

PINCELADA SALUDABLE XVI PRODUCCIÓN VARIADA, ESPECIALIZADA Y PERSONALIZADA: EL HÍGADO Y LA VESÍCULA.

DE QUE SE TRATA:

Tanto la sangre portada desde el intestino como la proveniente de todos los demás órganos deben ser filtradas, desintoxicadas y provistas de las sustancias necesitadas por cada tejido celular.

Es el Hígado, con el auxilio de la Vesícula, el órgano que para cumplir las más de 500 funciones metabólicas y digestivas físico-químicas -no todas propiamente estudiadas- tiene que convertir 100 000 productos químicos en todo lo que necesitamos, y neutralizar, reciclar y expeler a los desechos tóxicos.

Fundamentalmente las funciones de satisfacción de necesidades consisten en separar materiales; producir, sintetizar, y reconvertir nutrientes, bilis, glicerol, glucógeno, colesterol, lipoproteínas para regular las cantidades de sangre y la glucosa, grasas, proteínas, hormonas en ella y hasta las emociones que influyen en nuestros estados de ánimo.

Entre las funciones de desintoxicación y eliminación se destacan la desactivación de los metales pesados, la reducción de las toxinas de estimulantes y contaminantes y la eliminación de los excedentes de nitrógeno del metabolismo proteínico, la urea.

Como un moderno Prometeo, repone durante la noche todos los desgastes diurnos, incluso se repara y renueva a si mismo para tener todo listo al amanecer y puede ser trasplantado de muertos a enfermos... La Ciencia supera a la Mitología.

Si conociésemos en detalle como lleva a cabo sus responsabilidades, nos sería posible hacer la lista exacta de los nutrientes que realmente necesitamos.

TEXTO:

Rev. 0 08.07.25

Les felicito; todos sobrevivieron la pestilencia del intestino grueso, nadie fue devorado por las 'bestias' de la microflora intestinal; ninguno de ustedes es tan malo como para haber sido repelido por las defensas del sistema inmune; ni ninguno es tan bueno como para haber sido aspirado por los "villis". Ahora seguiremos viaje, que espero que sea más 'ambiental' pero igualmente instructivo que el anterior. Visitaremos a la 'pareja desapareja'.

Él es el **hígado**, el órgano, y glándula, de mayor envergadura; pesa entre 1,4 y 1,8 Kg; tiene una forma triangular, está ubicado bajo el diafragma para

protegerse de daños que pudiesen ser causados por quebraduras de las costillas inferiores y está cubierto por el peritoneo.

Está formado de lóbulos circundados por vasos derivados de la arteria hepática, de las venas porta y del ducto biliar.

En el hígado se distinguen cuatro lóbulos, los mayores y frontales son el derecho y el izquierdo y los menores y posteriores son el caudato (raboso) y el cuadrado. El derecho es el más grande, el de los dos catetos del triángulo, y ocupa la parte superior del lado derecho del abdomen; es cruzado por el tronco de la vena hepática. El lóbulo izquierdo es la punta del triángulo. Los lóbulos están formados por innumerables grupos de células llamados lobulillos que tienen una estructura hexagonal peculiar

Él es el mago molecular que todo lo que le llega –unos 100 000 productos químicos, ¡sólo algunos de ellos estudiados!- lo convierte químicamente en todo lo que necesitamos y que a los desechos tóxicos los neutraliza como por hipnosis.

Desde el intestino le es portada la sangre enriquecida, cargada de nutrientes, toxinas, gránulos y posiblemente de flora buena/mala; la vena se ramifica en sinusoides entre las células filtradoras Kupffer para separar, extraer, regular, sintetizar, almacenar, reducir, neutralizar, producir, controlar, distribuir y otros trucos mágicos que una vez completados hacen que los sinusoides se entronquen en la vena hepática que al unirse al sistema circulatorio permite que todos usufructúen de este impresionante arte de magia.

Veamos algunos de los trucos de este sabio.

En el primer acto **filtra** toda la sangre; sus células policías detectan, desactivan, reducen y descomponen a la mayor parte de las toxinas mientras él nos explica que la diferencia entre sanos y enfermos radica, las más de las veces, en si sus hígados han sido ó no capaces de **desintoxicar** los venenos intestinales; de **desactivar** a los metales pesados, tales como el aluminio, cobre, plomo, mercurio y cadmio, que han encontrado la manera de introducirse en el flujo sanguíneo; de **reducir** y **descomponer** a los venenos del café, alcohol, nicotina, drogas, pesticidas y aditivos, y si aún tener la capacidad suficiente para cumplir sus otros trucos. Nos cuenta que muchos magos de segunda clase, por sus costumbres irresponsables se sobrecargan con las toxinas intestinales y su capacidad para anular los efectos tóxicos acumulativos de los metales pesados y de otros venenos se minimiza... y enferman a su servidor.

El segundo acto es el de **regulación**. Sobre el tapete de la mesa está la sangre desintoxicada. Hace unos pases mágicos y teatralmente llama a los azúcares, a

las grasas, a las proteínas y a las hormonas. Se nota agitación en la sangre y hasta algunos cambios de tonalidades.

El hígado escupe sobre ella las secreciones mágicas del páncreas y de las glándulas adrenales, un pase mágico... ¡y ha **regulado la concentración de glucosa**, el combustible común para todas las células! Aplaudimos mientras nos aclara como y por qué lo hizo.

“Las células del cuerpo son impermeables a la glucosa; esta sólo puede entrar a trabajar en el interior de ellas bajo el estímulo de la **insulina**, secretada por el páncreas.

Si la producción de insulina es deficiente, a los componentes de la sangre les será más fácil entrar en las células de grasa que en las musculares, es decir, en lugar de proporcionar energía metabólica y renovadora, hará aumentar la cantidad de grasa almacenada, y –para peor- lo hace en forma de triglicéridos.

Esto es común en las personas gordas cuyos niveles de glucosa en la sangre y de insulina son desproporcionadamente altos después de comer carbohidratos porque ellos se tornan insensibles a su propia insulina; en vez de inhibir a los azúcares, causa un aumento de las grasas en los tejidos musculares lo que, a su vez, debilita la respuesta de la insulina haciendo que el flujo de glucosa al interior de las células musculares sea muy lento lo que, a su vez, concentra más glucosa en la sangre y por tiempos más largos. Eventualmente penetrará en las abundantes células de grasa, convirtiéndose en glicerol, que al combinarse con tres células de grasa forma **triglicéridos**, grasa neutra y estable muy perjudicial para la salud... aparte de que es ¡más gordura! Muchas de las ‘culpas’ asignadas al colesterol son, en realidad, efectos de los triglicéridos.

Y eso no es todo. En el proceso mencionado, también se eliminan enzimas proteínicas, que son ¡justamente! las que se necesitan para quemar grasas.

En esta aparente paradoja, vemos una vez más, como trabaja la Ley de Realimentación: las personas que necesitan menos grasa, al forzar la eliminación de los destructores de grasas, las forman en mayor cantidad y con más rapidez... en último término el ‘cuerpo’ cree que la acumulación de grasa ha sido una decisión ‘inteligente’ de parte del individuo”.

Continúa dándonos algunos consejos que le agradecemos con el alma.

“Como parte de la solución a este problema, las personas afectadas deben ejercitar constante y livianamente; cambiar de costumbres, especialmente las alimenticias; comer carbohidratos complejos (son los de bajo índice glucémico - ver Pincelada XXIII, sección de los Carbohidratos) porque son ellos los que

entran lentamente en el flujo sanguíneo y comerlos en pequeñas cantidades por seis o más veces al día. Que esto no se interprete como que los ejercicios físicos puedan sanar enfermedades como la diabetes o hipoglucemia sino que ellos son herramientas que, al permitir la combustión de más grasa, ayudan a estabilizar el nivel de glucosa en la sangre.

En las personas 'acondicionadas' el proceso es a la inversa: producen menos grasa y las queman más rápidamente.

El cuerpo pueden convertir proteínas ó grasas en glucosa pero el cerebro sólo opera con la glucosa contenida en la sangre, no la puede producir; es tan importante para el trabajo cerebral que la sangre tenga la cantidad apropiada de glucosa. Si hay poco azúcar en la sangre, el cerebro no recibe los nutrientes necesarios y aparecerán síntomas como aturdimiento, ansiedad, pánico, debilidad, mareo e incluso, desvanecimiento. Esto se conoce con el nombre de hipoglucemia. El desvanecimiento ó desmayo es la manera que el organismo tiene para poner el cuerpo en posición horizontal de modo que la sangre fluya al cerebro sin tener que ir contra la fuerza de gravedad, y así proporcionar más azúcar y/o aire al cerebro.

Si el nivel de azúcar es demasiado bajo, las glándulas adrenales segregan hormonas que me estimulan para extraer glicógeno (glucosa seca) del que tengo en 'bodega', le agrego agua, agito la emulsión y la suministro en forma de glucosa a la sangre" (Apreciamos que esta es parte del truco 'farmoquímico' del hígado... pero sigamos escuchándole).

"Si la cantidad de azúcar en la sangre es excesiva, hiperglucemia -causante de problemas serios, por ejemplo, diabetes tipo A o B o ni A ni B- el páncreas segrega insulina que me estimula para que remueva glucosa de la sangre, la seque y la guarde como glicógeno".

Mientras el hígado se prepara para la segunda parte de su acto de regulación, les diré que algunos estudios clínicos señalan que ciertas especies de E coli producen una sustancia que el cuerpo confunde con la insulina; esta malignidad bloquea la acción de las células que necesitan de la insulina para controlar la cantidad de azúcar.

La regulación del nivel de azúcar en la sangre es tan suave que podríamos estar varios días sin comer y no experimentar ningún síntoma de los que se presentan cuando los niveles de azúcar en la sangre son bajos ó altos. Sin embargo, el cerebro tiene la tendencia a trabajar un poco mejor con un nivel alto de azúcar en la sangre. Nos sentimos mejor cuando el nivel de glucosa es alto. Algunos grupos de personas "sofisticadas", que les 'gusta' sentirse bien, han descubierto varias maneras de forzar la subida de los niveles de azúcar.

Azúcar refinada, café, tabaco, té, alcohol, drogas y excitación emocional pueden elevar los niveles de azúcares en la sangre y, consecuentemente, causar una sensación de bienestar. El problema es que el páncreas y el hígado tratarán, inmediatamente, de bajar esos niveles a valores seguros. Como resultado de la caída en el nivel de azúcar en la sangre el cuerpo "pide" más dulces, café, alcohol, cigarrillos, drogas y emociones "mas fuertes".

Un ejemplo interesante de la relación entre estas sustancias se ve en las reuniones de los Alcohólicos Anónimos, donde lo "delicioso" del efecto del alcohol ha sido reemplazado por un gran consumo de otros estimulantes como café, azúcar y tabaco que puede que no tengan un efecto tan dañino en lo emocional pero puede que sean igualmente destructivos físicamente.

A quienes les 'gusta' esta "montaña rusa", con sus constantes subidas y bajadas, someten a la tríada compuesta por el hígado, la vesícula y las glándulas adrenales a un esfuerzo tan grande que eventualmente pueden averiar seriamente a estos órganos. Además, si el hígado está atiborrado de toxinas procedentes del intestino, su capacidad para regular la cantidad de azúcar en la sangre será altamente afectada.

Ya está por empezar la demostración siguiente, pongamos mucha atención porque ya deberán haberse dado cuenta que en las explicaciones el hígado hace referencia a algunos trucos que tal vez no veremos en esta función orientada a la salud; producción y almacenamiento de sustancias como las vitaminas, sales minerales, el glicerol y el glucógeno; las reconversiones de proteínas y grasas en carbohidratos... ya, ya está listo...

(Música de la "Trucha", un paso de baile cubriendo la sangre en el mesón con la capa roji-negra y Voilá!, **la cantidad de grasas en la sangre es regulada.** Escuchemos:

"Debido a deficiencias dietéticas, se puede llegar a condiciones en que falte glucosa en la sangre; el cuerpo se defiende de esta eventualidad transformando proteínas y grasas en glucosa (*justo lo que les estaba diciendo*)... y, ¿quién ejecuta este acto de magia?; por supuesto, ¡este humilde trabajador! El producto mediador se llama **ketones** (de cetona).

Debido a que los ataques al corazón y las embolias provocados por la acumulación de grasa en las arterias son causa importante de pérdidas de capacidades y de muertes, este tema ha tenido mucha difusión periodística.

La idea de que el endurecimiento de las arterias comienza a una edad avanzada ha sido probada errónea. Las autopsias de los jóvenes soldados estadounidenses muertos en las guerras de Corea y de Vietnam mostraron que los tejidos en las arterias y en el corazón tenían grasa acumulada; ahora se sabe que el problema comienza en la niñez. Desafortunadamente los primeros síntomas aparecen tardíamente puesto que el problema es indetectable hasta que las arterias están considerablemente bloqueadas.

Consecuencialmente, el contenido de grasas en los alimentos ha tenido mucha publicidad adversa pero no se da a conocer que una de las causas mayores del problema es el inadecuado funcionamiento tanto mío como de la vesícula pues somos justamente los órganos que regulan los niveles de grasa, y si no regulan como es debido serán invadidos por excesivas toxinas intestinales.

Un descubrimiento clínico inesperado es que algunos vegetarianos han sido afectados por infecciones crónicas debido a una deficiencia en colesterol. Pareciera que se requiere una cantidad mínima de colesterol para la manufactura de hormonas que son esenciales para la regulación de *homeostasis*". (Aplausos)

Antes que nos demuestre otra regulación, les recuerdo que el hígado también sintetiza colesterol y lipoproteínas a partir de los ácidos grasos.

Otro toque con la varita mágica y el hígado logra la **regulación de los niveles de proteínas** en la sangre. Esta fue una prueba extraordinaria; separar los amino ácidos, provenientes de no más de 29 complejas proteínas alimentarias, calcular y armar la cantidad exacta de las miles de proteínas diferentes que solicitan todas las células del cuerpo... vaya, esa si que es prueba... y nada de fácil porque si la cantidad de amino ácidos disponibles es insuficiente, el hígado sólo podrá acoplar y depositar en el flujo sanguíneo sólo algunos de los "trencitos" proteínicos requeridos por los órganos del cuerpo; esta insuficiencia se traduciría en agotamiento ó debilidad muscular.

El hígado culmina el segundo acto con la **regulación de las hormonas**. Como ya estudiamos, las hormonas son mensajeros emitidos por las glándulas y que viajan por todo el cuerpo ó preguntando por las necesidades de las células ó dándoles órdenes de lo que deben hacer y así mantener un funcionamiento celular armónico, eficiente, equilibrado y suave.

Las hormonas deben ser destrozadas después que han cumplido su tarea porque las células de los órganos no discriminan si las noticias son nuevas o añejas. Y quién creen ustedes que va a cumplir esta función de eliminación... exacto, ¡el hígado!...por algo es el "Súper-filtro" de la sangre que circula por el organismo. No pude darme cuenta como lo hace, sospecho que tiene un computador especial que marca a las hormonas en la primera pasada y si no son eliminadas y

pasan de nuevo ordena su ejecución inmediata... pero, eventualmente, pasan más de dos veces... ¿cómo será? Podría ser que si el hígado, por una u otra 'razón', está funcionando deficientemente puede dar lugar a que la eliminación de hormonas sea floja, lenta y entonces las hormonas recirculan dos ó tres veces más, repitiendo órdenes que ya han sido cumplidas pero como las células no saben que el hígado está dejando pasar hormonas ya usadas, cumplen la orden de nuevo y echan a perder lo que habían corregido, alterando el equilibrio en sentido inverso al que existía al comienzo del problema... crean un nuevo problema... peor: mensajes contradictorios simultáneos... pero el llorar y el reír no son procesos hormonales.

Un ejemplo obvio de esto es visto en hombres cuyos hígados han sido empapados en drogas y que empiezan a desarrollar senos. También suele ocurrir con muchachos en la pubertad que aunque no tengan los hígados dañados, si están lo suficientemente afectados como para que el aumento de hormonas cause crecimiento de los pechos. Los signos de desequilibrio hormonal son vistos especialmente en las mujeres. La hinchazón, los pechos delicados y los cambios de humor en el síndrome pre-menstrual, son síntomas que se desvanecen rápidamente mejorando el funcionamiento del hígado. Irregularidad en los ciclos menstruales y los calambres menstruales pueden, a veces, ser eliminados si logramos que el hígado trabaje apropiadamente.

Muchos de los síntomas de enfermedades son el resultado de la falta de capacidad del hígado para regular en forma apropiada; esta deficiencia se debe a la sobrecarga de toxinas que en su mayoría provienen de la fermentación y putrefacción en los intestinos.

El tercer y último acto de la función de hoy es algo diferente; es una pieza teatral con participación de varios actores. Comienza en la oficina de planificación hepática, a cargo del director metabólico; escuchemos sus palabras y observemos la pantalla anatómica.

"Me siento tan cansado" ó "¿Cuándo será Domingo para descansar?" y otras frases por el estilo son escuchadas muy a menudo. La fatiga es algo común hoy en día.

Si miramos al hígado como una casa de fuerza, comprenderemos que si ponemos demasiada basura en él, la disminución de suministro de energía es sólo asunto de tiempo. La fatiga puede tener muchas causas pero se sabe que la manera más rápida de restablecer energía es mejorando el funcionamiento del hígado. El disminuir la carga de toxinas intestinales en el hígado usualmente conlleva a un aumento en el dinamismo, consecuencia del aumento de energía disponible.

Desde hace tiempo se sabe que la tasa metabólica es regulada por las hormonas provenientes de la glándula tiroides, y que si esta falla, podría ser reemplazada por una hormona tiroidea sintética. Por supuesto los intereses médicos han tratado de convencernos de que más de la mitad de la población sufre de debilitamiento tiroideo congénito y que tenemos que comprar y consumir la hormona sintética por el resto de nuestra vidas. Sin embargo, puesto que el hígado es el regulador principal de la sangre, es él la clave para una tasa metabólica normal.

Una tiroides débil es, frecuentemente, consecuencia de una prolongada debilidad hepática.

Para mejorar el funcionamiento de la tiroides en forma permanente debemos, en primer lugar, mejorar las condiciones laborales del hígado; lo que se logra a través de una mejora en la digestión, lo que depende de nuestros hábitos alimenticios.

Para que el cuerpo mantenga su temperatura constante, ya se esté en la amazonía ecuatoriana ó en el Yukon canadiense, se requiere de procesos de re-alimentación con miles de pequeñas etapas que se van aplicando cíclica y constantemente; de la misma manera, el cuerpo sabe exactamente cual debiera ser el peso de cada uno y sabe también como obtenerlo. Realmente, no tiene sentido -por decirlo en forma suave- tratar de darle al cuerpo una forma ó apariencia anormal, sólo para satisfacer a una moda... y al comercio asociado a ella. Consiga que su hígado y su vesícula trabajen bien (*según se detalla en las Pinceladas de Nutrición*) y haga ejercicios regularmente y el cuerpo se modelará a su forma mas eficiente. Para ello no hay necesidad de contorsiones ni mentales ni físicas...hay maneras más útiles de gastar las energías. Si la vitalidad se recupera, todo su físico la mostrará; se verá radiante y hermosa/o, independiente de la estructura corporal que haya heredado. ¿Por qué cree usted que las mujeres embarazadas se ven más bellas que nunca?

Dirija sus esfuerzos hacia la salud, y la verdadera belleza y el peso ideal serán una consecuencia inminente.

Desde la antigüedad, la sabiduría popular ha asignado al hígado un funcionamiento ¡'humorístico'!, lo que no está muy lejos del sentirse cansado o no.

De la misma manera que el hígado regula las sustancias físicas, también **regula los estados de ánimos**, el humor. La actitud normal de un ser humano saludable es ser realista, animado y estable. Cuando el hígado es mal tratado, cualquier cosa puede pasar; depresión, irritabilidad, pesimismo; frecuentes cambios de ánimo son manifestaciones de problemas en el hígado. El

mejoramiento de la digestión puede aliviar la sobrecarga del hígado y la personalidad llena de vitalidad retornará. Esto es muy claro en el caso de los niños, que todavía no han aprendido a ser gruñones ni a 'aparentar'.

Recordemos que el hígado es el **productor de la bilis**, el -más o menos- litro de agua con sales biliares, sales minerales, colesterol y pigmentos líquido verdoso – amarillento que diariamente se derrama en el interior del intestino delgado para reducir a las grasas de los alimentos a ácidos grasos, para neutralizar al ácido clorhídrico y para usar al colesterol.

Ánimo, bilis y antigüedad; hace un par de milenios se consideraba que los que producían más bilis negra eran los melancólicos y los que producían más amarilla eran lo coléricos. Ya entonces había una clara percepción de que el estado emocional estaba relacionado con la función hepática... claro que no deja de ser un problema que nosotros no sepamos de la bilis negra. *¿Habrá relación etimológica entre bilis y belicoso?; ¿melán...cólico?*

La vena porta lleva la sangre desde el intestino hasta el hígado, así también las demás venas la transportan desde los otros órganos no sólo para que el hígado la **limpie de impurezas tóxicas** sino que también para **eliminar a los glóbulos rojos agotados, extraerles el fierro para formar nueva hemoglobina**. Si el hígado está sobrecargado, entonces la sangre en las venas trata de devolverse causando una presión extra sobre sus paredes. Si este incremento de presión se combina con que las venas tengan paredes débiles- como consecuencia de deficiencias en la absorción de minerales y/o vitaminas- las paredes se dilatarán. La aparición de signos como venas varicosas ó hemorroides ó bolsas oscuras bajo los ojos revela, casi por seguro, que el hígado está sobrecargado.

Mencionemos, sin detallar, que el hígado elimina los excedentes de nitrógeno, procedentes del metabolismo proteínico, forma la urea y la envía al riñón para su expulsión; que regula la cantidad de sangre que circule mezclando la sangre de la vena porta con la fresca arterial... ¡Notable!, en las porosas células lobulares recibe sangre venosa y sangre arterial, nadie más lo hace... ¿será la clave de su 'magia'?

¿Valdrá la pena el seguir describiendo las funciones del hígado una por una? No en este somero estudio. El hígado desempeña alrededor de quinientas funciones metabólicas y digestivas físico-químicas; no todas propiamente estudiadas... lo que es una desgracia porque no nos permite saber ni la cantidad ni la calidad de los nutrientes que requiere nuestro funcionamiento óptimo.

Aunque el hígado está diseñado y programado para ejecutar, sin fallar, una gran variedad de trabajos, mucha gente, por ignorancia ó malas costumbres, tienen hígados sobrecargados ó deficientes.

Pacientes acuden a los médicos “naturistas” porque cuando se han sentido mal han visitado a médicos tradicionales quienes, a la luz de los exámenes físicos de rutina, los test de sangre, los exámenes de ultrasonido ó los CAT, MRI, “scans”, etc., les han dicho que no tienen nada anormal. ¿Enfermos sanos ó sanos enfermos?

Se ha demostrado, utilizando sofisticados exámenes que evalúan los grados energéticos de los distintos órganos, que la mayoría de los pacientes con ¡o sin! malestares presentan un cuadro de hígados ó/y vesículas sobrecargadas.

¿Como es posible que nuestra medicina altamente tecnificada no haya percibido un problema tan común como el del hígado sobrecargado? La razón es simple y ya la mencionamos en la Introducción. La diagnosis en la medicina “occidental” se basa fundamentalmente en las condiciones de los tejidos. Si un tejido no muestra señales de estar dañado, es considerado “sin problema”; por lo tanto los equipos de laboratorios, han sido desarrollados para captar si hay daños en los tejidos. Por el contrario, en países orientales, por más de tres mil años, los médicos no se han preocupado mucho de los exámenes de los tejidos; ellos comprenden que la energía de un órgano se desequilibra mucho antes de que muestre señales físicas de mal funcionamiento.

A ellos les preocupaba tratar de mantener los equilibrios energéticos para PREVENIR el daño de los órganos. Se consideraba “malo” al médico si uno de sus pacientes degenerara al punto de tener un desarrollo patológico.

En la medicina occidental el examen normal para detectar los problemas del hígado consiste en buscar enzimas hepáticas en la sangre. Puesto que las enzimas están normalmente en el interior de las células del hígado, este examen encontrará que hay problemas sólo después que las células del hígado hayan sido fraccionadas y sus enzimas vertidas en el flujo sanguíneo. Este es un excelente examen para detectar daños en el hígado pero no sirve en absoluto para captar la sobrecarga del hígado tempranamente, antes de que se produzca el daño. El caso es que estamos en Occidente, orgullosos de todo “lo nuestro”, pero incapaces de reconocer la validez de otras formas de medicina. Si los gobiernos y los médicos quisiesen, podrían evitar tantos inconvenientes y hasta muertes... sin mayores costos.

Esperemos que en el futuro cercano veamos terapias que mejoran dramáticamente este problema.

En general, el hígado no se 'siente' pero cuando se inflama, a consecuencia de una irritación hepática, se puede palpar al costado derecho de la caja torácica.

El hígado, al que debiéramos cuidar como "hueso santo", puede ser irritado (hepatitis) por virus, drogas, contaminantes, desórdenes gástricos, enfermedades sistémicas (ictericia). Una de las más comunes –y al parecer no muy temida aunque desgastadora y que puede ser mortal- es la cirrosis.

El hígado es uno de los órganos que puede ser trasplantado de muertos a enfermos; excelente pero que esto no incite nuestra falta de respeto por este mago maravilloso que como Prometeo nos repone durante la noche todos los desgastes diurnos, incluso se repara y renueva a si mismo; si un lóbulo ha sido removido, su auto reconstrucción se logra en unas 4 semanas.

¿Habrían creído ustedes que contábamos con un órgano tan maravilloso?

Me pareció escuchar una vocecita, ¿será de 'ella'?:

- "¿Podría repetir por favor?"
- "Sí, le decía que comparto totalmente su opinión acerca de mi amigo el hígado"
- "Y... ¿quién es usted?"
- "Yo soy la **vesiculita**"
- (Humm, que modesta) "Justo íbamos a hablar de usted; pero ya que está aquí, no le importa si se presenta usted misma"
- "No, aunque no soy buena para hablar... pero gracias por darme la oportunidad de..."
- "Oh, no; nosotros somos los agradecidos, por favor... ¿nos podría explicar en que consiste su trabajo?"
- "El hígado filtra y neutraliza las toxinas antes de concentrarlas en la bilis. Si la bilis es requerida por el intestino delgado en forma inmediata para ayudar a emulsionar las grasas, ella es secretada por los hepatocitos y enviada del hígado al duodeno a través de los ductos biliares. La bilis también ayuda a lubricar al intestino y da al excremento un color dorado; la falta de bilis da al excremento un color claro ó arcilloso. Si hay sobreproducción de bilis, ella es enviada a mí, yo puedo almacenar hasta 0,4 litros de bilis y le doy un color más oscuro... bueno, según lo que esté de moda"

- "0,4 litros, y tan chiquitina que se ve"
- "Chiquitina pero cumplidora. Sigo con mi historia. (Compungida) Muchos cirujanos sostienen el punto de vista que yo estoy demás al igual, como hace algún tiempo, se pensó de las amígdalas y del apéndice. Pero no es así... son ellos los que están demás; una bilis de buena calidad es muy importante para una buena salud." "Le contaré un secreto. La pigmentación amarilla de la bilis, que le da ese color tan particular a los afectados por ictericia, no es un simple deshecho del cuerpo; el bilirrubina puede tener un efecto beneficioso en la reducción de tumores cancerosos, en el envejecimiento prematuro... disculpe, ¿usted es viejo viejo o prematuro?"...
- "Soy anciano"
- "Ahh, me lo imaginé, bueno... sigamos... beneficioso en las inflamaciones y en otros problemas de salud. Los investigadores ya se han dado cuenta que el bilirrubina se comporta en forma similar a los anti-oxidantes vitaminas C y E, neutralizando a los compuestos de radicales oxigenados libres, que son causa de muchas enfermedades pues destruyen a la beneficiosa vitamina A y al ácido linoico que es componente principal de la membrana de las células. Es curioso señor, tantos esfuerzos que se han estado gastando en encontrar medios de como eliminar la bilirrubina y ahora se están gastando en encontrar los posibles efectos beneficiosos de esta sustancia; y el secreto que le confidencio va más allá, cuénteselo a todos, (con voz 'secretiva') los ácidos biliares secundarios protegen contra una variedad de infecciones intestinales. Si usted comprueba que lo que le cuento es verdad, los científicos debieran estudiar si otros desechos de los procesos químicos del cuerpo cumplen alguna función que hoy se desconoce. Dios no se cansa de asombrarnos."
- "(No sólo Dios, esta 'vesiculita' no lo está haciendo nada de mal con sus secretos)"
- "Le repito anciano: por décadas, la medicina occidental no ha hecho caso a la asociación obvia entre estilo de vida y enfermedad, de la misma manera que en tiempos primitivos no hacían la conexión entre sexo y bebés. Sólo recientemente los investigadores se han dado cuenta que los dos eslabones más importantes entre dieta y enfermedad son los radicales libres y las *prostaglandinas*. Dígale usted que la solución está en el bilirrubina".
- Vesiculita, y ¿qué problemas tiene usted que enfrentar?

- “Mis problemas comienzan cuando el hígado está tan sobrecargado con toxinas intestinales que ellas pasan al duodeno y a mí antes de ser totalmente neutralizadas. Esta intromisión de las repelentes toxinas, me causa tanta irritación que comienzo a funcionar deficientemente y, como usted sabe, si no secreto bilis apropiadamente, las grasas y los minerales en la bilis pueden convertirse en piedras. En ese caso mi único recurso es esperar a que los golosos que irresponsablemente se han saturado de alimentos ricos en grasa, se sientan mal.”
- “Disculpe que la interrumpa, pero ¿por qué se van a sentir mal?”
- “Le respondo su buena pregunta. Si sólo un poco de los 600 ml diarios de bilis tóxica, ya sea secretada por el hígado ó por mi misma, pasa al intestino, puede que el tracto gastro-intestinal se dañe y el maltratado estómago se empeore aún más. Mucha gente puede creer que tienen problemas estomacales ó úlceras duodenales pero, le aseguro señor, que no es más que síntomas de bilis tóxica, que forma puntos de malestar... ¿cómo le dijera?...
- “¡Cómo de calor!”
- “¡Eso!, gracias... ¿es usted médico?”
- “De nada. No, soy padre y abuelo”.
- “¿Casado?”
- (¡la preguntita!...) “No, soy divorciado”
- (mirándome con desconfianza) “Esto le va a ser difícil de creer: La mayoría de los problemas del corazón son causados por problemas en la vesículas, yeah, (sonriendo con picardía) con excepción de los de amor. Las dietas de bajo-colesterol sirven de poco ó de nada porque al hígado le es más fácil fabricar colesterol que extraerlo de los alimentos. Cuando el hígado y yo somos retornados a nuestra condición óptima podemos controlar los niveles de grasa en la sangre de acuerdo con el diseño divino. La mejor manera para que el hígado y yo recuperemos un funcionamiento óptimo, es que los ‘irresponsables’ dejen de sobrecargarnos con toxinas.”
- “Y eso, ¿depende sólo de la alimentación?”

- “¿Conoce los relojes de acupuntura? Es interesante porque muestra que vivo en el mismo meridiano del corazón; soy afectada por los sentimientos... Ahhh.”
- “¡Qué romántico, señora!”
- “¡Señorita, jovenzuelo abuelo! También desempeño un rol importante en el funcionamiento del sistema inmune, por mi participación en la absorción de grasas y su consecuente efecto en la resistencia de las membranas celulares, lo que –como usted debe saber- es importante en la defensa celular.”

“Esto les va a llamar la atención, no muchos lo saben. Existe una relación que permite sostener que las toxicidades que me aquejan, frecuentemente son las causas de jaquecas, de problemas crónicos del cuello, de malestares en las rodillas y de la mayoría de las enfermedades de la piel.”

- “Humm, en verdad no lo sabía”
- “Hay muchas cosas que usted no sabe joven anciano. He estado escuchando todo lo que ha dicho de mi gran amigo y tutor, el hígado, y usted omitió hechos importantísimos, por ejemplo, que es el único órgano que **recibe** sangre vía arterias y venas pues la sangre de retorno del estómago al corazón y a los pulmones debe primero pasar a controlarse en el sistema hepático venoso portal; que la bilis contiene sustancias que le permite engullir y reciclar bacterias; que el hígado puede estar sobrecargado y puede que haya ó que no haya síntomas... Cuando la capacidad desintoxicadora del hígado es prácticamente suprimida, las toxinas no filtradas pueden rebalsar el hígado y entrar en el sistema circulatorio; una vez que las toxinas están en la sangre circulante, los riñones son los únicos filtros remanentes que pueden desactivarlas. Sin embargo, los riñones no están diseñados para esta función y entonces puede que los riñones, la vejiga y la uretra se irriten. Esta irritación hace que el tracto urinario quede propenso a infecciones. También puede ocurrir que se produzca interferencia con las funciones normales de los riñones, tales como la de regulación de fluidos y de minerales, que resulta en una retención de fluidos y/o deficiencias en minerales, ó cristalización de minerales, lo que significaría formación de “cálculos” ó piedras.”
- “Pensaba tocar este tema cuando recorramos el sistema circulatorio...”

- “No anciano, esta es la ocasión propicia, la sangre sólo es un medio de transporte; en kindergarten se aprende que lo importante son los órganos de control: el cerebro, el hígado, el corazón y esta humilde servidora...”
- “¿Y el ano?”
- “¡Cómo se atreve a decir tamaña insolencia... pensaba invitarlo que viniese a mi casita a refrescarse con una bilis con gluconato de potasio... pero después de lo que ha dicho... no se atreva a asomarse por estos lado porque lo echaré al duodeno para que conozca a su querido ano... ¡anciano insolente! Me voy”
- “Gracias señora”
- “¡Señoritaaaa!”
- “(Algo amarga la ‘señoritaaaa’ Vesícula pero su lección me hizo recordar a una muy buena profesora; su figura de pera de paredes delgadas no refleja su importancia; no por nada está conectada al conducto hepático por medio del ducto cístico para formar el tubo biliar que empalma, ni más ni menos, con el conducto pancreático para entrar en el duodeno en la ampolla de Vater. Con razón sus características de diplomática: a veces parece modesta y otras engreída... ¿Cómo será realmente?... por qué a veces se crea enemigos que la extirpan a cuchilladas...)”

¿Les gustó el paseo de esta semana?, ¿Bernabé? “A mi... no mucho; aunque fue corto me cansó y no me entretuve, a lo mejor porque quedé preocupado y hasta un poco asustado. ¿Cómo puede ser que, debido a alimentos que estamos acostumbrados a comer, el estómago se afecte y con ello produzca una reacción en cadena que al final resulte en estos malestares ó enfermedades que yo tengo? ¡Y nadie nos ha dicho nada!...Para que están los gobiernos y las escuelas y los médicos, digo yo. Bueno, usted nos ha dicho que los médicos son para tratar de curar enfermedades, no para prevenirlas... ¡pero alguien debiera hacer algo!...Hmmm, a lo mejor ese alguien soy yo mismo. Por este asunto de las toxinas, ahora no sé que debo comer ó no... ojalá pronto este cursillo nos dé las claves, entretanto ya dejé el café y el "guarapo" y le he explicado a mis hijos que es lo que pasa con los alimentos en el sistema digestivo y que si estos están contaminados, causan problemas serios cuando se llega a adulto. Ya no les doy más monedas para que compren esos helados, dulces y gomas de mascar que venden en la puerta de la escuela y les estoy empezando a dar máchica al desayuno.”

Bien Bernabé; ya está actuando por comprensión.

En la Pincelada próxima vamos a navegar por la sangre y la linfa; no traigan pastillas para el mareo, son tóxicas.

PAUTA:

El Hígado.

- Es el órgano mayor; pesa entre 1,4 y 1,8 Kg; tiene forma triangular, está ubicado bajo el diafragma y está cubierto por el peritoneo.
- Está formado de cuatro lóbulos, los mayores y frontales son el derecho y el izquierdo y los menores y posteriores son el caudato (raboso) y el cuadrado, circundados por vasos de la arteria hepática, de las venas porta y del ducto biliar.
- Los lóbulos están formados por células de estructura hexagonal llamadas lobulillos.
- Desempeña más de 500 funciones convirtiendo unos 100 000 productos químicos en todo lo que necesitamos y neutraliza a los desechos tóxicos.
- Del intestino le llega la sangre con nutrientes, toxinas, gránulos y flora; la vena se ramifica en sinusoides entre las células filtradoras Kupffer para procesar y distribuir sus productos desde los sinusoides a la vena hepática y al sistema circulatorio.
- **Filtra y desintoxica** la sangre detectando, desactivando y reduciendo las toxinas como los metales pesados (aluminio, cobre, plomo, mercurio y cadmio) y los venenos del café, alcohol, nicotina, drogas, pesticidas y aditivos.
- **Produce y almacena** vitaminas, sales minerales, glicerol y glucógeno.
- **Reconvierte** proteínas y grasas en carbohidratos.
- **Sintetiza** colesterol y lipoproteínas a partir de los ácidos grasos.
- **Elimina** los excedentes de nitrógeno del metabolismo proteínico, forma la urea y la envía al riñón para su expulsión.
- **Regula** la cantidad de sangre que circula, mezclando en las porosas células lobulares a la sangre de la vena porta con la fresca arterial.
- **Regula la concentración de glucosa**, estimulado por la **insulina**. Si la producción de esta es deficiente, no proporciona energía metabólica, aumenta la grasa almacenada, en forma de triglicérido y elimina enzimas proteínicas, necesarias para quemar grasas.
- Si el nivel de azúcar es bajo, las glándulas adrenales segregan hormonas que estimulan la extracción de glicógeno. Si es excesiva el páncreas segrega insulina que estimula la remoción de glucosa de la sangre y la seque y la guarde como glicógeno.
- Ciertas especies de E coli producen una sustancia que el cuerpo confunde con la insulina; esta malignidad bloquea la acción de las células que necesitan la insulina.

- La regulación del nivel de azúcar en la sangre es tan suave que podríamos estar varios días sin comer y no experimentar ninguna anormalidad hemostática.
- El cerebro tiende a trabajar mejor con hiperglucemia. De ahí nuestra preferencia por azúcar refinada, café, tabaco, té, alcohol, drogas y excitación emocional. El problema es que el páncreas y el hígado tratarán de normalizar esos niveles. Se crea un vicio.
- Si el hígado está atiborrado de toxinas procedentes del intestino, su capacidad para regular la cantidad de azúcar en la sangre será altamente afectada.
- **Regula la cantidad de grasas** en la sangre. Si falta glucosa en la sangre; el hígado transforma proteínas y grasas en glucosa. El mediador se llama **cetonas**.
- Vegetarianos han sido afectados por infecciones crónicas debido a una deficiencia en colesterol; se requiere una cantidad mínima para la manufactura de hormonas.
- **Regula los niveles de proteínas** en la sangre. De los amino ácidos digeridos, calcula y arma las miles de proteínas diferentes que solicitan todas las células del cuerpo.
- **Regula las hormonas**. Estas deben ser destrozadas después que han cumplido su tarea, si no los mensajes se repiten y crean un problema de realimentación positiva.
- Muchos de los síntomas de enfermedades son muestra de la falta de capacidad del hígado para regular; deficiencia causada por la sobrecarga de toxinas provenientes de la fermentación y putrefacción en los intestinos.
- La fatiga, el cansancio, están asociados a una tiroides débil, consecuencia de una prolongada debilidad hepática.
- El funcionamiento de la tiroides mejora, si mejoran las condiciones laborales del hígado; a través de una mejora en la digestión, lo depende de los hábitos alimenticios.
- Regula los estados de ánimos, el humor. Cuando es abusado puede causar depresión, irritabilidad, pesimismo; los cambios de ánimo son señal de problemas hepáticos.
- **Produce la bilis**, agua con sales biliares y minerales, colesterol y pigmento verdoso – amarillento que se derrama en el intestino delgado para reducir a las grasas de los alimentos a ácidos grasos; neutralizar al ácido clorhídrico, y sintetizar colesterol.
- El hígado recibe la sangre de otros órganos para **limpiarla** de impurezas tóxicas y eliminar a los glóbulos rojos agotados, extrayéndoles el fierro para formar nueva hemoglobina; tarea de **reciclaje**.
- Si está sobrecargado, la sangre en las venas trata de devolverse causando una presión extra sobre sus paredes y si las venas tienen paredes débiles -

por deficiencias en la absorción de micro nutrientes- las paredes se dilatarán formando venas varicosas ó hemorroides ó bolsas oscuras bajo los ojos.

- El hígado desempeña alrededor de quinientas funciones metabólicas y digestivas físico-químicas; no todas propiamente estudiadas.
- El examen para detectar trastornos del hígado consiste en buscar enzimas hepáticas en la sangre. Como las enzimas están en el interior de las células del hígado, el examen mostrará signos sólo después que las células hayan sido fraccionadas.
- Repone durante la noche todos los desgastes diurnos, incluso se repara y renueva a si mismo; si un lóbulo ha sido removido, su auto reconstrucción tarda unas 4 semanas.
- El hígado es uno de los órganos que puede ser trasplantado de muertos a enfermos.

La vesícula.

- Muchos expertos, equivocadamente, le restan importancia.
- Saco con forma de pera, de paredes delgadas; conectada al conducto hepático por el tubo cístico para formar el tubo biliar que empalma con el conducto pancreático.
- Auxilia al hígado:
 - Almacena los excesos de bilis, hasta 0,4 lt y le da un color más oscuro.
 - Neutraliza toxinas.
 - Absorbe grasas dando resistencia e inmunizando a las membranas celulares.
 - Los anti-oxidantes contenidos en el bilirrubina tienen un efecto beneficioso en la reducción de tumores, en el envejecimiento prematuro, en las inflamaciones y problemas derivados de compuestos oxigenados y de ácidos grasos.
 - Sólo recientemente nos hemos dado cuenta que los dos eslabones más importantes entre dieta y enfermedad son los radicales libres y las prostaglandinas.
 - Si irritada, no secreta bilis y causa problemas con grasas y minerales, que forman cálculos; malestares hasta del corazón; jaquecas, enfermedades de la piel y su extirpación.