, porque según el Dr D'Adamo no a todos nos viene bien ser vegetarianos o carnívoros, eso está determinado por el tipo de sangre y cómo es que evolucionó el hombre a través de estos distintos tipos, viviendo distintas situaciones alimenticias a lo largo del tiempo que crearon estas formas de adaptación.

## **Conclusión**

La idea de los gérmenes malos que ha pregonado la medicina alopática por varias décadas, cada día va perdiendo fuerza. Ahora sabemos que en nuestro cuerpo hay 10 veces más organismos extraños que células con nuestro propio ADN, solo una pequeña parte de estos gérmenes pueden resultar patógenos y solo en ciertas circunstancias. La mayoría de ellos viven en perfecto equilibrio creando toda una comunidad. Los virus son capaces de comer bacterias y mantener un equilibrio de sus poblaciones. Los virus también sirven para transportar los genes de unos organismos a

## Curso de **Biomagnetismo** Avanzado

Presentado por: [www.guiabiomagnetismo.com](http://www.guiabiomagnetismo.com)

otros. Mientras que las bacterias intervienen en cientos de procesos de nuestro propio organismo de forma que sería difícil vivir sin ellas.

Todo esto nos lleva a imaginar la multiplicidad de organismos y complejidad de nuestro cuerpo y el trabajo que hace el sistema inmune para detectar cuando un germen puede resultar patógeno, es decir para distinguir los buenos de los malos. Nuestro cuerpo ha desarrollado una sofisticada inteligencia para poder funcionar de la mejor forma posible, en convivencia con innumerables gérmenes.

1. [journals.physiology.org](http://journals.physiology.org)
2. [www.frontiersin.org](http://www.frontiersin.org)

# Trastornos del sistema inmune

Unidad III Lección 5

## Las alergias

No siempre, el sistema inmune funciona en forma perfecta, algunas veces reacciona en forma desproporcionada ante sustancias que realmente no son nocivas para el organismo, provocando lo que conocemos como una reacción alérgica. Las alergias pueden ser reacciones moderadas, se pueden manifestar en la piel como salpullido, en los ojos, o en vías respiratorias como congestión nasal. La inflamación silenciosa, que ya estudiamos en el apartado anterior es un tipo de reacción del sistema inmune muy parecido a las reacciones alérgicas, con mecanismos similares como inflamación y aumento de temperatura.



En algunas ocasiones las reacciones alérgicas pueden presentarse reacciones severas de inflamación sistémica aguda que además de los síntomas anteriores afectan a todos los sistemas, como al cardiovascular y al sistema respiratorio, que al inflamarse pone en peligro la vida de la persona. Es lo que se conoce como **choque anafiláctico**. La administración de epinefrina puede contrarrestar los efectos de las sustancias inflamatorias (histaminas) que genera el sistema inmune. En estos casos la vida de la persona puede correr peligro. En biomagnetismo el par **riñón – riñón** puede lograr un efecto similar.

Pero, ¿Qué es lo que provoca que el sistema inmune se salga de equilibrio y tenga este tipo de reacciones alérgicas? Existen diversos factores como la predisposición genética (hereditario); mientras otros tienen que ver con el desarrollo del sistema inmune del niño desde su nacimiento (o incluso antes). Una madre que tiene un cuerpo contaminado con tóxicos (cigarro, alcohol, medicamentos, alimentación chatarra) es más probable que

tenga un bebé con un sistema inmune fuera de balance, ya desde el momento del vientre le está heredando una buena o mala salud.



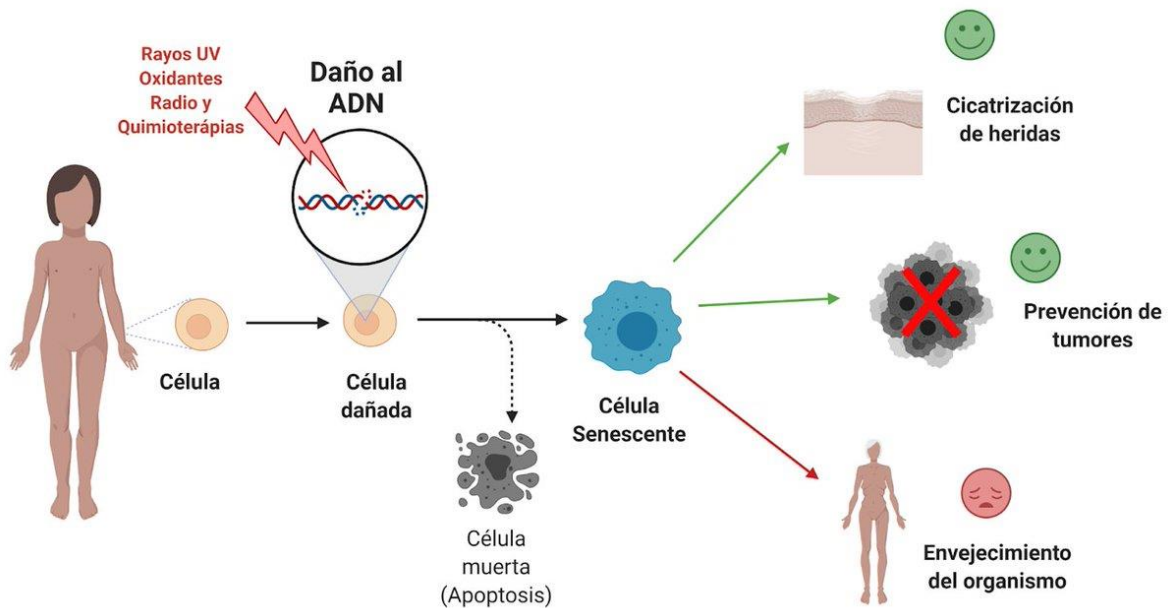
Luego viene el estilo de vida ¿Qué tipo de alimentación tiene el bebé? Lo más recomendado es la alimentación natural: al menos los primeros 6 meses de vida sólo la leche materna, luego ya se podrá ir agregando diversos alimentos. La leche es la primera “vacuna” que recibe el neonato, con la que comienza a formar su microbiota intestinal. Estas bacterias, que nos acompañan a lo largo de toda la vida tienen múltiples funciones como ayudar a la digestión de los alimentos, atacar a otras bacterias patógenas, y ayudar al sistema inmune a poder identificar bacterias “buenas” de la “malas”. Por lo tanto, mantener una buena microbiota es vital para desarrollar un buen sistema inmune, así como para la salud en general.

No está por demás recordar las recomendaciones generales: ingerir probióticos, comer más alimentos ricos en fibra, ingerir verduras y frutas en abundancia y evitar los alimentos procesados y de origen animal. Desde pequeños acostumbrar a los niños a comer sanamente, evitando las grasas saturadas y el exceso de azúcar. Desde pequeño se puede educar al paladar del niño para preferir los alimentos saludables de los nocivos.

### **Enfermedades autoinmunes**

Una función más que tiene el sistema inmune es la de eliminar a las células de nuestro propio organismo cuando estas se encuentran dañadas. El daño en las células se puede deber a varios factores como el estar infectadas por algún virus, el haber sufrido mutación genética, el presentar signos de vejez o cualquier otro tipo de daño. El sistema inmune es capaz de detectar las

señales que le indican cuando eliminar a este tipo de células. Los linfocitos T citotóxicos (se producen en el timo) son los encargados de reconocer las células senescentes de las células “normales”.



Las enfermedades de tipo autoinmune ocurren cuando el sistema no es capaz de hacer esta distinción y ataca a las células y tejidos que se encuentran en buen estado. Como ya mencionamos, el desequilibrio del sistema inmune, que se manifiesta como inflamación silenciosa, favorece los distintos tipos de enfermedades autoinmunes.

Existen más de 80 tipos de enfermedades de tipo autoinmune, repasemos algunas de ellas:

- **Enfermedad de Addison**, afecta las glándulas suprarrenales.
- **Celiaquía** (esprúe) (enteropatía por gluten)
- **Dermatomiositis**, se presenta con debilidad muscular y salpullido en la piel.
- **Enfermedad de Graves**, produce hipertiroidismo (exceso de actividad de la glándula).
- **Tiroiditis de Hashimoto**, produce hipotiroidismo (déficit de actividad).
- **Esclerosis múltiple**, afecta al sistema nervioso.
- **Diabetes tipo I**, afecta al páncreas, se puede padecer desde corta edad.
- **Esclerodermia**, puede afectar diversos tejidos causando inflamación.
- **Miastenia gravis**, afecta al sistema neuro-muscular.
- **Anemia perniciosa**, trastorno del aparato digestivo que impide la absorción de la vitamina B12.
- **Artritis reactiva**, afecta a las articulaciones.

- **Artritis reumatoidea**, también afecta las articulaciones.
- **Lupus eritematoso sistémico**, multisistémica, es decir que afecta a todo el organismo.
- **Diabetes tipo II**, afecta al páncreas (producción de insulina).
- **Síndrome de Sjogren**, afecta glándulas salivares, lacrimales, entre otras.

Para más información sobre estos trastornos consulte la Guía de biomagnetismo en el artículo [enfermedades autoinmunes](#).

Finalmente, veamos otros factores importantes que favorecen la aparición de las enfermedades de tipo autoinmune:

- **Cáncer** en especial en caso de tratarse de linfoma, o de cáncer en la médula ósea.
- **Diabetes** y otras enfermedades metabólicas disminuyen la capacidad del sistema inmune.
- **Infecciones** como el VIH-Sida o bien por cualquier otro patógeno ya sea virus, bacteria, hongo, parásito, etc. En general toda enfermedad prolongada o crónica va debilitando al sistema inmune.
- **Desnutrición**, ya que el organismo no cuenta con los elementos necesarios: minerales como el calcio o vitaminas como el complejo B, vitaminas C, D, E...
- **Estrés**, el estrés sumado a otros factores como sueño deficiente a la larga van causando varios desequilibrios y mermando la salud del organismo, el sistema inmunológico es de los más afectados bajo estas condiciones.
- **Fármacos**, algunos fármacos pueden alterar la respuesta inmunitaria, sobre todo los inmunodepresores que se utilizan para evitar el rechazo de trasplante de órganos, reducir reacciones alérgicas o los efectos de trastornos autoinmunes.
- **Quimioterapia** afecta en gran medida la respuesta del sistema inmune.
- **Sustancias tóxicas**: químicos, alcohol, cigarro, drogas...
- **Leche de vaca** y sus derivados.
- **Exposición a radiación**, incluso la radioterapia puede afectar el funcionamiento del sistema inmune.
- **Trastornos renales o hepáticos**.
- **Vejez** ya que con el tiempo se producen menos glóbulos blancos (particularmente Linfocitos-T) y además se pueden comenzar a presentar deficiencias en su estructura y funciones.



### Diabetes

#### Unidad III Lección 6

La diabetes es la alteración de los niveles de glucosa en la sangre. Está directamente relacionada con la hormona insulina producida por el páncreas. La insulina funciona como una “llave” que permite que la glucosa pueda penetrar en las células para poder ser aprovechada. Cuando por alguna razón, el nivel de insulina es insuficiente la glucosa permanece en el torrente sanguíneo alterando su equilibrio, mientras que las células padecen la falta de energía.

La **diabetes tipo I** o primaria es cuando la persona, desde su nacimiento ya presenta una deficiencia en la producción de insulina. La diabetes tipo I puede obedecer a factores hereditarios o también puede tratarse de un trastorno de tipo autoinmune, es decir que el sistema inmune ataca a los tejidos del páncreas.



Mientras que la **diabetes tipo II** es adquirida a lo largo de la vida, algunas veces desde la infancia. La medicina alopática sostiene que la diabetes es causada por una deficiencia del páncreas, que es incapaz de producir la insulina. Según el grado aumento de la glucosa en la sangre, la diabetes se puede tratar de diversas formas: cuando es leve solo basta con cambiar la dieta, al ser moderada o grave el paciente puede requerir se le administre insulina diariamente (insulinodependiente).

Todas estas medidas son tan solo para regular el nivel de glucosa en la sangre, ya que la medicina alopática no resuelve la raíz del problema.

Para el biomagnetismo la deficiencia del páncreas es solo una de las causas, que se puede detectar con el par **duodeno – riñón izquierdo**.

Otros pares asociados con la diabetes verdadera son: **cola de páncreas**

– **gluteo**, **conducto de páncreas** – **riñón**, **lengua** – **ano** y **lumbar 2** =.  
Además, será necesario encontrar los factores que puedan estar afectando al páncreas como pueden ser infecciones o intoxicación por metales. En muchos casos puede funcionar el “cinturón pancreático” para ayudar a reestablecer la función del páncreas.

### Falsa diabetes

El Dr. Goiz también descubrió otro tipo de diabetes que no están relacionadas con el mal funcionamiento del páncreas, sino con la presencia de otros patógenos que alteran el metabolismo de la glucosa, a la fecha se han identificado al menos 30 entidades patógenas relacionadas con la diabetes:

Enterobacter cloacae está abajo del páncreas y produce diabetes falsas.

Par: **colon desc.** = Trepanozoma cruzi, par: **costodiafragmático** = Estreptococo B, Estafilococo Aureus negativo, Clorstridium dificile, Adenovirus 36; todos ellos hacen par en la cabeza de páncreas, y por ende afectan a este órgano, produciendo falsa diabetes.

También tenemos a la Salmonela Tifo, como una de las principales responsables de Diabetes falsa. Par: **Trocanter mayor** =.

Otros pares que pueden aparecen son **conducto de páncreas** – **riñón izquierdo**, **conducto de vesícula** – **riñón derecho** (correspondientes con espiroquetas) así como el par **cadera** = (clamidia) que provoca dolor de cintura, glúteos y dificultad para caminar o subir escaleras.

Los parásitos que pueden causar falsa diabetes son: Gardenerella o por amebiasis parasitaria, probar **epiplón der** = o/y **epiplón izq.** =.

Algunos de estos patógenos no alteran directamente al páncreas, sino que varios de ellos (bacterias) se alimentan de la insulina alterando el equilibrio de la hormona. Mientras que otros afectan el metabolismo de la glucosa directamente en las células.

### Complicaciones

La diabetes moderada o aguda, cuando se ha padecido en forma crónica conlleva una serie de trastornos, ya que la alteración de la sangre, y del metabolismo de la glucosa dañan diversos órganos y tejidos, entre los más comunes tenemos:

- **Retinopatía diabética**, edema macular, o cualquier otro daño en los ojos, que se ve acelerado con la presencia de otros patógenos como orf virus o aspergillus (entre otros).
- **Pie diabético**, que no es otra cosa que la necrosis que se presenta en las extremidades inferiores. Aquí se suma la diabetes con

problemas circulatorios (isquemia) así como la posible presencia de patógenos.

- **Problemas cardiovasculares** como infarto al miocardio o accidente cerebrovascular
- **Insuficiencia renal**
- **Daño hepático**
- **Trastornos del sistema nervioso**
- **Alteración del sistema inmune**



En este tipo de pacientes el terapeuta habrá de atender las complicaciones, ya sea mediante biomagnetismo o recurriendo a otros métodos. En la [Guía de Biomagnetismo](#) encontrará amplia información sobre cada uno de estos trastornos.

### **Diabetes gestacional**

La diabetes gestacional se da con más frecuencia a partir de la semana 20 del embarazo y es favorecida por algunos factores como:



- Sobrepeso
- Hipertensión
- Aborto previo
- Ovario poliquístico
- Inflamación silenciosa

El biomagnetismo también puede tratar esta condición ayudando a mejorar la condición de la mujer y su bebé. Apuntamos que los patógenos que se han encontrado relacionados con este trastorno son la klebsiela pn.

Par: **colon asc.** – **hígado** y el par: **Hipófisis** - **bulbo raquídeo**.

Algunos biomagnetistas recomiendan agregar los siguientes pares al tratamiento de diabetes gestacional:

Pineal – Píloro (despolarizar solo con bioenergética)

Píloro – Duodeno (despolarizar solo con bioenergética)

Pineal – Pineal (despolarizar solo con bioenergética)

Pineal – Páncreas (despolarizar solo con bioenergética)

Pineal – Cerebelo (despolarizar solo con bioenergética)

Occipital Derecho – Bulbo Raquideo (despolarizar solo con bioenergética).

### Diabetes insípida

Esta enfermedad también altera los niveles de glucosa en sangre, disminuyéndolos considerablemente. No está relacionada con el páncreas sino con la glándula hipófisis, que puede dañarse debido a traumas, tumores o infecciones. Se puede tratar con los mismos pares que la diabetes gestacional, comenzando con el par **hipófisis** – **bulbo raquídeo**. También se puede revisar **ciático** = (poliomielitis), **cardias** – **adrenales**, y **ligamento hepático** – **costo-hepático**.

### Conclusión

## Curso de Biomagnetismo Avanzado

Presentado por: [www.guiabiomagnetismo.com](http://www.guiabiomagnetismo.com)

Como vemos son múltiples los patógenos que pueden causar un trastorno como la diabetes, ya sea de tipo II o gestacional. Como ya mencionamos, son al menos 30 patógenos los que pueden estar afectando la producción de insulina y/o el metabolismo de la glucosa. El número se hace aún mayor si consideramos las posibles combinaciones de esos patógenos, ya sea virus, bacterias, hongos o parásitos entre sí. Por lo que se hace evidente que sólo un testeo completo es la mejor herramienta para localizar los patógenos involucrados.

Las sesiones, al principio al menos se deberán llevar a cabo cada semana para seguir encontrando los distintos patógenos que pudieran ir apareciendo (efecto pantalla), así como para atender los posibles trastornos derivados de la misma enfermedad.

No está de más recalcar que aún el mejor tratamiento de biomagnetismo, no podrá garantizar un 100% de éxito si la persona no lleva a cabo cambios en sus hábitos de vida, como ya hemos mencionado en otras ocasiones:

- Alimentación sana y natural, teniendo especial cuidado en la cantidad de glucosa de los alimentos.
- Seguir las indicaciones médicas, si es insulino dependiente seguir con la dosis de insulina hasta que el médico indique algún cambio.
- Practicar ejercicio moderado (siempre y cuando no haya alguna contraindicación)
- Cuidar de los horarios de sueño y trabajo, evitar el estrés

Todos estos hábitos de salud integral serán de gran ayuda para el paciente diabético así como el seguimiento semanal de las sesiones de biomagnetismo.

### Sistema circulatorio

#### Unidad III Lección 7

El sistema circulatorio es el encargado de llevar la sangre a cada tejido del cuerpo, transportando los nutrientes, el oxígeno y eliminando las sustancias de desecho. A grandes rasgos está formado por una red de vasos sanguíneos que son las arterias, capilares y venas; además de una bomba impelente que es el corazón. Para más detalles sobre el sistema circulatorio recomendamos estudiar el curso de [Anatomía, fisiología y salud](#) presentado en la plataforma de cursos: [ashrami.net](http://ashrami.net)



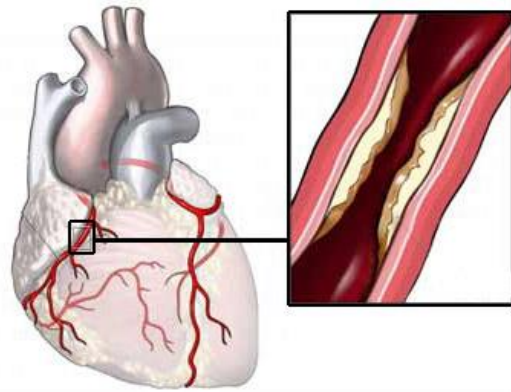
El suministro de oxígeno y nutrientes es vital para mantener con vida todas las células de nuestro cuerpo, ya que la falta de sangre en algún tejido, condición conocida como **isquemia**, después de escasos minutos comienza a causar un daño o la muerte de las células. Para mantener saludable el sistema cardiovascular es importante practicar los puntos básicos de la vida saludable que son: buena alimentación, ejercicio y control del estrés.

La proliferación de patógenos, que es la condición que señalaba el Dr. Goiz, en principio es debida al desbalance energético, que su vez se puede controlar si se practican los puntos antes mencionados.

La [guía de biomagnetismo](#) cuenta con una lista de los trastornos del sistema cardiovascular, los cuales se pueden ir testeando de uno en uno mediante bioenergética. A continuación damos una descripción de cada uno de ellos y las particularidades que el terapeuta debe tener en consideración.

### Espasmo

El espasmo es una contracción involuntaria de algún músculo, ya sea liso o estriado. El espasmo intestinal que afecta al aparato digestivo alterando la digestión, produciendo lo que llamamos cólicos. Los calambres son un tipo de espasmo de los músculos esqueléticos, o voluntarios; mientras que el vaginismo es una contracción involuntaria de los músculos de la vagina.



Ya que los vasos sanguíneos están compuestos por músculo liso también pueden sufrir espasmos reduciendo o impidiendo el flujo de sangre en cierta zona. Dependiendo la zona del cuerpo serán los síntomas que se presenten. Si el espasmo se da en las arterias que irrigan algún ojo, se presentará como algún tipo de trastorno o ceguera temporal. En forma similar si afecta al oído podría causar sordera, y al afectar el cerebro produce migraña. El espasmo de la arteria coronaria puede comprometer la irrigación sanguínea del corazón y provocar un infarto al miocardio (músculo cardíaco).

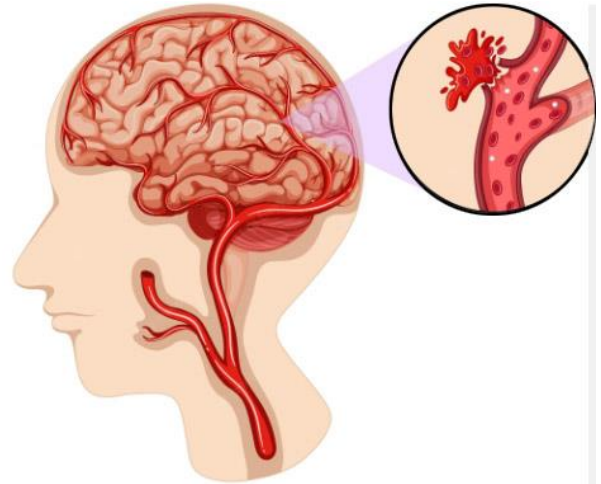
Los espasmos pueden estar asociados a enfermedades de tipo autoinmune como el Lupus Eritematoso Sistémico. El estrés también es un factor que favorece la presencia de espasmos. La aspirina puede ayudar a evitarlos, pero deberá preguntarse por bioenergética si esa sustancia conviene al paciente. Colocar el polo negativo del imán en la zona afectada con riñón (+) también puede ser de alivio.

### Hemorragias

El sistema circulatorio, es un sistema cerrado, es decir que la sangre únicamente circula dentro de los vasos sanguíneos. El intercambio de gases y sustancias se da en los capilares, que son los conductos más pequeños con que cuenta el sistema y además tiene las paredes más delgadas conformadas por una sola capa: la túnica íntima. Mientras que las arterias y venas cuentan con tres capas: túnicas íntima, media y externa.

Las hemorragias ocurren cuando se dañan los vasos sanguíneos

permitiendo que la sangre salga hacia los tejidos o hacia el exterior del cuerpo. La forma en que el cuerpo trata de controlar la hemorragia es creando un coágulo, para lo cual intervienen las plaquetas. El nivel adecuado de este tipo de células sanguíneas es vital para poder controlar una hemorragia o para evitar que se forman trombos que puedan bloquear la irrigación sanguínea en algún tejido.



Las hemorragias se clasifican como:

- **Externa.** por traumatismos: cortaduras, fracturas...
- **Interna.** en cualquier tejido u órgano
- **Exteriorizada.** sale por algún orificio natural del cuerpo.

Cuando la pérdida de sangre es profusa o severa puede poner en riesgo la vida de la persona, por lo que deberá ser atendida en forma inmediata con primeros auxilios mientras acude el personal médico. Esto ocurre regularmente por accidentes o ataques con armas.

### Primeros auxilios

Cómo primera medida hacer presión sobre la herida (para no infectarla utilice una gaza esterilizada, o en su defecto un paño limpio). También se puede levantar la extremidad o parte del cuerpo que haya sufrido la herida por encima del nivel del corazón. Incluso practicar las dos técnicas en forma simultánea.

En la mayoría de los casos esto disminuirá o detendrá la hemorragia. Las plaquetas se encargarán de formar un coágulo que detendrá el flujo sanguíneo, a menos que la persona tenga una enfermedad o condición que afecte la circulación normal de la sangre o la herida por su tamaño no permita que la sangre coagule.

Un torniquete se aplicará sólo en casos extremos cuando realmente la vida de la persona esté en inminente peligro, ya que al detener la circulación se corre el riesgo de que los tejidos sufran necrosis.





### Choque hemorrágico

También llamado **choque hipovolémico** ocurre cuando el cuerpo pierde más de un 20% del volumen de sangre. El corazón es incapaz de bombear suficiente sangre a los tejidos y los órganos y células comienzan a sufrir la falta de oxígeno. Se presenta con síntomas como:

- Ansiedad, confusión, estado mental alterado
- Hipotensión arterial y pulso débil
- Piel fría
- Respiración entrecortada
- Fatiga
- Mirada distraída

Si no se hace una intervención médica para controlar la hemorragia o se realiza una transfusión de sangre, la persona puede morir en cuestión de minutos.

### Hemorragias internas

Las hemorragias internas muchas veces son más difíciles de detectar. Se pueden detectar palpando cada parte del cuerpo, buscando posibles lesiones e inflamaciones. También se podrá hacer mediante la bioenergética. De cualquier forma, los estudios y tratamientos médicos siempre son necesarios. Las imágenes con rayos X ayudarán a determinar si se requiere algún tipo de intervención médica como pudiera ser una cirugía de emergencia.

Los **hematomas** son tipos de hemorragias de menor riesgo que regularmente no requieren intervención médica.

La embolia o accidente cerebrovascular también es un tipo de hemorragia interna que afecta al cerebro. Hablaremos un poco más de ella más adelante.

Las hemorragias internas también pueden presentarse a causa de

enfermedades que debiliten las paredes de los vasos sanguíneos como algunos tipos de cáncer, diabetes u otras enfermedades crónico-degenerativas; o por la rotura de algún aneurisma.

### Hemorragias exteriorizadas

Son aquellas que se presentan a través de algún orificio natural del cuerpo como puede ser la boca (vómito sanguinolento o sangrado de encías), Los ojos, oídos, las mamas, la vagina, la uretra o el recto. Las hemorragias del tubo digestivo en la mayoría de los casos son causadas por enfermedades crónico-degenerativas del sistema digestivo. En todos los casos puede presentarse anemia (deficiencia de hierro en la sangre).



### Hematoma

Un hematoma es consecuencia de una hemorragia interna, lo que comúnmente conocemos como "moretón". Al romperse los capilares la sangre fluye hacia los músculos y capas de la piel, en poco tiempo se coagula tomando el color morado característico. Por lo regular la sangre se va reabsorbiendo y el tejido se va recuperando con el tiempo. El par **lesión – riñón** puede acelerar el proceso de recuperación y disminuir la inflamación y el dolor.



### Trombos



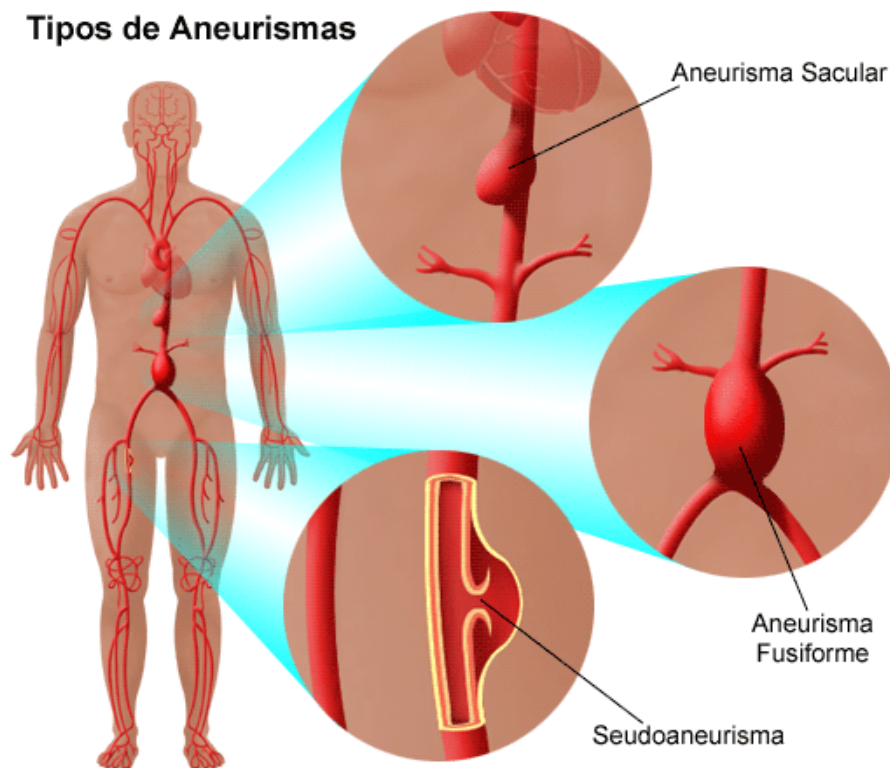
Las Plaquetas forman parte de la composición de la sangre, su función es ayudar a formar coágulos. El nivel normal de plaquetas está entre 150,000 a 400,000 por microlitro de sangre (mcL). Un exceso de plaquetas crea coágulos o trombos que pueden obstruir el torrente sanguíneo en alguna región del sistema circulatorio, por el contrario, la disminución de plaquetas retarda el proceso de coagulación que es necesario en caso de sufrir alguna hemorragia o herida.

El par **ombligo - ombligo** se combina con **esternón - suprarrenal**, con ellos se ayuda a disolver los trombos en la sangre.

### Aneurisma

Es una protuberancia anormal en un vaso sanguíneo. Se calcula que 1 de cada 50 personas tienen un aneurisma (0.5% en Estados Unidos) y la mayoría de ellos no lo saben ya que por lo regular no presentan síntomas. De presentar algún síntoma estos pueden ser:

dolores de cabeza, mareos, pérdida momentánea de atención, fallas en la memoria, entre otros. En este tipo de malformaciones las paredes del vaso sanguíneo se van debilitando con el paso del tiempo por lo pueden romperse y provocar una hemorragia.



Si esto ocurre en el cerebro puede causar un ictus hemorrágico, que puede causar la muerte en pocos minutos. Las personas que sobreviven usualmente tendrán algún tipo de discapacidad debido a la pérdida de ciertas funciones cerebrales, dependiendo del área dañada.

Estos son los factores de riesgo identificados hasta la fecha:

- Antecedentes familiares importantes
- Antecedentes previos de aneurisma cerebral
- Enfermedad Poliquística de los Riñones
- Enfermedad Vasculardel Colágeno, como el Síndrome de Ehlers-Danlos o el Síndrome de Marfan
- Género femenino
- Displasia Fibromuscular (FMD)
- Malformaciones Arteriovenosas (AVM)

### Tratamiento con biomagnetismo

Realmente no tenemos noticia de resultados exitosos con biomagnetismo, por lo que la primera sugerencia es que la persona continúe con sus estudios médicos y de ser necesaria una cirugía que se practique ya que el aneurisma puede romperse en cualquier momento, especialmente peligroso si se encuentra en el cerebro. Sin embargo, con bioenergética podemos hacer algunas preguntas que pueden servir de gran ayuda como:

- ¿Es una condición congénita? (en este caso es menos probable que se rompa)
- ¿Se trata de un pseudoaneurisma?
- ¿Se trata de un aneurisma sacular?
- ¿Se trata de un aneurisma fusiforme?
- ¿El aneurisma podría romperse?
- ¿El aneurisma podría poner en peligro la vida de la persona?
- ¿Es necesaria una cirugía?

Los pares **aneurisma – riñón** o **gen – aneurisma** podrán ser de ayuda, pero no tenemos reportes exitosos al respecto, por lo que habrá de preguntar con bioenergética. El testeo y tratamiento completo de biomagnetismo también puede ser de gran ayuda ya que, al mejorar la condición del cuerpo en forma sistémica, también se reduce el riesgo de un rompimiento de las paredes de los vasos sanguíneos. Se debe recomendar a la persona mejorar sus hábitos de vida: ejercicio moderado, alimentación sana ya que al evitar la hipertensión arterial también se

reducen los riesgos. Evitar los ejercicios intensos o actividades bruscas o que impliquen riesgo de accidente.

### Infarto cerebral

Daño cerebral (accidente cerebrovascular). Principalmente puede deberse a dos causas:

- **Ictus isquémico**, embolia o infarto cerebral, que consiste en una disminución considerable del flujo sanguíneo a cierta parte del cerebro.
- **Ictus hemorrágico** o derrame cerebral como consecuencia de la ruptura de algún vaso sanguíneo.

En ambos casos la zona afectada del cerebro depende de la localización del trastorno cerebrovascular; lo que puede llevar a la pérdida de las funciones cerebrales como funciones cognitivas: memoria, lenguaje, etc. funciones sensitivas: audición, vista, etc. Muy comunes son los trastornos motores.

El Ictus isquémico puede deberse a varios factores como la disminución de la luz de las arterias debido a arterosclerosis, estenosis, trombosis, émbolo, anormalidad de eritrocitos. También puede deberse a otros factores como quistes, abscesos o tumores que presionen las arterias desde el exterior (del sistema vascular).

En el caso del ictus hemorrágico, las principales causas son un pico hipertensivo (hipertensión arterial) o un aneurisma o protuberancia de un vaso sanguíneo que eventualmente puede romperse y causar hemorragia en el cerebro.

La causa más común es la hipertensión arterial, otros factores como golpes o factores congénitos (aneurisma) pueden favorecerlo.



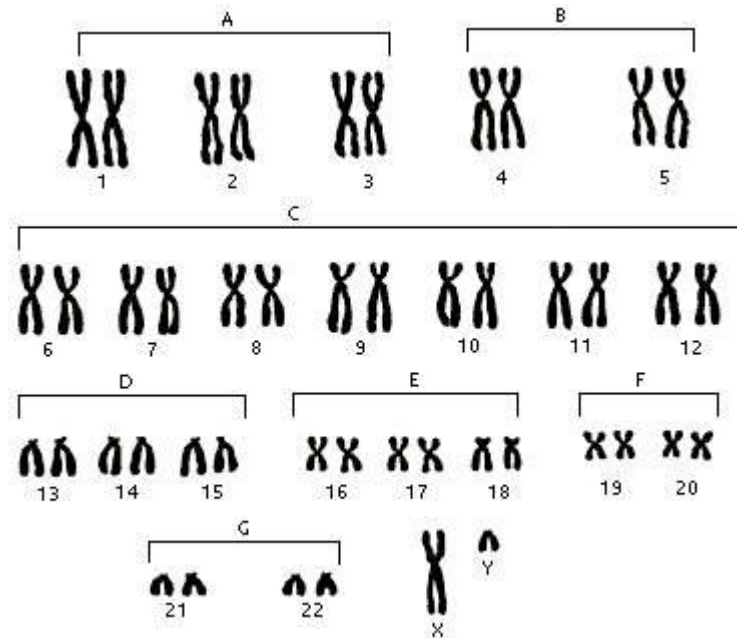
### Síntomas

Si observa dificultad para levantar ambos brazos, coordinar sus movimientos corporales y/o dificultad para hablar, mover la lengua o articular los músculos faciales, es muy probable que sufra algún tipo de accidente cerebrovascular. La atención inmediata por un especialista es indispensable y puede reducir en gran medida los daños al cerebro.

## Trastornos genéticos

### Unidad III Lección 8

Uno de los alcances más increíbles de la bioenergética es la capacidad corregir posibles trastornos genéticos. La manipulación genética ya no responde al equilibrio del pH, sino de modificación de las secuencias del ADN y la activación o supresión de la expresión del genoma humano.

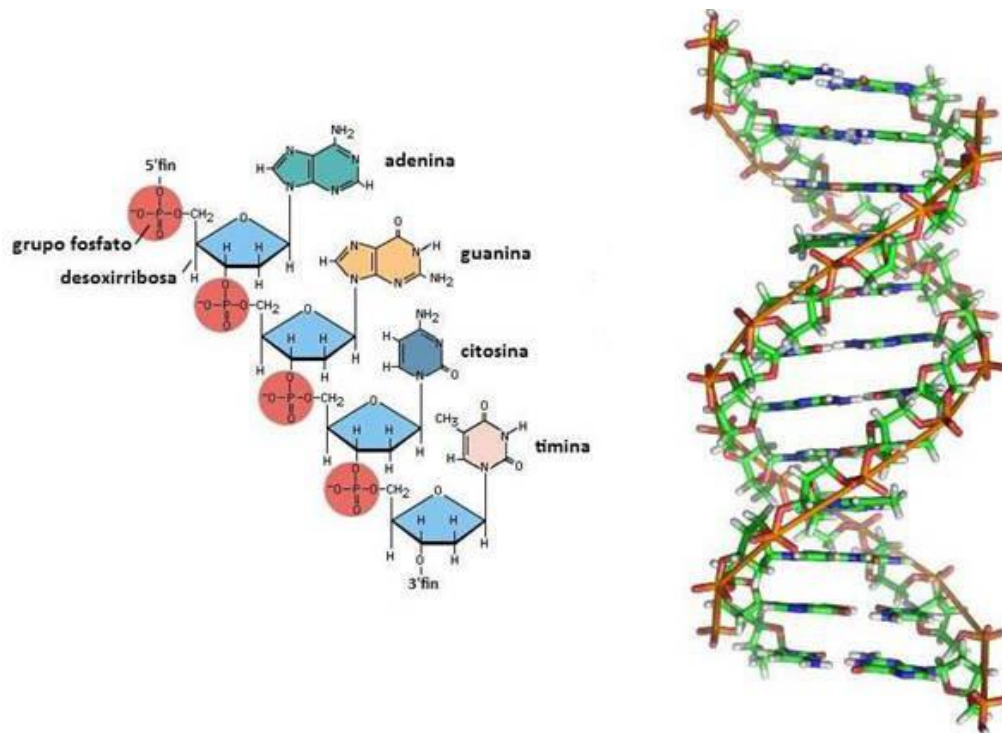


El genoma humano está compuesto por 23 pares de cromosomas, y a su vez cada uno contiene cientos de genes. Los primeros 22 pares se les llama autosomas y el último par 23 es el que determina el sexo: XX para mujer y XY para el hombre.

Los cromosomas están compuestos por moléculas de ADN. La molécula de ADN consiste en dos cadenas que serpentean, una alrededor de la otra, como una escalera de caracol. Cada cadena tiene una espina dorsal en la cual se alternan un azúcar (desoxirribosa) y un grupo fosfato. A cada azúcar se une una de las cuatro bases: adenina (A), citosina (C), guanina (G) o timina (T). Estas cuatro proteínas forman el "alfabeto" o código donde se encuentran cifradas las instrucciones para formar a la célula y regular su funcionamiento. La larga molécula de ADN puede contener cientos o miles de genes, cada uno con un paquete de instrucciones. La molécula de ADN es la misma para todos los organismos vivos, al menos todos los que hemos estudiado en la Tierra. Lo mismo se trate de un árbol, de un pulpo, un elefante, un hongo o humano; todos los seres vivos tenemos cifrada la información genética en la molécula de ADN. Lo

que cambia es la secuencia de las “letras” (aminoácidos) y la cantidad de genes.

Se estima que el genoma humano pueda contener unos 20,000 genes repartidos en los 46 cromosomas. Sin embargo, no hay un consenso sobre la cantidad exacta de genes que forman el genoma humano debido a varias razones. En primera, los métodos que se emplean de un laboratorio a otro, los cuales se valen de modelos informáticos y tecnología muy compleja que arrojan distintos resultados. Otra de las razones es la misma definición de gen. Si definimos gen como aquella secuencia, que a través de la molécula de ARN pueda producir una proteína, entonces sólo existen unos 20,000 genes, como ya mencionamos. Sin embargo, se han identificado alrededor de otros 18,000 que tienen otras funciones distintas a las de crear proteínas.



Además, tenemos el “ADN basura” formado por la mayoría de las bases, que aún no se sabe si tengan alguna función, o solo hayan quedado ahí en la molécula como un remanente de las etapas evolutivas.

Ha intrigado particularmente a los científicos que la cantidad de genes no tiene relación con la complejidad del organismo. Puede haber organismos muy elementales con más de 100,000 genes mientras que el hombre, que se considera en la cúspide de la evolución tiene tan solo 20,000. No cabe duda que la genética es todavía un campo con muchas sorpresas por descubrir.

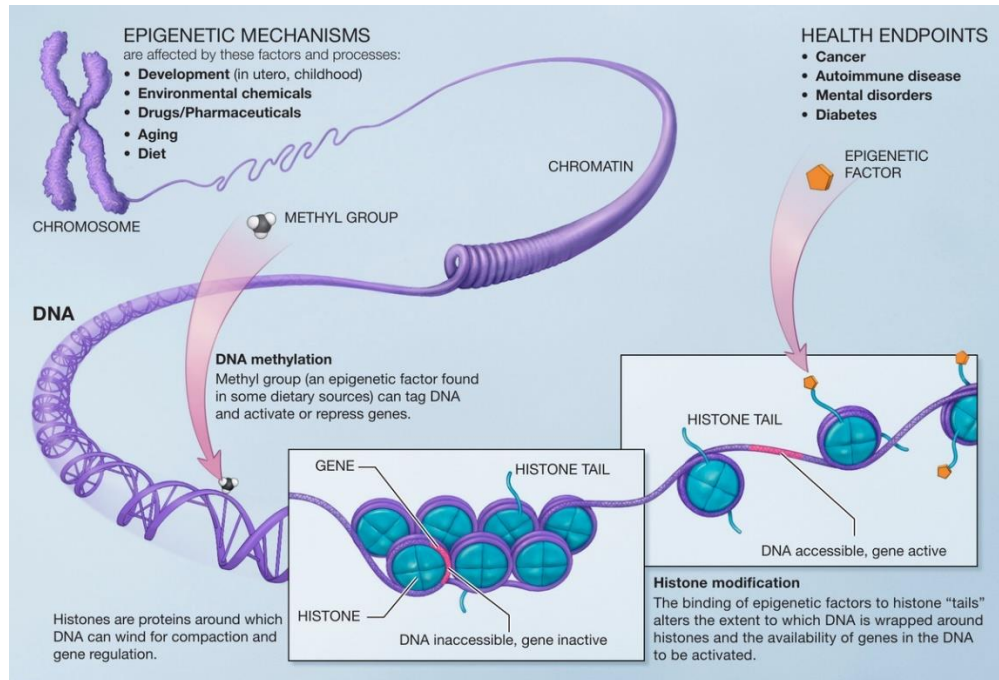
### Epigenética

A partir de principios del siglo XXI comenzó a desarrollarse una nueva rama de la genética llamada la epigenética que literalmente significa “más allá de la genética”. Lo que se ha descubierto es que la secuencia del ADN y los genes en sí son tan solo como un libro de recetas que tiene todas las instrucciones para el funcionamiento de la célula. Pero, tan importante como tener el libro, es decidir qué genes se activarán y cuáles quedarán suspendidos. Es decir que la epigenética estudia cómo es que el cuerpo es capaz de activar o desactivar los genes de acuerdo a las situaciones que se le presentan a la célula.

Esto es posible ya que el núcleo de la célula está compuesto por toda una variedad de moléculas que rodean al ADN y que son las encargadas de activar o desactivar los genes. Lo interesante es que, según los últimos estudios, la configuración de genes activos o inactivos que tienen los padres, en el momento de la concepción, es la que heredan a sus hijos, junto con los genes.

Es decir que, si los padres tienen buenos hábitos como buena alimentación, práctica de ejercicio, etcétera; entonces al momento de engendrar a sus hijos, no solo le heredarán sus genes sino también le indicarán cuáles estarán activos. Es decir que, si los padres tienen los hábitos saludables ya mencionados, heredarán sus hijos la información para activar los genes correspondientes a esa condición y estilo de vida. Mientras que, en el caso contrario, los padres con vicios y malos hábitos para la salud heredarán a sus hijos una secuencia de genes activos que harán que sus células reaccionen, de antemano, ante condiciones adversas como presencia de tóxicos, exceso de grasas, radicales libres, desbalance del pH, etcétera. Por lo que los bebés serán más propensos a padecer alergias, desórdenes del sistema inmune, desórdenes metabólicos, inflamación sistémica, y aún aspectos como el estrés o trastornos emocionales, ya que las emociones en el fondo no son otra cosa que bioquímica y hormonas.





Hasta ahora, no hay terapéutas que hayan manejado la epigenética a través de la bioenergética, sin embargo, es un campo de trabajo que promete buenos resultados. Brindamos esta información para que los biomagnetistas se interesen en ahondar en el estudio de la epigenética y así tengan más herramientas para indagar sobre el origen de muchas enfermedades, o condiciones, que de esta forma pueden ser heredadas de padres a hijos.

## Tipos de desórdenes genéticos

Los desórdenes genéticos se pueden definir de acuerdo a los siguientes tipos:

**Desorden numérico.** Cuando hay una cantidad anormal de un cromosoma como es el caso de la trisomía 21 o Síndrome de Down.

**Desorden estructural.** Cuando hay una alteración en la estructura del cromosoma, en este caso se alteran los genes con duplicaciones, supresiones, inversiones, desplazamientos (translocaciones) o anillos.

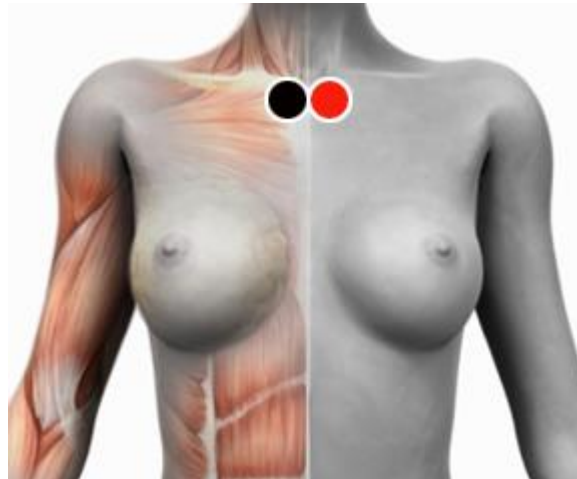
**Mutación congénita.** El trastorno se hereda de uno o los dos padres; o bien, se da en las etapas de formación de los gametos (óvulo o espermatozoide); o en las primeras etapas de la formación del embrión. Como resultando: todas las células del organismo presentan la mutación.

**Mutación tipo mosaico.** Se da en el transcurso de la vida del individuo, como resultado solo algunas células o tejidos presentan la mutación. La

mutación tipo mosaico se da por daños al genoma a lo largo de la vida ya sea por agentes patógenos, radicales libres, o por radiación. El cáncer por lo regular es resultado de este tipo de trastornos.

### Par Mariquita

El método para tratar los desórdenes genéticos fue descubierto por el Dr. Isaac Goiz Durán y se auxilia de un par llamado “Mariquita”, al parecer haciendo honor a la mamá del Dr. Goiz. En la mayoría de los libros el par se ubica en el mango esternón, o también manubrio del esternón, que es la articulación donde se unen las clavículas con el esternón. Algunos estudiantes afirman que el Dr. Goiz mencionaba “membrana interdigital” la cual puede aparecer entre los dedos de las manos o pies, pero hasta donde tenemos conocimiento el par se aplica en el manubrio del esternón.



### Protocolo

Se pregunta si existe algún trastorno genético que se pueda tratar en la sesión.

Si la respuesta es afirmativa colocamos el imán negativo en el manubrio del esternón y revisamos si la pierna responde (acortamiento o elongación). Luego se va indagando por cada cromosoma:

- cromosoma 1
- cromosoma 2
- cromosoma 3 ...
- hasta llegar al cromosoma 22
- A continuación, preguntamos por el cromosoma XX o XY, según se trate de una mujer o de un hombre.

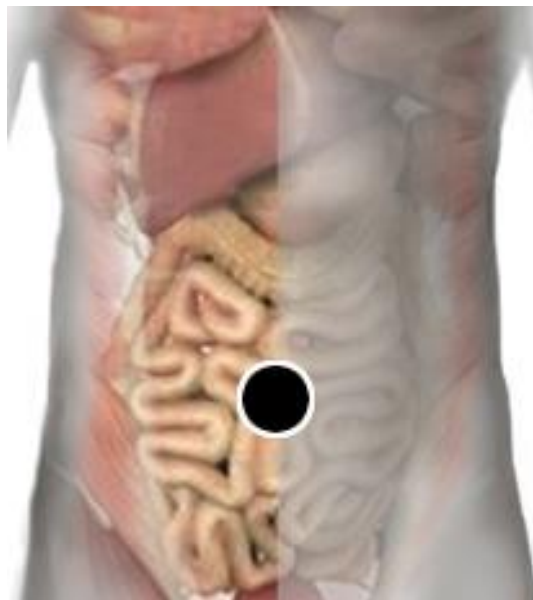
Si en algún cromosoma encontramos un acortamiento, ahí colocamos el imán positivo junto al negativo y preguntamos cuántos minutos de tratamiento. También es importante ordenar al cuerpo y al supraconsciente

*"Equilibrar el cromosoma (número) en forma permanente."*

A continuación, podemos repetir el protocolo desde el principio para detectar si hay algún otro cromosoma que requiera tratamiento. Pasado el tiempo de tratamiento podemos revisar si se ha equilibrado el cromosoma, nuevamente preguntando con bioenergética.

En bioenergética no hay protocolos que se deban seguir a rajatabla, este es el que proponemos en base a las enseñanzas del Dr. Goiz, y tomando en cuenta las experiencias de varios colegas. Sin embargo, cada quien podrá, en la práctica, encontrar métodos distintos que serán igualmente válidos; siempre y cuando rindan frutos.

Por ejemplo, hay quienes dicen que solo basta colocar el imán en negativo sobre el punto, y que se puede colocar en el momento que se encuentra el cromosoma con trastornos. También hay quienes aplican el tratamiento usando el punto Gen (en el ombligo) con el polo negativo, en lugar de usar el mango esternón, obteniendo igualmente buenos resultados.



### Cuando aplicar el protocolo

El protocolo se puede aplicar como parte integral de la sesión de biomagnetismo, especialmente cuando una persona acude a consulta por primera vez y en especial si uno sospecha que los síntomas de la persona puedan tener su raíz en algún tipo de trastorno genético. De entrada,

sabemos que hay enfermedades y síndromes que pueden obedecer a esta condición como:

- Síndrome de Down (trisomía 21)
- Fibrosis quística
- Enfermedad de Huntington
- Distrofia muscular de Duchenne
- Anemia de Células Falciformes
- Hemofilia
- Enfermedad de Tay-Sachs
- Trisomía del par 18
- Entre muchos otros...

Algunos trastornos pueden deberse a una combinación de varios factores como anomalías genéticas, sumadas a factores ambientales como es el caso del labio leporino, defectos cardiacos, paladar hendido o defectos en el tubo neural.

Además debemos considerar los trastornos adquiridos durante la vida (tipo mosaico) en muchos casos degenerando en varios tipos de cáncer:

- Cáncer de mama
- Cáncer de próstata
- Cáncer cervicouterino
- Leucemias



Los trastornos genéticos pueden haber sido heredados directamente de uno o ambos padres, que a su vez pueden tener esos defectos genéticos en forma recesiva o manifiesta.

## Curso de **Biomagnetismo Avanzado**

Presentado por: [www.guiabiomagnetismo.com](http://www.guiabiomagnetismo.com)

O bien, pueden deberse a factores ambientales como alcohol, medicamentos, drogas, metales pesados como plomo o mercurio, exposición a altos niveles de radiación o determinadas infecciones (como rubeola). El feto es más sensible a este tipo de sustancias, llamadas teratógenas durante los primeros tres meses de embarazo.

Por cierto, que los trastornos genéticos, así como muchas otras anomalías se pueden detectar y tratar en los fetos desde las primeras etapas del embarazo gracias a la bioenergética, de esta forma cambiando radicalmente la vida del bebé.

Muchos trastornos son menos evidentes, o son enfermedades poco comunes y ende poco conocidas. El biomagnetista comenzará por aplicar el protocolo y equilibrar los cromosomas que lo requieran, esperando (con fe) el mejoramiento del paciente. Por lo regular al encontrar algún cromosoma alterado vemos que los síntomas o enfermedades de la persona corresponden a los causados por los trastornos genéticos. En la [Guía de biomagnetismo](#) ofrecemos toda una serie de artículos donde se presentan los trastornos más comunes que se han encontrado en cada uno de los cromosomas, así que es una herramienta muy útil para el tratamiento de trastornos genéticos.